

ekonom

38

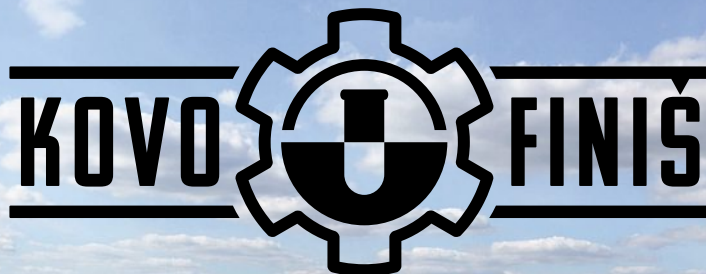


FOTO – Shutterstock

Jeden, nebo čtyři

Vrcholí tendr na nové jaderné bloky. Zároveň roste tlak, aby jich bylo co nejvíc





VÝVOJ |
PROJEKCE |
VÝROBA |
MONTÁŽ |
SERVIS |

KOMPLEXNÍ DODAVATEL ZAŘÍZENÍ NA POVRCHOVÉ ÚPRAVY MATERIÁLŮ
A ZNEŠKODŇOVÁNÍ PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD



KOVOFINIŠ a.s. | Podolí 600 | Ledč nad Sázavou | www.kovofinis.cz

Jsme moderní česká firma z Ledče nad Sázavou s tradicí sahající až do roku 1951. Již od svého založení se zabýváme vývojem a výrobou zařízení pro povrchové úpravy. Za dobu své existence jsme úspěšně realizovali projekty po celém světě a naše **kompletní technické, vývojové i výrobní zázemí** umožňuje dodávat zařízení navrhovaná na míru zákaznických potřeb.

Díky neustálému rozvoji know-how jsme **předními evropskými výrobci** zařízení pro povrchové úpravy a zneškodňování průmyslových odpadních vod. Náš tým zkušených odborníků je připraven vypořádat se s jakýmkoli projektem, ať už se jedná o malé zakázky nebo velké sériové výroby. Snažíme se vždy překonávat očekávání našich zákazníků a ručíme za navrženou technologii, výrobu jednotlivých částí, instalaci a funkčnost celku jakož i námi prováděné servisní služby. Dále jsme připraveni poskytnout zkušenosti našich odborníků při jednání s úřady a orgány životního prostředí. Pokládáme za samozřejmost, že veškerá zařízení zajišťují maximální šetrnost vůči našemu životnímu prostředí.



GALVANICKÉ LINKY



ČISTÍRNY
ODPADNÍCH VOD



LAKOVNY

ekonom

Týdeník vydavatelství **Economia**

Ročník LXVII, číslo 38

Vychází každý čtvrtek v Praze, cena 59 Kč

Adresa redakce:

Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8, tel.: 233 072 222

e-mail: jmeno.prijmeni@economia.cz

internet: <http://www.ekonom.cz>

Šéfredaktor: Petr Kain

Zástupci šéfredaktora: Martin Petříček, Alžběta Vejvodová

Šéfreditor: Karel Janků

Editor: Josef Káininský

Redakce: Jan Beránek,
Eva Hníková, Radek Novotný,
Josef Pravec, Vojtěch Wolf

Spolupracovníci:

Martin Frei, Eva Srpová,
Jakub Stehlik, Aleš Vojř

Grafici: Jaroslava Bělovská, Petr Hrubý

Fotoprodukcni: Michaela Špíchalová

Produkce: Marcela Skladanová

Korektorna: Petr Vaněk (vedoucí)

Marketing: Pavel Volčík, Matouš Hutník

Vydává: **Economia, a.s.**

Adresa vydavatelství: Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8

tel.: 233 072 222, IČO: 28191226

Autorská práva vykonává vydavatel. Jakékoliv užití části nebo celku, zejména rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (mechanickým nebo elektronickým) i v jiném než českém jazyce bez písemného svolení vydavatele, je zakázáno.

© 2023 **Economia, a.s.**

Inzerce přijímá inzertní oddělení:

obchodní garant: Zuzana Kučera Vlnasová,
zuzana.kucera@economia.cz, 777 323 083

backoffice inzerce: inzerce@economia.cz

Ředitel speciálních projektů: Aleš Mohout,
Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8,
tel.: 775 921 915

Distribuce: Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8

Volný prodej: e-mail: distribuce@economia.cz

Ve volném prodeji rozšiřuje: PNS, a.s.

Předplatné, nové objednávky:
tel.: 217 777 888, e-mail: predplatne@economia.cz,
www.ekonom.cz/predplatne

Zákaznická linka: tel.: 217 777 888

Objednávky do zahraničí: tel.: 217 777 888,
e-mail: predplatne@economia.cz

Doručování předplatného provádí:
Česká pošta s.p., PNS, a.s., Monitor CZ, s.r.o.

Předplatné v SR zajišťují:
Magnet Press Slovakia, s.r.o., PressMedia, s.r.o.,
L.K. Permanent, s.r.o., MediaCall, s.r.o.

Internetový on-line archiv: predplatne@economia.cz

Internetová inzerce: Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8,
tel.: 233 07 41 68, e-mail: inzerce@ihned.cz

Layout: Jan Vyhnánek

Tiskne: Walstead Moraviapress s.r.o., Břeclav

Náklad ověřuje Kancelář ověřování nákladů tisku ABC ČR

Redakci nevyžádané příspěvky se nevracejí.

**MK ČR E 5549 I MIČ 47 619 I ISSN 1210-0714 (Print)
ISSN 2787-9380 (On-line)**

Vážení a milí čtenáři



Německo trápí hospodářská stagnace. Tamní ekonomika bojuje se slabou spotřebou domácností, vysokou inflací či s nízkými investicemi do moderních technologií. Trpí a bude tím trpět i Česko, jehož ekonomika se dá připodobnit k vagonu připojenému k německé lokomotivě. Když lokomotiva zpomalí, zpomalí i vagon. Je to logické, Česko je malá otevřená ekonomika orientovaná na export (podíl vývozu na HDP tady dosahuje dlouhodobě zhruba 80 procent), přičemž přibližně třetina vývozu putuje právě do Německa.

Vyhlídky do zbytku roku nejsou bohužel ani pro lokomotivu, a tím pádem ani pro vagon příliš dobré. Mezinárodní měnový fond očekává, že náš západní soused bude jedinou vyspělou zemí na světě, která se v letošním roce meziročně hospodářsky propadne. Již tak pomalé oživení české ekonomiky po pandemii tak bude zřejmě dál udržovat své šnečí tempo.

Jakkoliv je to pro ni špatná zpráva, možná z ní nakonec přece jen vzejde něco dobrého. Když se teď nebudeme moci spolehnout na výkonnou německou mašinu, která nás vytáhne z potíží, budeme snad konečně donuceni řešit vlastní problémy, které dlouhodobě pomíjíme. Třeba rozbujelou byrokracii, příliš malé investice do vývoje a výzkumu, nedostatek kvalifikované pracovní síly a silně podfinancovanou infrastrukturu. I když, možná jsem naivní.

Přeji pěkné čtení.

OBSAH

Názory

- 6 Radek Novotný: Invaze pseudo-terénních SUV pokračuje, přestože jejich pořízení postrádá logiku
- 8 Jakub Rákosník: Dějiny vzniku kapitalismu; 16. díl: Trojstranný obchod mezi kontinenty

Události týdne

- 10 Přehled nejdůležitějších zpráv uplynulého týdne

Téma čísla

- 12 Jeden, či čtyři. Vrcholí debata, kolik jaderných bloků v Česku postavit

Rozhovor

- 20 Pavol Neruda: V MMA se točí miliardy eur a my chceme mít do deseti let třetinu světového trhu

Další témata

- 26 Český průmysl se snaží nechytit bronchitidu německé ekonomiky
- 30 Jaroslav Preiss: Liberál staré školy u zrodu prvorepublikové ekonomiky
- 34 Přešli jsme na sdílení pracovních míst, vlastní kancelář už nemá ani ředitel
- 38 Cesta k vyšším výnosům. Český objev chce vrátit přešlechtěné pšenici odolnost
- 40 Data jsou zlato. Když ale nevíte, proč je sbíráte, jsou vám k ničemu

Investice

- 42 Kanibalizace na trhu s diamanty těší nevěsty. Drahé kameny zlevnily

Technologie

- 44 Mikročip slaví 65 let. Stále vládne byznysu, domácnostem i zábavě

Právo

- 46 Sdružení pro nekomerční internet se brání tlaku úřadů

Lifestyle

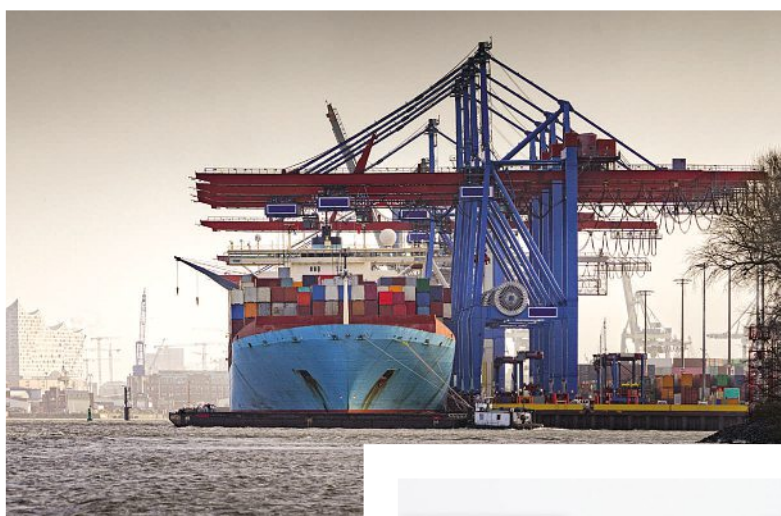
- 48 Peugeot 408 GT: Odvážný počín s tříválcem

#datavize

- 50 Skvělé mzdy vs. „almužný“



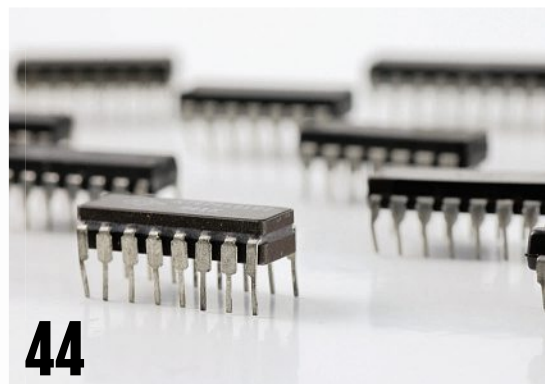
20



26



48



44

Nadšení pro konektivitu: Nordic Telecom zajistil internet pro 7 festivalů. Nahlédněte do zákulisí příprav

Letní festivalová sezóna pomalu končí. Pro Nordic Telecom ale měla spíše pracovní než odpočinkovou příchuť. Jeho technici totiž během léta zajišťovali internet pro řadu hudebních, filmových nebo kulinářských festivalů. Účastníky těchto kulturních akcí přitom nejspíš ani nenapadne, že mezi pódií, stánky s jídlem nebo pokladnami sviští terabajty dat. A vlastně je to dobře. Znamená to, že internet šlape, jak má.

To nejdůležitější

Když jde o festivaly a internet, většinu lidí na první dobrou napadne, že se tam mohou připojit k WiFi zdarma. To nejdůležitější ale probíhá v zákulisí. „Jde především o zajištění kritické infrastruktury jako jsou desítky live streamů, kamery, terminály pro vstupenky, platební terminály na stáncích atd. Mohou to být stovky připojených zařízení najednou,“ říká vedoucí technik Nordic Telecom Tomáš Waluš, který pečuje o to, aby se fanouškům podařilo předat skvělý zážitek.

Nordic letos svým připojením podpořil např. jednu z největších hudebních párty ve střední Evropě Beats for Love, studentský Soldout, kulinářský Prima Fresh Festival, svátek klasické hudby Smetanova Litomyšl nebo Letní filmovou školu v Uherském Hradišti.

Dlouhodobá partnerství

Kulturní akce podporuje Nordic Telecom dlouhodobě. Pokud jde o festivaly jako Smetanova Litomyšl nebo Letní filmová škola, navazuje na letitou spolupráci lokálních internetových poskytovatelů, které společnost koupila a integrovala do své sítě.

„Jsem rád, že jsme se v Nordicu rozhodli navázat na původní partnerství. A ještě raději vidím, že přidáváme další,“ říká zástupce pro firemní zákazníky a partnery Róbert Piroška. „Než se pustíme do samotných technických příprav, je potřeba s partnery absolvovat několik schůzek, kde si vyjasníme požadavky a možnosti. Pokud víme vše dopředu, umíme udělat zázraky,“ dodává s nadsázkou.

Kdo je připraven, není překvapen

Každý festival vyžaduje individuální přístup. Jedna z nejjednodušších věcí je místo konání. Lokalita totiž určuje, jakým způsobem lze festival připojit k internetu. „Většinou konektivitu na místo přivádíme z optických okruhů nebo profi bez-



Festival Beats for Love. Zdroj: archiv Nordic Telecom

drátových spojů z našich páteřních vysílačů. Letos jsme však v několika případech využili například satelitní internet jako zálohu na místech, kam by bylo obtížné dostat konektivitu z naší páteřní sítě,“ upřesňuje Tomáš Waluš.

Kilometry kabelů, stovky zařízení, terabajty dat

Rozsah prací dobře ilustruje pohled na festival Beats for Love, kde se každoročně sejde přes 150 tisíc příznivců taneční hudby. Samotné přípravy trvají přibližně 3 měsíce. Dva týdny před zahájením akce pak na místo přijíždí tým techniků a pouští se do práce. Zapojováním síťových prvků běžně stráví 10 až 12 hodin denně. Během festivalu pak drží na místě 24hodinovou pohotovost.

„Pro Beats for Love jsme připojili 15 stages, produkční a VIP zázemí. A pro účastníky spustili Free WiFi ve dvou kempech na několika km². Na WiFi se mimochodem v jeden okamžik připojilo přes 2300 účastníků, což je 2,5 krát víc než loni,“ vypočítává technik a pokračuje: „Celkem jsme pro tuto akci použili víc než 220 telekomunikačních zařízení - bezdrátové spoje, vysílače, switche nebo optické převodníky. K tomu kilometry kabelů. A pokud jde o rychlost připojení, ta dobře ilustruje, jak festival roste. Loni jsme si totiž vystačili s rychlostí 600 Mb/s, letos jsme běžně překračovali 1 Gb/s.“ V souhrnu se pak během čtyř dnů přeneslo v areálu Vítkovických železáren přes 70 terabajtů dat.

Čekat nečekané

Při takto velké akci přirozeně nastane moment, kdy dojde na nečekanou komplikaci. Waluš vzpomíná, že řada už připojených míst začala technikům během příprav hlásit „nepřipojeno“. Jak se brzy ukázalo, důvodem byly většinou stany a stánky jiných partnerů, které na místě rostly jako houby po dešti a bránily signálu v cestě. Některá místa tak technici Nordicu připojovali opakovaně. „Loni se nám stal i jeden kuriózní případ, kdy si DJ potřeboval zapojit nabíječku na notebook a vypořel nám při tom kabel od WiFi. Letos už jsme byli připraveni s nálepkami ‚Nesahat‘,“ směje se vedoucí technik.

Přispět něčím dobrým

Nordic Telecom se běžně zaměřuje na připojení domácností a B2B zákazníků. Obchodní zástupce Róbert Piroška k tomu dodává: „Podílet se na akcích s neopakovatelnou atmosférou je přesně ten způsob partnerství, kterým můžeme něčím dobrým přispět v místě, kde jsou naši zákazníci a kde sami pracujeme.“

Internet za 295 Kč

- ✓ všechny tarify
- ✓ jedna cena
- ✓ Nordic TV zdarma

Nordic telecom

Invaze pseudoterénních SUV pokračuje, přestože jejich pořízení postrádá logiku

– TEXT – Radek Novotný – FOTO – Václav Vašků

Po dlouhém hledání na přeplněném parkovišti nedaleko Barcelony se řidiči auta typu SUV konečně podařilo najít místo k zaparkování. Chvilí manévruje, pak ale zjišťuje, že se mezi další robustní, sportovně-užitkové vozidlo a menší auto nevejde, a tak nasupeně odjíždí hledat dál. Podobné scénky se opakují po celé Evropské unii stále častěji. Pobláznění módní vlnou totiž pokračuje, jak je vidět na rostoucím podílu „esúvéček“ na prodejích osobních aut. Zatímco před deseti lety tvořila 18 procent, předloni už 45 procent a loni si SUV pořídil každý druhý kupující v Evropské unii. K podobnému vývoji dochází i v Česku. Nová auta si tu pořizují převážně firmy, SUV se ale valí na silnice stále více také z bazarů. A to i přesto, že koupě tohoto pseudoterénního vozu nemá příliš racionální základ.

Mezi hlavní výhody SUV má údajně patřit větší bezpečnost, což řidiči předpokládají podle statného vzhledu auta. V testech jako IIHS nebo Euro NCAP sice sportovně-užitkové vozy spadají mezi nejbezpečnější, ale na stejné úrovni je i řada zástupců tradičnějších karoserií, jako jsou sedany, kombíky, rodinná auta MPV nebo luxusní vozy. Ve srovnání s nimi se ovšem těžká SUV s vysokým těžištěm hůř ovládají, mají delší brzdnou dráhu a víc jim hrozí, že se při nehodě převrátí. Podle Ústředního automotoklubu tak SUV nejsou výrazně bezpečnější než třeba sedany. Přesto si řidiči robustních aut často myslí pravý opak, ovšem falešný pocit bezpečí se pak na silnici mnohdy přetaví v rizikovou jízdu a ohrožení ostatních účastníků provozu. Jak upozornilo Centrum dopravního provozu, SUV jsou nebezpečnější především při střetu s chodcem nebo cyklistou. Chodci přitom umírají při nehodách v evropských městech častěji než řidiči aut. V některých státech se proto diskutuje, jestli omezit vjezd SUV do měst nebo víc zdanit tato auta, protože kvůli své hmotnosti víc zatěžují a tím i ničí silnice a také vypouštějí větší množství škodlivých emisí.

Zároveň jsou dražší a mají vyšší spotřebu. Například nová Škoda Octavia stojí od 620 tisíc korun a v základní benzinové

verzi má spotřebu 5,2 litru na 100 kilometrů, zatímco srovnatelné SUV Karoq stojí od 716 tisíc korun a spotřebuje 6,1 litru benzinu. Výhodou masivního auta není ani větší kufr. V Octavii Coupé má objem 600 litrů, zatímco v Karoqu 521 litrů. Možná i proto výrobci u sportovně-užitkových vozů často nadsazují „papírovou“ velikost kufru oproti realitě, jak vyplývá z testu německého autoklubu ADAC.



Jedno srovnání škodovek nemusí být přesvědčující, nicméně magazín Auto Bild porovnal několik kombíků a SUV od stejných značek. Kombíky toto klání, v kterém se hodnotily parametry jako spotřeba, cena nebo jízdní vlastnosti, jasně vyhrály.

Výhodou esúvéčka by měla být jízda v terénu. SUV ale nelze kvůli jeho stavbě a vlastnostem považovat za skutečný teréňák, navíc často postrádá pohon všech kol. Díky zvýšenému podvozku se tak hodí spíš na nezpevněné cesty, které ale často zvládnou i jiná auta, která nesedí na zemi jako sporťáky.

Vzhledem ke zmíněným vlastnostem nemá řada odborníků SUV příliš v oblibě. Motoristický novinář a moderátor Jeremy Clarkson dokonce říká, že je nesnáší.

Proč tedy lidé SUV tak kupují? Vedle pocitu bezpečí přinášejí řidiči také image vyšší společenské třídy. Automobilky tento módní trend s radostí podporují. Obecně totiž platí pravidlo, čím větší a dražší auto, tím vyšší marže. Tu přitom automobilky potřebovaly zejména během pandemie posílit, protože jim chyběly díly na výrobu aut a tím i prodeje. Raději proto tlumily produkci menších vozů a soustředily se na dražší auta s vyšší marží.

Zákazníky, kteří na tuto hru přistupují a kupují si stále více SUV, tak sice nemůže příliš těšit chytrá koupě, ale mohou mít radost, že přispívají na zvýšení zisku automobiliek. Pokud bude tento módní trend pokračovat, budou výrobci nejspíš dál tlumit produkci běžných sedanů a kombíků. Proto až za pár let řidičům SUV dojde, že podlehli vábení společenské prestiže a marketingu, a budou si chtít koupit rozumnější vůz, výběr budou mít podstatně slabší než dnes. ■

Jak zlepšit výuku dějepisu?

Badatelská metoda motivuje žáky k samostatnému myšlení a dává jim klíč k porozumění historie.



Více na ChytréČesko.org

Společný projekt serveru Aktuálně.cz a Nadace České spořitelny zaměřený na vzdělávání



Dějiny vzniku kapitalismu

16. díl: Trojstranný obchod mezi kontinenty

– TEXT – Jakub Rákosník – FOTO – Libor Fojtík

V diskusích a literárních textech o významu otroctví pro vznik moderního kapitalismu (podrobně v minulém díle seriálu) bývá dodnes citován kategorický výrok Karla Marxe: „Bez otroctví by nebylo bavlny, bez bavlny by nebylo moderního průmyslu. Jen otroctví dalo koloniím jejich hodnotu, kolonie vytvořily světový obchod a světový obchod je podmínkou velkého průmyslu.“ Německý filozof a socialistický revolucionář jej napsal v roce 1846.

Dnešní historiografie by jednoznačně nepřítakala, že by měl platit pro jeho dobu. A pro předchozí staletí, jež nás zde zajímají především, jistě ještě méně, protože tehdy se na plantážích amerického Jihu, odkud byl později zásobován surovinou anglický textilní průmysl, bavlna pěstovala jen minimálně. Přesto však Marx svými úvahami o světovém obchodu nemířil nesprávným směrem.

Kolem významu atlantického koloniálního obchodu se mezitím v hospodářském dějepisectví nakupilo množství protikladných názorů. Ve 40. letech minulého století expert na otroctví Eric Williams, jenž byl čtvrtstoletí premiérem Trinidadu a Tobaga, prohlásil tento obchod, v němž důležitou položku představovali otroci, za klíč k vysvětlení anglické průmyslové revoluce.

Tento klíč měl podobu zisků plynoucích z obchodního trojúhelníku mezi Evropou, Afrikou a Amerikou (proto se vžil anglický pojem triangular trade). Právě odtud měla pocházet významná část obchodního kapitálu, jenž byl posléze investován do rodícího se textilního průmyslu v Británii.

Laické představy o podobě tohoto obchodu bývají velmi vzdálené realitě. Když Portugalci na přelomu 15. a 16. století navazovali obchodní styky s Afričany, nebyli konfrontováni s divochy, kterým prodávali skleněné cetky a podřadné zboží neupotřebitelné na jiných trzích. Raně novověké západoafrické říše jako Benin, Songhaj či Oyo – abychom jmenovali alespoň některé – stěžily byly

nějakými primitivními mocenskými útvary. A jejich obchodní vazby s arabským světem už v té době trvaly řadu staletí a nemáme jediný důvod domnívat se, že by tamní obchodníci – včetně rozsáhlých zkušeností s otrokářským obchodem – v něčem zaostávali za svými protějšky z jiných civilizačních okruhů.

Základní schéma trojúhelníkovitého obchodu bylo jednoduché. Evropští obchodníci přivezli do Afriky zboží v podobě textilu, zbraní, alkoholu atd.

V Africe se svého nákladu zbavili a nakoupili otroky, které pak prodávali pro práci na plantážích v Severní i Jižní Americe a zvláště v Karibiku. Poté v Americe obstarali rozličné suroviny produkované ve značné míře otrockou prací, jako byla melasa, tabák, bavlna či drahé kovy. A s tímto cenným nákladem se vraceli zpět

do Evropy pro prodej nebo další zpracování.

A to se opakovalo znovu a znovu. Zisk se pochopitelně akumuloval v domovských zemích zapojených do tohoto obchodu. A s tím, jak postupně narůstal vliv Británie zatlačující od druhé poloviny 17. století ostatní evropské obchodní konkurenty, byli to britští obchodníci, kdo časem profitoval nejvíce. Pak bylo pro historiky snadné nakreslit kauzální linku mezi touto akumulací obchodního kapitálu a investicemi do rané průmyslové výroby.

Útoků na toto výkladové schéma do dnešních dní vzniklo velké množství. Objevovaly se souběžně s tím, jak se historické poznatky prohlubují. Nejméně nebezpečný model byl empirický argument vycházející ze studia



V Atlantiku existovaly dvě obchodní sítě. Severní tvořil trojúhelník Ameriky, Evropy a Afriky, jižní byla bilaterální mezi brazilským a africkým pobřežím.

konkrétních obchodních výprav. Analýza nizozemských dopravců z 18. století ukázala, že definiční znaky trojúhelníkovitého obchodu naplňovala jen zhruba třetina plaveb. Daleko běžnější byly případy, kdy se lodě do Evropy vracely prázdné nebo jen s malým nákladem. Nicméně poznatek, že se obchod neodehrával na stejných plavidlech, model zvláště neohrožuje. Proto také americký expert na dějiny obchodu s otroky Herbert S. Klein v roce 2010 napsal: „I kdyby idea trojúhelníkovitého obchodu byla chybná, atlantické otrokářství představovalo jednu z komplexnějších forem moderního mezinárodního obchodu. Úzce propojovalo export asijského textilu s africkým importem a zároveň zahrnovalo přesuny mas lidí mezi kontinenty a přes oceány. Spojovalo po dlouhou dobu evropský kapitál, lodě a posádky a vytvářelo složité úvěrové mechanismy za účelem prodeje americké produkce na evropských trzích.“ Musíme mít navíc na paměti, že ve skutečnosti se obchodní výměna neodehrávala ani takto jednosměrně, jak evokuje model. Například zásobování Karibiku potravinami ze Severní Ameriky nebylo nijak výjimečné.

Dnešní dějepisectví zdůrazňuje kromě výše zmíněné provázanosti asijské a atlantické obchodní výměny rovněž skutečnost, že v Atlantiku vznikly spíše dvě relativně oddělené obchodní sítě. Mimo jiné to způsobilo v zásadě nesnadné přeplování rovníku na lodích poháněných plachtami. Jestliže pro severní Atlantik můžeme s jistotou dávkou obrazotvornosti modelovat trojúhelník, v jižním Atlantiku spíše fungoval bilaterální obchod mezi Brazílií a pobřežními oblastmi Konga a Angoly. Najednou tu máme různé atlantické obchody s jinými protagonisty i jinou logikou fungování. Zatímco v severním stále více dominovali Britové, v jižním to byli Portugalci a po roce 1650, kdy se v severovýchodním brazilském státu Pernambuco uchytili Nizozemci, také oni.

Největší pozornost při zpochybňování trojúhelníkovitého obchodu způsobila patrně snaha o jeho kvantifikaci, kterou v roce 1972 publikoval americký historik ekonomie Stanley Engerman. Odhadoval, že k roku 1770 zisky z obchodu s otroky představovaly 0,54 procenta britského národního důchodu a 7,8 procenta všech investic. Jeho výpočty přebírá i dnešní historiografie. Je však otázka, jak tato čísla interpretovat. Je to v podmínkách ekonomiky pozdního 18. století hodně, nebo málo? Na první pohled se zdá, že málo. Nemohl to však právě být onen nenápadný spouštěč, který dá do pohybu velké změny, podobně jako když jemně cvrkneme do kostky domina a ona spustí postupný řetězec pádu tisíců následujících?

Portugalci nebyli na přelomu 15. a 16. století konfrontováni v Africe s divochy. Tamní obchodníci za jinými v ničem nezaostávali.

Jakkoliv dnešní dějepisectví již většinou považuje schéma trojúhelníkovitého obchodu za chybné, respektive přinejmenším za příliš zjednodušující, jeho základní myšlenka není irelevantní. Obchodní vazby mezi Evropou, Asií, Afrikou a Amerikou sice byly daleko komplexnější, avšak vytváření globální obchodní sítě, v jejímž centru se nacházela Evropa, je v tomto dlouhém raně novověkém procesu nezpochybnitelné. Průmyslový kapitalismus 19. století tuto síť – včetně systému pojišťování, sdílení rizik i úvěrování – mohl využít a s úspěchem rozvinout do nevídané šíře.

Historikové se však neshodují v názoru, co bylo v této obchodní výměně tím podstatným pro další vývoj. Část marxistů a raná kritická koloniální studia se, jako tomu bylo ve Williamsově případě, soustředila na akumulaci kapitálu, kterou tento obchod umožnil. Keynesiánsky orientovaní výzkumníci se naopak zaměřovali více na význam jeho poptávkové strany, jak jsme viděli v částech tohoto seriálu věnovaných takzvané malé divergenci a revoluci příčinlivosti.

V nejnovější historiografii průmyslové revoluce, zdá se, mají nejsilnější slovo ti, kteří hledají vysvětlení v konjunkci této evropské obchodní expanze a technologického průlomu, plynoucího z kumulace hospodářsky užitečných technických vynálezů. Bylo-li tomu tak, potom je ale nutné vysvětlit, odkud se vzal onen technologický pokrok. Přinejmenším do 15. století totiž mohla Evropa jen zpovzdálí závistivě sledovat dobové vědecké zázraky z Číny, arabského světa a v jisté míře i z Indie. O tom, co v ekonomice změnila takzvaná vědecká revoluce raného novověku, pojednáme příště. ■

Jakub Rákosník

Vystudoval práva, historii a politologii na Univerzitě Karlově. Aktuálně zastává funkci proděkana pro infrastrukturu na Filozofické fakultě UK a odborně působí jako docent v Ústavu hospodářských a sociálních dějin téže fakulty. Specializuje se na hospodářské a sociální dějiny 19. a 20. století.



1. Tisíce let vězení za kryptopodvod

Turecký kryptoměnový boss a jeho dva sourozenci dostali trest vězení na 11 196 let za podvod v milionech dolarů. Devětdvacetiletý Faruk Fatih Özer uprchl v roce 2021 do Albánie s aktivy investorů poté, co jeho burza Thodex náhle zkolabovala. V červnu byl vydán do Turecka a shledán vinným z praní špinavých peněz, podvodů a organizovaného zločinu.

Özer se hájil tím, že by nejednal tak amatérsky, kdyby měl nekalé úmysly. Krátký proces v Istanbulu poslal do vězení i jeho sestru Serap a bratra Guvena. Počet let je dán tím, že obětí bylo 2027.

Turci začali používat kryptoměny jako obranu proti poklesu domácí liry. Thodex byl založen v roce 2017 a stal se jednou z největších burz virtuálních měn v zemi. Zhroutil se náhle v dubnu 2021. Majetek investorů v hodnotě dvou miliard dolarů zmizel i s majitelem. Ztráty investorů Thodexu se odhadují v přepočtu na 43 milionů dolarů. Při pádivé inflaci a kolapsu liry na mezinárodních trzích má nyní hodnotu asi 13 milionů dolarů.

2. Britské firmy nebudou stavět státní větrníky

Britská strategie obnovitelné energie dostala zásadní ránu zhroutilím plánů získat nové kontrakty na projekty větrných elektráren. Do klíčové vládní aukce nepřišly žádné nabídky. Firmy z oboru tvrdí, že cena stanovená za odkup vyrobené elektřiny byla příliš nízká na to, aby se nové větrné parky na moři užívaly.

Londýn uvedl, že podmínky odpovídaly podobným projektům v zemích, jako jsou Německo nebo Španělsko. Mezitím však vzrostly ceny materiálů a práce, poukazují dodavatelé. Pokud situaci kabinet nezvrátí, nesplní vlastní závazek zvýšit kapacitu větrné energie z moře do roku 2030 na 50 gigawattů ze současných 14 GW.



3. Automobilový veletrh v Mnichově hlídá policie

Aktivisté z klimatického a sociálního hnutí Attac v Mnichově vyměnili na zastávkách autobusů a tramvají a metra přes noc plakáty

mezinárodní výstavy IAA Mobility za své.

Ukazují na nich typ SUV v Berlíně sužovaném lesními požáry, v Hamburku zatopeném mořem a v poušti pohlčeném Mnichově. Protestující se vymezují proti automobilovému průmyslu a jeho pokusům falešně prezentovat odpovědnost k životnímu prostředí.

Proti vyzdvihování auta jako symbolu svobody ústy politiků vystoupila ministryně zahraničí Annalena Baerbocková za Zelené. Premiér pořadatelské spolkové země Markus Söder prohlásil, že mobilita je součástí bavorské DNA. Na veletrh dohlíží asi 4500 policistů.



4. Tvořivá počítačová hra Roblox jde na PS5

Populární dětská herní platforma Roblox bude od října dostupná na konzolích Sony PlayStation 4 a 5. Zároveň přidá nový způsob tvorby postav, komunikační nástroj Roblox Connect a úplnou verzi dodá i na platformu Meta pro VR Quest.

Hra má podle údajů Roblox Corporation více než 60 milionů hráčů denně. Průzkum firmy Statista říká, že s ní má zkušenost víc osob než s nejlepší videohrou

historie Minecraft. Její popularita pramení z důrazu na tvorbu, umožňuje hráčům vytvářet vlastní herní nápady. Společnost označuje hráče za vývojáře.

Až dosud byl Roblox dostupný pouze pro hraní na počítačích a mobilních zařízeních a na konzoli Xbox One od Microsoftu.



5. Místo monokultur rozmanitost plodin

Na farmě univerzity v nizozemském Wageningenu se o udržitelné zemědělství pokoušejí jinak než s pomocí technologií. V zemi, kde jsou pole převážně zaplňována monokulturami kukuřice a pšenice, najednou vysévají osm různých plodin, včetně cibule, brambor a fazolí.

Zdejší výzkumníci používají krycí plodiny, nazývané zelený hnůj. Jejich přítomnost mírní bujení plevelu, vylepšují půdu a biologickou rozmanitost. Poznatky ukazují, že hospodaření s vodou je efektivnější a výnosy vyšší.



REAL ESTATE FORUM

ekonom
KONFERENCE

SPOJKA KARLÍN
25. 10. 2023
9:00

ekonom.cz/ref



Vedle čtyř „starých“ jaderných bloků v Dukovanech má do roku 2036 vyrůst pátý. Stát nyní zvažuje, že by rovnou začal s rychlou přípravou dalšího. A k tomu ještě dalších dvou v Temelině.

Jeden, či čtyři. Vrcholí debata, kolik jaderných bloků v Česku postavit

Pokud stát využije v probíhajícím tendru opci na další reaktory, z projektu za stovky miliard bude rázem bilionová zakázka.

– TEXT – Martin Petříček – FOTO – Shutterstock

Už jen pár týdnů zbývá uchazečům o stavbu nových jaderných bloků, aby podali své finální, aktualizované a vylepšené nabídky. Společnost ČEZ v pondělí 2. října soutěž uzavře. Vedení firmy poté došlé dokumenty vyhodnotí, stanoví pořadí uchazečů a nejpozději v prosinci to vše s doporučením předloží vládě. Ministři pak mají podle plánu zkraje příštího roku rozhodnout o vítězi. Ve hře o největší byznysovou a průmyslovou zakázku v mo-

derních dějinách Česka jsou tři zájemci. Francouzská státní společnost EDF, jihokorejská polostátní KHNP a americký Westinghouse, vlastněný kanadskými fondy.

Aktuální tendr je vypsán na stavbu pátého reaktoru v elektrárně Dukovany s opcí na další tři bloky někdy v budoucnu. V posledních týdnech se však ve veřejném prostoru i v politickém zákulisí rozběhla debata, zda by nebylo lepší postavit všechny čtyři nové bloky souběžně – dva

v Dukovanech a dva v Temelíně. Harmonogram prací takového scénáře nastiňuje interní materiál ministerstva průmyslu a obchodu, o němž informoval server Seznam Zprávy. První dva bloky by podle dokumentu měly být uvedeny do provozu v letech 2036 a 2037 a další dva pak v letech 2040 a 2041. Všechny pod taktovkou jediné firmy, vítěze aktuálního tendru.

Zda se Česko touto cestou vydá, by mělo být jasné ještě letos. „Počítáme s tím, že finální rozhodnutí vlády o výstavbě dalších bloků bude mimo jiné zářmováno do aktualizace Státní energetické koncepce, kterou má vláda projednat do konce roku,“ říká mluvčí ministerstva průmyslu Marek Vošahlík. Rozhodnutí o výstavbě dalších bloků podle něj zohlední i technické možnosti a optimální postup na obou jaderných lokalitách. „Výstavba dvou bloků najednou poskytuje i možné synergie a úspory, jak ostatně ukazují i zahraniční projekty výstavby nových jaderných zdrojů,“ říká Vošahlík.

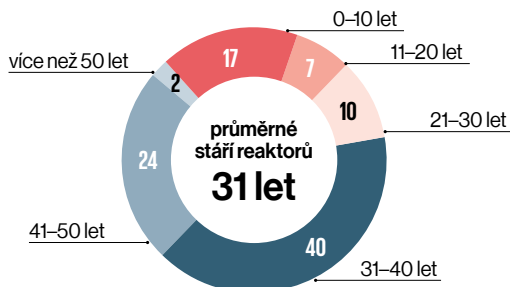
Další bloky levněji

ČEZ nyní počítá s tím, že dodavatelé předloží závaznou nabídku na pátý blok Dukovan a nezávazné nabídky na další tři bloky. „Opce na další bloky bude významným vstupem pro rozhodování vlády, která má finální slovo,“ říká mluvčí ČEZ Ladislav Kříž. Všechny nabídky se podle něj budou posuzovat jak z ekonomického, tak i obchodního a technického hlediska. „Model hodnocení je nastaven na základě doporučení Mezinárodní agentury pro atomovou energii,“ říká Kříž.

Pro samotné uchazeče by nový plán neměl představovat problém. Podle Vošahlíka s nimi stát i ČEZ o záměru využít opce na další bloky dlouhodobě komunikuje. Zástupci EDF i KHNP týdeníku Ekonom potvrdili, že firmy jsou připraveny dodat v Česku až čtyři bloky. Westinghouse odmítl na zaslané dotazy odpovědět.

Stáří jaderných bloků ve světě

(v%)



Zdroj: World Nuclear Industry Status Report 2022

Výstavba více jaderných bloků souběžně může přinést synergie a úspory. Dodavatelé s touto variantou počítají a jsou připraveni ji nabídnout.

Šéf české pobočky EDF Roman Zdebor říká, že další bloky by byly levnější, mohly by být postaveny rychleji a s větším zapojením českých firem. „V Hinkley Point C ve Velké Británii, kde stavíme dva bloky, vidíme u druhého bloku zvýšení produktivity o 30 procent. Očekává se, že další optimalizace se dosáhne při opakování stejného modelu výstavby v britské lokalitě Sizewell C, kde budeme rovněž stavět dvojici bloků,“ říká Zdebor.

Podobně zareagoval i šéf pražské kanceláře KHNP Min Hwan Chang. Očekává větší synergie, a to i z hlediska ceny. „V Koreji i ve Spojených arabských emirátech jsme dokázali současně vybudovat až osm bloků. Díky našemu rozsáhlému dodavatelskému řetězci nemáme problémy s dodávkami nezbytných zařízení a zajišťováním pracovních sil. Kromě toho plánujeme získávat dostatek pracovních sil i vybavení prostřednictvím zapojení místních firem,“ říká Min Hwan Chang.

Výmysl ruské lobby

Stavět bloky při nejmenším v tandemu bývá v jaderných projektech po celém světě pravidlem, a to právě kvůli zlevnění jednotkové ceny. Odborník na jadernou energetiku a profesor Radek Škoda říká, že plán na výstavbu jediného menšího bloku v Dukovanech byl výmyslem ruské lobby. „Ovšem zůstal s námi jako pohrobek i po vyloučení Rusů z tendru. Ještě více by proces zlevnilo, kdybychom se zbavili nesmyslného, opět ruského, omezení výkonu na 1200 megawattů, který cílí na nové a dražší designy u konkurence,“ říká Škoda.

Naráží na to, že Francouzi museli kvůli požadavkům dukovanského tendru předělat svůj standardně dodávaný reaktor s výkonem 1650 megawattů. Ubrali jednu primární chladicí smyčku, místo čtyř zůstávají v menším reaktoru pouze tři. Většina dalších prvků ovšem zůstává stejná, všechny získaly licenci a certifikáty. I nabízený korejský reaktor je „zmenšenina“ jaderných bloků s výkonem

1400 megawattů, které firma už postavila ve své domovské zemi a na Arabském poloostrově. Reaktory, které obě firmy nabízejí v Česku, ovšem zatím nikde nestojí.

Proto by podle Škody bylo ideální postavit čtyři bloky s výkonem do 1600 megawattů. S tím, že by se začalo stavět v Temelíně, jak se plánovalo v tendru v letech 2009 až 2014. Ten byl ale kvůli nepředvídatelné situaci na energetickém trhu a neochotě vlády výstavbu v Temelíně finančně podpořit nakonec zrušen.

Čtvrt bilionu za blok. Nebo méně?

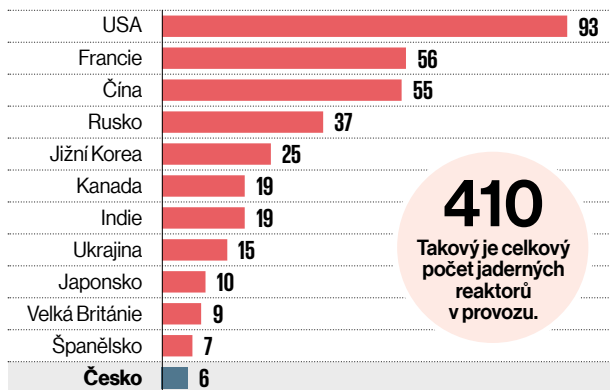
Kolik bude výstavba nových jaderných bloků stát, zatím není jasné. Politici i ČEZ před spuštěním tendru mluvili o 160 miliardách (v cenách roku 2019). Později už cenu příliš nezmiňovali. Odůvodňovali to tím, že nechtějí před uchazeči odkrývat karty. S přihlédnutím k cenám jinde ve světě to však může být dvojnásobek. „Původní temelínský tendr z let 2009 až 2014 vycházel na 250 miliard korun za dva reaktory o celkovém výkonu 2400 megawattů. Dnes budeme velmi rádi, pokud to bude stejná cena za poloviční výkon,“ říká Škoda.

Podobné číslo zmínil v červnu před poslanci hospodářského výboru i Petr Závodský, který projektu nových Dukovan v ČEZ šéfuje. Čtyři velké jaderné bloky by podle něj v dnešních cenách vyšly na 700 až 800 miliard korun, což na jeden blok vychází až 200 miliard. Pokud by se však Česko pustilo pouze do výstavby jediného bloku, vyšlo by to o 20 procent draž.

Orientovat se podle cen v jiných zemích jde jen částečně. Firmy totiž běžně nabízejí jaderné bloky v různých zemích za různé ceny. Záleží na mnoha

Kdo má nejvíc jaderných bloků v provozu

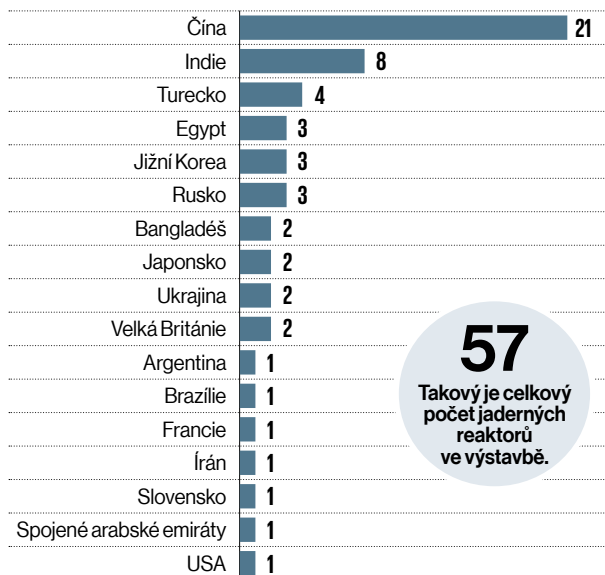
(v ks)



Zdroj: International Atomic Energy Agency – Power Reactor Information System

Jaderné reaktory ve výstavbě

(v ks)



Zdroj: International Atomic Energy Agency – Power Reactor Information System

faktorech – na finančních podmínkách, počtu účastníků v tendru a nezřídka i na politickém rozměru zakázky. Velkou roli hraje i lokalita. Logistika bude zřejmě ve vnitrozemském Česku nákladnější než v Emirátech či v Polsku. Tam loni na podzim vybrala vláda jako dodavatele pro první jadernou elektrárnu americký Westinghouse. Jde o reaktory AP1000 – stejný typ, který firma nabízí i v Dukovanech. Polský premiér Mateusz Morawiecki uvedl, že elektrárna se třemi reaktory bude stát kolem 20 miliard dolarů, tedy v přepočtu 455 miliard korun.

Evropské jaderné plány

Bude na vládě, aby řekla, kolik nových reaktorů a v jakém časovém horizontu má v Česku vzniknout. Zastánci jádra tvrdí, že výstavba většího počtu nových bloků je nejlepší cestou, jak se v energetice a teplárenství zbavit závislosti na fosilních palivech a zároveň si zachovat energetickou soběstačnost. Aktuálně platná energetická koncepce počítala s podílem jádra v rozmezí 46 až 58 procent na českém energetickém mixu v roce 2040. Dokument z roku 2015 je sice kvůli změnám ve směřování evropské energetiky už považován za zastaralý, je však pravděpodobné, že podobný cíl bude obsahovat i nově vznikající strategie.

S obnovitelnými zdroji se může doplňovat. „Pro Česko je jádro klíčové. I s ohledem na všechny scénáře,

především ty dekarbonizační. Modelovat si, jak pokrýt celou spotřebu jen z obnovitelných zdrojů, by nebylo šťastné. Pak bychom skutečně asi byli odkázáni především na celoevropský trh," řekl na jaře týdeníku Ekonom náměstek ministra průmyslu a obchodu Petr Třešňák, který koncepci připravuje.

A přestože Německo letos na jaře odstavilo poslední jaderné elektrárny, v některých jiných evropských zemích chtějí na štěpnou reakci sázet i do budoucna. Ambiciózní plány má zmiňované Polsko. Země bez zkušeností s jadernou energetikou hodlá do roku 2040 postavit šest reaktorů s celkovým výkonem šest až devět megawattů. Vedle Westinghousu počítá v jiné lokalitě i s korejskými reaktory KHNP.

Tyto plány ovšem mohou zkomplikovat právní spory mezi Američany a Korejci. Westinghouse tvrdí, že korejské reaktory jsou založené na jeho designu, a že by tedy jejich veškerý export měl schvalovat, případně že mu z nich plynou i licenční poplatky. Pokud by se obě strany nedohodly, mohlo by to výstavbu zpozdit.

Francie, která patří v Evropě mezi největší příznivce jaderné energetiky, získává ze štěpné reakce kolem dvou třetin své elektřiny. V únoru loňského roku vedení země ohlásilo plány na výstavbu šesti nových reaktorů a zvážení výstavby dalších osmi. Příští rok má EDF spustit třetí blok v elektrárně Flamanville. Výstavbu dalších jaderných bloků zvažuje také třeba Švédsko, Nizozemsko, Slovinsko či Finsko. Řada zemí vedle velkých konvenčních bloků uvažuje rovněž o malých modulárních reaktorech.

Protijaderný aktivista Mycle Schneider, který více než dvacet let radí poslancům Evropského parlamentu v otázkách energetiky, ovšem říká, že atomová energie se na globálním trhu stala irelevantní. „Zatímco jaderné elektrárny

Jaký podíl elektřiny se vyrobí z jádra

(údaje za rok 2022, v %)

Francie	63
Slovensko	59
Maďarsko	47
Belgie	46
Slovinsko	43
Česko	37
Švýcarsko	36
Finsko	35
Bulharsko	33
Arménie	31
Jižní Korea	30
Švédsko	29

Zdroj: International Atomic Energy Agency – Power Reactor Information System

přidaly v roce 2022 do sítí zhruba čtyři gigawatty nového výkonu, samotná solární energie připojila novou kapacitou 240 gigawattů. Výstavby jaderných elektráren se potýkají se zpožděním a bezprecedentním zadlužením," říká Schneider.

Expert upozorňuje i na to, že celosvětově je podle analýzy Bloomberg New Energy Finance nyní výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů výrazně levnější než z jádra nebo zemního plynu.

Jádro je podle něj už za zenitem. Průměrné stáří jaderných reaktorů ve světě se postupně zvyšuje a aktuálně dosahuje 31 let. Průměrný věk velkých národních flotil, jako například v USA, je 42 let. Spojené státy mají jeden jaderný reaktor v konečné fázi výstavby, ale nic dalšího se neplánuje. „Z biologického hlediska potřebuje každý druh nějaké minimální tempo reprodukce, aby přežil. Jenže rychlost obnovy jaderných reaktorů v USA je prakticky nulová, takže vymře," říká Schneider. ■

inzerce

EK015304-2

VISA | Nejlepší banka 2023

VISA | Nejlepší pojišťovna 2023

Hospodářské noviny letos již po patnácté vyhlásí vítěze průzkumu **Visa Nejlepší banka** a **Visa Nejlepší pojišťovna**.

Boj o 65 procent. České firmy usilují o co největší podíl na stavbě jaderných bloků

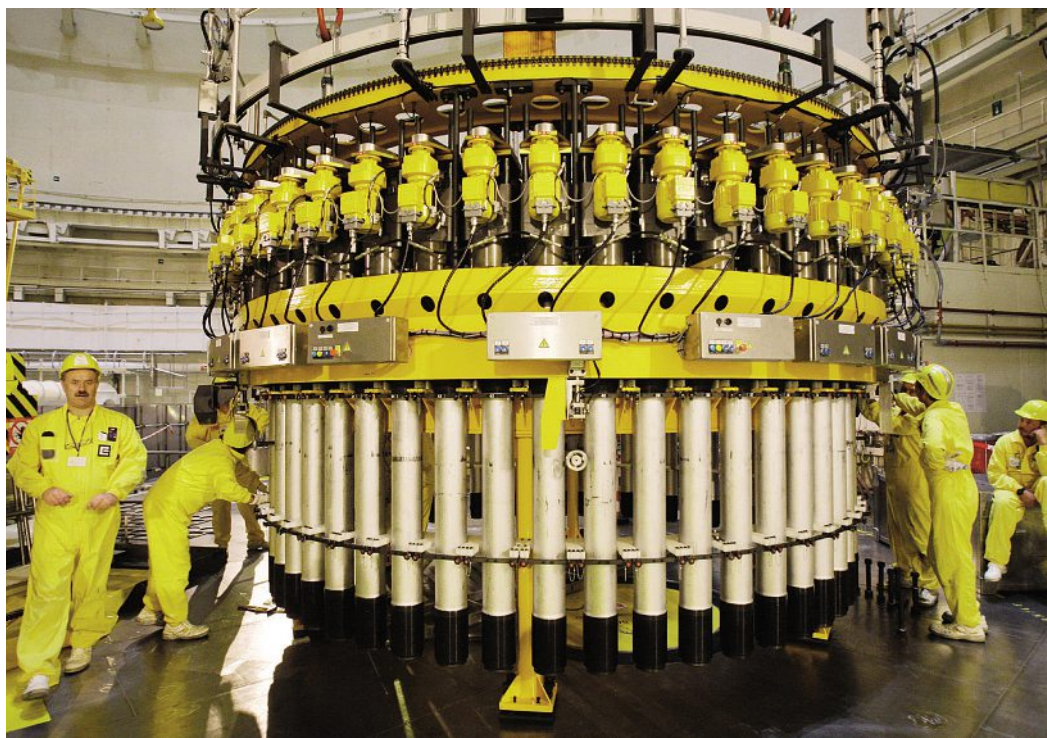
– TEXT – Martin Petříček – FOTO – MAFRA Profimedia, Matej Slávik

Výstavba nových jaderných elektráren za stovky miliard korun otevírá dodavatelským firmám šanci na slušný byznys. Každý ze tří uchazečů v tendru na nový blok v Dukovanech – francouzská EDF, korejská KHNP i americký Westinghouse – opakovaně ujišťuje, že tuzemským firmám připadne kolem 65 procent celkové hodnoty zakázky. Už na jaře zveřejnila Aliance české energetiky (CPIA) materiál, podle něhož se české firmy dokážou na takovém rozsahu zakázek podílet. Vyjde-li jeden blok na 250 miliard korun, znamenalo by to, že v Česku z něj díky subdodávčákům zůstane něco přes 160 miliard.

Z analýzy CPIA plyne, že český průmysl dokáže dodat klíčová zařízení pro jednotlivé části jaderné elektrárny. Z 85 procent se může teoreticky podílet na samotné stavební části, elektroinstalaci a turbínovém ostrově, kde

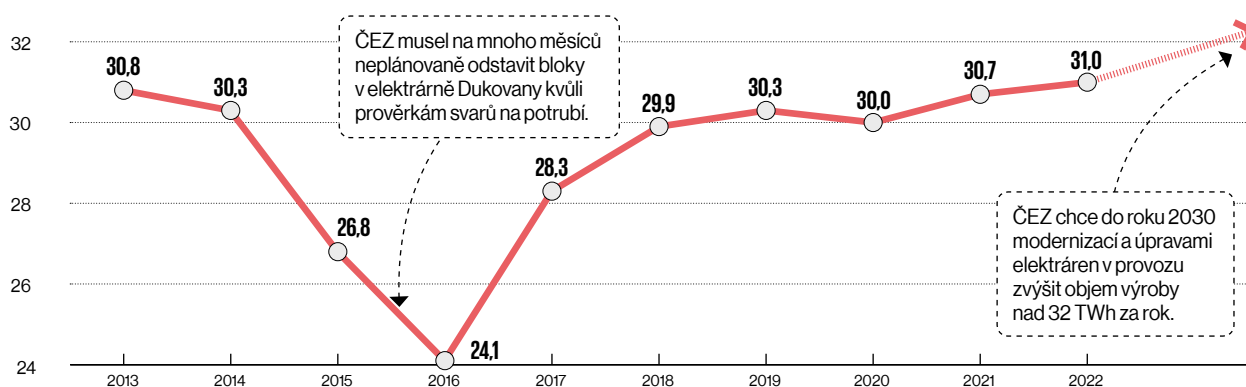
se vodní pára ohřátá štěpnou reakcí mění na elektrickou energii. Ze 70 procent na systémech kontroly a řízení a z 50 procent na jaderném ostrově, tedy samotném srdci elektrárny. Výkonný ředitel aliance Josef Perlík říká, že procento je stanoveno velmi konzervativně. „Jsou v něm obsaženy pouze a jen ty dodávky, na které je průmysl skutečně připraven. Pokud bychom do této analýzy promítlí ještě zakázky, které bychom technicky určitě zvládli, ale kde firmám chybí třeba reference nebo aktuálně technologický výrobní park, pak by jejich podíl vyšplhal na 70 až 75 procent celkové investice,“ říká.

Český průmysl je podle něj připraven i na variantu, kdy stát využije opci v současném tendru na jeden blok elektrárny Dukovany a rozhodne se postavit čtyři bloky v rychlém sledu za sebou.



Firmy z jaderného byznysu odhadují, že rozhodnutí o výstavbě čtyř bloků by mohlo přinést až 10 tisíc nových pracovních míst.

Výroba elektřiny z jadra v Česku (v TWh)



Zdroj: ERÚ

Zapojení českých firem nicméně není součástí parametrů pro hodnocení nabídek jednotlivých uchazečů. Nemusí tak být zcela jisté, že vítězný dodavatel skutečně dodrží objem zakázek pro české firmy, který nyní slibuje. A to i čistě z praktických nebo ekonomických důvodů. Může se například rozhodnout, že využije dodavatelský řetězec, který si již vybudoval při předchozích zakázkách. Jako důvod uvede, že se mu nevyplatí kvůli jednomu nebo dvěma blokům shánět nové dodavatele.

Přetahovaná o jaderné odborníky

Proto je podle Perlíka klíčové, aby stát vedle výběru dodavatele také definitivně rozhodl právě o rozsahu výstavby. A zároveň o objemu účasti českého průmyslu. „Tyto informace budou mimo jiné stěžejní pro přípravu té části personálu, která nyní logicky není k dispozici, a umožní přesnou organizaci akademických potřeb pro jejich výchovu,“ říká Perlík.

Firmy odhadují, že rozhodnutí o výstavbě čtyř bloků by mohlo přinést až 10 tisíc nových pracovních míst. Perlík nemá obavy, že by se odborníky nepodařilo sehnat. Ztráta know-how a personálu podle něj není zdaleka tak dramatická, jak se mnohdy prezentuje. „Po skončení výstavby Jaderné elektrárny Temelín došlo k určitému útlumu. Na druhou stranu běží řada projektů v Česku i zahraničí, založených na ruských i západních technologiích,“ říká Perlík. Firmy se podílejí na modernizaci tuzemských elektráren, ve velké míře se například zapojily i do dostavby jaderné elektrárny Mochovce.

„Firmy jsou stále schopné si absolventy v oboru vychovat,“ říká Perlík. Navíc očekává, že po rozhodnutí

o výstavbě bloků rychle stoupne zájem o tento obor.

„Pokud začneme budovat nové jaderné bloky, mají studenti před sebou perspektivu nejen na dobu samotné výstavby, ale dalších mnoha desítek let, kdy bude třeba zařízení servisovat a modernizovat. A pokud se k tomu připočítá i likvidace již starých jaderných bloků, je před nimi obrovská perspektiva,“ domnívá se Perlík.

Odborník na jadernou energetiku Radek Škoda ovšem varuje před nedostatkem lidí na straně státu. „Například Státní úřad pro jadernou bezpečnost byl za posledních 20 let tak personálně vyčištěn, že není sám schopen licencovat ani jeden z nabízených reaktorů. Bude muset spoléhat a důvěřovat licencím ze zahraničí,“ říká Škoda.

Někteří lidé z jaderné energetiky navíc mimo záznam připouštějí, že už nastává přetahování odborníků do jiných zemí. Aktivní jsou především Poláci, kteří spouštějí ambiciózní jaderný program. Spouštějí ho však od nuly, a tak jim chybí dostatečný počet vlastních expertů a na vyšší peníze či dlouhodobou perspektivu lákají odborníky z okolních zemí.

Dodavatelé o české firmy stojí

Jen pár týdnů před termínem podání aktualizovaných nabídek v tendru na nový jaderný blok v Dukovanech dva

Přetahovaná o odborníky začíná. Aktivní jsou především Poláci, kteří spouštějí ambiciózní jaderný program.



Mozek elektrárny. České firmy se mohou na dodávkách systémů kontroly a řízení podílet ze 70 procent.

ze tří uchazečů týdeníku Ekonom potvrdili, že v případě úspěchu počítají s podílem 65 procent českých firem. Tuzemští průmyslníci však volají po nějaké garanci. Například zmiňované Polsko jasně definovalo rozsah povinné účasti svého průmyslu na výstavbě nových jaderných elektráren – od 20 procent na stavbě prvního bloku až po 60 procent při výstavbě třetího a dalších bloků.

Šéf české pobočky EDF Roman Zdebor říká, že firma plánuje použít stejný model lokalizace jako v případě britské elektrárny Hinkley Point C. Britské firmy tam získaly 64 procent z celkové hodnoty zakázky. „EDF plánuje zapojit české podniky ve všech oblastech jaderné elektrárny, včetně jaderného ostrova a turbínového ostrova. Na české firmy se chceme spolehnout, mimo jiné pokud jde o elektrické systémy, montážní a instalační práce a samozřejmě stavební práce,“ říká Zdebor.

Pokud jde o stavební práce, jedná se o vytvoření společného podniku mezi Metrostav DIZ a francouzskou společností Bouygues Travaux Publics. Stavební část přitom představuje přibližně 20 procent hodnoty projektu.

Pokud EDF v tendru uspěje, mohla by vnitřní díly reaktoru a další zařízení primárního okruhu dodávat Škoda JS, která byla dlouhá léta v ruských rukou a od loňska ji vlastní ČEZ. Plzeňská firma s Francouzi spolupracuje již delší dobu, dodávala součásti reaktorů do Číny a Finska a nyní je vyrábí i pro Hinkley Point C. „V Česku zvažovaná souběžná výstavba čtyř bloků by ještě posílila zapojení

českého průmyslu a zároveň otevřela více možností dodávek pro naše další projekty,“ říká Zdebor.

Korejci jsou v Česku aktivní od roku 2016. „Provádíme průzkum místního dodavatelského řetězce a pořádáme konference a akce, což nám umožnilo vytipovat přibližně 200 místních společností. S 38 z nich jsme podepsali memorandum o spolupráci a jednáme s nimi o rozsahu dodávek. Úzce také spolupracujeme s CPIA na vytvoření lokalizační strategie. Budeme i nadále vyvíjet maximální úsilí, abychom dosáhli takové míry zapojení místních firem, která Českou republiku uspokojí,“ říká šéf pražské kanceláře KHNP Min Hwan Chang.

Některé české firmy, jako Sigma Group, VF či Nuvia, jsou už zapsány v seznamu kvalifikovaných dodavatelů KHNP a díky tomu se mohou podílet na jejich projektech.

České firmy podepisují memoranda o spolupráci s vícero uchazeči o tendr. Nechtějí se spálit, kdyby vyhrál někdo jiný.

Týdeník oslovil i třetího účastníka tendru, společnost Westinghouse, ta však odmítla případnou účast českých firem na dodávkách jakkoliv komentovat.

Tendr jako příležitost pro zahraniční dodávky

Zástupci tuzemských firem se zdráhají odpovědět, kterého z uchazečů považují za favorita tendru. Logicky se nechtějí spálit, kdyby vyhrál někdo jiný. Dokonce firmy často podepisují memoranda o spolupráci s vícero uchazeči. „V rámci vypsání tendru jednáme se všemi třemi uchazeči a pevně věříme, že se zapojíme do jejich dodavatelského řetězce. V současné době jsme ve fázi spíše vyjasňování si možností, co vše jsme schopni nabídnout,“ říká výkonný ředitel a člen představenstva ZAT Ivo Tichý.

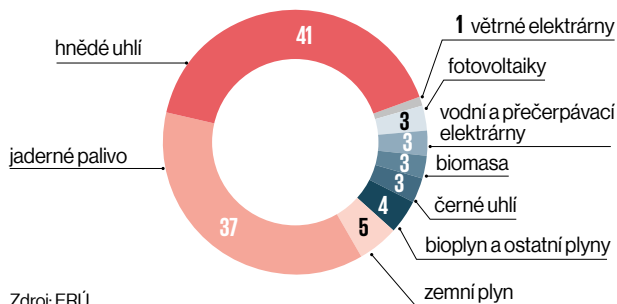
Firma, která do jaderných elektráren dodává řídicí systémy, už v minulosti využila později zrušený tendr na Temelín. „Nám z té doby zůstaly všechny vztahy a spolupráce se západními firmami, které jsme vybudovali a které dále rozvíjíme. Dodáváme řídicí systémy například pro francouzské jaderné elektrárny. Aktuálně jsme pro Framatome, dceřinou společnost EDF, dokončili certifikaci,“ říká Tichý.

Něco podobného si české firmy slibují také od aktuálně probíhajícího tendru. Podle Perlíka se firmy do mezinárodních dodavatelských řetězců s uchazeči zapojují, ale pouze v menším rozsahu. „Velmi pravděpodobně to však s vlastním tendrem nesouvisí a tyto účasti jsou spíše výsledkem úspěšných obchodních činností jednotlivých firem. Varianta strategického provázání českého průmyslu s průmyslem vybraného uchazeče se samozřejmě nabízí a je více než logická a výhodná pro obě zainteresované strany. Jak dalece lze toto uskutečnit, však ukáže až budoucnost,“ říká Perlík.

Lukáš Zedník, který ve společnosti Metrostav DIZ zodpovídá za nabídku na Dukovany 5, říká, že požadavky a přístup jednotlivých uchazečů se poměrně výrazně liší. „Zčásti to vychází z odlišností samotných projektů, zčásti pak volbou obchodní strategie, kterou si v žádném případě nedovolují jakkoliv hodnotit,“ říká. Obecně je podle něj velký rozdíl mít podepsané obecné memorandum

Z čeho se v Česku vyrábí elektřina

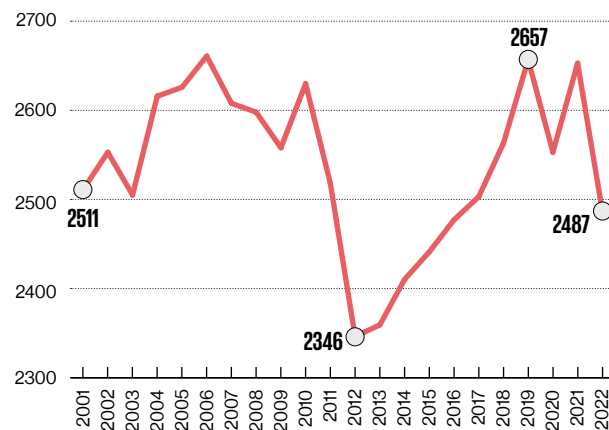
(údaje za rok 2022, v %)



inzerce

Celosvětová výroba elektřiny z jádra

(v TWh)



Zdroj: International Atomic Energy Agency – Power Reactor Information System

o spolupráci, anebo závaznou smlouvu o budoucích závazcích, která dá větší prostor připravovat se na budoucí výstavbu. Uchazeči se ale do toho moc nehrnou.

Tuzemský jaderný průmysl byl historicky silně navázán na Sovětský svaz, byl založen primárně na technologii VVER, která se tehdy v Československu instalovala. Nachází se v obou jaderných blocích. Podle Perlíka se však toto téma nadhodnocuje, firmy dokážou bez problému participovat na západní technologii. „V průběhu let, nejpozději počínaje rokem 2000, tedy po ukončení výstavby Jaderné elektrárny Temelín, byly firmy nuceny hledat obchodní příležitosti napříč technologiemi, včetně západních. Což se dařilo a daří dodnes,“ říká Perlík. ■



Jak se připravit na nefinanční výkaznictví

„Udržitelným investicím je v posledních letech věnována stále větší pozornost. Nefinanční výkaznictví je pro společnosti jedním ze základních nástrojů k dosažení cílů udržitelného rozvoje. Abychom pomohli našim společnostem orientovat se v problematice, připravili jsme návod, jak se na nefinanční výkaznictví připravit a co nejdříve ho implementovat,“ říká Petr Koblic, generální ředitel Burzy cenných papírů Praha.



www.pse.cz

ROZHOVOR

–TEXT– Petr Kain
–FOTO– Marek Kikinder

A full-page portrait of Pavol Neruda, a bald man with a beard, smiling. He is wearing a white striped shirt and a red and black floral patterned blazer. The background is a dark, warm-toned gradient.

Pavol NERUDA

spolumajitel společnosti Oktagon MMA

V MMA se točí miliardy eur a my chceme mít do deseti let třetinu světového trhu

Za pouhých sedm let dokázal Pavol Neruda spolu s Ondřejem Novotným vybudovat v podstatě z ničeho mimořádně úspěšnou organizaci pořádající turnaje bojových sportů. Jak říká, jejich Oktagon patří spolu s americkou UFC a polskou KSW k jediným MMA organizacím na světě, které jsou profitabilní. Z Česka a Slovenska se loni vypravili se svými turnaji na německý trh a letos na podzim je čeká další velká výzva – expanze do Velké Británie. Spolumajitel slovenské společnosti Neruda Production, která vlastnicky stojí za Oktagon MMA, popisuje nejen plány expanze do dalších zemí, ale i jak funguje byznys MMA a jestli spolu s Ondřejem Novotným zvažují, že by společnost prodali.

Na začátku listopadu čeká Oktagon první turnaj ve Velké Británii. Co si od expanze do této země slibujete?

Je to jeden z vůbec největších kroků, které jsme doposud učinili. Už loni jsme expandovali do Německa a ukázali jsme, že tam dokážeme vyprodat ty největší haly, do nichž se vejde víc než 10 tisíc lidí. Teď se o to samé pokusíme v Manchesteru, v té vůbec největší aréně ve Velké Británii. Bude to pro nás opravdu velká zkouška. Ta hala má kapacitu 18 tisíc míst a pro náš vstup na tamní trh bude zásadní, zda bude plno, nebo ne. Chceme potvrdit naši pověst největší MMA organizace v Evropě, pokud jde o prodeje lístků. Když se nám to povede, tak nám to strašně pomůže v celém anglicky mluvícím světě.

Když srovnáte svou expanzi do Německa a Velké Británie, která byla zatím náročnější?

Musím říct, že zatím je ta britská o něco snazší. Zatímco v Německu na MMA často koukají přes prsty, a někde je dokonce zakázáno, v Anglii je to etablovaný sport. Určitě nám pomáhá i to, že jsme již vyprodali velké haly v Německu. A v posledních dnech se určitě zvýšila naše prestiž i díky tomu, že jsme nominováni ve čtyřech kategoriích na World MMA Awards.

Co to je za ocenění?

Pro MMA je to něco jako pro filmový průmysl Oscary. Pro nás jsou ty nominace skvělé, protože se o Oktagonu

najednou začalo mnohem víc psát a také velké světové firmy i diváci nás berou daleko vážněji. A zase je to potvrzení toho, že to děláme dobře. Mimochodem, teď trochu odbočím, ale musím se pochlubit. Od letoška nás vysílá do celého světa platforma DAZN. Zatím se odvysílaly jen čtyři naše turnaje, a přesto jsme za tak krátkou dobu dokázali dosáhnout ve sledovanosti podobných čísel jako americká MMA organizace Professional Fighters League.



Díky nominaci na World MMA Awards se o nás začalo mnohem víc psát a velké světové firmy i diváci nás berou daleko vážněji.

To je přitom organizace, která získala investici 100 milionů dolarů od saúdskoarabských investorů. A samotná DAZN do ní rovněž vložila asi 10 milionů dolarů. Lidé z DAZN nám udiveně říkali, že přijdeme odnikud s naším mrňavým rozpočtem a během chvilky děláme čísla jako bohatá americká liga. Bylo vtipné sledovat, jak na schůzky s námi najednou chodí ti nejvýše postavení manažeři z DAZN, aby se podívali, co jsme zač.

Jaký podíl vašich příjmů by měly v budoucnosti tvořit anglický a německý trh?

Veźměte si, že samotné Německo je osmkrát větší trh než Česko se Slovenskem dohromady. Logicky by se to tedy mělo odrazit ve struktuře tržeb. Zatímco nyní je dominantním zdrojem příjmů Česko a Slovensko, během příštích dvou let by to měly být Německo s Velkou Británií. My sami se na to musíme mentálně připravovat už teď a uvědomit si, že skutečně má smysl tolik peněz investovat do lidí a rozvoje v zahraničí, i když hlavním zdrojem našich příjmů je stále Česko a Slovensko. Takže teď

v Německu i Velké Británii masivně investujeme a skutečně ve větším vydělávat budeme na těchto trzích až příští rok. Primárně díky pay-per-view, tedy platbami za zhlédnutí turnaje na internetu a pak také cestou dobrých sponzorských smluv. Vydělávat nám bude samozřejmě i naše třetí příjmová noha, tedy vstupné, ale haly nejsou nafukovací, takže tam je růst příjmů omezený.

Když zmiňujete tři hlavní pilíře příjmů, který z nich je největší?

Jsou poměrně hodně vyrovnané, největší příjmy už ale budou z pay-per-view. V něm je každopádně největší potenciál. Když v téhle oblasti uděláte pár věcí správně, tak můžete klidně během měsíce nebo dvou zdvojnásobit příjmy.

Máte v šuplíku nějaké další státy, do nichž chcete expandovat?

Samozřejmě. Snažíme se jít hlavně směrem na západ, protože chceme podnikat v bezpečném prostředí. A platí, že čím dál jdete na východ, tím víc je tamní byznysové prostředí ovlivněné nějakým lokálním oligarchou, bláznivou vládou či nedejbože nějakými mafiánskými skupinami. Jako perspektivní se nám teď jeví hlavně Francie a Španělsko. Ve Francii vysíláme naše turnaje na tamní největší sportovní stanici RMC, kde náš poslední turnaj sledovalo 100 tisíc lidí. To nám úplně vyrazilo dech. Španělsko je zase vstupní brána na celý latinskoamerický trh. Ve Španělsku je ale bohužel problém, že tam je málo zajímavých bojovníků.

Kdy byste chtěli do těchto států expandovat?

Nejprve se potřebujeme stabilizovat v Německu a ve Velké Británii, už v roce 2025 se však chceme určitě do nějaké další země vydat.

Letošní rok je ve znamení ekonomického útlumu, řada lidí má bezpochyby hlouběji do kapsy. Projevilo se to nějak na zájmu o turnaje Oktagonu?

Řekl bych, že ne. Určitě necítíme masivní pokles zájmu. Možná pomáhá i naše strategie hodně šlapat do marketingu právě v dobách, kdy přijde nějaká ekonomická krize. A roli snad hraje i zkušenost, kterou udělali některé sportovní organizace, třeba ty boxerské, během krizových let 2007 a 2008. Tehdy se ukázalo, že i když lidé začali šetřit na jiných věcech, na zábavu si peníze vždycky našli. Možná to je tím, že když je člověk frustrovaný a má už

všeho plné zuby, tak si prostě chce udělat radost. Věřím tedy, že se pohybujeme v byznysu, který je vůči krizím více rezistentní.

Jak se z hlediska vašich finančních výsledků ten letošní rok vyvíjí?

Chtěli bychom dosáhnout na tržby 17 až 18 milionů eur. Jen pro srovnání, loni byly naše tržby 10,5 milionu eur. Jestli se náš plán naplní, o tom do značné míry rozhodne, jak se nám povede expanze do Velké Británie a také další naše akce. Vezměte si, že do konce roku jsou čtyři měsíce a my máme před sebou čtyři velké turnaje, na kterých chceme vyprodat ty největší haly na Slovensku, v Česku, Německu a zmíněné Velké Británii. To je hodně velké sousto, ale když se nám to povede, tak se na ty tržby dostaneme.

Za poslední roky roste nejen Oktagon, ale celá MMA. Jak velký je to vlastně celosvětově byznys?

Přesné číslo neznám, ale jsou to určitě miliardy eur. Důležité je však říct, že skutečně profitabilní organizace jsou na světě jen tři. Americká UFC, polská KSW a pak my. To nám dává vítr do plachet a věřím, že do 10 let bychom měli mít třetinu světového trhu. Cílíme přitom na evropský trh. To zní možná paradoxně, ale není v tom žádný rozpor. Často říkáme, že chceme být takovou Ligou mistrů v MMA. Vtip je v tom, že i když je Liga mistrů evropská soutěž, sledují ji lidé po celém světě. Toho bychom také chtěli dosáhnout.

Kdo vlastně sleduje Oktagon v Česku a na Slovensku? Jací jsou vaši diváci?

Zhruba čtvrtinu tvoří ženy. Pokud jde o věk, většinou jsou to lidé ve věku 25 až 40 let. Překvapilo nás, že jsou to lidé s vyšším vzděláním i příjmem, a ukazuje se také, že jde o diváky, kteří preferují kvalitu. Radši zaplatí víc, když vědí, že půjde o kvalitní věc.



Skutečně profitabilní MMA organizace jsou na světě jen tři. Americká UFC, polská KSW a pak my – Oktagon MMA.

Jak se liší od českých diváků lidé, kteří chodí na vaše turnaje v Německu?

Tam platí, že ženy tvoří daleko menší divácký vzorek, je jich tak kolem 15 procent. Na druhou stranu se to poměrně rychle zvětšuje, na začátku jich chodilo ještě mnohem méně. Ale určitě tam v tomhle ohledu máme ještě na čem pracovat.

Nebojíte se v rámci expanze do Velké Británie toho, že na MMA tam chodí poněkud jiná sociální skupina lidí? Často jde o fotbalové hooligans. Nemáte strach, že se vám to tam v hledišti popere?

To opravdu věřím, že ne. Jasně, na MMA tam opravdu chodí jiní lidé než teď v Česku a občas se to pere v hledišti víc než v kleci. Ale i tady se v začátcích zajímala o MMA jiná skupina lidí, často lidé z podsvětí nebo různí fotbaloví chuligáni. Proto jsme se také od počátku snažili své diváky vychovat a podobnou sortu lidí od návštěvy našich akcí odradit. Ve VIP zónách jsme proto stanovili dress code, zrušili jsme také stoly hned u klece, u nichž se jedlo, a tak



Na MMA chodí ve Velké Británii jiní lidé než teď v Česku a občas se to pere v hledišti víc než v kleci.

podobně. Dali jsme tak jasný signál, že některé lidi prostě na našich turnajích nechceme. Podobně se nám to povedlo i v Německu.

Za sedm let existence jste dokázali vybudovat jednu z největších organizací MMA na světě. Zároveň ale byly chvíle, kdy jste nebyli daleko od krachu, že?

Je to tak, stalo se to v roce 2018, kdy nás nejprve chtěli jedni investoři za dva miliony eur koupit. A když jsme na tu dobu snové peníze odmítli, tak je investovali

inzerce

EK015218

ROZHOVOR / VOJTĚCH POLENO, CONTENT MANAGER ZBOŽÍ.CZ

Tipy na to, jak nejlépe prodat své e-commerce produkty

Trh e-commerce se v posledních letech vyvíjí velmi překotně a dynamicky. Spotřebitelské chování se mění jako počasí. Mám pro vás pár rad, aby vám možné zisky neprotékaly mezi prsty. Na zákazníky nyní platí jednak výrazné slevy, protože hospodaří s omezenějším rozpočtem, a pak také kvalita zboží. Není to klišé, naopak. Zákazníci si nákup promyšlejí déle a o zboží chtějí mít víc informací. Vyplatí se ho proto dobře představit a využít k tomu moderní možnosti, které má česká internetová jednička Seznam.cz k dispozici.

Nákupy začínají na mobilu

Pozornost zadavatelů se hodně obrací směrem k produktové inzerci ve Vyhledávání. Podařilo se totiž zásadně zvýšit její výkon, a to i díky tomu, že došlo k umístění produktových Zboží inzerátů na top pozice ve Vyhledávání na mobilu, na kterém na Seznamu dnes začíná až polovina nákupů. Lidé prostě změnili své zvyky a co si koupí, si zpravidla několik dní před samotným nákupem o volných chvílích prohlížejí na mobilu. Takže být vidět na mobilních pozicích v době, kdy uživatel dané zboží právě hledá, se rozhodně vyplatí.

Doporučil bych zboží opravdu co nejlépe představit a investovat do produktové inzercie. Tedy do zmíněných Zboží inzerátů (produktových nabídek jednotlivých e-shopů, které jsou součástí kampaně Zboží.cz a zobrazují se ve Vyhledávání Seznam.cz, na Obrázky.cz a Sbazar.cz).

Jejich cílem je nabídnout při zadání nákupního dotazu relevantní nabídku a zkrátit tak nákupní cestu našich uživatelů. Dále pak do Dynamických bannerů (které dovedou přivést nové zákazníky) či do Dynamického retargetingu (který umožní znovu oslovit ty, kdo se o obdobné dané produkty už zajímali). Produktová inzerce na Seznamu totiž funguje a má opravdu masivní zásah.



Mluvte o tom, co prodáváte a děláte

Abyste seznámili zákazníky se svým zbožím, můžete využít také řadu nových možností pro vendory na Zboží.cz. Pokud nemáte vytvořené produktové karty zboží, tak prvním krokem je rozhodně jejich založení. Díky tomu se produkty zobrazí výše v kategoriích na nákupním rádcí a srovnávači Zboží.cz. Potenciálním zákazníkům jistě pomohou i uživatelské recenze, které pomáhají k úspěšnému výběru odpovídajícího produktu zákazníkem. Na Zboží.cz nově také připravujeme Product Ads (topování produktů) a bannerové plochy speciálně pro vendory a další novinky, které usnadní vendorům prezentaci svých produktů v té nejvyšší kvalitě.

A jít můžete i do Seznam Talks. Tento formát je další možností pro komerční partnery, jak oslovit publikum a zviditelnit se. Cílem je přinést čtenářům zajímavá témata ze světa byznysu a e-commerce. Rozhodně bych všem e-shopařům doporučil i sledovat aktuální dění a informovat o zboží, o které je ve společnosti zájem. Využít lze třeba statistiky aktuálního vyhledávání na Seznamu.



Jednou z hvězd Oktagonu MMA je slovenský bojovník **Attila Végh** (vlevo). Jeho souboj s Karlosem Vémolou vidělo v roce 2019 ve vyprodané O2 areně 20 tisíc diváků.

do konkurenční organizace XFN, která nám začala právě díky velkým investicím silně konkurovat. Přetáhli nám dokonce některé bojovníky. Zároveň nás tehdy ještě ke všemu jeden partner ošidil o 100 tisíc eur, takže jsme najednou neměli na turnaji z čeho zaplatit bojovníky. Bylo to období, kdy to vypadalo, že to budeme muset zabalit. Vybrakovali jsme ale všechny své účty a sehnali pro bojovníky potřebnou sumu, dodavatelé nám pak také díky bohu počkali se splatností, takže jsme to nakonec zvládli.

Může se dnes stát, že by vás jedna špatná akce nebo třeba nepovedená expanze do Velké Británie opět srazily na dno?

Myslím, že ne. Naše portfolio je už dostatečně diverzifikované, jsme ve třech dalších zemích, takže i kdyby se nám vstup do Velké Británie nepovedl, tak nás to nezahubí. Upřímně, kdyby se nám něco pokazilo v Manchesteru,

německý fanoušek MMA si toho ani nevšimne. Navíc pořád platí, že se financujeme jen z vlastních zdrojů, ale kdykoliv si můžeme sáhnout na externí financování. Každé tři měsíce s námi někdo sedí a vyjednává o možnosti nějak investičně vstoupit do Oktagonu. Takže kdyby bylo zapotřebí, nemáme problém dostat se k penězům. Pořád si však myslím, že na to je ještě dost času.

Ti potenciální investoři už vám dnes asi nenabízí jen dva miliony eur.

To opravdu ne.

Dovedete si představit, že byste Oktagon prodali?

Asi ne. Musely by to být úplně nesmyslné peníze. Pro nás je to vášně a do doby, než z Oktagonu uděláme v rámci MMA něco, jako je ve fotbale Liga mistrů, tak to určitě neprodáme. Dovedu si však představit, že by si někdo



V Oktagonu už působilo hodně lidí, stále však platí, že řadu věcí vidíme s Ondrou Novotným jako první my a máme na ně stejný názor.

koupil v Oktagonu třeba pět procent. Ale určitě bychom chtěli, aby takový investor přinesl vedle zajímavých peněz i nějaké know-how, aby za ním stál například nějaký velký mediální dům.

Za sedm let existence Oktagon hrozně vyrostl. Jak obtížný byl přerod z relativně pankově řízené organizace ve velkou firmu?

Asi poprvé v životě mohu na tenhle dotaz odpovědět, že už nejsme pankáči. Na začátku jsme jimi ale bezpochyby byli. Spolu s Ondrou Novotným nám šlo hlavně o vizi, o všem jsme rozhodovali my a na schůzkách jsme to vždycky byli my, kdo měl všechny informace a na všechno odpověď. Když už nás však ve firmě bylo 30 až 50, najednou se začaly ukazovat slabiny takového řízení. Komunikace začala váznout, na ramenou jsme najednou měli strašně moc práce, bezpochyby jsem si aspoň já kvůli tomu prošel určitým vyhořením, a to nás donutilo věci změnit. Proto jsme si také najali jako managing director Petra Filipce, který ten náš pank pomáhal přeměňovat na skutečnou byznysovou kulturu. Zároveň se to ale snažíme dělat tak, abychom se nestali zkostnatělou korporací. Následně přišli i další lidé, kteří do Oktagonu zavádějí byznysové procesy tak, abychom ten rychlý růst byli schopni uřídit. Mám také kouče, který mi pomáhá smířit se s tím, že už prostě nejsem ten nejchytřejší v místnosti, a pomáhá nám vytvořit prostředí, kde ti nejchytřejší budou rádi pracovat.

Občas se říká, že na řízení firmy je jeden člověk málo a dva už moc. Jak náročné je vést firmu spolu s Ondřejem Novotným?

Určitě se doplňujeme, tam, kde jsem slabší já, doplní mě Ondřej a snad to platí i naopak. Co je ale zásadní, pořád máme stejnou vizi. V Oktagonu už působilo a stále působí hodně lidí, stále však platí, že řadu věcí vidíme s Ondrou jako první my a máme na ně stejný názor. A i když jeden

s druhým v nějaké drobnosti nesouhlasíme, zvládneme to v klidu vyřešit, protože máme společný cíl.

Z vašeho vyprávění je cítit, že vás tahle práce strašně baví. Co vás vlastně motivuje? Jsou to peníze, nebo třeba úspěch?

Celý život jsem si říkal, že jsem stvořený pro něco velkého. Mám v sobě strašnou chuť dokázat velké věci a dotáhnout k úspěchu i další lidi. Vždycky když dosáhnu nějaké mety, stanovím si další cíl, za kterým běžím. Také jsem vždycky chtěl vytvořit něco hodnotného. Řeknete si možná, co má MMA probůh za hodnotu. Jenže mnohým lidem, kteří měli problémové dětství nebo například někoho šikanovali či byli šikanovaní, může MMA pomoci vést jiný život. Zároveň poskytnete tisícům lidí zábavu a stovkám lidí dáte práci a třeba jim o kus zlepšíte život. To mě moc těší.

To vypadá, že žijete svůj sen.

Něco vám povím. Nedávno jsem se díval na sportovní dokument Untold: Swamp Kings, v němž hráči amerického fotbalu Florida Gators vzpomínají na obrovský úspěch, který se jim povedl asi před 15 lety. Sedí v těch svých nádherných domech, mají spoustu peněz a člověk si říká, jaký skvělý život nyní mají. Když je ale slyšíte vyprávět, tak si uvědomíte, že i když teď sedí v luxusu, tak vrchol jejich života se odehrál těch pár let zpátky a podle mě by dali všechno za to, aby se mohli vrátit a prožít si to celé znovu. V ten okamžik jsem si uvědomil, že celý Oktagon právě nyní tenhle sen žije. A najednou mi přestal vadit všechnen ten tlak a série schůzek a porad a mnohem víc si to užívám. Protože vím, že jednoho dne budu sedět a na tuhle dobu vzpomínat jako na nejlepší éru svého života. ■

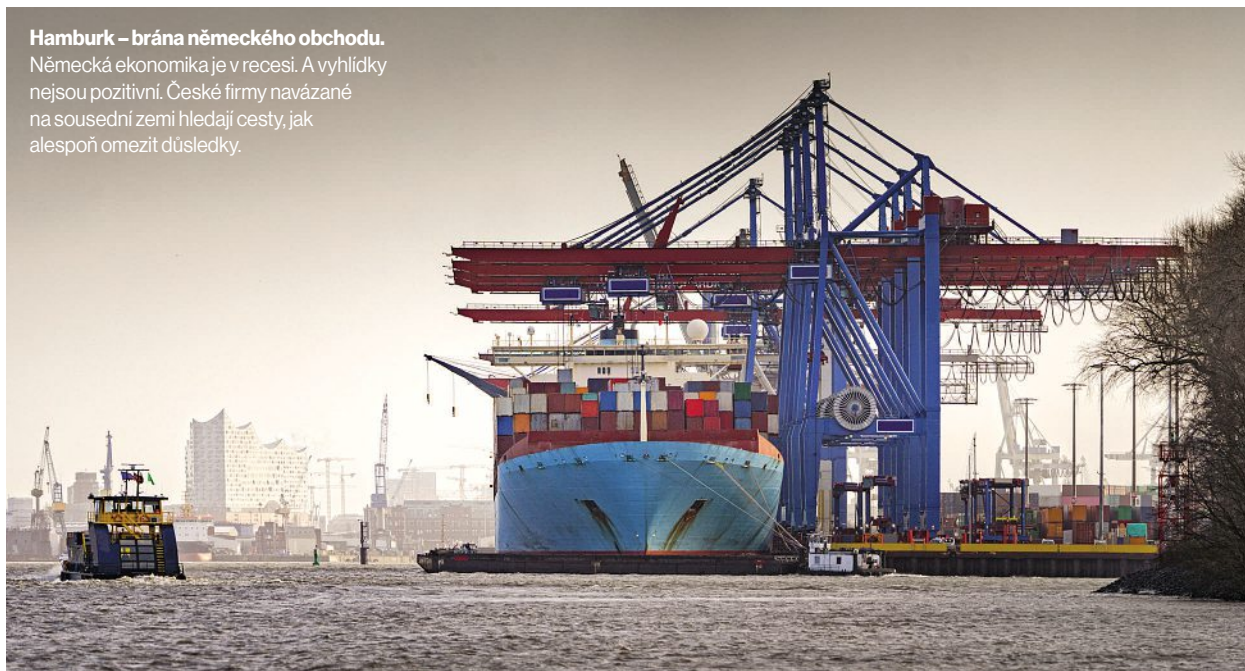


Pavol Neruda

Spolumajitel a promotér organizace Oktagon MMA pořádající turnaje ve stejnojmenném druhu bojových umění. Vystudoval historii, v minulosti pracoval například jako projektový manažer v reklamní společnosti, fotograf či vyhazovač. Pochází z bratislavské čtvrti Petržalka.

Hamburk – brána německého obchodu.

Německá ekonomika je v recesi. A vyhlídky nejsou pozitivní. České firmy navázané na sousední zemi hledají cesty, jak alespoň omezit důsledky.



Český průmysl se snaží nechytit bronchitidu německé ekonomiky

–TEXT– Vojtěch Wolf –FOTO–Profimedia

Roky se traduje rčení, že když si Německo kýchne, zbytek Evropy dostane chřipku. Česko možná jako první – patří mezi deset jeho největších obchodních partnerů, ovšem pro něj je Německo jasně tím nejvýznamnějším. Jen v roce 2022 podle dat Českého statistického úřadu činil zahraniční obchod se zbožím do sousední země přes 1,3 bilionu korun, což představuje přes 30 procent všeho exportu.

Přes Německo také proudí řada českých výrobků do dalších zemí EU i na třetí trhy. „Byť jsou české firmy v Německu velmi často pouze v roli

subdodavatelů pro tamní finální výrobce, směřuje tam zejména zboží s vyšší přidanou hodnotou. To se týká zejména automobilového průmyslu, který tvoří asi třetinu našeho exportu, ale také strojírenství, zdravotnického a farmaceutického průmyslu, sportovního zboží a dalších produktů,“ říká Radek Špicar, viceprezident svazu průmyslu a dopravy. Z Německa pochází i mnoho důležitých dodavatelů českého průmyslu. Provázanost umocňuje i vnitřní trh EU.

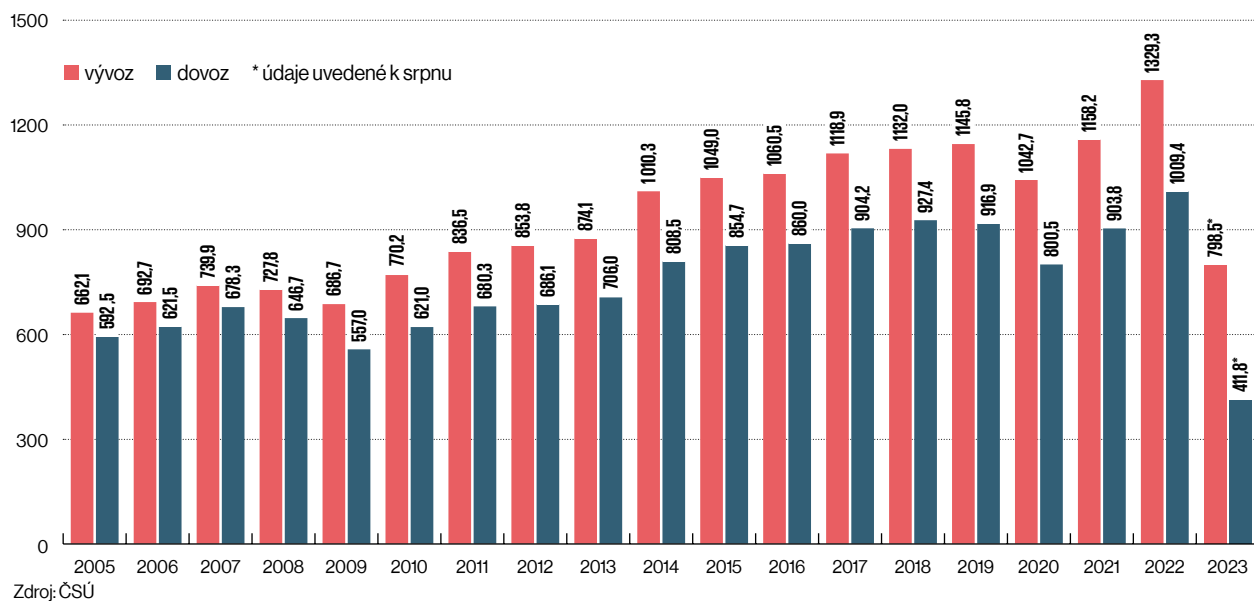
A takto hospodářsky spřízněné Německo se letos dostalo do technické recese. Podle dat Eurostatu

poklesla tamní ekonomika v prvním čtvrtletí o 0,3 procenta, ve druhém o 0,1 procenta. V Česku činil propad 0,4 procenta v obou čtvrtletích. Ani poslední data nevěstí nic dobrého. Podle německého institutu Ifo poklesl v srpnu index podnikatelské důvěry, což indikuje riziko pokračující recese.

Osudová provázanost

Ještě předtím v červenci poklesla česká průmyslová výroba o 2,8 procenta. „To je hodně. Je potřeba upozornit, že hloubka poklesu byla ovlivněna energetikou a plynem,

Český zahraniční obchod se zbožím s Německem (absolutně v miliardách korun)



především delšími odstávkami. Nicméně nové zakázky opět poklesly, a to nominálně o 3 procenta meziročně,“ upozorňuje hlavní ekonom České spořitelny David Navrátil.

Jenže v Německu nové průmyslové objednávky poklesly o plných 12 procent. Celková hodnota je o pětinu nižší ve srovnání s dlouhodobým trendem. Německý průmysl přestal růst obvyklým tempem a Navrátil říká, že dostal chronickou bronchitidu. „Takže je jasné, odkud vítr fouká,“ dodává o vlivu na byznys v Česku.

Svazy zastupující zájmy firem jsou na pozoru a zajímají se, co se bude dít dál. Německo se podobně jako Česko potýká s vysokou inflací, která tam v srpnu dosahovala 6,4 procenta. Byl to i důsledek vysokých cen energií kvůli válce na Ukrajině. Země přišla o levný surovinový zdroj v podobě Ruské federace, s níž byla ekonomicky silně propojena.

To se promítá do cen výroby, ale i finálních produktů německých podniků a trend je dlouhodobý. Podle odhadů Mezinárodního měnového

fondu poroste Německo v následujících pěti letech pomaleji než Spojené státy, Velká Británie, Francie i Španělsko.

Provázanost s menší sousední zemí se pak musí projevit. „Ochlazení německé ekonomiky určitě ovlivňuje vývoj českého hospodářství. V průběhu prázdnin jsme sbírali informace, které ukazovaly, že v některých segmentech klesá poptávka, zejména ve stavebnictví, ocelářství, ale i u některých firem z automotive. Nyní čekáme, jak se bude situace vyvíjet

inzerce

IDEÁLNÍ DÁREK, KTERÝ ZARUČENĚ POTĚŠÍ

Jednoduché pro Vás, mnoho možností pro obdarovaného.

Zakoupíte v libovolné hodnotě od 50 Kč až do 5 000 Kč ve všech prodejnách dm. Vybírat můžete z více motivů.

Připravené dárkové karty v hodnotě 500 Kč a 1 000 Kč můžete také objednávat v aplikaci **Moje dm** nebo online na **dm.cz**.

Více informací k dárkovým kartám a možnosti jejich nákupu pro zaměstnance a obchodní partnery najdete na **dm.cz/darkovakarta**.



v těchto měsících, zda se trend potvrdí,“ popisuje Špicar.

Aktivovat obchod a jít na jiné trhy

Obzvlášť v automobilovém průmyslu, kde se němečtí výrobci potýkají s čínskou konkurencí v elektromobilitě, jsou problémy znát. Výzvou je situace například pro výrobce autodílů Brano z Hradce nad Moravicí na Opavsku. Firma miliardáře Pavla Juříčka dodává autodíly mimo jiné automobilkám, jako je Volkswagen, Audi a dalším. Její vývoz do Německa tvoří kolem 60 procent obrátu skupiny. „Zpomalení německé ekonomiky je pro nás významné. Již dříve, a o to více v současnosti, jsme se zaměřili na USA a čínské firmy,“ prozradil Ekonomu Juříček, jak se snaží se situací vyrovnat.

Obecně ji vidí Jiří Jirásek, odborný garant pro oblast financování firem Asociace středních a malých podniků ČR. „S našimi členy průběžně komunikujeme a jejich zpětná vazba je, že zpomalení ekonomiky již pociťují nebo si toto nebezpečí uvědomují. Ve vazbě na své obchodní modely se

I když část českých firem může kompenzovat výpadek přeměrováním na jiné trhy, úplně se bez Německa obejít nelze.

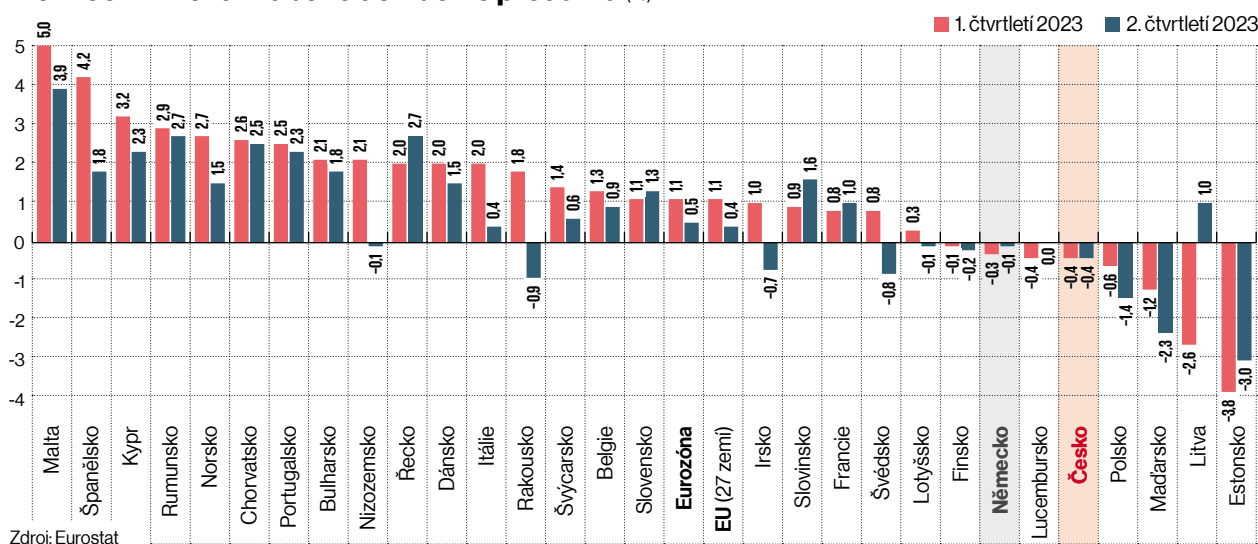
snaží podnikat opatření, která jim pomohou toto období překonat,“ popsal. Malé a střední podniky jsou podle něj velice flexibilní a schopné se s těmito výzvami vyrovnat.

To potvrzuje zakladatel stavební a strojírenské firmy LIKO-S Libor Musil: „Zaznamenali jsme pokles zakázek pro naši strojírenskou divizi v průběhu roku 2022 a na začátku roku 2023, ale v dalším pololetí se již výhled zlepšil. Ve stavební divizi máme letos lepší výsledek než v minulém roce. Pokles zakázek od našich německých partnerů jsme již zaznamenávali delší dobu.“ V reakci na to jeho lidé zabrali v obchodu, aby udrželi podíl společnosti na trhu. „Zvýšili jsme počet partnerů a tím eliminujeme snížení obrátu,“ doplnil ještě Musil.

Bez německého trhu se neobejde takřka žádná velká tuzemská firma. Například přední světový výrobce nemocničních a specializovaných lůžek LINET Group má tři výrobní firmy a jednu z nich v Německu, kde se soustřeďuje na výrobu lůžek pro sociální péči. „Cítíme pokles byznysu v Německu v oblasti sociální péče u skupin, které investují do domovů důchodců,“ potvrzuje šéf společnosti Tomáš Kolář. Na německém trhu přitom dělá asi 15 procent obrátu. „Je třeba dodat, že investice do zdravotnictví a sociální péče nejsou přímo úměrné aktuální ekonomické situaci. Současné tendry na dodávky lůžek a dalšího vybavení byly vyhlášeny už dříve. Na tyto sektory dopadá oslabení ekonomiky se zpožděním,“ doplňuje Kolář.

Výhodou LINET Group je široká rozkročenost na desítkách trhů po celém světě. „Jsme zvyklí na situaci, kdy důležitý trh oslabí a my jsme schopni kompenzovat takové výpadky na jiných. Obchod máme ve svých rukách, po světě máme dvacet dceřiných firem, dodáváme do více než

Meziroční změna hrubého domácího produktu (%)



Zdroj: Eurostat

sta zemí. Navíc působíme ve dvou sektorech – zdravotním a sociálním,“ vysvětluje výhodu diverzity podnikání manažer. Výroba v Německu dlouhodobě roste bez ohledu na vývoj ekonomiky. „Populace stárne a německá společnost stále bohatne,“ odpovídá Kolář na otázku, jestli se firma chystá propouštět nebo omezovat výrobu.

Trh práce zůstane beze změny

I když část českých firem může kompenzovat výpadek přesměrovaním vývozu na jiné trhy, úplně se bez Německa obejít nelze. „Přeorientovat se zcela není v praxi uskutečnitelné,“ domnívá se hlavní ekonomka Raiffeisenbank Helena Horská. Cestu vidí ve zvýšení vývozu zboží s vyšší přidanou hodnotou a radí

Největší obchodní partneři Česka v zahraničním obchodu

(vývoz v roce 2022, v miliardách korun)

1.	Německo	1329,3
2.	Slovensko	447,7
3.	Polsko	308,6
4.	Francie	216,5
5.	Rakousko	200,1

Zdroj: ČSÚ

nepodceňovat vývoz služeb. „Ale změnit celý výrobní řetězec během krátké doby a po tak těžkých šocích není úplně snadné.“

Podle analytika Hospodářské komory Romana Rendy je řešením využít již existující obchodní vztahy a zaměřit se na jejich další rozvoj. „Je však třeba zdůraznit, že současná

silnější orientace na Evropskou unii jako celek způsobuje nízkou odolnost jednotlivých firem vůči výkyvům v zahraniční poptávce a ve výsledku i nízkou odolnost celé české ekonomiky,“ říká.

V čem se provázanost obou zemí patrně neprojeví, jsou pracovněprávní záležitosti – německé ochlazení nemusí znamenat pro českou ekonomiku růst nezaměstnanosti. „Náš trh práce se už delší dobu nachází v situaci nedostatku pracovní síly. V současné době se nabízí o zhruba 30 tisíc pracovních míst více, než kolik je dostupných uchazečů o práci. V Německu čekáme spíše ekonomickou stagnaci následovanou pomalým zotavením,“ tvrdí ekonom Monety Money Bank Petr Gapko. ■

inzerce

EK014819



**TECHNOLOGIE
POMÁHAJÍ MĚNIT
SVĚT K LEPŠÍMU.
ESET JE TADY,
ABY JE CHRÁNIL.**

Jaroslav Preiss: Liberál staré školy u zrodu prvorepublikové ekonomiky

–TEXT– Josef Pravec –FOTO– ČTK, ČNB, Shutterstock

Mezi nejvýraznější a nejdravější postavy českého byznysu patřil Jaroslav Preiss, šéf Živnostenské banky v meziválečném období. Život a dílo tohoto drsného liberála staré školy přiblíží další díl seriálu Ekonomu o významných domácích podnikatelích.

Preiss nikdy nebyl ministrem, přesto po deset let ovládal prvorepublikovou ekonomiku. Samotná Živnostenská banka se pod jeho energickým vedením spolu se svým průmyslovým koncernem stala nejmocnějším českým podnikem.

Z novináře bankéřem

Preiss začínal jako novinář. S obdivem v Národních listech psal o tvrdých podnikatelích, jako byli ocelář Andrew Carnegie či těžář Cecil Rhodes, arazil názory blízké sociálnímu darwinismu. Především ale burcoval české podnikatele, aby se nebáli německé a vídeňské konkurence a zakládali akciové společnosti. Zakrátko pomáhal při vzniku jejich zájmových svazů a vybudoval si tak mnoho kontaktů.

Právě díky vynikajícím stykům se sílícím domácím byznysem se v roce 1907 stal ředitelem hypotečního a průmyslového oddělení Živnostenské banky. Jako přesvědčený národovec prosazoval orientaci banky nejen na české firmy a střadatele, ale i na její expanzi do slovanských částí habsburské monarchie. Do polského Krakova,



Jaroslav Preiss
(1870–1946)

stál dvacet let v čele Živnostenské banky, nejsilnějšího finančního ústavu meziválečného Československa.

Slovinska a dál na Balkán. Současně banka spolupracovala s vídeňským kapitálem. Ekonomický historik Karel Půlpán zmiňuje například její účast v konsorciu pro státní půjčky. Banka dokázala posilovat dokonce i za první světové války.

Preiss se svými spolupracovníky prosadil, aby nevkládala peníze do vládou vyžadovaných válečných půjček. Byl dokonce kvůli tomu zatčen a v roce 1917 odsouzen za velezradu. Vzápětí ho však zachránila amnestie nového císaře Karla I.

Seriál
ekonomu
České podnikání

Šéf prvorepublikové ekonomiky

Po návratu z vězení se jako hrdina odboje stal vrchním ředitelem banky. V srpnu a září roku 1918 už připravoval hospodářský program Československé republiky, která byla vyhlášena o měsíc později. Ten byl založen na uchování soukromého vlastnictví, hospodářské soutěži a také na pevné koruně, tedy na jejím oddělení od inflační rakouské měny.

Preiss rovněž usiloval o nacionalizaci československého byznysu. Prvním krokem k tomu byla takzvaná nostrifikace, kdy podle zákona musely být centrály podniků a bank přeneseny z Vídně na území republiky. K tomu tyto společnosti zůstaly z ekonomických důvodů odříznuty od vídeňského kapitálu, který často nahradila právě Živnostenská banka.

Mohla si to dovolit. Díky své opatrnosti za války měla na rozdíl od jiných finančních ústavů dostatek volných peněz. Nejdříve získala hlavní podíl ve druhém největším finančním ústavu, České eskomptní bance, která půjčovala německým a židovským klientům. Do pěti let si Živnostenská banka vybuodovala i obří průmyslový koncern.

Zahrnoval například těžební a ocelářské firmy jako Českou obchodní společnost, Báňskou a hutní společnost, Poldinu huť, strojírenský gigant ČKD, o jehož vznik ze tří podniků se Preiss v polovině dvacátých let zasadil, a později Ringhofferovy závody. Rovněž sem patřily velké chemičky v čele s vysoce ziskovým Spolkem pro chemickou a hutní výrobu i oděvní závody Mautner. Celkem šlo o 66 velkých a středních podniků. Preiss předsedal správním radám společností jako Český akciový hypoteční ústav, Československá továrna na látky dusíkaté, Thonet-Mundus, československé

továrny na nábytek z ohýbaného dřeva nebo Cukrovary Schoeller.

Preiss byl ve stylu svých amerických vzorů tvrdým hráčem a vysloužil si od levice přezdívku „žralok od Prašné brány“. Pokud domácí firmy chtěly úvěry, musely jeho bance nabídnout podíl na svých akcích. Pomáhala silná koruna. Ta zahraničním zájemcům zdražila české akcie, zatímco výkup majetkových účastí z rukou vídeňských bank naopak byl laciný.

Na budování bankovního impéria dohlížel osobně, což pokládal za důležitější než být ministrem financí. Díky svým politickým konexím – prezident Tomáš Garrigue Masaryk ho považoval za prvotřídního národohospodáře a během prvních let se s ním často radil – prosadil do tohoto křesla svého přítele a právního poradce Živnostenské banky Aloise Rašína.

Podobně na rozhodující místa ve státě dokázal protlačit další své spolupracovníky z banky: Augustin Novák a Bohdan Bečka se rovněž stali ministry financí, ministry obchodu zase Ladislav Novák a Jan Dvořáček. Guvernérem Národní banky byl až do roku 1934 Vilém Pospíšil, který stejně jako Preiss hájil pevnou měnu.

V politice se Preiss držel v pozadí, vedení nově založené Národní demokracie, strany českých podnikatelů, přenechal svému někdejšími ochránci Karlu Kramářovi. Z pozadí však stranu ovlivňoval, protože platil mnoho jejích účtů.

Co pomůže bance, pomůže republice

Díky politickým konexím prosadil Preiss za pomoci Aloise Rašína zmíněnou politiku silné koruny. Zprvu, když okolní země propadly do inflačního chaosu, si ji všichni cenili. Zajistila stabilitu, za které domácí podniky

Žralok od Prašné brány

1868

Čeští politici založili Živnostenskou banku, která měla úvěrovat drobné domácí podnikatele, kteří nemohli dosáhnout na úvěry od rakouských bank.

1870

V Přešticích u Plzně se v rodině právníka narodil Jaroslav Preiss. Později vystudoval práva na Univerzitě Karlově, kde byl žákem národohospodáře Albína Bráfa.

1907

Na přímluvu mladočeského politika Karla Kramáře se stal v Živnostenské bance šéfem hypotečního a průmyslového oddělení. O deset let později byl zvolen vrchním ředitelem banky.

1921

Zařídil spojení firmy Kolben s První československou továrnou na stroje. Později k ní připojil ještě společnost Daněk. Výsledkem byl strojírenský koncern ČKD, který se zařadil do průmyslového koncernu Živnostenské banky.

1934

Ztratil podporu Hradu a prohrál souboj o silnou korunu. Ekonom Karel Engliš si u politiků vymohl její devalvaci v zájmu exportního průmyslu.

1938

Živnostenská banka koupila od rodiny Petschků severočeské hnědouhelné doly. Za tři měsíce je musela pod cenou prodat nacistům, kteří v říjnu ovládli pohraničí.

1946

Jaroslav Preiss, který byl obviněn z šíření defetismu v době po nástupu Adolfa Hitlera, ihned po propuštění z vězení zemřel. Rok předtím byla Živnostenská banka zestátněna.



mohly začít vyrábět a za konjunktury dokonce růst.

Od poloviny dvacátých let už však vyvolávala pochyby. Silná koruna výhodná pro banku jako největšího věřitele v zemi srážela exportní podniky a z dob monarchie předimenzovaný český průmysl se bez rozsáhlého vývozu obejít nemohl. Preiss sice mluvil o dočasné ozdravovací krizi, mimo jeho banku ovšem sílila kritika, že se kvůli němu ekonomika nerozvíjí tak rychle jako v sousedním Německu.

Bankéřovým teoretickým i praktickým protihráčem na hospodářském poli se stal jeho někdejší spolužák a mnohonásobný ministr financí Karel Engliš. S pomocí agrárníků, tehdy nejmocnější pravicové strany, bránil dalšímu posilování koruny. Nestavěl se také nepřátelsky k zásahům státu do ekonomiky a ani rozpočtové deficity za krize nepovažoval za největší zlo.

V souboji o silnou korunu Preiss nakonec prohrál. Ekonom Karel Engliš v roce 1934 prosadil její devalvaci o šestinu.

Naplno se oba střetli za světové hospodářské krize. Preiss byl spojen s tradičním těžkým průmyslem, který hledal odbytiště především doma, a s bankou, které silná koruna přinášela zisky. Engliš se naopak zasazoval o exportní průmysl v čele se Škodovými závody.

Vše, co se týkalo Škodovky, přitom bylo pro Preisse velmi osobní záležitostí. Dvakrát se pokusil o její kapitálové ovládnutí – nejdříve hned po vzniku republiky v roce 1919 a znovu v roce 1931 – a opakovaně neuspěl. V souboji o „svoji“ korunu prohrál znovu, Engliš v roce 1934 prosadil její devalvaci o šestinu.

Ústup ze slávy

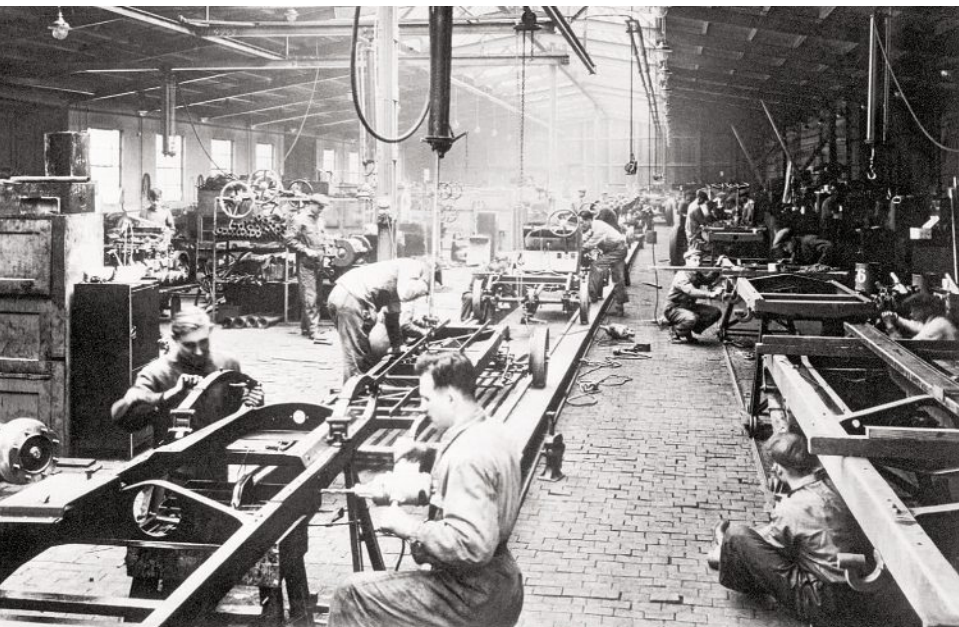
Ještě v roce 1932 prezident Masaryk uvažoval o Preissovi jako o ministru financí plánované úřednické vlády pro těžkou dobu, což však nakonec spojenými silami zhatili sociální demokraté a agrárníci. Pak se však cesty prezidenta a mocného bankéře rozešly. Jedním z důvodů byla pokračující hradní podpora nové Anglo-Pragobanky, která měla pomoci zatlačit příliš mocnou Živnostenskou banku do patřičných mezí.

K tomu Masaryka a pak jeho nástupce Edvarda Beneše popouzelo, že se Preiss za hospodářské krize politicky posunoval dál doprava. New Deal amerického prezidenta Franklina D. Roosevelta označil za nebezpečný socialistický experiment a v politice spolupracoval s domácími nacionalisty.

Slova uznání našel v polovině 30. let i pro hospodářskou politiku třetí říše. „Zůstával pod vlivem svých přátel, německých průmyslníků, kteří o Hitlerovi mluvili jako o loutce ve vlastních rukou,“ vysvětluje Preissův životopisec Pavel Kosatík.

Do hospodaření Živnostenské banky se nic z toho nepromítalo. Hospodářskou krizi přestála bez větší úhony i proto, že na vysoký úrok půjčovala státu a neposkytovala žádné investiční úvěry. Těžila i z pověsti ostrova finanční stability, peníze v ní ukládali například bohatí sedláci a aristokraté, když je předtím vybrali z menších bank.

K tomu si uchovala schopnost kooperovat se státem. V polovině třicátých let například její ČKD získala výhodnou zakázku na dodávku tanků pro československou armádu. Preiss si totiž našel cestu k Rudolfu Beranovi, šedé eminenci agrárníků, tedy nejsilnější vládní strany.



Ve dvacátých letech vznikl pod křídly Živnostenské banky koncern ČKD, a to sloučením tří již zaběhlých firem. Navzdory poněkud archaické dílně na obrázku se jednalo o druhý největší strojírenský podnik v Československu.

Nejhorší obchod

Preiss nežil jen svými obchody a uměl si okázale užívat života, což vyvolávalo nenávisť veřejnosti a kritiku levice. Jeho rozhazovačnost se dávala do kontrastu s jeho plány na seškrtnání výdajů státu za krize o 30 procent. Preissův příjem v úspěšných letech dosahoval 12 milionů korun (pro srovnání: roční plat vysokoškolského profesora činil 60 tisíc korun). Šlo nejen o plat v samotné bance, ale i o podíl na jejím zisku a tantiémy za členství ve správních radách.

12 mil.

Tolik v úspěšných letech vydělával bankéř Jaroslav Preiss. Investoval je do pozemků a nemovitostí, sbíral obrazy a podporoval umělce. Zasloužil se i o vznik Národního technického muzea.

Od Schwarzenbergů Preiss koupil statek Lavičky na Příbramsku a v Praze si nechal vybudovat honosnou vilu. Měl cennou sbírku více než dvou stovek obrazů vlasteneckých malířů, nejvíce si cenil krajinek Josefa Navrátila, rád měl také díla Mikoláše Alše, Josefa Mánesa či Maxe Švabinského. Byl vášnivým čtenářem, jeho knihovna měla 40 tisíc svazků. Rád hrál golf, lovil a pořádal taneční večery. Na dovolenou jezdil do Alp a k moři na francouzskou Riviéru, ačkoliv levicovou vládu premiéra Leona Bluma nesnášel. K tomu se přátelil s herci a podporoval literáty, zvláště Jakuba Demla a Svatopluka Machara. Finančně přispěl k vybudování výstavní síně Mánesa a Národního technického muzea.

V roce 1938 se nemocný Preiss vzdal postu vrchního ředitele



Funkcionalistická budova nového ústředí Živnostenské banky v Praze naproti Prašné bráně byla dostavěna v roce 1942 a přišla na sto milionů korun. Od roku 1950 v ní sídlí ČNB.

Živnostenské banky a zůstal jen v čele její správní rady. Z této pozice zorganizoval svůj poslední obchod: největší a nejhorší. Banka v létě koupila Mosteckou společnost a Severočeské uhelné doly, které dominovaly na domácím trhu s hnědým uhlím. Jejich majitelům, pražské židovské rodině Petschků, která už ze střední Evropy prchala před nacismem, v červenci 1938 za podílů v dolech a přidružených firmách vyplatila 350 milionů korun. O dva měsíce později se ale těžební revíry ocitly na území, které po Mnichovské dohodě nacisté odtrhli od republiky. Ti pak donutili vývojem překvapenou Živnostenskou banku prodat doly do německých rukou za pouhých 200 milionů korun, splácených v následujících pěti letech hlavně uhlím.

Po okupaci republiky o půl roku později Preiss, i když byl dobře zapsán u německých bank, znovu poznal, že s nacisty žádná dohoda možná není. Ti ho jako českého vlastence, kterému nedůvěřovali, vyhodili z vedení svazu průmyslu a vytlačili jej i ze správních rad koncernových podniků Živnostenské banky. Ta si ale udržela samostatnost.

Díky rozptýlenosti jejích akcií jí bylo obtížné germanizovat, musela však financovat německé zbrojení.

Preisse třikrát vyšetřovalo gestapo, v roce 1942 musel zaplatit pětimilionovou pokutu za nedovolený nákup většího množství másla. Ve stejném roce odstoupil ze správní rady banky a koncem války se věnoval včelaření a chovu ryb.

Po osvobození úřady Živnostenskou banku znárodnily a ještě předtím, v květnu, nechaly jejího někdejšího vrchního ředitele zatknout. Pro mnohé se totiž stal symbolem prvorepublikových elit, které selhaly a vydaly Československo do rukou Adolfa Hitlera. Konkrétní obvinění však chybělo, a tak ho nakonec, přes odpor komunistů, v dubnu 1946 vyšetřovatelé museli propustit. Za dva dny zlomený Preiss zemřel. ■

Seriál České podnikání

Jednotlivé díly vycházejí uprostřed měsíce.

září: Jaroslav Preiss a Živnostenská banka

říjen: Auta od firmy Laurin & Klement

listopad: Škodovy závody, stát ve státě

prosinec: Rodina Groszmannů – sklo z Vysočiny

leden: Mautner, textilky na severu

Přešli jsme na sdílení pracovních míst, vlastní kancelář už nemá ani ředitel

– TEXT – Radek Novotný – FOTO – Lukáš Bíba

Počty lidí odcházejících do důchodu v Evropě značně převyšují množství nových zaměstnanců. Pracovní trh se tak scvrkává a hledání nových lidí je obtížnější než v minulosti. Firmy je proto lákají i na netradiční benefity. „Na pracovním trhu dochází k obrovské proměně,“ říká Manuel Angel Sanchez, personální ředitel globální elektrotechnické společnosti Schneider Electric pro Evropu, který se „stará“ o 36 tisíc zaměstnanců.

Jedním z neobvyklých benefitů, které firmy v Evropě začínají zavádět, je i čtyřdenní pracovní týden. Tuto možnost testuje také koncern Schneider Electric. „Myslím si ale, že tento systém bude jednodušší zavést v továrnách než v kancelářích,“ dodává Sanchez. Firmy tak reagují i na společenskou proměnu, kdy mladší generace hledají lepší rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem. To se ale nelíbí řadě zástupců starších generací, kteří kritizují mladé, že se jim nechce pracovat. „Komu se podaří dobře propojit a sladit různé generace, získá v oblasti zaměstnávání velké výhody,“ myslí si HR manažer.

Pandemie covidu vyvolala velké změny v režimu práce, lidé s kancelářskými profesemi pracují převážně v hybridním režimu. Jak je to u vás? A změnili jste kvůli tomu nějak své kanceláře?

Už před pandemií jsme našim lidem poskytli vcelku vysokou úroveň pracovní flexibility a toto téma považujeme za strategickou záležitost. Před časem jsme si udělali průzkum, ve kterém naprostá většina zaměstnanců uvedla, že chce pracovat ne plně z domova ani ne plně z kanceláře, ale v hybridním režimu. Z posledního průzkumu vyplynulo, že jsou s tímto modelem spokojeni. To ovlivnilo i naše kanceláře. Investovali jsme do jejich proměny v moderní pracovní prostory, kde se lidé cítí dobře. Změny v pracovním režimu ovšem zkomplikovaly řízení chodu kancelářů. U nás v Curychu proto využíváme vlastní technologii na rezervaci pracovních míst. Nikdo nemá vlastní kancelář, ani já nebo ředitel. Každý může využívat volná pracovní místa. Zvykáme si na tento systém, ale není to snadné.

Jsou lidé pracující z domova produktivnější, nebo spíš naopak?

Ve srovnání s minulostí pracujeme častěji na home officu, ale výkonnost firmy se nesnížila. Naprostá většina lidí je doma produktivnější. Samozřejmě jsou výjimky, které musí řešit manažeři, ale kvůli pár lidem nezměníme naši strategii.

Firmy nabízejí svým zaměstnancům stále pestřejší škálu benefitů. Jak se to mění u vás?

Například jsme spustili novou globální politiku v oblasti pracovního volna. Rozšiřujeme dobu, kterou zaměstnancům poskytujeme na péči po narození dětí, na péči o rodiče a rodinné příslušníky, ale také na péči o sebe sama, například pokud se cítí být ve stresu.

Kolik takového volna si budou moct vaši zaměstnanci vzít?

Zatím nemohu říct přesná čísla, ale v naprosté většině zemí jdeme hodně za rámec, který tam požaduje legislativa. Například po úmrtí člena rodiny si zaměstnanec bude moct vzít přibližně dva týdny volna. Všude budou tyto změny záležet na legislativní regulaci, ale v průměru zvyšujeme množství volna, které zaměstnancům poskytneme.

Někteří zaměstnavatelé začínají poskytovat svým lidem netradiční pracovní benefity, jako například zajištění podpory při rozvodu či léčbu neplodnosti, nebo umožňují



Přede dvěma lety převyšoval v Německu počet lidí odcházejících z pracovního trhu o 400 tisíc počet lidí vstupujících na tento trh.



Manuel Angel Sanchez

Vystudoval průmyslové inženýrství na univerzitě ve španělském Oviedu. Pracoval jako projektový manažer v konzultační firmě Korn Ferry a od roku 2007 je ve společnosti Schneider Electric, kde vystřídal řadu manažerských pozic v personalistice ve Španělsku, Dánsku a Spojených arabských emirátech. Od roku 2019 je seniorním viceprezidentem společnosti pro oblast HR v Evropě, kde řídí personalistiku pro 36 tisíc zaměstnanců.

zaměstnancům vzít si své domácí mazlíčky do práce, kde je pro ně dokonce zajištěno krmení. Proč to zašlo tak daleko?

Toto je dnes velice důležité téma. Podle mě v této výrazné změně hrají hlavní roli dvě věci. První je situace na pracovním trhu. Míra nezaměstnanosti ve většině evropských zemí klesá nebo už je velice nízká. Například v Česku je kolem tří procent. I v zemích, kde je nezaměstnanost tradičně vyšší, sledujeme pokles. Když se podíváte na pracovní sociální síť LinkedIn, množství otevřených pozic je ve srovnání s minulostí velice vysoké. Děje se to z toho důvodu, že pracovní trh se zmenšuje, protože vzniká nerovnováha mezi počtem lidí, kteří odcházejí do důchodu, a těch, kteří nově vstupují na pracovní trh. Takový je demografický vývoj. Před dvěma lety převyšoval v Německu počet lidí odcházejících z pracovního trhu o 400 tisíc počet lidí vstupujících na tento trh. Existují obory, v nichž bojují všechny firmy s nedostatkem pracovníků, zejména v oblasti IT, práce s daty, kybernetické bezpečnosti, ale i v řadě dalších. Takže za těchto okolností se firmy snaží nějakým způsobem odlišit a hledají různé způsoby, jak nové zaměstnance zaujmout a přitáhnout. Mohou to dělat právě prostřednictvím neobvyklých benefitů.

Jaký je ten druhý faktor, který vede k této situaci?

Tím jsou dopady pandemie. Zaměstnanci požadují v práci víc flexibility. Některé firmy zaujaly oportunistický přístup. Chtějí vypadat „cool“, tak povolily během pandemie všem pracovat jen z domova, ale dva dny po konci pandemie všem řekly, ať se vrátí do kanceláří. Pak jsou tu firmy, které asi vypadají méně sexy, ale dívají se na tuto otázku víc strategicky. Myslím si, že do této druhé kategorie patříme i my. Věříme, že flexibilita v práci tu zůstane, protože lidé chtějí pracovat v hybridním režimu, víc z domova, ale také někdy jít do kanceláře. V tomto kontextu je jasné, že na pracovním trhu dochází k obrovské proměně a firmy vymýšlí nové benefity, aby se lidé v práci cítili dobře a zároveň se cítili být součástí firmy, pro kterou pracují. Ale nemyslím si, že kvůli tomu vybudujeme v kancelářích místa pro stovky psů.

Mladší lidé hledají lepší rovnováhu mezi pracovním a soukromým životem, než bylo běžné v minulosti. V některých firmách i proto zkoušejí zavádět čtyřdenní pracovní týden. Myslíte si, že to může postupně dospět do stavu, kdy bude čtyřdenní pracovní týden běžný?

To si rozhodně zaslouží hlubší analýzu. My jsme už provedli pilotní testy, ale ještě to musíme vyzkoušet na dalších subjektech a v různých podmínkách. Dosavadní výsledky nám říkají, že pro mnoho lidí to je velice pozitivní novinka, ale někteří naopak nebyli příliš spokojeni.

Proč?

Když pracujete například v obchodním oddělení nebo na zákaznickém servisu, lidé vám hodně volají pořád, tedy i v den, kdy máte volno. Není jednoduché pracovat jen čtyři dny v týdnu, když zbytek firmy nebo celý okolní ekosystém, jako jsou dodavatelé či zákazníci, pracují normálně pět dnů v týdnu. Myslím si ale, že v továrnách bude jednodušší tento systém zavést, protože tam lze snáze měnit délku směn. Některé se mohou prodloužit a díky tomu je pak možné snížit počet pracovních dnů.



V Nizozemsku jsou částečné úvazky naprosto běžné. Lidé tam často pracují na projektech pro různé zaměstnavatele. Tímto směrem se bude nejspíš měnit způsob uvažování a pracovní trh.

Když to shrnu, čtyřdenní pracovní týden je velice zajímavé téma. Zatím neříkáme ani ano, ani ne, analyzujeme ho a povzbuzujeme v tom i týmy v jednotlivých zemích, aby se touto otázkou zabývaly na lokální úrovni.

Ve svých výrobních závodech potřebujete řadu manuálních pracovníků. Mladá generace však už příliš nechce pracovat ve výrobě nebo ve skladech. Jak s tím bojujete?

Přímo u mladých zatím tuto změnu příliš nepozorujeme. Ale je pravda, že když jsme v minulosti otevřeli novou pozici v továrně, lidé na ni stáli frontu, přišlo nám třeba 30 životopisů. Nyní musíme uchazeče hledat a nasadit různé marketingové a personalistické nástroje, abychom pro ně byli dost atraktivní a přišli k nám. Když to srovnám se situací před 10 lety, je to jako den a noc.

Minimálně stejně mě však znepokojuje situace na univerzitách, protože klesají počty lidí, kteří studují

na vysokých školách technické obory. Přitom víme, že v Evropě budeme potřebovat mnoho lidí s technickým vzděláním. Firmy, univerzity i celá společnost by měly víc usilovat o to, aby mladou generaci přesvědčily, že technické obory jsou velice atraktivní a že je možné v nich udělat dobrou kariéru. Myslím si, že v tomto ohledu zatím nejsme příliš úspěšní.

Starší generace často kritizuje mladé, že nejsou pracovití, nechtějí už dělat přesčasy jako v minulosti a chtějí si užívat volného času. Je tento mezigenerační střet pro personalisty vážný problém?

To, co říkáte, je absolutně pravda. Pracovní motivace mé generace a mladé generace jsou odlišné, ale nepovažuji to ani tak za hrozbu, jako spíš za skvělou příležitost. Mladá generace chce větší pracovní flexibilitu a chce také věci objevovat a měnit rychleji. To tlačí firmy, aby byly transparentnější, otevřenější novým přístupům a aby víc přemýšlely o tom, jak mohou různé generace spolupracovat. Jako manažeři bychom měli zaměstnancům pomáhat, aby byli otevření a snažili se pochopit, že různí lidé mají rozdílné motivace. Je potřeba spousta tréninku a školení, my k tomu využíváme kouče a mentory, kteří se na tuto oblast zaměřují. Komu se podaří dobře propojit a sladit různé generace, získá v oblasti zaměstnávání velké výhody.

Ve střední a východní Evropě není na rozdíl od řady států západní části kontinentu příliš běžné zaměstnávat lidi na částečný úvazek. Předpokládáte, že se to kvůli nízké nezaměstnanosti změní?

To je jeden z přicházejících trendů na trhu práce. Zřejmě nejrozvinutější zemí je z tohoto pohledu Nizozemsko, kde jsou částečné úvazky naprosto běžné. Lidé tam často pracují na projektech pro různé zaměstnavatele. Proto tam také vznikla řada aplikací, které propojují poptávku a nabídku potenciálních pracovníků a firem, jež hledají někoho na projekty. Tímto směrem se bude nejspíš měnit způsob uvažování a pracovní trh. Na některé úkoly mnohdy není potřeba nový zaměstnanec, ale stačí najít odborníka se specifickými dovednostmi na půl roku a pak jiného na dalšího půl roku. S tím souvisí i vývoj, který vidíme na statistických číslech, že na mnoha trzích dochází k nárůstu počtu lidí pracujících na částečný úvazek, jen všude roste rozdílnou rychlostí. V některých státech, například i v Česku, společnost pořád nevnímá práci na částečný úvazek dobře, přesto je jasné, že se tato změna odehrává. ■



Podcast týdeníku Ekonom o byznysu, managementu a inspirativním podnikání. Výjimečné postavy českého byznysu zpovídá šéfredaktor Petr Kain a jeho zástupce Martin Petříček.

NA VLNĚ PODNIKÁNÍ

Poslouchejte na:



Cesta k vyšším výnosům. Český objev chce vrátit přešlechtěné pšenici odolnost

–TEXT– Eva Hníková –FOTO– Shutterstock



Idrobný výkyv teploty může pro zemědělce znamenat komplikace při sklizni a nižší výnosy pšeničných polí.

Nížší výnosy zemědělských plodin při proměně klimatu a úbytku kvalitní úrodné půdy se věda snaží řešit šlechtěním odrůd. Aktuálně jde o to, aby byly odolnější vůči suchu, zasolení půdy nebo méně náročné na živiny. Za běžných okolností to trvá až 15 let, ale čerstvý objev českých a estonských vědců směřuje k tomu, aby se proces vyšlechtění nového kultivaru pšenice urychlil. Na domácích polích jde o nejrozšířenější plodinu.

Experti z Ústavu experimentální botaniky Akademie věd ČR ve spolupráci s kolegy z Tallinské technické univerzity objevili

v dědičné informaci pšenice místo, které usnadní její křížení s planými druhy. O úspěchu informoval odborný časopis *Journal of Advanced Research*. Divoce rostoucí druhy pšenice jsou velmi atraktivním zdrojem nových genů, protože disponují vlastnostmi, které intenzivně šlechtěné rostliny postupně ztratily. Většinou dobře přežívají suchu, zasolení půdy i útoky škůdců.

Šlechtění plodinu neustále mění

Pšenice tvoří spolu s rýží a kukuřicí hlavní zdroj rostlinné obživy pro většinu obyvatel zeměkoule. Celo-světově tato obilovina dodává lidem

20 procent všech kalorií. Pochází z jihovýchodní Asie a dnes se pěstuje v oblastech od polárního kruhu až po rovník, takže se musí adaptovat na řadu odlišných prostředí. „Proto není možné univerzálně použít jednu odrůdu, šlechtí se na konkrétní podmínky,“ vysvětluje Miroslav Valárik z Ústavu experimentální botaniky Akademie věd ČR v Olomouci.

Základním cílem šlechtění jako takového od samotného počátku je získat rostliny co nejužitečnější pro člověka. „U pšenice potřebujeme velký a stabilní výnos v dobré kvalitě,“ pokračuje Valárik. Výnosy tohoto zdroje živin však ohrožují nemoci,

například rez či padlí (houbový parazit). Na pšenici působí i různé patogeny a trpí v extrémních přírodních podmínkách v podobě sucha, horka, zamokření nebo velkého mrazu.

Z původně divoké rostliny lidstvo postupně vytvořilo kulturní plodinu s nízkou genetickou variabilitou. Šlechtěním vznikají různé podoby pšenice přizpůsobené konkrétním podmínkám a snaha je dosáhnout její co nejvyšší odolnosti v daném podnebí. Jenže nemoci a patogeny se vyvíjejí a šlechtitelé na to opět reagují – potřebné geny nacházejí opět u planých rostlin a do přírody si tak postupně chodí pro přídatky.

„V případě prudké změny podmínek, jak se to děje nyní při globální změně klimatu, je potřeba reagovat rychle. Ale standardní šlechtitelský proces je zdlouhavý a má nízkou úspěšnost,“ vysvětluje Valárik.

Vedoucí Centra strukturní a funkční genomiky rostlin Ústavu experimentální botaniky Akademie věd ČR Jan Bartoš potvrzuje, že nárůst teploty o dva nebo tři stupně Celsia klidně způsobí pokles výnosu pšenice o deset procent.

Od přečtení DNA k lepšímu šlechtění

Odborníci tak dostali nový úkol – najít metodu urychlující a zefektivňující proces šlechtění. Tým českých vědců se před dvěma lety pustil do jejího hledání. „Kolegové z Estonska připravili výchozí rostlinný materiál,“ popisuje Valárik.

Až 90 procent analýz uskutečnili pracovníci olomouckého centra. Z pšenice získali 100 tisíc pylových zrn. Nejprve posbírali z rozkvétajících klasů prašníky, tedy části tyčinek, ve kterých se vytváří pyl. Z nich pak uvolnili jednotlivá pylová zrna. Jejich jádra označili fluorescenční barvou

a následně v průtokovém cytometru vytřídili ta, která se podílela na oplození a vytvoření semen. Pak sledovali, zda v těchto jádrech došlo po křížení šlechtěné a divoké rostliny k žádoucí úpravě dědičné informace.

Při standardním křížení se vyberou dvě rodičovské linie s požadovanými vlastnostmi. Jedna nese například kvalitu zrna, druhá třeba odolnost vůči zasolení. Odborníci doufají, že po jejich propojení vznikne nová a stabilní kombinace znaků a dojde tedy k rekombinaci v dědičné informaci. V tomto případě by vznikla odolná odrůda s dobrým výnosem.

Divoce rostoucí pšenice je atraktivním zdrojem genů. Mají vlastnosti, které intenzivně šlechtěné rostliny postupně ztratily.

Jenže ne vždy se propojení žádoucích genů zdaří. Proto se olomoucký tým pustil do hledání míst, která mohou úspěšnost šlechtění výrazně ovlivnit. Jeden takzvaný rekombinační hotspot nyní vědci objevili a chtějí v jejich hledání dál pokračovat. Dosud se totiž neví, kolik rekombinačních míst se v genomu pšenice přesně nachází. „Chceme zjistit, jestli mají tato místa něco společného a v čem se případně liší,“ říká Valárik. Tyto poznatky umožní lépe určit, které rostlinné linie jsou vhodné ke křížení.

Čeští genetici při své práci použili novou metodu na určování frekvence rekombinací ve velkém počtu pylových zrn, kterou umí zatím jako jediní na světě. Ostatně olomoucké pracoviště patří dlouhodobě ke světové špičce. V roce 2018 se Jiří Doležel

s dalšími tamními vědci významně podílel na přečtení genomu pšenice. Výzkum trvající třináct let byl založen na metodě třídění chromozomů pomocí průtokové cytometrie vyvinuté v Centru strukturní a funkční genomiky rostlin. Pšenice má v genomu téměř 108 tisíc genů, člověk necelou čtvrtinu. Už přečtení genomu otevřelo cestu ke snazšímu šlechtění pšenice a nyní odborníci tyto metody dále vylepšují.

Přizpůsobit plodinu požadavkům

Na Zemi žije asi osm miliard lidí a do roku 2050 by měl jejich počet podle odhadů OSN vzrůst téměř na deset miliard. Šlechtění polních plodin považují demografičtí experti za jednu z možností, jak narůstající světovou populaci pomoci uživit. Už více než sto let se to děje i na úrodném území Česka, ovšem spolu s masivním hnojením polí a uplatňováním nových technologických postupů. V roce 1920 se sklízela ze zdejších polí v průměru více než tuna na hektar, nyní přes šest tun.

Šlechtění není zaměřeno jen na vyšší výnosy. Tímto procesem se u pšenice podařilo zvýšit obsah proteinů. Taková odrůda je vhodná na pečení chleba. „Při nízkém obsahu proteinů se zase hodí třeba na oplatky,“ vysvětluje Valárik další motivaci vědců. Ti vytvořili rovněž pšenici s vyšším obsahem barviv vhodnou na těstoviny. Naopak pekaři baget preferují odrůdu, z níž je možné umlít bílou mouku.

Nyní se chystají další úpravy, hledá se třeba pšenice vhodná pro nemocné celiakií, která by neobsahovala bílkovinu lepek. „Šlechtění je nekonečný proces, protože se neustále mění lidské potřeby, přírodní podmínky i patogeny,“ podotýká Valárik. ■

Data jsou zlato. Když ale nevíte, proč je sbíráte, jsou vám k ničemu

– TEXT – Petr Kain – FOTO – Tomáš Nosil

Data jsou zlatem moderní doby a datová analytika jsou vlastně moderní zlatokopové. Prorektor VŠE Ota Novotný již několik let učí, jak se tohle „zlato“ správně hledá a co všechno s ním lze dělat. A jak říká, po lidech studujících datovou analytiku je ve firmách obrovská poptávka. Jak by také ne, když jich podle odhadů chybí v české ekonomice tisíce až desetitisíce.

Roste v Česku zájem o datové analytiky?

Určitě ano. Je to vidět i na zvyšujícím se počtu firem, které s námi spolupracují. Když jsme před sedmi lety začínali se studijními programy pro analýzu dat na VŠE, tak jsme měli tři firemní partnery. Teď jich je přes třicet a jejich počet se bude dál rozšiřovat.

Jaké studijní programy v této oblasti vlastně nabízíte?

Máme jak program pro bakaláře, tak i magistry a rovněž program MBA. Ročně u nás ve všech těchto programech studuje kolem 170 až 180 lidí. Kdybychom napočítali studující všech vysokoškolských univerzitních programů tohoto typu v celé České republice, dostaneme se možná ke čtyřem stovkám. V poměru k potřebám Česka je to samozřejmě stále málo. Proto máme i programy, jež pomáhají firmám vyškolit vlastní zaměstnance jako datové analytiky. Jejich součástí je i kurz datové minimum, je to vlastně zážitková hra, která se ve firmách používá k vytipování lidí, kterým datová analýza jde a mají v ní potenciál.

Jak se pozná, že má člověk pro datovou analýzu předpoklady? Jaké schopnosti a vlastnosti by měl mít?

Předně musí mít nadhled, musí mít otevřenou hlavu a schopnost přemýšlet, jak věci, s nimiž se v realitě setkává, uchopit a transformovat do datového problému. Měl by mít byznysové znalosti. Když máte člověka se skvělými datovými znalostmi, ale musíte mu od základů vysvětlovat, jak to v dané firmě funguje, tak je jeho použitelnost významně menší.

Kde dělají firmy při datové analýze chyby?

Nejdůležitější je vědět, k čemu vlastně datovou analýzu potřebuji. Spousta lidí ve firmách si myslí, že nasazení nástrojů pro analýzu přinese nějakým kouzlem hodnotu samo o sobě. Když se jich ale zeptáte, co vlastně tou analýzou potřebují zjistit, tak to nedokážou určit. Na začátku je tedy nutné pokládat si ty správné otázky. Pak určitě platí, že méně je více. Dnes si do cloudové technologie můžete v podstatě nasypat všechna firemní data, když to tedy vaše kreditka unese. Ale pokud nevíte, proč je tam máte, tak akorát vytvoříte obrovský balast, který může v důsledku napáchat víc škody, než kdybyste data neshbírali vůbec. Proto také vždycky na začátku datové analýzy lidem říkám, aby si určili, co je pro ně důležité. Nemělo by to být dvacet věcí, ale třeba jen tři. Když pak ve firmě neměříte desítky věcí, ale jen tři a o ně tu firmu opřete, tak to najednou funguje mnohem lépe.

Už několik let pořádáte KPMG Data Festival. Pro koho je tato akce určena?

Je to akce, jejímž cílem je dostat do datařiny co nejvíce lidí. Proto je to také zdarma pro všechny, kdo se chtějí zúčastnit. Původně jsme mířili především na studenty, ale postupem času se ukázalo, že zájem mají i lidé z malých a středních firem, a nyní nás navštěvují i týmy z firem velkých – každý si na festivalu najde to svoje. Každý rok se zaměřujeme na nějaké téma, letos v říjnu to bude na téma „datového podsvětí“ – nepořádku v datech. Firmy se dnes spíš potýkají



Dnes můžete sbírat ve firmě spoustu dat. Když ale nevíte, proč je sbíráte, tak vytvoříte velký balast, který je k ničemu.



Ota Novotný

Prorektor pro rozvoj a corporate relations na Vysoké škole ekonomické v Praze. Vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, kde získal i titul Ph.D. v oboru informatika. Od roku 1996 zde na katedře informačních technologií přednáší problematiku business intelligence, měření výkonnosti informačních systémů a jejich auditu.

s tím, že mají dat moc a kvůli nepořádku, ze kterého někdy vznikají, jim nemohou stoprocentně věřit.

Když se středně velká firma rozhodne, že si udělá pořádek v datech, jak dlouho jí to podle vašich zkušeností zabere?

Řekl bych, že tak půl roku až rok. To, že firma má svoje data někde uložená, totiž vůbec neznamena, že půjdou dobře vytěžit. Myšlenka, že se data někam nasypou a ono z toho něco rychle vypadne, je naivní. Je za tím strašně moc práce.

Jak si představit výsledný produkt takové analýzy? Je to v té nejjednodušší formě třeba excelovská tabulka?

Excelovská tabulka je něco, čeho se chceme vyvarovat. Excelovská tabulka vám třeba vyplivne seznam faktur. Když jich je ale dvacet tisíc, tak jsou vám k ničemu, protože se v tak dlouhém seznamu ztratíte. Když na tato data ale aplikujete nějaký pokročilejší nástroj, najednou se na ty faktury můžete dívat třeba přes zákazníky, přes produkty, které kupují, a tak dále. Díváte se tedy zpětně, co se v té dané firmě stalo. Při použití dalších nástrojů se můžete dobrat toho, proč se to stalo. A dokonce pak můžete s určitou mírou pravděpodobnosti predikovat, co se stane v budoucnosti. Poslední fáze je, že nasadíte technologie, které budou zabraňovat tomu, co by se v té budoucnosti mohlo stát, nebo to budou naopak podporovat. V současnosti se ale v Česku potýkáme s tím, že spousta

firem má vůbec problém zpracovat data tak, aby zjistily, co se v jejich podniku vůbec stalo. Pokud nemáte v datech pořádek, tak ty další fáze prostě nemají smysl.

Jsou-li data neúplná nebo nepřesná, mohou přece výsledky jejich analýzy napáchat víc škody než užtku.

To samozřejmě ano a už se to také několikrát stalo. Naposledy pamatuji, že se během pandemie v jedné zemi vycházelo z datového zdroje v Excelu, který má limitovaný počet řádků. Záznamů, které do něj vstupovaly, bylo ale dvakrát tolik, tudíž se polovina dat vůbec do analýzy nedostala a výsledky byly hrubě zkruseny. Když pak nemáte kontrolní mechanismy, může snadno dojít ke katastrofě. Neustálá kontrola procesů, které data ve firmě připravují, je naprosto nezbytná.

Když se podíváme na srovnání se zahraničím, umí české firmy dobře analyzovat svá data?

Srovnání se rozhodně nemusíme bát, určitě nezaostáváme. Česko je již řadu let špičkou v regionu ohledně zpracování dat. Řada velkých nadnárodních společností k nám přesunula svoje centra analýzy dat, naopak české firmy nabízející služby datové analytiky expandují do zahraničí. V Česku vznikla také řada zajímavých start-upů založených právě na analýze dat. Na druhou stranu je zde stále prostor pro zlepšování – zejména v sektoru malých a středních firem –, v tom se ale nelišíme od našich sousedů v regionu. ■



Vedle sebe mohou ležet dva stejné diamanty se stejnými fyzikálními vlastnostmi i chemickým složením, ale u jednoho bude cena o 60 až 85 procent nižší. Důvodem je, že jeden vznikl v laboratoři.

Kanibalizace na trhu s diamanty těší nevěsty. Drahé kameny zlevnily

– TEXT – Vojtěch Wolf FOTO – Shutterstock

Diamanty jsou možná věčné, ale jejich vysoká cena nikoliv. Podle specializovaných médií ceny oblíbených přírodních drahokamů nabraly volný pád. Jako hlavní příčinu vidí, že si stále více mladých lidí, především Američanů, místo tradičně nalezených diamantů vybírá zásnubní prsteny z těch laboratorně vyrobených. Kromě toho, že jsou levnější, se jejich zpracování považuje za ekologičtější. Ukazatel RapNet Diamond Index pro jednokarátové diamanty se v srpnu propadl o 4,7 procenta. Na meziroční bázi od 1. září loňského roku do letošního 1. září ztratil tento ukazatel dokonce 24,8 procenta hodnoty. U dvoukarátových (1 karát = 0,2 gramu) jsou čísla podobná.

Poptávka po diamantech po pandemii všeobecně oslabila, protože spotřebitelé opět utrácejí za cestování a zážitky, zatímco celosvětová ekonomická situace s rostoucí inflací snižuje výdaje za luxus. A tak průmysl syntetických

diamantů věnoval kategorii menších snubních prstenů, kde jsou spotřebitelé obzvláště citliví na cenu, zvláštní pozornost a vyplácí se to, přestože i jejich cena klesá. U dvou diamantů v surovém stavu s týmiž fyzikálními vlastnostmi i chemickým složením, stejné barvy a kvality se dnes cena pro těžaře, burzy a obchodníky bude lišit o 60 až 85 procent. Pro zákazníka bude rozdíl menší, 20 až 40 procent.

Rozsah a rychlost cenového propadu jednoho z nejdůležitějších produktů diamantového průmyslu zanechaly podle agentury Bloomberg trh v šoku. Nikdo nedokáže říci, zda pokles poptávky po přírodních diamantech v této kategorii představuje trvalou změnu a jestli se výroba umělých kamenů rozšíří i na dražší a větší, které obvykle nakupují především movití zájemci z Asie.

Podle dat Paula Zimmiského, předního světového analytika diamantového průmyslu, prodej šperků s laboratorními

diamanty vzrostl v roce 2022 celosvětově téměř na 12 miliard dolarů, což představuje meziroční nárůst o 38 procent. Velikost celého trhu činila v roce 2022 asi 97,1 miliardy USD. Letos zatím průmysl celosvětově prodal syntetické diamanty v hodnotě 14,6 miliardy dolarů.

Jedničkou oboru je společnost De Beers, která se zabývá průzkumem, těžbou a prodejem diamantů a kontroluje více než třetinu celosvětového trhu. Její zástupci tvrdí, že současné obtíže jsou přirozeným důsledkem covidového vývoje, kdy ceny prudce vzrostly. „Došlo k určité kani-balizaci. Nemyslím si, že bychom to měli popírat,“ řekl Bloombergu Paul Rowley, který ve firmě řídí obchodování s diamanty. „Skutečný problém vidíme v makroekonomické situaci.“ Pokles ceny tedy považuje za přirozený.

Z katalogového porovnání je patrné, že De Beers reagovala na slábnoucí poptávku agresivním snížením cen u kategorie surových diamantů o váze dva až čtyři karáty, které lze vybrousit na kameny přibližně poloviční velikosti. Za poslední rok zlevnila několikrát o více než 40 procent, včetně červencového jednorázového masivního snížení ceny o více než 15 procent. V červnu 2022 si účtovala za vybrané diamanty přibližně 1400 dolarů za karát, do července letošního roku šla na přibližně 850 dolarů. Bloomberg poznamenává, že De Beers obvykle přistupuje k agresivnímu snížení ceny jako k poslední možnosti. Koncern začal už v roce 2018 prodávat i vlastní syntetické diamanty s výraznou slevou. Očekává, že jejich ceny budou dál klesat.

Úspěch umělých diamantů nemusí přetrvat. „Směřujeme k odvětví, kde tyto dva trhy – přírodní a laboratorní – nemusí znamenat zisk pro jeden a ztrátu pro druhý,“ řekl Zimnisky pro web Quartz.com. „Myslím si, že jakmile toto odvětví dozraje, většina laboratorních diamantů se bude prodávat jako módní nebo polodrahokamové šperky.“ Cena přírodních diamantů, jejichž nabídka je omezená, opět poroste.

Ve prospěch jeho teze hraje i geopolitická situace. Některé státy, například USA či Velká Británie, přestaly odebírat diamanty z Ruska, tedy od největšího světového vývozce podle objemu. Státní společnost Alrosa měla v roce 2021 téměř třetinový podíl na všech vytěžených diamantech. Očekává se, že skupina nejnávštějnějších zemí G7 a Evropská unie přijdous s novými pravidly ve snaze zpomalit tok příjmů do válečné pokladny Kremlu. Jen Belgie jako světové centrum obchodu s diamanty se brání. „Jsou lidé, pro které jsou diamanty prodané v Antverpách důležitější než bitva, kterou vedeme,“ komentoval to loni ukrajinský prezident Volodymyr Zelenskij. ■

Jak neplýtvat časem ani penězi

– TEXT – Ferdinand Hlobil

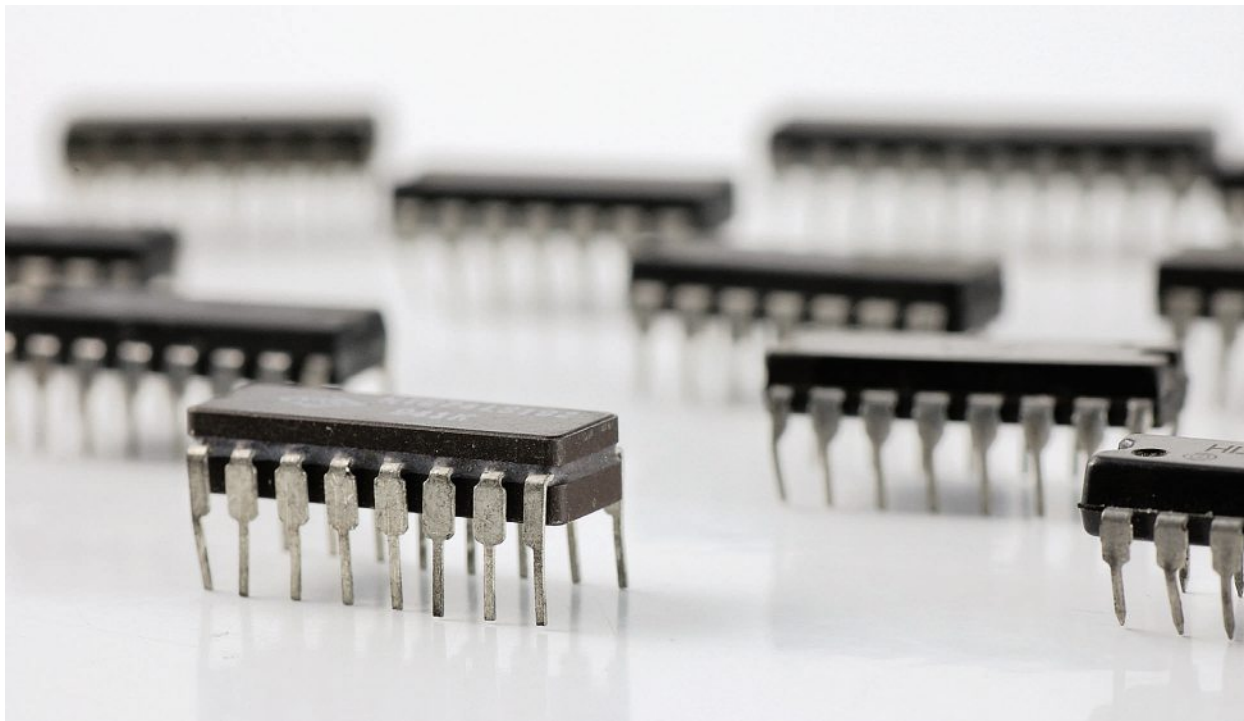
Celková plocha moderních průmyslových hal v Česku překročila 11 milionů metrů čtverečních. Výstavba je stále silná, ve druhém čtvrtletí byl zahájen rekordní počet nových staveb. Tahounem nájemní poptávky jsou letos výrobní společnosti. To jsou výborné zprávy. Jsou ale i ty horší. Nepronajatost je téměř 200 tisíc metrů čtverečních a stoupá rychlostí 50 tisíc metrů za kvartál. Nájemné se v Praze mírně snížilo, ačkoliv nabídka je minimální. Co je nejvíce k zamyšlení, je propojení tvorby HDP a nezaměstnanosti s průmyslovou výstavbou.

► Jak to, že ani přes masivní výstavbu hal, které jsou hned obsazeny investory, nedochází k patřičnému růstu HDP?

Pracovní trh je bez rezerv. Proces stavebních povolení je dlouhý. Nabídka pozemků k výstavbě neroste. Stav investičního trhu nemovitostí není v ideální kondici. To vše logicky znamená, že zvýšit stávající rozsah developerské výstavby je téměř nemožné. Průmyslový development v Česku si navíc vede na výbornou a jeho aktivita je výrazně lepší než u většiny zemí v Evropě. Developeri jsou asi na maximu produkce. Jak je tedy možné, že ani přes masivní výstavbu hal, které jsou okamžitě obsazeny novými investory, nedochází k patřičnému růstu HDP?

Při pohledu na regiony je dokonce patrné, že pouze Praha, střední Čechy plus regiony Brna a Hradce Králové si drží potřebnou dynamiku růstu HDP. Zbytek země zaostává. Odpovědí může být chytřejší politika propojení developmentu a kvalitního přílivu strategicky důležitých a moderních investic s jasnou přidanou hodnotou. Developerská činnost je nadmíru důležitá pro rozvoj regionů. Je však nutné se i ptát, plánovat, co v nových projektech bude, co to regionu přinese. Chytře nastavit parametry přílivu zahraničních investic, zajistit jejich podporu, vše propojit s developerským sektorem, to je jasná výzva dalšího rozvoje. V opačném případě můžeme plýtvat časem, energií, zdroji a investicemi.

Autor je členem investiční komise skupiny Progresus.



Mikročip slaví 65 let. Stále vládne byznysu, domácnostem i zábavě

Vynález, který vydláždil cestu moderním počítačům, vznikl v laboratoři stranou pozornosti. Jeho úspěch neohrozily ani následné patentové války.

– TEXT – Jan Beránek – FOTO – Shutterstock

Integrovaný obvod, v českém prostředí slangově nazývaný šváb, to kvůli tvaru připomínajícímu hmyz, představuje základní kámen, bez něhož by neexistovala veškerá dnešní výpočetní technika ani elektronika. Obvod slučující v jeden funkční celek velké množství jednoduchých elektrotechnických součástek a umístěný na polovodičovém plátku, takzvaném čipu, představoval v době svého vzniku geniální technické řešení.

I v dnešní době jde o nenahraditelnou technologii. Producenti polovodičových integrovaných obvodů, jako jsou Intel, Samsung či tchajwanská TSMC, dosahují ročních

obratů v řádech desítek miliard dolarů. A když dojde k výpadkům v produkci čipů s integrovanými obvody tak jako v posledních letech, pociťují je mnohá výrobní odvětví, například automobilový průmysl, a také koncoví zákazníci.

Odboj proti tyranii množství

První funkční model integrovaného obvodu byl vytvořen před 65 lety, přesně 12. září 1958. Byl významným bodem ve vývoji výpočetní techniky v 50. letech minulého století. Ovlivnil ho vynález tranzistoru a využívání polovodičových součástek. Díky nim bylo možné nahradit objemné

a energeticky náročné elektronkové počítače. Záhy se však před počítačovými konstruktéry a inženýry objevil nový problém. Jednotlivé součástky sice byly výrazně menší než v době elektronkových počítačů, avšak k vytvoření funkčního přístroje bylo třeba propojit a ručně spájet stovky až tisíce miniaturních tranzistorů, rezistorů a dalších elektrotechnických součástek.

Zatímco teoretické návrhy a nákresy různé výpočetní techniky v té době vznikaly jako na běžícím pásu, výroba a konstrukce kvůli komplikovanému, časově náročnému a nespolehlivému pájení vážla. Pro celý problém se vžil označení „tyranie množství“ a na jeho řešení bezvýsledně pracovala celá řada inženýrů zaměstnaných technologickými společnostmi i amatérských vynálezců.

Jedním z nich byl Jack St. Clair Kilby, mladý elektrotechnik z Missouri. Byl si vědom toho, že k práci na řešení tyranie množství potřebuje technické zázemí velké společnosti, a proto se nechal zaměstnat v elektrotechnickém gigantu Texas Instruments. Už v době svého nástupu uvažoval o možnosti vytvořit všechny potřebné součástky z jednoho kusu stejného materiálu a snížit celkový počet propojovaných součástek. Vedení společnosti však odmítalo, aby se z drahých materiálů určených k výrobě tranzistorů vytvářely i součástky, které bylo možné opatřit levněji. Pozornost byla soustředěna na projekt mikromodulů, které se nepájely, ale zacvakávaly se do sebe obdobně jako stavebnice lego. Počet samostatných součástek nutných pro sestavení počítače však zůstával stejný.

Kilbyho koncepci paradoxně pomohlo i to, že byl v Texas Instruments nováčkem. Zatímco zkušení elektrotechnici i členové vedení v prázdninových měsících opustili laboratoře a kanceláře, on musel celé léto trávit v práci, jelikož mu nevznikl nárok na dovolenou. Nedostatek volna se rozhodl zužitkovat a místo svých standardních pracovních povinností se ve vyprázdněné laboratoři po celé léto věnoval vylepšování koncepce obvodu integrujícího více součástek na jednom nosiči.

Po prázdninách předstoupil mladý vynálezce před vedení společnosti a úspěšně demonstroval funkčnost svého prvního prototypu – obvodu elektronického oscilátoru vyraženého do jednoho kusu germania. Technická bitva s tyranii množství tak sice byla vybojována, avšak plynule na ni navázala bitva patentová.

Patentové války a zapomenutý vynálezce

Texas Instruments okamžitě podaly patentovou přihlášku ke Kilbyho vynálezu, avšak řízení se táhlo, i kvůli ztrátám

přihlášek a podkladových dokumentů na patentovém úřadě. Podobný nápad jako Kilby mělo navíc na konci 50. let větší množství osob, a tak se krátce po jeho prototypu objevilo větší množství dalších modelů.

Největší úspěch mělo řešení společnosti Fairchild Semiconductor, která sdružovala nejlepší elektroinženýry tehdejší doby včetně Roberta Noyce, pozdějšího spoluzakladatele společnosti Intel. Model ze začátku roku 1959 využíval místo germania křemík. Dokázal eliminovat zlaté drátky, které obsahoval Kilbyho obvod, a byl proto průmyslově využitelnější. Zároveň bylo prokazatelné, že vynálezci z Fairchild Semiconductor postupovali při konstrukci samostatně a neinspirovali se v Kilbyho práci.

Díky tomu, že neměl nárok na dovolenou, se Kilby mohl po celé léto věnovat vytváření obvodu integrujícího více součástek

K Texas Instruments a Fairchild Semiconductor se připojily další společnosti a začaly zkoumat možné uplatnění integrovaných obvodů v různých odvětvích. Počáteční roky produkce integrovaných obvodů se nesly ve znamení tvořivé spolupráce mezi jednotlivými konkurenčními společnostmi. Tato harmonická doba skončila již v roce 1962, kdy se naplno začal projevoval obrovský tržní potenciál nové elektrosoučástky. Společnost Texas Instruments podala patentové žaloby na většinu svých konkurentů a ti reagovali obdobnými žalobami. Patentové války zuřily po několik let, na konci roku 1966 však skončily stejně nenadále jako začaly. Americké soudy a rozhodčí orgány daly najevo, že ani jedna ze společností není držitelem všech klíčových patentů k technologii komerčně využitelného integrovaného obvodu.

Kilby se na rozdíl od svého zaměstnavatele patentových válek neúčastnil a dále se věnoval vynalézání. V odborných kruzích byl uznáván nejen díky integrovanému obvodu, ale i kvůli konstrukci první kapesní kalkulačky a snahám o využití solární energie v domácnostech. Navzdory svým úspěchům však zůstal pro běžnou populaci neznámou postavou. Jeho celoživotní dílo bylo oceněno v roce 2000, kdy obdržel Nobelovu cenu za fyziku. ■

Sdružení pro nekomerční internet se brání tlaku úřadů

Internetové spolky podle Finanční správy ČR často vykonávají zastřenou podnikatelskou činnost a tu je nutné zdanit.

–TEXT– Josef Pravec –FOTO– Shutterstock

Neziskové spolky provozující komunitní internetové sítě se dlouhodobě cítí být šikanovány Finanční správou ČR. Jejich členské příspěvky bývají i zpětně zdaňovány. V reakci na to vzniklo Sdružení za nekomerční internet na ochranu jejich peněz. Zatím zastřešuje devět spolků s více než 65 tisíci členy.

Spolky s tímto předmětem činnosti začaly v Česku vznikat po roce 2001 a staly se hlavní hybnou silou domácího vysokorychlostního internetu. Protože jejich sítě byly často rychlejší, efektivnější a levnější než sítě velkých operátorů, získaly podporu nejen obcí a měst, ale i OSN a EU, které tuto formu budování sítí podporují dosud.

Už řadu let se však potýkají s tlakem státu. „Finanční úřady systematicky vyslýchají naše lidi a spolky bezdůvodně trestají za údajně nedostatečnou aktivitu jejich členů. Toto tvrzení je však opodstatněné pouze tím, že česká legislativa nedefinuje jasné požadavky na míru aktivity členů. Argumenty, které finanční správa používá, nemají podle našeho názoru oporu v zákoně,“ vysvětluje důvody protiakce Tomáš Dulík, mluvčí Sdružení za nekomerční internet.

Stát to vidí jinak. „Některým spolkům s činností v oblasti poskytování internetového připojení za úplatu nebylo možné přiznat daňové výhody, které jsou v zákoně o daních z příjmu určeny pouze pro veřejně prospěšné poplatníky,“ tvrdí ve stanovisku pro Ekonom Generální finanční ředitelství, které v čele finanční správy stojí. Ta podle něj také prokázala, že spolková nezisková činnost často pouze zakrývala poskytování služeb za úplatu, přičemž takové chování bylo ze strany spolků vědomé a úmyslné. Některé z nich také nesplnily podmínky pro osvobození od DPH, a vznikla jim proto povinnost registrovat se k této dani jako plátce.

Advokát Ondřej Trubač z kanceláře Bříza & Trubač dodává, že Nejvyšší správní soud již několika rozsudky potvrdil stanovisko finanční správy. „V nich se praví, že tyto spolky v daných případech materiálně vykonávaly podnikatelskou činnost a povahu spolku v zásadě jen předstíraly. Finanční správa došla v těchto případech k závěru, že naprostou většinu členů spolků tvořili pasivní konzumenti internetového připojení, kteří pouze platili členské poplatky a o jiné aktivity typické pro spolky, které by měly činit gros jejich činnosti, neměli zájem,“ popisuje. Na základě toho finanční správa doměřila spolkům daň ze zaplacených členských příspěvků, které považuje za úhradu služby, takže se na ně podle ní nemůže vztahovat zákonné osvobození od daně z příjmů.

Dulík snahu daňových úřadů nahlížet na členské příspěvky jako na platby za služby označuje za šikanu: „Přestože Český telekomunikační úřad provedl důkladné kontroly několika spolků a potvrdil, že jejich činnost není podnikáním, finanční správa tyto závěry odmítá uznat.“

Jeden takový případ se týkal spolku PilsFree, z. s. Musel doplatit daň z peněz, které si šetřil na větší plánované akce. „Například za rok 2019 dosahoval spolek

Podle dřívějších rozsudků Nejvyššího soudu ČR internetové spolky v daných případech vykonávaly podnikatelskou činnost a svou povahu spolku v zásadě jen předstíraly.



Snaha spolků budovat vysokorychlostní internet skončí kvůli jejich sporům se státem o daně před Ústavním soudem.

kladného účetního hospodářského výsledku 13,5 milionu korun a finanční úřad za tento rok vyměřil daň 2,8 milionu korun. Hospodářský výsledek přitom nevypovídá o reálném stavu financí spolku. V daném roce byly použity peníze z minulých let,“ říká Antonín Ladman, člen rady spolku PilsFree, který má 39 tisíc členů.

V podobné situaci jsou další. „V první fázi jsme zaplatili na DPH zhruba 2,2 milionu korun zpětně za roky 2017 až 2019, na úrocích finanční úřad nárokoval 900 tisíc. Neuznal ani vstupy a doměřil navíc ještě 6,8 milionu a k tomu penále a úroky,“ popisuje Věra Štrálová, členka spolku JM-Net z.s. Ten měl úspory ve výši tří milionů, které daňovým úřadům ihned poslal, aby nedocházelo k dalšímu úročení. Proti doměřeným více než šesti milionům podal odvolání. Zastavil veškeré investice a šetří na případnou doměřenou daň a penále. „Finanční úřad navíc otevřel daň z příjmů právnických osob za rok 2019,“ doplňuje Štrálová.

Spolky se také obávají, že placení daně z členských příspěvků může být vyloženo jako zakázaná podnikatelská činnost a někoho může napadnout je likvidovat.

Finanční správa členské příspěvky považuje za úhradu služby, takže se na ně nevztahuje osvobození od daně z příjmů. Spolkům ji proto doměřila v milionových sumách.

Spolky PilsFree, z. s. a cyrilek.net z.s. podaly proti úřadům a rozhodnutím správních soudů ústavní stížnosti. „Pokud by podobným způsobem finanční správa přistupovala k dalším spolkům, ohrozilo by to jejich činnost a smysl většiny spolků v České republice,“ podotýká Dulík.

Advokát Trubač se domnívá, že rozhodující budou konkrétní okolnosti. „Například počet členů, ziskovost či neziskovost, důvod založení spolku na počátku a zda tento důvod přetrvává. Obecně ovšem platí, že pokud je prokázán výkon zastřené podnikatelské činnosti, je následně zdaněna. ■



Peugeot 408 GT: Odvážný počín s tříválcem

– TEXT – Jakub Stehlík – Foto – Jakub Stehlík

Překročit hranice zavedených tříd může být pro automobilku ošidné, nápadité experimenty jsou proto k vidění poměrně zřídka. Peugeotu se ale zrovna dobře daří, tak si patrně někdo z automobilky řekl, že po delší době zase něco zkusí. Od běžné automobilové konfekce se ostatně jeho auta vzdálila už za éry talentovaného designéra Gillese Vidala, nová čtyřistaosmička však jde ještě o kus dál: nejen forma, ale i obsah je tentokrát nový. Především je 4,7 metru dlouhá 408 pořádný kus auta. Sedí se v ní o něco výš než v běžném hatchbacku,

ale zas ne až tak vysoko jako v SUV – na to je docela nízká. Splývající záď s vystouplými blatníky zase hodně připomíná sportovní kombíky, nejvýstižnějším označením ale patrně bude „crossover s placatou střechou“.

Je pozoruhodné, jak šikovně dokážou v Peugeotu zkombinovat podvozkovou platformu určenou pro kompaktní modely s karoserií, která působí jako auto střední třídy z prémiového segmentu. Výrobce tak sice v souladu s exteriérem na 408 nasadil odvážné ceny, trochu však při tom pozapomněl na odpovídající nabídku motorizací. K dispozici je tak sice benzinová

šestnáctistovka s dostatečným výkonem, ale pouze coby plug-in hybrid za více než milion korun. Kdo nechce dobíjet ze zásuvky nebo třeba jen není příznivcem tohoto technického řešení, musí vzít na milost tříválcovou dvanáctistovku. A právě ta našla místo také pod kapotou testovaného vozu.

Jako základ by přitom nebyla vůbec špatná. Je příjemně pružná a s osmistupňovým automatem Aisin si dobře rozumí. Navíc umí jezdit za šest litrů nejenom papírově, ale i v praxi. Jenže málo platné, jakmile si do auta sednou čtyři cestující a přiberou i nějaký ten náklad, suverénní projev je rázem pryč. Na auto za bezmála 800 tisíc lze mít jistě vyšší nároky.

Přesto lze najít hned několik věcí, které překvapí příjemně. Peugeot si dal například velkou práci s odhlučněním interiéru. Zvuk motoru tak k posádce doléhá jen vzdáleně, stejně



Zadní sedadla nabízejí **držáky nápojů v loketní opěrce** a také průvlak na lyže.



Malý volant nemusí vyhovovat každému. Jeho poloha musí být hodně nízko, aby věncem nezakrýval displej.



Základní objem kufru je 536 litrů, má ale široký práh, který není s podlahou v jedné rovině.

Technické parametry

Peugeot 408 PureTech 130

Motor: benzinový tříválec, 1199 cm³

Výkon: 96 kW / 130 k

Toč. moment: 230 Nm

Zrychlení 0–100 km/h: 10,4 s

Max. rychlost: 210 km/h

Komb. spotřeba: 6,0 l / 100 km

Cena: od 780 200 Kč

tak ji neruší ani hluk od podvozku nebo svist větru při dálniční rychlosti. O to víc si pak může vychutnat velmi dobrý zvuk audiosoustavy Focal s devíti reproduktory, která je k máni pouze v kombinaci se špičkovou výbavou GT. Automobilka si za ni sice účtuje 30 tisíc navíc, v tomto případě ale oprávněně.

Jakkoliv by se podle siluety mohlo zdát, že nepůjde o příliš praktické auto, 408 má pátými dveřmi dobře přístupný kufr, jehož jedinou slabinou je vyšší nákladová hrana s širokým prahem. Zadní sedadla nabízejí v podélném směru nečekaně mnoho místa. A dvojice sedící vpředu se možná může cítit trochu utlačená příliš dominantní středovou konzolí. Jde však spíš o pocit, protože ve skutečnosti je interiér Peugeotu široký dostatečně. Výhled z auta je slušný, přední sloupky nejsou nepříjemně mohutné.

A pak je tu podvozek, který umí dobře filtrovat drobné nerovnosti, takže jízda je ve výsledku sympaticky pлавná. Jejím charakteru odpovídá i řízení, nikoliv sportovně neurotické, ale spíš francouzsky rozšafné, dobře použitelné na dlouhých cestách. Je však třeba počítat s titěrným volantem, který je pro moderní Peugeoty typický. Dá se na něj zvyknout a najít i nějaké výhody, části řidičů ale nebude vyhovovat nikdy. ■

Skvělé mzdy vs. „almužny“

Začátek vysokoškolského roku se blíží. Jak si zaměstnavatelé cení jednotlivých profesí – ať už těch, pro které je univerzitní diplom nezbytný, tak těch ostatních? Mediánová mzda v roce 2022 činila 37 418 korun. Na nejvíce peněz si přišli řidiči letového provozu se 186 868 korunami měsíčně, naopak kurýři a poslíčci nevydělávali ani desetinu.

–INFOGRAFIKA – Aleš Vojří, Johana Kofronová, Jaroslava Bělovská –ILUSTRACE – Shutterstock

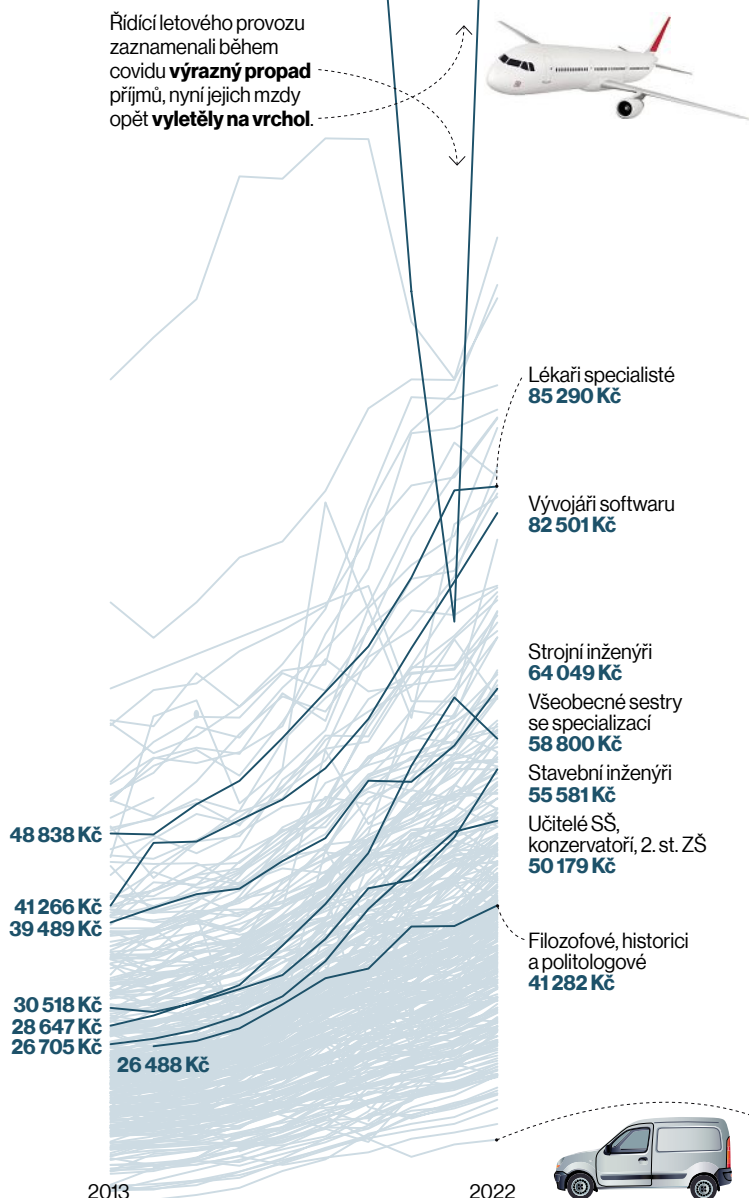


Proklikněte si všechna data na [Ekonom.cz/datavize](https://ekonom.cz/datavize)

Na kolik si přijdou

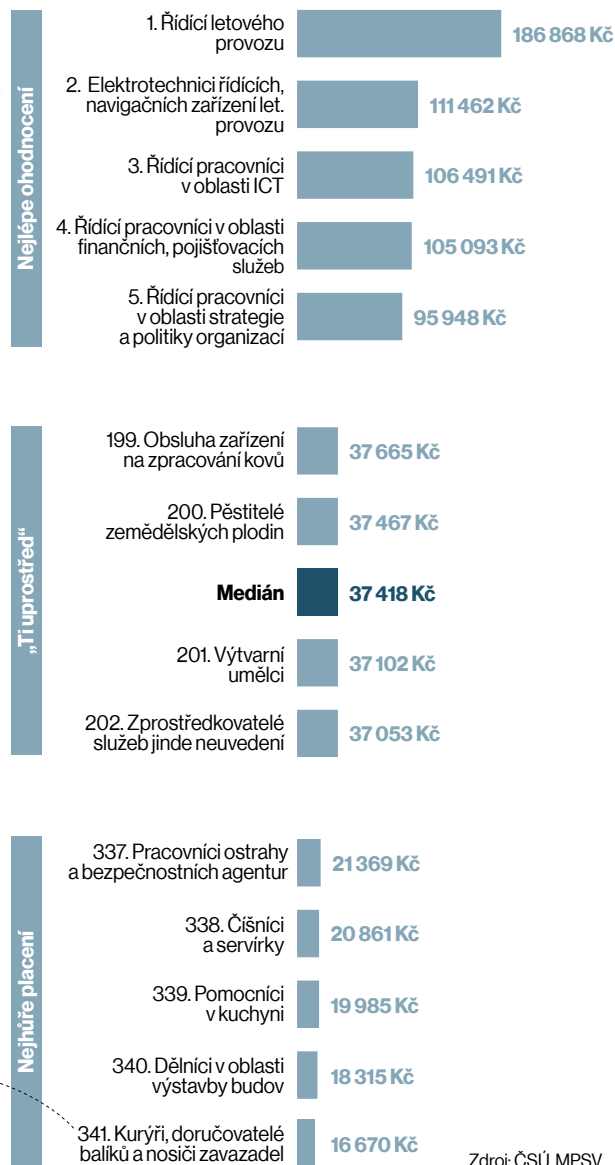
(medián mezd ve vybraných profesích, 2013–2022)

Řidiči letového provozu zaznamenali během covidu **výrazný propad** příjmů, nyní jejich mzdy opět **vyletěly na vrchol**.



Nejlépe a nejhůře placení zaměstnanci

(medián mezd vybraných profesí, 2022)



Zdroj: ČSÚ, MPSV

ekonom

týdeník produktivního Česka

rozhovory
s osobnostmi
do hloubky

za **59 Kč** měsíčně



ekonom.cz/vyzkouset

Forum elektromobilita 2023

11.–12. října 2023

FORUM KARLÍN

6. ročník konference o současnosti
a budoucnosti bateriové a vodíkové
elektromobility



www.forumelektromobilita.cz

GENERÁLNÍ PARTNEŘI



ORLEN Unipetrol

SKODA

HLAVNÍ PARTNEŘI



HYUNDAI

e-on

KIA



vtlesco
TECHNOLOGIES



VOLKSWAGEN
FINANCIAL SERVICES



DRIVALIA

amazon



BOSCH



TEPĚLÁRNY
BRNO

CSCARGO

IVECO
Vždy se dostane dále



Mercedes-Benz

VOLVO

PARTNEŘI

AURESHOLDINGS
AMAZON | THALES | LUKASER | SINGULAI

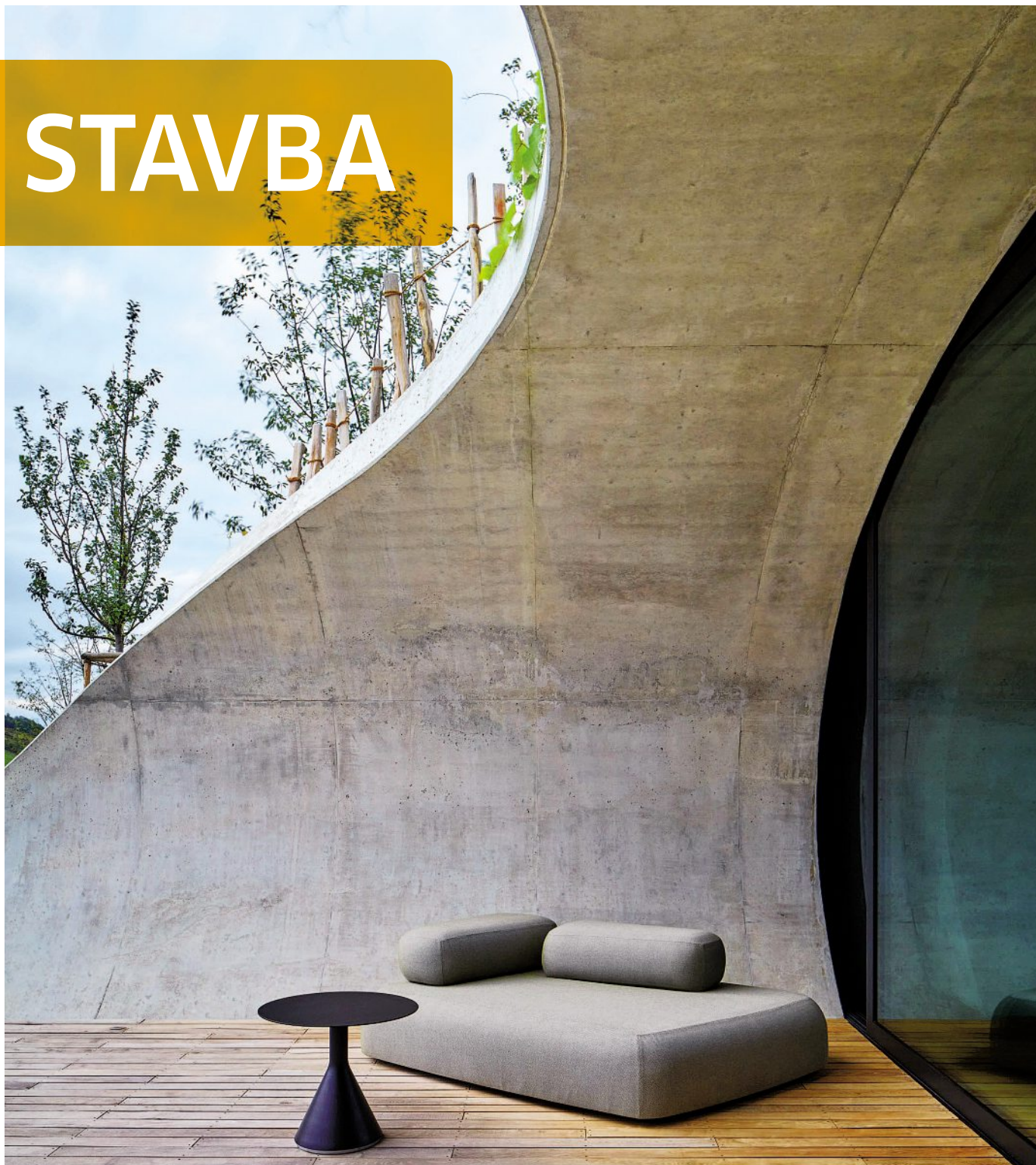
ejoin

ARVAL
BNP PARIBAS GROUP



NL Netherlands

STAVBA



Zbytečně nerozhazujte

Při stavbě domu se hodí každá koruna. Víme, kde se vyplatí investovat a kde to nemá smysl.

Se skleničkou v ruce

Uprostřed zvlněné moravské krajiny vzniklo vinařství, které v okolních stepích časem zmizí.

Vytápějte chytře

Hodí se pro vaši nemovitost infratopení, kolektory, kotel na biomasu, nebo čerpadlo?

Bioklimatické pergoly **Aluprof** *Promyšlené do detailu*

- MB-OpenSky 120
- MB-OpenSky 140



RODINNÉ DOMY S VÍCE BYTY

AKK
ARCHITEKTONICKÁ
KANCELÁŘ KŘIVKA

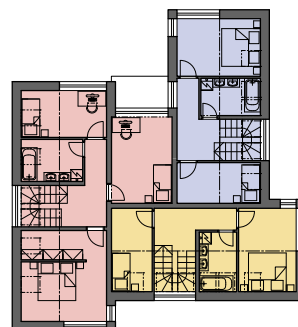


TROJÚHELNÍK INVESTICE

JEDEN DŮM
JEDNA PARCELA
AŽ TŘI BYTY



- IDEÁLNÍ ZHODNOCENÍ STAVEBNÍ PARCELY
- PŘÍZEMNÍ I PATROVÉ DOMY
- BYTY RŮZNÝCH VELIKOSTÍ (1+KK, 2+KK, 3+KK, 4+KK, 5+KK)
- 18 TYPOVÝCH ŘEŠENÍ S MOŽNOSTÍ ÚPRAV
- MODERNÍ I TRADIČNÍ ARCHITEKTURA



www.domysvicebyty.cz

OBSAH

Stavební rozpočet

8-14

Při stavbě bydlení lidé zvažují každou korunu. Je ale pár věcí, na nichž se opravdu nevyplatí šetřit. A potom několik, kde to tolik nevádí.

Reportáž

18-24

Ke 100. výročí narození architekta Karla Pragera byl uspořádán běh kolem jeho pěti staveb.



Rozhovor

28-34

Opuštěné tovární areály nebývají vlídné. Jak na jejich revitalizaci, radí vídeňský urbanista Volkmar Pamer.



Jak udržet teplo domova

38-43

Infratopení, kolektory, kotel na biomasu, nebo čerpadlo? Jaký zdroj tepla se hodí do vaší nemovitosti?

MAGAZÍN STAVBA – PŘÍLOHA HOSPODÁŘSKÝCH NOVIN, 12. 9. 2023. Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Art director Jan Vyhnánek • Editorka Markéta Prokšanová (marketa.proksanova@economia.cz) • Layout Jan Stejskal • Grafika vizuální studio mediálního domu Economia • Adresa redakce Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8 • Tisk Walstead Moraviapress s.r.o., Břeclav • Samostatně neprodejně • www.hn.cz

Inzerce

EK015219



Lehká střecha s tradicí

**STOP
INFLACI**

SNIŽUJEME CENY!

Lehké střechy z norského hliníku
nebo švédské oceli

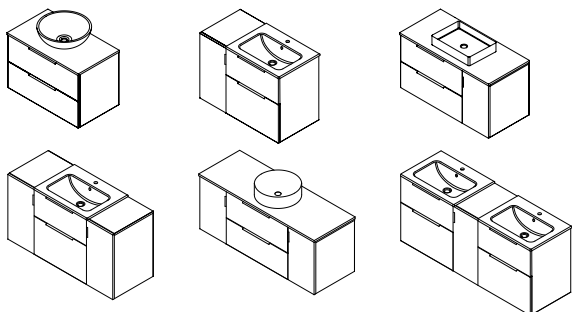
www.satjam.cz



koupelnový nábytek CIRASA



neomezené možnosti kombinací



nábytek SAPHO vyrábíme v České republice

SAPHO
jedinečný styl pro Vás



Vytápění tancem

44-47

Kapela to rozjíždí na pódiu, v kotli to začíná vřít. Horko z tančícího publika brněnský klub už téměř deset let využívá k vytápění svého hotelu.

Na návštěvě ve vinařství

50-60

Uprostřed zvlněné moravské krajiny vzniklo vinařství, které v okolních stepích postupem času zmizí.



O budoucnosti stavění

62-65

Proč by měl být zdicí robot ovladatelný stejně jako sekačka? A bude někdy stavět jako v Minecraftu?

Škola jako žádná jiná

68-74

Rok od otevření první uhlíkově pozitivní školy v Česku. Jaké mají zkušenosti z ostrého provozu?



Rohlík pro stavebníky

76-81

Čech v Anglii založil stavebnický e-shop podobný Rohlíku. Šetří až 40 procent nákladů.

Inzerce

MUREXIN

**Rakouská
stavební chemie**
nejen pro
obkladače
a podlaháře...

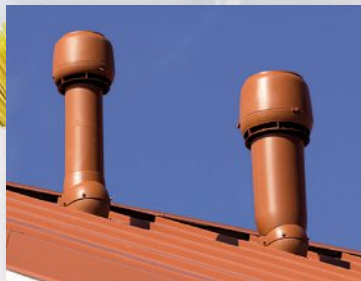
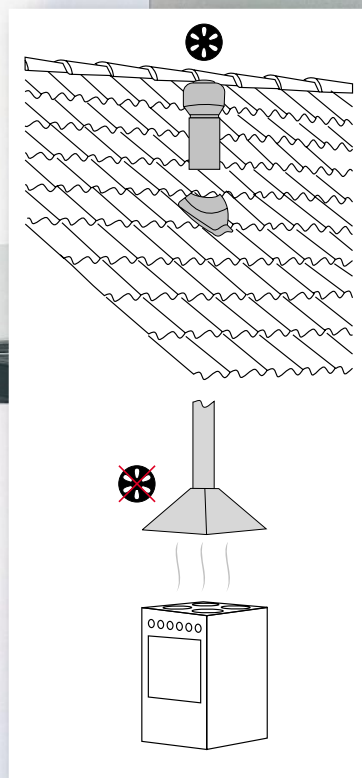
**Dokonale sladěné výrobky
a systémy pro Vaši stavbu!**



www.murexin.cz

VILPE®

Innovative and Easy



KUCHYNĚ S VENTILACÍ VILPE® JE OÁZOU KLIDU

Systém VILPE® TICHÁ KUCHYNĚ je založen na bezmotorovém kuchyňském odsavači par v kombinaci se střešním ventilátorem VILPE®

VILPE®

PRAHA
Masarykova 54
252 19 Rudná u Prahy
T: +420 736 659 943
praha@kotevniotechnika.cz

BRNO
Videňská 237/136
619 00 Brno
T: +420 731 187 837
brno@kotevniotechnika.cz

OSTRAVA
T: +420 739 028 666
ostrava@kotevniotechnika.cz

ÚSTÍ NAD LABEM
Teplická 380
403 35 Libouheč
T: +420 603 172 692
usti@kotevniotechnika.cz

ČESKÉ BUDĚJOVICE
Novohradská 745/21
370 01 České Budějovice
T: +420 734 445 971
cb@kotevniotechnika.cz

BRATISLAVA
T: +421 911 614 014
bratislava@kotviacatechnika.sk

PRESOV
T: +421 910 614 014
presov@kotviacatechnika.sk

tichakuchyne.cz

At' peníze na stavbě nelétají oknem

Rodinný dům se dá postavit levněji, když člověk ví, na čem ušetřit. Opravdu je potřeba tolik místností a navrch garáž? A nevyplatí se použít při stavbě recyklát, který je výrazně levnější? Přinášíme deset rad od šéfů stavebních firem, jak postavit kvalitní dům za méně peněz.



text: Zuzana Keményová, foto: Shutterstock, archiv HN

STAVTE MIMO SEZONU

Pokud je to možné, začněte stavět na podzim nebo na začátku zimy, kdy jsou stavební služby často levnější kvůli nižší poptávce.

► Radek Říha, Goopan



RECYKLOVANÝ MATERIÁL



Zvažte recyklovaný nebo repasovaný materiál. Některé z nich mohou být stejně kvalitní jako nové a přitom mnohem levnější.

► Radek Říha, Goopan

SLEVY A AKCE

I ve stavebnictví nabízejí obchodníci výrazné slevy a slevové akce. Nakupujte tedy materiály během těchto období. Je také finančně výhodné kupovat stavební zboží ve velkých objemech. Vždy se snažte získat několik nabídek od různých dodavatelů a vyjednávejte o ceně. Nikdy se nezdráhejte zeptat se na možné slevy.

► Radek Říha, Goopan

VELIKOST DOMU

Velikost je zásadním faktorem, který ovlivňuje cenu stavby domu. Člověk by měl zvážit, jak se v čase bude dům reálně využívat, kolik lidí v něm bude dlouhodobě bydlet. A tedy jestli by nestačil menší a jednodušší dům. Děti rychle odrostou a odstěhují se, pak v domě zbudou nevyužívané místnosti. Na stáří zase mohou být problematické schody, z tohoto hlediska jsou praktické jednopodlažní bungalovy.

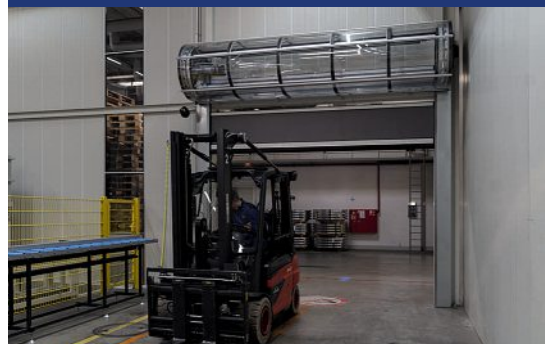
► James Mašín, Krulich Stavby domů + Roman Hruška, Staing

Značková kvalita pro haly a průmyslové stavby

Inzerce



- Sekční vrata s rychlým otvíráním vrat až 1 m/s*



- NOVINKA: Nejrychlejší spirálová turbo vrata na světě s otvírací rychlostí větší než 4,0 m/s



- Řešení nakládací techniky pro efektivní logistiku

*S pohonem WA 500 FU a řídicí jednotkou 560



Individuální servis
pro revizní práce,
údržbu a opravy

HÖRMANN
Dveřní a vratové systémy

KOUPELNA

Vybavení koupelny je velké téma pro snížení ceny. Záleží na tom, zda člověk volí designové kousky, nebo čistě funkční prvky, které jsou v cenách řádově níže. Je také dobré zvážit nutnost nadstandardních prvků – opravdu potřebujete hydromasážní vanu a bidet? Velmi také záleží na výběru materiálů, rozhodněte se, jestli chcete všechno v porcelánu, nebo stačí levnější laminát. Zároveň platí, že koupelna je jedna z nejdražších místností v domě, je tedy dobré zvážit, zda při chytrém návrhu nestačí jen jedna rozumně velikosti. Smysl také dává samostatná toaleta oddělená od koupelny.

► Daniel Krásný, Tridora Group
+ James Mašín, Krulich Stavby domů



OBKLADY A DLAŽBA

Také dlaždičky dnes nabízí mnoho výrobců, kteří mají spousty barev a materiálů, přičemž sortiment se výrazně cenově liší. I zde je možné udělat kompromis a vybrat cenově přijatelnější výrobky, které ovšem dostatečně splní svůj účel. Středová cena obkladů a dlažeb při poměru cena/výkon se pohybuje zhruba u 800 korun za metr čtvereční. Ovšem čím nižší je cena, tím je větší stavební odpad, přežky a podobně. Obecně lze říct, že se dá šetřit na formátu. Velkoformátová dlažba je dražší a čím větší velikost, tím cena dále roste.

► Daniel Krásný, Tridora Group



PODLAHY

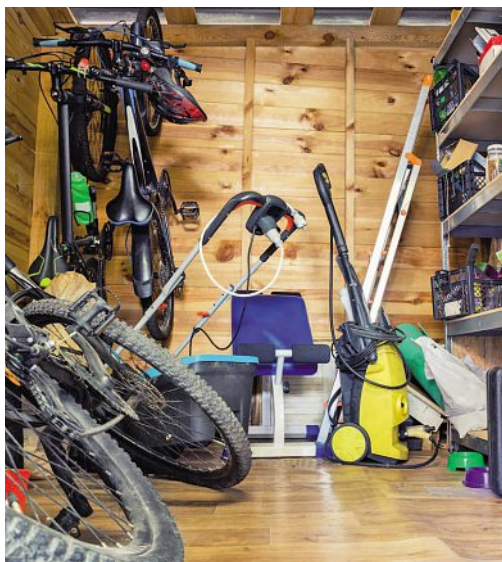
Snadno se dá ušetřit i na podlahové krytině. Dnes už existuje široké spektrum výrobců, vzorů, barev a materiálů. Zde se dá jednoduše udělat kompromis v poměru co nejnižší cena, ale stále dobrý výkon. Podlaha se navíc volí i ve vztahu ke stylu vytápění, protože například podlahové vytápění se nesnese například s podlahami z měkkých dřevin. Obecně přírodní materiály jsou dražší volbou. Pro průměrného spotřebitele je v poměru cena/výkon ideální vinylová podlaha za zhruba 600 korun za metr čtvereční.

► Daniel Krásný, Tridora Group

EXTRAVAGANTNÍ PRVKY

Při navrhování domu je dobré vyhýbat se složitým extravagantním tvarům. Ty stavbu vždy prodraží a za vynaložené peníze nepřinášejí adekvátní obytné metry navíc. Čím blíže je tvar domu krychli, tím více ekonomický je jeho návrh vzhledem k ceně za obytný metr a naopak. Je výhodnější zvolit jednoduchý obdélníkový či krychlový tvar i proto, že má nízké tepelné ztráty. Také různé výčnělky z fasády domu, balkony, rizality (což je část průčelí stavby, která vystupuje po celé výšce budovy), větrolamy, to vše stavbu značně prodražuje.

► James Mašín, Krulich Stavby domů
+ Roman Hruška, Staing



GARÁŽ

Už v samotném začátku stavby je dobré zvážit, jestli opravdu potřebujete garáž. Dům se tím totiž výrazně prodraží. Na to, aby auto nebylo v zimě zapadané sněhem a v létě rozpálené od přímého slunce, bohatě stačí slušný přístřešek. Často je po nastěhování vidět, že garáž se v novém domě v realu stane skladem nepořádku a auto v ní nikdy ani neparkuje.

► James Mašín,
Krulich Stavby domů

OKNA A DVEŘE

Cenu výstavby dokáže značně snížit i velikost a počet stavebních otvorů, jako jsou okna či dveře. Samozřejmě stlačit cenu dolů může i jejich kvalita a výběr materiálu. Záleží na tom, zda klient volí hliník, dřevo, nebo plast, který je nejlevnější. Roli hraje i výběr zasklení.

► Daniel Krásný, Tridora Group



Inzerce

EK015305

REAL ESTATE FORUM

ekonom
KONFERENCE

SPOJKA KARLÍN
25. 10. 2023
9:00

ekonom.cz/ref

PRONÁJMY

VÝSTAVBA BYTŮ V REGIONECH

DOSTUPNÉ BYDLENÍ

Projekt, deska, strop, topení. Kde nešetřit?

V čase zdražování lidé při stavbě rodinného bydlení zvažují každou korunu. Je ale pár věcí, na kterých se opravdu nevyplatí šetřit, protože buď nejdou vyměnit, nebo zásadně ovlivňují život v domě. Patří mezi ně hrubá stavba, topení, izolační materiály i samotná parcela, která by neměla být druhé kategorie.

Kvalitní dům začíná kvalitním projektem. A proto by lidé právě na něm rozhodně šetřit neměli. „Snažit se šetřit na pořizovací ceně projektu je jedna z největších chyb, jakou vidáme,“ říká James Mašín, jednatel stavební společnosti Krulich Stavby domů. Dobrý projekt by podle jeho slov měl vždy pocházet od zkušeného projektanta či architekta. „Projekt totiž přímo určuje kvalitu následné stavby, uživatelský komfort, její cenu i eleganci z hlediska architektury. Už na začátku si toto všechno zhoršit mizerným laciným projektem je jedna z nejhorších chyb vůbec,“ varuje Mašín.

Stejně tak se nevyplatí šetřit na realizační firmě. Lidé by se neměli snažit oslovovat neznámé společnosti, které nemají na webu žádnou historii a nikde nejsou dohledatelné jejich reference, jen proto, že nabízejí nízkou cenu. „Vždy je důležité pečlivě a intenzivně ověřit reference firmy, která dům bude dodávat na klíč, případně i společnost, jež má dodat dílčí subdodávky,“ připomíná Mašín.

O tom, že poctivě zpracovaná projektová dokumentace stavby je základ a právě na ní by se šetřit nemělo, nepochybuje ani Filip Bosák, vedoucí techniků společnosti Heluz. Proto i on radí nepodcenit výběr projekční nebo architektonické kanceláře.

„Ač se to mnohým investorům nemusí zdát a myslí si, že ideální dům pro sebe navrhnou pouze oni sami, tak právě kvalitní architekt či stavební projektant je ten, který dokáže přenést investorovy představy do reality, aby bylo vše řešeno v souladu se současnými požadavky na stavbu domu,“ ujišťuje Bosák. Dodává, že dobrá projektová dokumentace ve většině případů ušetří i stovky tisíc během výstavby za práce, které nebude třeba dělat. Ty totiž

vznikají nejčastěji právě nedostatečnou dokumentací.

Hrubá stavba určuje životnost domu. Máte na ni jen jeden pokus

Podle Bosáka je také velmi důležitý výběr solidních dodavatelů stavebních materiálů. Investor by se neměl zajímat jen o cenu produktu, který dodavatel na stránkách nabízí, například cenu za jednu cihlu.

„Vždy by si měl projít webové stránky výrobců a hledat i to, jaké nabízí služby, servis, s čím mi umí jako stavebníkovi pomoci, zda má výrobce v okolí stavby nějaké technické či obchodní zástupce, jestli nabízí podklady pro provádění stavby, manuály, technické listy, nebo dokonce typové detaily pro zabudování daných výrobků do stavby, které částečně nahrazují prováděcí dokumentaci stavby,“ vyjmenovává Bosák.

Další položkou, jež má dovoleno provětrat peněženku, je samotná hrubá stavba. Tu totiž na rozdíl třeba od okenních rámu už nejde vyměnit a na její zvládnutí má stavitel jediný pokus.

„Důraz by měl být na kvalitní základovou desku včetně hydroizolací a kvalitní materiál pro zdění. Mnoho investorů dnes zná pouze pojem cihla a opomíjí, že ke zdění potřebujeme i kvalitní lepidla a malty, nadokenní překlady, stropy, doplňkové, akustické nebo příčkové zdivo, komín a podobně. A to vše tak, aby to do sebe zapadalo a společně celou dobu životnosti fungovalo,“ podtrhuje Bosák.

U hrubé stavby je nejdůležitějším bodem výběr obvodového zdiva. Zajímavým řešením může být podle Bosáka jednovrstvá masivní konstrukce, která je natolik vylehčená, případně vyplněná izolantem, že splňuje parametry i pro pasivní



Mnoho investorů zná pouze pojem cihla a opomíjí, že ke zdění potřebujeme i kvalitní lepidla a malty, nadokenní překlady, stropy, komín a podobně.



bydlení, nepotřebuje tedy dodatečné zateplení. „Výhod jednovrstvé konstrukce je hned několik. Robustnost a masivnost přinese výborné statické parametry, tepelnou akumulaci a tepelnou stabilitu. Samotné vylehčení cihly pak dodá konstrukci tepelné izolační parametry takových hodnot, že už nemusíme konstrukce dodatečně zateplovat,“ vysvětluje Bosák.

Protože zeď nebude překrytá dodatečným zateplením, dům si zachová difúzní parametry, tedy bude propouštět vodní páry konstrukcí a fasáda bude odolnější proti mechanickému poškození. Tím pádem získá delší životnost. „Ačkoliv se to na první pohled nemusí zdát, právě absence zateplovacího systému přináší už v průběhu stavby úspory,“ říká Bosák. Málokdo totiž stihá plnit plán stavby a lidé často bydlí v domech s nedokončenou fasádou. V případě jednovrstvé konstrukce tak podle Bosáka ušetří každou topnou sezonu až desetitisíce za vytápění.

Slova o důležitosti hrubé stavby potvrzuje i Daniel Krásný, zakladatel stavební a projekční společnosti Tridora Group. Nosné konstrukce jsou podle něj položkou, která obecně určuje životnost objektu. „V dnešní době už to není jen o cihle nebo betonu. Současné technologie nám umožňují předcházet tepelným mostům, a hrubá stavba tím pádem i bez dodatečného zateplení může splňovat energetický štítek

U hrubé stavby je nejdůležitějším bodem výběr obvodového zdiva. Ideálním řešením může být podle Filipa Bosáka z firmy Heluz jednovrstvá masivní konstrukce, která je natolik vylehčená, případně vyplněná izolantem, že splňuje parametry i pro pasivní bydlení, nepotřebuje tedy dodatečné zateplení.

obálky budovy pro úspornou stavbu,“ zmiňuje Krásný.

Radek Říha, ředitel společnosti Goopan, která se specializuje na nízkoenergetické a pasivní domy, doplňuje, že stavebníci by neměli šetřit ani na materiálech. „Levné stavební materiály mohou vést k vysokým nákladům na údržbu a opravy v budoucnosti,“ připomíná. Příkladem je izolace. Špatná může podle Říhových zkušeností vést v budoucnosti k vyšším nákladům na vytápění a chlazení. Proto se vyplatí investovat do kvalitních izolačních materiálů.

Kilometry kabelů zajišťují bezpečí

Velkým tématem jsou také inženýrské sítě. Ve stavební společnosti Tridora často u zákazníků pozorují snahu ušetřit na rozvodech těchto sítí. „Setkáváme se s tím, že se klient snaží ušetřit každý metr trubky a kabelu. Moderní dům dnes obsahuje okolo patnácti kilometrů kabelů pro elektrické rozvody. Tady jde hlavně o bezpečnost a komfort užívání, a pokud se jedná o tyto dvě hodnoty, pak nedělejte kompromisy,“ apeluje Daniel Krásný.

Rozhodně by nešetřil ani na oknech, která jsou jednou z nejslabších částí obálky budovy. Nejenže chrání dům před větrem, ale zabraňují také přehřívání, chrání před hlukem a zajišťují proslunění a větrání prostor.

„Mezi výrobci oken se dnes rozevírají nůžky v kvalitě materiálů, výrobního procesu a možnosti využívat moderní technologie. Samozřejmě pokud je cílem šetřit, nevyberu si okna například napojená na chytrou domácnost, která jsou příplatková, ale rozhodně půjdu do standardu s co možná nejlepšími fyzikálními vlastnostmi,“ dává tip Krásný.

A peněženku by otevřel i při placení řemeslníků. Lidé by si podle něj měli najímat ty skutečně odborné, pokud možno s jedním dodavatelem. „Poslední dobou se nám tu společně se snahou ušetřit objevuje tendence najímat si kutily a neodborníky, po kterých je zpravidla nutné většinu práce předělat nebo upravit. Doporučení zní: zvolte si jednoho generálního dodavatele, který koordinuje celou stavbu a zároveň odpovídá za kvalitu provedení,“ radí Krásný.

Opravdu chcete šetřit na pozemku, kde budete celý život?

Oslovení experti se shodují také na další položce, u níž se nevyplatí hledat nízké pořizovací ceny. Jsou jí technologie na vytápění a ohřev vody. „Finančně nejnákladnější položkou na provoz domu je vytápění s ohřevem vody, proto je důležité zvolit vhodný zdroj, například kombinaci tepelného čerpadla s fotovoltaickou elektrárnou,“ zmiňuje Roman Hruška, jednatel společnosti Staing, která nabízí dřevostavby na klíč.

Na topný systém upozorňuje i Radek Říha z Goopan. „Investujte do kvalitního a energeticky efektivního topného systému. Dlouhodobě ovlivní náklady na vytápění,“ připomíná Říha.

Experti poukazují ještě na jeden důležitý prvek, na němž se nevyplatí šetřit, protože stejně jako hrubou stavbu už ho nikdy nevyměníte. A tím je stavební parcela. I při jejím výběru platí, že výrazně levný a nekvalitní pozemek může znehodnotit celý rodinný dům a život v něm.

Než pozemek koupíte, je podle Jamese Mašína důležité ohlídat, aby měl pokud možno přípojku gravitační, a nikoliv tlakové kanalizace, a také přípojku plynu, ideálně i vlastní studnu nebo vhodné podmínky pro její následné vyhloubení.

„Nestavte na parcelách s problematickým podložím a vysokým radonovým indexem. Obrovskou výhodou je také pozemek v oblasti, kde se v bezprostředním okolí už moc stavět nebude – po nastěhování to znamená klidnější obývání,

než když budou postupně růst novostavby všude kolem,“ míní Mašín.

Dům je také možné už od začátku stavby koncipovat například jako dvougenerační, tedy že v budoucnu půjde jednoduchým stavebním zásahem rozdělit třeba na dvě jednotky.

S tím souvisí téma takzvaných těžkých stropů, které sice stojí více peněz než strop lehký, nabízí ale plnohodnotné pochozí podkrovi a případnou přístavbu pro další generaci.

„To vám lehká konstrukce stropu nikdy neumožní. V případě, že se za pár let rozhodnete pro dostavbu podkrovního bydlení, těžký strop vám ušetří statisíce korun,“ říká Bosák.

“

Poslední dobou se objevuje tendence najímat si kutily, po kterých je nutné většinu práce předělat.

Čtyři body, které si během stavebního procesu určitě pohlídejte

Mnohdy opomíjenou částí stavby je řešení nadpraží okenních otvorů. Investor se obvykle upne pouze na co nejlepší tepelně izolační vlastnosti a zapomíná řešit komfort bydlení v letních měsících. Kombinací masivní obálky (zdívo a strop) a možnosti montáže vnější stínící techniky dosáhneme ideálního komfortu bydlení, i když venku panují vedra. Díky této volbě pak investor není často nucen řešit nákladné chlazení domu klimatizací a vzduchotechnikou.



Filip Bosák,
vedoucí techniků, Heluz

Pro nadpraží dnes už lze volit nosné překlady, které systémově zapadají do obvodového zdíva, splňují potřebné parametry a zároveň v sobě mají prostor pro dodatečnou montáž vnější stínící techniky. Stavebník může tedy kdykoliv dodatečně vyplnit schránku roletou, screenem nebo žaluzií, aniž by nějak zasahoval do fasády domu. Tato dodatečná montáž investorovi ušetří desetitisíce v době, kdy je potřebuje na jiné důležitější činnosti na stavbě. Stínící techniku si prostě nainstaluje, až se finančně „otřepe“.

Dalším bodem, který šetří jak peníze, tak i nervy, je způsob spojování cihel, tedy na co zdíme. Kvalitní dodavatel dokáže na stavbu dodat systémovou maltu či lepidlo, která spolupůsobí právě s vybraným zdívem. Stavebník tak má jistotu, že vše spolu bude fungovat. Na výběr jsou obvykle pěna nebo tenkovrstvé malty více kategorií, které volíme např. podle požadavku na statiku domu. Dnes už můžeme vybírat i předem připravenou systémovou tenkovrstvou maltu, která nám výrazně zjednoduší život na stavbě. Odpadá potřeba elektřiny, vody, nepotřebujeme drahé nanášecí a míchací pomůcky, netaháme se se zaprášenými a těžkými pytlí směsí, prostě jen zdíme.

Důležitý je i komínový systém. V dnešních trendech vytápění mnohdy samotný komín už nepotřebujeme, ovšem energetická situace v posledních letech nám velmi

jasně ukázala, jak velkým benefitem přítomnost komínu je. Majitel domu, který komínové těleso má, se stává takřka nezávislý na extrémních výkyvech cen plynu nebo elektřiny a v případě potřeby topí krbem na dřevo či brikety. Nejen že nás uklidní pohled do plápolajícího ohně, ale také můžeme být v klidu při výpadech elektrické energie, která pohání dnes častá tepelná čerpadla.

Mimo hrubou stavbu jako takovou je určitě důležité myslet i na kvalitní provedení rozvodů. Ať už jde o vodu, kanalizaci, podlahové vytápění, které určitě nechceme za dobu životnosti stavby nijak rekonstruovat, anebo o elektro rozvody. Trendem poslední doby jsou systémy chytré domácnosti, které s sebou nesou velké množství elektrických rozvodů a nespočetné množství zásahů do hrubé stavby. A právě v tomto případě je třeba hlídat kvalitu už při tvorbě drážek a jejich zapravení. Často právě těmito zásahy dochází k narušení těsnosti obálky budovy. Zásahy se určitě dají omezit, například rozvody lze vést v patě podlahy, případně využitím plochých podomítkových kabeláží.

Posledním doporučením je měření právě již zmíněné těsnosti obálky budovy pomocí blowerdoor testu. Stavebník vždy v první řadě řeší tepelně izolační vlastnosti svého domu, ale ve většině případů pak zapomíná, že neřešením utěsnění domu tyto parametry degraduje. Většinou jde o velmi jednoduché a základní principy typu dotažení omítek až k hrubé podlaze, kvalitní provedení a zapravení rozvodů apod. Rozdílový stavebník, který tyto detaily řeší, nasbírání na celém rodinném domě netěsnosti o ploše velikosti mobilního telefonu. Kdežto ten, jenž to opomíná, má plochu netěsnosti velikosti tabletu. Rozdíl je natolik zásadní, že v řádu let ušetříme na vytápění stovky tisíc korun.



OKNA A DVEŘE JAKO SLUŽBA

Od prvotní pomoci s výběrem přes výrobu a odbornou montáž až po následný servis, od oken a jejich zastínění přes vchodové dveře až po ty interiérové... Společnost VEKRA, která je největším dodavatelem oken v České republice, sází na kvalitu a šíří svých produktů i komplexnost služeb a je tak spolehlivým partnerem pro majitele domů, architekty, developery i stavebníky.

Okno není jen obyčejné sklo zasažené v rámu, ale nedílná součást obálky budovy, která se významně podílí na kvalitě bydlení, zdraví vnitřního prostředí i úspoře za energie. V dnešní době, kdy je dbán stále větší důraz na energetickou a ekologickou nezávislost staveb, jsou na ně proto kladeny stále větší nároky. Pro to, zda těmto požadavkům dokážou obstát, je přístup jejich výrobce klíčový. „Okno podle nás není běžný spotřebitelský produkt, ale poměrně složitý technologický prvek. Jakmile se jednou na stavbě zabudují, velmi těžko se mění. Záleží přitom jak na samotném návrhu a konstrukci, kvalitě materiálů, tak i na postupu při jejich instalaci. Proto považujeme okna spíše za komplexní službu a jejich realizaci řešíme jako dodávku oken na klíč v zabudovaném stavu, tedy

jako výrobu kvalitního prvku a jeho odborné usazení na stavbě,“ uvádí Jan Tušl, spolujednatel společnosti VEKRA.

Klientům proto zajišťuje odborné poradenství na některém ze 13 showroomů a 40 vzorkoven, a to již ve fázi návrhu stavby či plánování rekonstrukce. Výroba probíhá na základě předchozího zaměření vždy na míru dané stavby. „Dbáme při ní jak na odpovídající a dlouhodobě funkční návrh samotné konstrukce daného prvku a kvalitní materiály, tak i na provedení detailů. U oken totiž platí, že kvalita se skrývá pod povrchem. Provedení prvků a jeho cestu od poptávky až po instalaci na stavbě a předání zakázky pak hlídají interní systémy, aby měli majitelé jistotu hladkého průběhu realizace,“ doplňuje Jan

Tušl z VEKRY. Výroba probíhá ve čtyřech specializovaných závodech v Husinci, Velkém Meziříčí, Zašově a Lázních Toušeň. Montáž se pak provádí v souladu s interními postupy tak, aby byla zajištěna dlouhodobá funkčnost prvků, což potvrzuje certifikace TÜV NORD na systém dodávky oken na klíč.

Jakožto specializovaný dodavatel otvorových výplní zajišťuje společnost VEKRA jejich komplexní řešení pro stavbu. V sortimentu má proto nejen okna, ale i vchodové dveře, posuvné okenní systémy, stínící techniku, interiérové dveře a garážová vrata. „Díky vysokým standardům a nastaveným interním postupům dosahují naše otvorové výplně výborných tepelně technických parametrů. Podle našich zjištění lze při výměně nevyhovujících oken

a dveří za prvky VEKRA dosáhnout úspory nákladů na energie až 40 procent,“ říká Jan Tušl. Majitelům, kteří se pro výměnu oken a dveří rozhodnou využít dotací z programu Nová zelená úsporám či NZÚ Light, zajišťuje i poradenství a pomoc s vyřízením dotací. Díky pevně stanovené smluvní ceně navíc klienti hned vidí, na jakou výši dotace mají nárok. Využít lze i pomoci s výběrem projektanta a zajištěním potřebných podkladů pro vypracování projektu, který je jedním z požadavků pro získání dotací. Samozřejmostí je pak profesionální řešení montáže oken a dveří, která vyhoví podmínkám pro získání dotací.



S ÚSPORNÝM OSVĚTLENÍM BUDOV A KOMUNIKACÍ VÁM POMOHOU KVALITNÍ SVÍTIDLA Z TREVOSU!

Společnost TREVOS je na trhu již 33 let a je renomovaným českým výrobcem kvalitních průmyslových i interiérových svítidel. Zakládá si na silném zákaznickém servisu v oblasti poradenství při výběru vhodných svítidel pro konkrétní aplikaci včetně vyprojektování návrhu osvětlení.

Poslední inovativní vývoj svítidel v Trevosu byl zaměřen na úsporu energie. Výsledkem je nová produktová řada NANOTTICA s nanooptickým difuzorem. Díky speciálnímu difuzoru dosahují svítidla vynikajících parametrů světelné účinnosti až 180 lm/W při zachování mimořádně nízkých hodnot oslnění UGR. Svítidlo zajišťuje zrakový komfort, předchází únavě očí a zvyšuje produktivitu práce. Díky různé vyzařovací charakteristice jsou v nabídce také varianty pro vysoké nebo nízké stropy. Svítidla odolávající prachu a tryskající vodě (IP66/69) jsou nárazuvzdorná a chemicky odolná do teplot okolí až +65 °C. Lze vybrat ze tří různých délek svítidel s různou výbavou, např. s pohybovým senzorem, funkcí DALI a další.

NANOTTICA je perfektním řešením pro náročná průmyslová prostředí. Je vhodná pro lehký i těžký průmysl, výrobní prostory, krytá parkoviště a parkovací domy, haly, sklady, logistická centra a další podobná prostředí.



Svítidla řady NANOTTICA mají nově zpracované i EPD protokoly (Environmental Product Declaration), což jsou důležité mezinárodně uznávané dokumenty, jež transparentně popisují dopad výrobků Trevosu na životní prostředí. Jedná se o soubor měřitelných informací, které zahrnují například spotřebu energie, vody, produkci odpadů, recyklaci nebo vliv na změnu klimatu, a to v průběhu celého životního cyklu výrobku včetně jeho závěrečné recyklace.

Trevos také dodává i svítidla pro veřejné osvětlení. Mezi nejprodávanější patří svítidla EVELUX, která jsou k dispozici ve třech základních velikostech. Velkou výhodou těchto svítidel je možnost stmívání již v základním provedení. Součástí všech variant svítidel



EVELUX je funkce Midnight, což je vícestupňová noční regulace intenzity osvětlení. Svítidla zkrátka v průběhu noci mění svoji intenzitu svícení tak, aby co nejméně narušovala cirkadiální rytmus lidí i zvířat a přitom umožňovala bezpečný pohyb po veřejné komunikaci. EVELUXy také odolávají prachu, vlhku a tryskající vodě (IP66). Jsou dostupné ve variantě chromatičnosti 2 700 a 3 000 K.

Svítidla EVELUX jsou vhodná pro veřejné komunikace, obytné rezidenční zóny, parkovací plochy i venkovní prostranství.

Potřebujete poradit, jaký typ svítidla zvolit? Neváhejte a obraťte se na Trevos! Rádi vám poradí s výběrem svítidel nebo ZDARMA zpracují výpočet pro váš konkrétní projekt. Výkonná a úsporná svítidla z Trevosu jsou správnou cestou, jak snížit vaše náklady na energii.

#Trevos
#MyslímeNaBudoucnost
#SvětloProŽivot

TREVOS

PRO VÁŠ KOMFORT

IS^{ETRA}



REGULUJTE KLIMA PODLE SVÉHO

Díky pohyblivým lamelám, které dokáží regulovat teplotu a stín na Vaší terase, se budete cítit příjemně i za parného léta. S přidanou automatizací se navíc nemusíte o nic starat.

www.artosi.cz

**BIOKLIMATICKÁ
PERGOLA
ARTOSI**



SESTAVTE SI PERGOLU
ARTOSI NA MÍRU A ODEŠLETE
NEZÁVAZNOU POPTÁVKU

Běh na počest brutálního Pražana

Prager. Architekt Karel Prager. Podle jména, bydliště i pracoviště jde o Pražana. Postavil v Praze mnoho významných budov. Žádnou z nich ale nemají Pražané příliš rádi! Stavby jsou totiž brutální.

B

Brutalismus, syrový umělecký styl, se časově sešel s končícím socialismem. Oba byly ošklivé, neměly lidská měřítka a ani přitažlivost pro občany. A tak je to dodnes. Horko těžko ještě dnes odbouráváme komunistické stereotypy v hlavách a bouráme ve městech domy, které nepotřebujeme.

Ještě že se toho Karel Prager nedožil! Jeho budovy zatím nejsou na seznamu ke strhnutí, ale stavby generačních soupeřů jsou už pryč. Například obchodní dům Ještěd v Liberci od Hubáčka, Transgas a Automatická telefonní ústředna v Praze od Aulického, hotel Praha na Hanspaulce od Paroubka, Ústřední telekomunikační budova na Žižkově od Cubra.

Přitom je jasné, že brutalistní architektura má vysokou uměleckou hodnotu. Budovy stojí na významných místech, jsou absolutně nepřehlédnutelné, jasně rozpoznatelné a tvoří symboly celých čtvrtí. Ale vypadají nepřátelsky.



hlédnutelné, jasně rozpoznatelné a tvoří symboly celých čtvrtí. Ale vypadají nepřátelsky.

Běh po ulicích za Pragerovým odkazem

100 let od narození Karla Pragera, věrozděsta „béton brut“ neboli drsného betonu, si připomněli nemnozí milovníci jeho staveb díky městskému běhu. Archirun propojil pět jeho ikonických staveb v metropoli.

Závod pořádalo Centrum architektury a městského plánování (CAMP). Startovalo se tedy logicky ve Sdružení projektových ateliérů Emauz, běželo se do kotelny Všeobecné fakultní nemocnice na Karlově, dál do Federálního shromáždění na Václavském náměstí, na Novou scénu Národního divadla u Vltavy a do Státní banky československé na Smíchově.

Běžecká trasa Archirunu, který byl naplánován ke stému výročí narození architekta Karla Pragera, startovala u Centra architektury a městského plánování v Praze. Běžci vyběhali v několika časových blocích.



Karel Prager

nejvýznamnější český architekt druhé poloviny 20. století

* 1923 Kroměříž
† 2001 Praha

Díky svému vzdělání na Českém vysokém učení technickém se zapsal do dějin také jako inovativní konstruktér. Držel patenty na skleněné panely, zavěšené podhledy, okenní závěsy, montované obvodové stěny, textilní tapety a lisované desky. Vymyslel a realizoval stavebnicový systém Gama na prefabrikovanou výstavbu.



Běželo se v poněkud uvolněném duchu, jak kdo chtěl. Každý závodník byl vybaven papírovou mapou nebo si ji stáhl do mobilu a jeho úkolem bylo za běžného provozu oběhnout všechny budovy. Trasa byla navržena pořadatelem, ale nebylo povinné ji přesně dodržet.

Startujeme před hlavním vstupem do Sdružení projektových ateliérů Emauzy. Pořadatelé zvolili intervalový systém, a tak spolu běží vždy jen několik běžců. Větší skupina by se ani nevešla na úzké pražské chodníky.

Prší. Probíháme betonovou stěnou, kterou umělecky ztvárnil sochař Miloslav Chlupáč. Veřejnost nejspíš zná jeho výrazný keramický reliéf nad vchodem do plaveckého stadionu v Praze-Podolí. Každým okamžikem dešť houstne.

Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy / Centrum architektury a městského plánování



Centrální kotelna na Karlově



Centrální kotelna Všeobecné fakultní nemocnice

Okamžitě se ocitáme ve velkoměstském ruchu. Sbíháme podél tramvajových kolejí k Botanicke zahradě na Slupi a podél ní dlouze stoupáme k Apolináři. Sem málokdo chce. Míjíme totiž Centrální dispečink Dopravních podniků, který Pražané znají hlavně jako místo, kde se platí pokuty, když je chytí revizoři v městské hromadné dopravě. Těžká a odmítavá brutální architektura manželů Růžičkových odpovídá duchu tohoto místa.

Nové i staré budovy několika klinik také nebudí libé pocity. Na první pohled jsou zanedba-

né. Vbíháme do nenápadné zahrady a mizíme dovnitř Centrální kotelny Všeobecné fakultní nemocnice. Šipky nás vedou změtí kovových schodišť, plošin a technologických místností. Nic zajímavého to nebylo. Jsme rádi, když vyběhneme zase ven. Teprve zvenku zahlédneme originální Pragerovu stavbu.

Centrální kotelna ve Wenzigově ulici je brutalistický objekt se vším všudy. Od roku 1993 slouží k výrobě tepla do nemocničních klinik, pavilónů, ordinací, operačních sálů i všech obslužných provozů. Plynová kotelna nese Pragerův rukopis, ačkoliv se jedná o pouhou provozní stavbu. Dal jí pyramidální tvar, vysoký špičatý komín, pokryl ji keramickým obkladem a bohatě prosklil. Uvnitř je jeden obrovský prostor vzdušně dělený na tři patra ocelovými konstrukcemi.

Sokolskou ulicí dlouze klesáme proti třem nekonečným proudům aut. Na Václavském náměstí čekáme na semaforech u magistrály spolu s desítkami turistů a místních obyvatel. Jediní, kdo se na nás usmívají, jsou Japonci. Starší dvojice z jejich skupiny zdvíhá palce a poznamenává, že u nich doma také běhají „urban run“.

Federální shromáždění se změnilo na Novou budovu Národního muzea

Vbíháme do peněžní burzy. Majestátní vstupní prostor je vlastně obrovské úřednické naleštěné foyer. Za ním je velký divadelní a řečnický sál. Mokré tenisky kloužou po naleštěné mramorové podlaze. Uklízečka má plné ruce práce.

Zato venku na reprezentativním prostranství mezi dobře utajeným Palachovým pylonem od Miloslava Chlupáče před Federálním shromážděním a přízemním pomníčkem, kde se Jan Palach zapálil roku 1969 před Národním muzeem, je všechno špatně. Drahé kamenné desky místo dlažby jsou rozpadlé, rozlámané a nedrží v podloží. V dešti navíc kloužou. Je to důsledek toho, že městská policie neuhlídá, aby se na dlažbu nedostala auta. Buď něco přiváží, nebo rovnou parkují. Dlažba je dimenzovaná na pěší provoz, a nikoliv na těžká auta.

Nová budova Národního muzea stojí na velmi významném místě mezi Národním muzeem a Státní operou. Je tu pás důležitých budov, které byly postaveny na místě zbořených městských hradeb. Za socialismu hodnotu tohoto místa velmi snížila magistrála, která jako rychlostní silnice přelomila město vedví a odřízla lokalitu od Václavského náměstí dole a Vinohrady nahoře. Pokud se z magistrály jednou zase stane městský bulvár, objeví se budova v bývalém lesku.

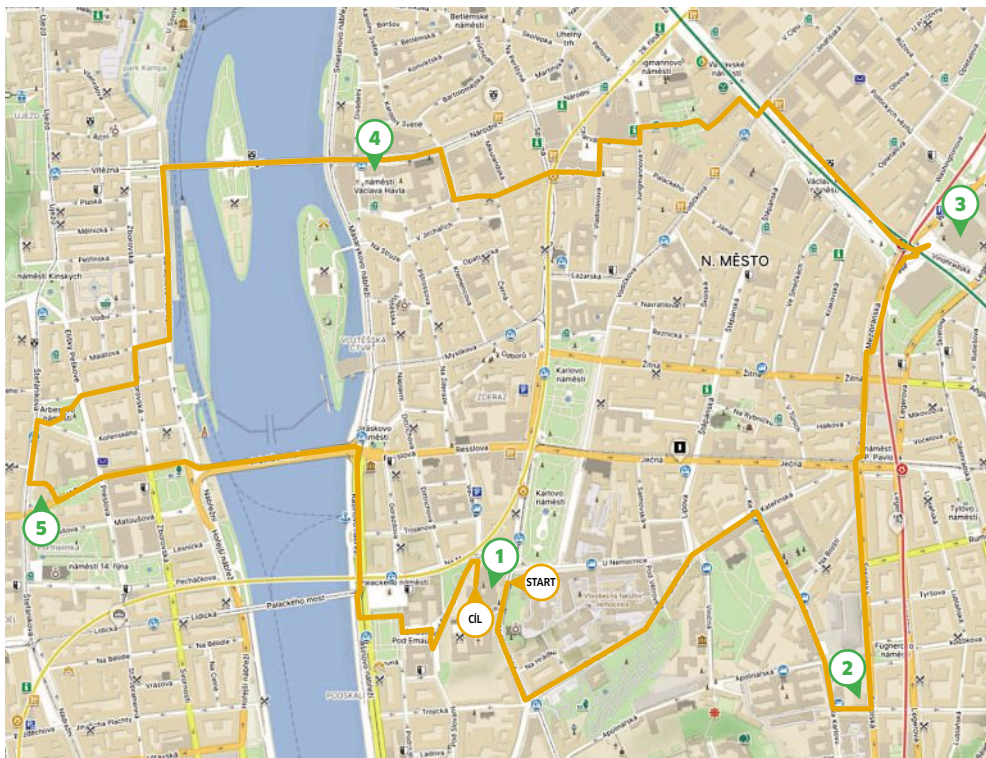
Neměla to ovšem nikdy jednoduché. Z doby Karla IV. zde stála Koňská brána, která chránila nově založené Nové Město pražské. Procházela jí silnice z Václavského náměstí, tehdy Koňského trhu, k Sázavskému klášteru. Důležitá brána se neustále opravovala, přestavovala a zesilovala. Nikdo ji nikdy nedobyl silou. Roku 1876 byla brána i s hradbami zbořena. Pozemky vykoupilo

“

Starší dvojice Japonců zdvíhá palce a poznamenává, že u nich také běhají „urban run“.

Trasa k výročí

Od narození architekta Karla Pragera je to letos sto let. Ku příležitosti tohoto výročí připravilo Centrum architektury a městského plánování běžecký závod, jehož trasa vede kolem nejzajímavějších staveb tohoto architekta. Celková trasa byla dlouhá přes sedm kilometrů a vinula se kolem pěti budov.



- 1 Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy / Centrum architektury a městského plánování
- 2 Centrální kotelna na Karlově
- 3 Nová budova Národního muzea / Federální shromáždění
- 4 Nová scéna Národního divadla
- 5 Komerční banka na Arbesově náměstí

Inzerce

EK014935

xella

NEJDŘÍV STAVBU POD STŘECHU POTOM RADOST Z ÚSPĚCHU



Stavební systém YTONG pro hrubou stavbu od základů až po střechu.

www.xella.cz

Domov
na prvním
místě

YTONG

Nová budova Národního muzea / Federální shromáždění



Nová scéna Národního divadla



město Praha. Přesně na jejím místě bylo postaveno v roce 1891 Národní muzeum.

Vedlejší pozemek zel prázdnotou až do roku 1937, kdy na něm byla jako výraz sebevědomí a síly Československa postavena peněžní burza architektem Rösslerem. Roku 1948 sem byl přesunut Parlament z Rudolfiny, ze kterého se stal koncertní a výstavní sál. Paradoxem Pragerovy kariéry je, že roku 1974 rekonstruoval Federální shromáždění (jak komunisté začali říkat parlamentu) a roku 1992 také Rudolfinum. V prvním případě to byla radikální přístavba a ve druhém pietní oprava.

Federální shromáždění je bez ohledu na jeho původní neblahý účel technicky velmi zajímavou stavbou. Zjednodušeně řečeno: Prager ne-

“

**Pravý účel
Palachova
pylonu Prager
utajil. Kamen-
ný plamen
na jeho vrchol
už ale umístit
nemohl.**

chal stát cennou budovu burzy a nad ní postavil na železné nosníky druhou nezávislou, ještě modernější budovu. Navíc na kovovou konstrukci zavěsil největší skleněnou stěnu v Československu. K tomuto originálnímu konceptu se nechal inspirovat futuristickou vizí sovětského výtvarníka Ela Lisického, který načrtl horizontální věžáky a dílo nazval Žehličky mraků. Každý, kdo se zajímá o umění, obrázek zná, ale jen Karel Prager ho uvedl v život.

Vedle architektury je nutné zmínit venkovní sochařskou výzdobu, která skvěle akcentuje originální stavbu. Bronzové sousoší Nový věk vytvořil režimní umělec Vincenc Makovský pro světovou výstavu Expo 58, kde se ustanovil takzvaný bruselský styl a Československo v něm mělo velký úspěch. Sousoší získalo Velkou cenu. Po stranách symbolu slunce jsou muž s plány budoucích staveb a žena s plody a květy. Stejně sousoší stojí před brněnským výstavištěm. Makovský od té doby tvořil na zakázku komunistů už jen pomníky Rudé armády, partyzány a režimu přijatelných osobností.

Palachův pylon je kovový sloup vysoký tři desítky metrů. Prager utajil jeho pravý účel, ale kamenný plamen od Miloslava Chlupáče na jeho vrchol už umístit nemohl. Teprve po jeho smrti ve svobodných časech se ukázalo, na co pylon upomíná, a byl doplněn o plánovaný plamen. Je vlastně velmi vtípné, že totalitní režim si nechal postavit vzpomínku na svého odpůrce rovnou pod nosem a ještě za to zaplatil.

Běžci se vracejí k semaforu přes magistrálu. Zase stojí na chodníku, protože auta mají přednost. A teď pozor! Pražané dostali obrovskou výhodu proti přespolním! Pořadatelé naplánovali komplikovanou trasu přes Františkánskou zahradu a kličkovanou zadními uličkami za Quadriem a Drnem. Jenže místní znalci to napálí rovnou za nosem po Václaváku na Jungmaňák a po Národní do Národního divadla.

Nová scéna Národního divadla

Po ikonickém zeleném schodišti se vybíhá do hlediště Nové scény. Pak rychle po schodech dolů a ven.

Uměnovědci se dohadují, zda Nová scéna Národního divadla je postavená ještě ve stylu brutalismu, nebo už postmoderny. Tuto subtilní debatu necháme stranou, protože se vlastně jedná o geniální náhražku, když se během stavby pokazilo, co mohlo.

Už od druhé světové války se uvažovalo, jak využít parcely za Národním divadlem. Roku 1958 byly demolovány Chourový domy, což byly činky v katastrofální stavu. Ze stejných důvodů se pak bouraly další objekty v okolí a současně se vypisovaly tři architektonické soutěže. Dvě vyhrál excelentní modernista Bohuslav Fuchs. Byl zemřel, podle jeho plánů se začala stavět provozní budova, restaurace a Nová scéna, tehdy míněná jako společenský sál. Po mnoha peripeitách dali všichni projektanti a architekti od rozestavěné konstrukce ruce pryč. Psal se rok 1980



DEBBEX®
Den Braven Expert

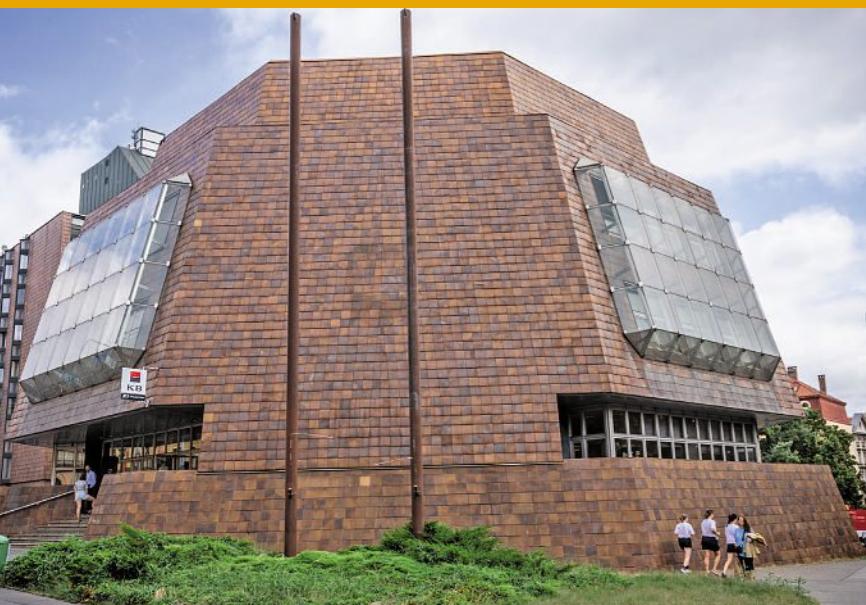
KOUPELNA O 3 DNY DŘÍVE S LEPIDLEM A HYDROIZOLACÍ



Proč DUO FLEX L8600

- Hydroizolace a lepidlo 2 v 1
- Šetří čas dokončení obkladu o 3 dny
- Na kritické a pružné podklady včetně dřeva, OSB či dřevotřísky
- Interiér i exteriér
- Lepení i na původní keramickou dlažbu
- I na bezspárové pokládání dlažby
- Ideální i na velkoformátové dlažby a na svislé plochy
- Obklady a dlažby koupelen, teras, balkónů, kuchyní

Komerční banka na Arbesově náměstí



a za tři roky se mělo slavit sté výročí Národního divadla v historické i nové budově. Jediný, kdo si na takový úkol troufl, byl Karel Prager. Předělal plány, využil postavenou konstrukci a angažoval přední výtvarníky.

Zvukovou izolaci vyřešil obkladem z kamených desek ze zeleného kubánského mramoru a předsazenou stěnou z vyfoukaných skleněných tvarovek podle Stanislava Libenského. Průčelí budovy je pokryto tabulemi determálního skla. Vstupní hala má stěny obložené deskami z kubánského hadce.

Kubánský mramor posloužil také na výrazné točité schodiště skrz celou Novou scénu, do kterého je vetknuta skleněná světelná plastika Pavla Hlavy a Jaroslava Štursy.

Přes most Legií běžíme způsobilně po chodníku. Děšť ukazuje, jak se Magistrát nestará o pěší. Zatímco asfaltová vozovka a tramvajové koleje jsou v pořádku, takzvaná pražská mozaika z malých vápencových kostek je po celé délce zprohýbaná a tvoří se v ní hluboké kaluže. Navíc jsou chodníky po obou stranách mostu příliš úzké, aby pojal všechny chodce. Musíme se stípnout, abychom si uvědomili, že takhle zanedbaná komunikace vede v samém srdci historického hlavního města.

Smíchovská banka měla být bunkr na peníze

Po Janáčkově nábřeží a přes Arbesovo náměstí dobíháme ke smíchovskému Bunkru, jak Pražané přezdívali těžké bankovní budově vedle rozkošného zámečku Porthaimka. Uvnitř proběhne aula a kanceláře, které do loňska sloužily finančním účelům.

Budovu Komerční banky ve Štefánikově ulici na Smíchově mají místní za jednu z nejhorších

Pragerovy nejvýznamnější stavby v Praze

- **1953 Výzkumný ústav A. S. Popova, Novodvorská**
- **1964 Ústav makromolekulární chemie, Petřiny (kulturní památka)**
- **1974 Federální shromáždění, dnes Národní muzeum, Vinohrady (kulturní památka)**
- **1968 Pragerova a Loudova vila, Dobeška**
- **1973 Sdružení projektových ateliérů, dnes Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, Emauzy**
- **1980 Matematicko-fyzikální fakulta, Troja**
- **1983 Nová scéna Národního divadla, Nové Město (kulturní památka)**
- **1992 Komerční banka, Smíchov**
- **1993 Centrální kotelna Všeobecné fakultní nemocnice, Karlov**
- **2000 Nákupní centrum, Hostivař**
- **2000 Fakulta sociálních věd, Jinonice**

budov ve velkoměstě. Svědčí o tom množství anket, průzkumů a komentářů hned od jejího otevření roku 1992.

Projekt Pragerovy oblíbené pyramidy pocházel už z roku 1977 a byl určený pro Státní banku československou. Po sametové revoluci připadl Komerční bance.

Karel Prager vysvětloval, že banku koncipoval jako pevnost, chrám peněz, neproniknutelný bunkr, do něhož se nikdo nepovolný nedostane. Na obranu její ošklivosti lze snad jen uvést, že se stala poznávacím znamením širokého okolí a každý ví, kde se nachází. Ostatně podobný příklad ze stejné doby a v podobné estetice je Žižkovská věž, kterou si také nikdo nesplete.

Přes Jiráskův most znovu supíme přes Vltavu. Na druhém břehu se ukazuje Miluničův Tančící dům jako ikona současné architektury a Hypšmanovo ministerstvo zdravotnictví jako symbol čisté stavební práce v předválečném Československu.

Emauzy: tři skleněné kostky v gotickém klášteře

Nad nimi ční neuvěřitelně krásná moderní rekonstrukce obou věží klášterního kostela Emauzy od architekta Černého. Do kláštera vyběhneme zespodu, abychom si vychutnali obslužné prostory pod skleněnými kostkami administrativního areálu Emauzy, který stojí v bývalé klášterní zahradě.

Drúzu tří obřích skleněných kostek postavených pro Sdružení projektových ateliérů na rohu Karlova náměstí dnes obsadil Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Tady se vymýšlí, jak bude vypadat hlavní město za pár měsíců i za mnoho let.

Budovu projektoval Prager původně na holešovickou stranu Hlávkova mostu, přibližně tam, kde by měla stát nová Vltavská filharmonie. Plány mu zhatila magistrála, která se tehdy budovala. Projekt tedy mírně upravil a budovu postavil na volné parcele, která mimo jiné zabrala klášterní zahradu. Byly dokončeny jen tři budovy do roku 1973 a největší čtvrtá už nikdy postavena nebyla. Navíc zůstaly stát okolní objekty, které měly být kvůli ní zbourány. Všechny tři budovy mají společné atrium. Samotné ateliéry byly postaveny na mostních konstrukcích. Prager se u nich odkazuje k myšlence vertikálních mrakodrapů neboli Žehliček mraků Ela Lisického.

V té době jim začne říkat městské superstruktury. Ale to už je smutná část jeho příběhu. Po sovětské okupaci 1968 je odstaven na vedlejší kolej, stejně jako velká část inteligence v Československu. Až do nástupu kapitalismu si hraje s nerealizovatelnými projekty celých městských čtvrtí a vymýšlí prefabrikované konstrukce.

Kdo vyhrál Archirun, není důležitý. Dosažený čas nikoho nezajímá. Máme v nohách 7,2 kilometru běhu a v hlavách pět zajímavých budov.



SILNÁ JAKO BÝK

**NIC NENÍ TAK SILNÉ JAKO NÁPAD,
JEHOŽ ČAS PRÁVĚ NADEŠEL.**



PŘIJĎTE SE SAMI PŘESVĚDČIT!
Rádi vás s naší novinkou seznámíme na
veletrhu FOR ARCH, PRAHA 19.-23.9.



Vyžádejte si vstupenku zdarma na veletrh FOR ARCH na webových stránkách v sekci servis/veletrhy nebo přes přiložený QR kód.

WWW.PREFA.COM

STAVEBNÍ STROJE

PRODEJ ■ SERVIS ■ PRONÁJEM



Kubota

Thwaites

CORMIDI
leading innovation

ALLU
One Step Ahead

MONTABERT

 **STAVES**

www.staves.cz

STAVES s.r.o.
ul. Hamerská, 779 00 Olomouc
+420 585 312 444
staves@staves.cz



PRAHA
OSTRAVA
OLOMOUC



NATAWARDE

HLAVOU I SRDCEM

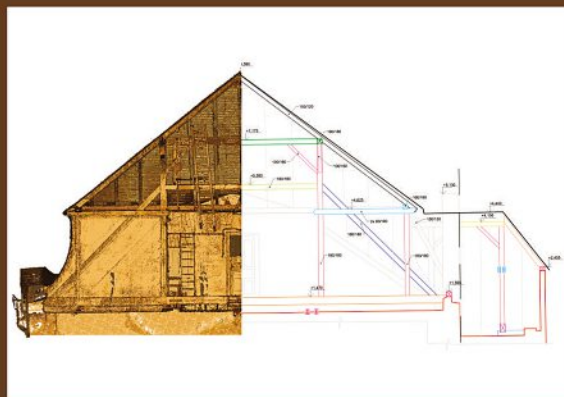
www.natawarde.cz

+420 722 775 939

info@natawarde.cz

GEODETICKÉ PRÁCE

- Činnost úředně oprávněného zeměměřického inženýra
- Zaměření skutečného stavu
 - pro projektovou dokumentaci
 - po provedení stavby
 - vložení dokumentace na IPR
 - zaměření inženýrských sítí
- Monitoring staveb
- Geodetické práce v rámci staveb



- 3D laserové zaměřování
- Letecká fotogrammetrie
- Výpočty ploch a kubatur
- Kontrolní měření
- Pasport stavby
- Technická dokumentace inženýrských sítí
- Podlahové plochy a prohlášení vlastníka

STAVEBNÍ ČINNOST

- Stavební práce
- Instalátorské práce
- Rekonstrukce a opravy
- Stavba plotu
- Domy na klíč
- Sádrokartonářské práce
- Zateplení fasád
- Obkladačské práce
- Dřevostavby





**Komíny
s odkazem minulosti**

Opuštěné tovární areály bývají nevlídná území. Jejich revitalizací vzniká další zeleň a prostor pro veřejnost, říká vídeňský architekt a urbanista **Volkmar Pamer**. Staré budovy s vhodně zvolenou novou funkcí navíc umí lokalitu oživit.

V

Volkmar Pamer z pozice urbanisty města Vídeň ovlivnil přeměnu velkých rozvojových lokalit. Patří mezi ně Liesing Mitte, která je s rozlohou zhruba 700 hektarů více než dvojnásobně větší než centrum Vídně. Její součástí je i Atzgersdorf s revitalizovanou továrnou na rakve. Nemalou část své kariéry Pamer zasvětil brownfieldu Meidling s někdejší fabrikou na kabely a dráty. Na tomto projektu se veřejnost mohla zapojit do plánování developerského záměru. O svých zkušenostech s revitalizací brownfieldů při zachování místního genia loci Pamer nedávno mluvil v pražském Centru architektury a městského plánování. Nám poskytl exkluzivní rozhovor.

V roce 1998 jste vyzvali občany, aby se zapojili do plánování budoucí zástavby na místě bývalé továrny na kabely a dráty ve 12. vídeňském okrese. Tzv. participace občanů na developerských projektech se v Praze poprvé uskutečnily až skoro o dvacet let později. Jak dlouho máte ve Vídni zkušenosti s participativním plánováním?

Pokud je řeč o intenzivní participaci, tak ta poprvé nejspíš proběhla v továrně na kabely a dráty. Šlo o poměrně komplikovaný projekt, s továrnou se ztotožňovalo mnoho lidí z celé čtvrti, byla součástí jejich života. Fabrika se uzavřela po nepřátelském převzetí konkurenční společností a místní lidé byli opravdu rozzlobení.

O té továrně jsem dal dohromady knihu s černobílými fotografiemi. A když jsme ji těm lidem dávali na památku, někteří z nich ji s pláčem

odmítli. Pochopili jsme, že musíme udělat něco, abychom prolomili ledy. Participaci jsme tedy ze začátku neplánovali. Byla to nutnost, protože jinak by projekt nebyl úspěšný.

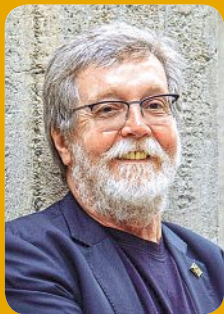
Jak jste místním vysvětlili, že chcete na tom místě stavět?

Řekli jsme jim, že jim továrnu nemůžeme vrátit a že ji ani nemůžeme nechat ležet ladem, protože se nachází vedle stanice metra. Řekli jsme jim, jaké jsou výhody a také nevýhody. Já a můj kolega jsme byli koordinátoři projektu a lidé nám mohli kdykoli zatelefonovat. To pro ně bylo také dost důležité.

A volali vám?

Ano. Vzpomínám si, že mi jednou v pátek odpoledne volal nějaký chlapík s tím, že má špatný televizní obraz, protože jeřáby ruší příjem vysílání. Věděl jsem, že to nevyřeším, ale řekl jsem mu, že zavolám člověku, který je za stavební práce zodpovědný, a ten s tím možná něco udělá. Pro ty lidi bylo důležité, že existuje někdo, s kým si mohou v případě potřeby promluvit.

Je opravdu důležité lidem plánovanou výstavbu řádně vysvětlit. Kdysi jsme připravovali jeden menší projekt a k našemu informačnímu autobusu přišel člověk, který na mě křičel a urážel mě. Řekl jsem mu, že to děláme, abychom zabránili rozrůstání města. Za dva dny se vrátil a řekl, že se mu ten projekt sice pořád nelíbí, ale už chápe, proč to děláme. Logické vysvětlení lidi uklidňuje, protože si často myslí, že nás firmy platí a že jsme zkorumpovaní.



Volkmar Pamer

Narodil se v roce 1958 v rakouském Linci. Po dokončení studia architektury na Technické univerzitě ve Vídni pracoval jako architekt na volné noze.

Od roku 1994 do srpna 2023 byl urbanistou města Vídeň. Ze své pozice se zabýval zejména využitím pozemků a územním plánováním jižních vídeňských okresů.

Pamer byl koordinátorem redevelopmentu bývalé továrny na kabely a dráty ve 12. vídeňském městském okrese Meidling a je rovněž spoluautorem dvou knih na toto téma.

Byl také koordinátorem vídeňské rozvojové lokality Liesing Mitte se zaměřením mj. na transformační území a městské farmaření.

Pamer spolupracoval s řadou univerzit včetně Kolumbijské univerzity v New Yorku, Vídeňskou univerzitou či Technickou univerzitou ve Vídni. Jeho přednášky a prezentace si vyslechli lidé v Evropě, Číně, Japonsku, Koreji a Spojených státech.

Je dnes vůbec možné ve Vídni postavit velký developerský projekt bez participace?

Ne. Územní plán se musí ze zákona během schvalovacího řízení zveřejnit po dobu nejméně šesti týdnů. Během této doby se může každý občan k projektu vyjádřit. To je jedna věc. Ale pokud se jedná o větší projekt, automaticky děláme výstavu v blízkosti plánované výstavby nebo přímo na jejím místě a zveme tam místní obyvatele, starostu... Kolegové z magistrátu, developéři, odborníci na dopravu a krajinné plánování a architekturu pak záměr veřejnosti představují. Někteří lidé samozřejmě nemají zájem o komunikaci, chtějí jen dělat výtržnosti a být velmi hlasití. Takových lidí je ale menšina. Nedávno jsme měli dokonce prezentaci, na kterou nikdo nepřišel, protože lidé berou development v pohodě.

Podobné akce pro veřejnost, které pořádáte v rámci participačního procesu, v Česku zatím běžné nejsou.

Chceme předcházet problémům a potíže vždy vznikají tam, kde lidé nejsou řádně informováni. Pokud budete velmi otevření a transparentní, problémů bude méně.

Brownfieldy jsou velmi často nepřístupné areály, opuštěná a tmavá místa se starými továrními budovami, které typicky přitahují vandaly. My lidem říkáme, že to změním, že budou mít k dispozici více volného prostoru a zeleně. Na jednom projektu jsem spočítal, že přibylo více než 15 hektarů veřejného prostoru a zeleně.

Obyvatelé vesměs nechtějí ve svém sousedství výškové budovy, ale města se stále rozrůstají. Máte nějaký recept na to, jak lidi přesvědčit, že stavět bytové domy je potřeba?

Vídeň je jedním z nejrychleji rostoucích měst v Evropské unii. Byty potřebujeme stavět, protože výstavba mimo město způsobuje jeho rozrůstání. A to znamená více dopravních zácp a z ekonomických důvodů nepříliš dobrou veřejnou dopravu na okraj města. Musíme vytvořit hustotu a kvalitu. Pro urbanistu by měl být veřejný prostor vždy tím nejdůležitějším. Prostor mezi budovami tvoří město, a pokud je dobře udělaný, lidé budou chtít ve městě zůstat, a ne z něho o vikendech utíkat.

Jaká je optimální výška budov?

Maximální výška bytového domu ve Vídni je 35 metrů, tedy 11 nebo 12 pater, což opravdu není mrakodrap. A přesto si lidé stěžují. Zažil jsem situaci, kdy mi jeden občan říkal, že 35 metrů je příliš vysoko, a druhý namítal, že bychom měli stavět vyšší domy, aby bylo více místa pro zeleň a veřejný prostor.

V Praze chybí dostupné bydlení. Čím to, že Vídeň jde v tomto směru příkladem?

To je velký rozdíl mezi Vídni a, řekl bych, všemi ostatními městy na světě. Dostupné bydlení u nás má více než stoletou tradici. Dotované bydlení, a dotované neznamená sociální bydlení, je určeno pro střední třídu. Náš územní plán je skvělý



nástroj. Pokud má obytný dům více než 5000 metrů čtverečních užité plochy, na více než dvou třetinách této plochy musí být dostupné bydlení.

Nechceme segregaci a ghetta. Naším cílem je, aby vedle sebe mohly bydlet různé příjmové vrstvy – bohatí, ne tak bohatí i chudí. Máme ve Vídni lokality, kde žijí spíše movití nebo naopak chudší lidé, ale ne v takovém rozsahu jako v jiných městech. Navštívil jsem mnoho měst a vím, že Vídeň je v tomto ohledu jedinečná. Ale je to tradice, kterou budujeme už sto let.

V posledních letech u nás investoři objevili kouzlo starých budov, které s nadšením představují. Po čase ale nadšení některých z nich vyprchá a o domy se přestávají starat. Stává se to i Vídni?

Ani ne. Vybavuji si jeden případ, kdy taková nebalost ublížila pověsti investora. Když najdete pro dům správnou funkci, developéři jej budou udržovat, protože jim to přinese zisk.

Například továrna na kabely a dráty se dočasně využívala na celosvětově úspěšné kulturní akce. Ty do lokality vdechly novou atmosféru. V Atzgersdorfu máme starou továrnu na rakve, jež představuje poslední secesní továrnu ve Vídni. Budova se nyní renovuje a bude sloužit gastronomii a kulturním aktivitám.

Stará budova se může stát pojítkem mezi minulostí, současností a budoucností. Ale u některých budov to nedává ekonomický smysl, což byl třeba případ staré továrny na lihoviny ve Vídni. Byla tak kontaminovaná, že vůbec nedávalo smysl ji zachovávat.



Areál bývalé továrny na kabely a dráty ve Vídni se postupně přeměnil v atraktivní městskou čtvrť. Kromě bydlení a dostatku veřejného prostoru nabízí svým obyvatelům i prostory sdílené, kde jsou dílny, komunitní kuchyně, fitko, sauna i střešní bazén.

Inzerce

Silka Tempo a Xella blue.sprint ukázaly své přednosti na další etapě bytového projektu Rezidence Ponavia v Brně



Skvělé akustické vlastnosti a rychlost výstavby investora přesvědčily ke zvolení velkoformátových tvárců Silka Tempo. Ty byly na stavbu instalovány pomocí minijeřábů, které společnost Xella investorovi projektu zapůjčila. Další službou, kterou Xella poskytla, bylo zpracování 3D modelu objektu pomocí technologie Xella blue.sprint.

„Nové rezidenční bydlení Ponavia v Brně se nachází poblíž parku Lužánky,“ říká ve videu na kanálu YouTube Lukáš Konárek, projekt manager společnosti Trikaya Asset Management a.s., která je developerem projektu v Brně-Králově Poli a dodává: „Jedná se o oblast s výbornou občanskou vybaveností, řadou sportovišť a možností nákupu. Po úspěšných dvou etapách tady Trikaya budovala v letech 2021 – 2023 bytový dům se 72 novými bytovými jednotkami. Společný sdílený vjezd do vnitrobloku s předcházející etapou výstavby vytvoří kompaktní uzavřený prostor s chráněným vnitřním traktem. Součástí objektu je i podzemní parkoviště a uvnitř vnitrobloku dětské hřiště. Tak jako i na ostatních objektech

jsme i tady dbalo na vysoký akustický standard. Proto jsme zvolili velkoformátové bloky Silka Tempo, které se zdí strojně pomocí mobilních jeřábků. V rámci přípravy projektu jsme využili poradenskou činnost společnosti Xella. Zpracoval se 3D model, v rámci kterého se vyřešily kolize, které bychom jinak museli řešit až při samotné výstavbě.“

Architektonicky tato etapa navazuje na úspěšně zkolaudovanou stavbu, navrženou studiem A69 architekti. Jednoduché linie domu se smetanovou fasádou doplňuje výrazné obložení v dekoru dřeva, které dodává exteriéru budovy zcela originální vzhled. V nabídce jsou pro zájemce připraveny všechny nejžádanější typy dispozic – od 1+kk po velkokorysé 4+kk. Majitelé bytů ocení komfortní parkování v podzemních garážích. Výstavba podzemní části projektu byla zahájena ve 3. čtvrtletí 2021, kolaudace bytového domu je plánována na jaro 2023.

Pavel Červík, manažer pro klíčové projekty Xella CZ, k projektu Rezidence Ponavia III uvádí: „Pro výstavbu tohoto bytového domu bylo po optimalizaci projektu použito velkoformátové zdivo Silka Tempo o tloušťce 240 mm. Silka Tempo vyniká výbornými akustickými vlastnostmi, vysokou pevností a únosností. Investor na tomto projektu využil naše služby Xella blue.sprint, jejichž základem

je zpracování stavby do její digitální podoby BIM modelu a provedení následné optimalizace. Součástí stavby bylo dodání vzorových rozkresů jednotlivých prvků ve stěně a také přesný harmonogram dodávek. Obsluhu jeřábku zajišťují dva pracovníci, jeden z nich ovládá jeřáb a druhý ukládá jednotlivé tvárnice. Při výstavbě byly použity dva typy jeřábů – první byl MK 300 s dlouhým dosahem až 5 metrů a druhý Spider, který se osvědčil pro činnosti ve stísněném prostoru.“

Xella investora ve výběrovém řízení přesvědčila svým přístupem, poradenskou činností a možností zapůjčení mobilních jeřábků, které přispívají k plynulosti výstavby a k naplňování termínových harmonogramů.



Jsou přestavby starých budov, například bývalých továren, oblíbené i v jiných zemích, které jste navštívil?

Kdysi jsem u nás jedné čínské delegaci z města Šen-jang vyprávěl o brownfieldech a o továrně na kabely a dráty, kde jsme chtěli zachovat něco ze staré továrny kvůli identitě místa. Kvůli kontaminaci jsme však zachovali jen starý cihlový komín. Vtom se skupina Číňanů začala bavit o brownfieldu v Šen-jangu, bývalé ocelárně o rozloze 30 kilometrů čtverečních. V tom areálu byly čtyři komíny a oni se nedokázali shodnout na tom, jestli už byly zbourány, nebo ne. Později jsem se dozvěděl, že se ty komíny rozhodli na základě mé prezentace zachovat.

Zúčastnil jsem se ale také debaty v čínském Tianjinu, kde mi kolegyně z Číny řekla, že nemá smysl pracovat s identitou, že musí postavit něco nového.

V prezentaci tady v pražském Centru architektury a městského plánování jste zdůrazňoval

V Pamerově projektu Carrée Atzgersdorf ve vídeňském 23. městském okrese postupně vyrůstá přibližně 1200 především dostupných nájemních bytů, obchody, školka či ordinace lékařů.

kvalitní řízení projektu až do doby, než se do něj nastěhují lidé. V Česku ale může kvůli složitému povolování staveb zástavba brownfieldu trvat desítky let a někdo tím stráví celou kariéru.

To je dobrá otázka. Kvalitní řízení projektu dokáže ušetřit spoustu času a peněz. Na projektu v Carrée jsme se scházeli přibližně každý měsíc, a když se vyskytl nějaký problém nebo výzva, určili jsme, kdo to vyřeší. K řízení kvality byli někteří developéři nejprve dost skeptičtí, ale průběžná komunikace – co, jak a kdy dělat – se nám osvědčila.

Tuto metodu jsme poprvé použili v továrně na kabely a dráty, který byl ze začátku problematický, ale měl dobrou podporou politiků. Zapojili se i developéři, i když to bylo víceméně dobrovolné. U jiného projektu se developéři zapojit odmítli a pak měli kvůli nedostatečnému řízení kvality spoustu problémů.

Teď chceme zakotvit do smlouvy, aby bylo zajištěno řízení kvality až do doby, než se lidé nastěhují do bytů. Důvodem je, že politici při-





We connect a greener world

Váš stabilní a spolehlivý partner, o kterého se můžete opřít

Společnost NKT je tradiční výrobce instalačních a flexibilních silových kabelů pro střední i velmi vysoké napětí. Přivádíme energii do vašich rodinných domů, bytových, komerčních i průmyslových budov. Vše s důrazem na udržitelná řešení pro nynější i budoucí generace.





Ve čtvrti Atzgersdorf byl nedávno dokončen školní kampus pro 1100 žáků.

Rovněž v Atzgersdorfu se podařilo zachovat bývalou továrnu na rakve. V secesní budově se dnes pořádají kulturní akce.

cházejí a odcházejí a mění se i úředníci nebo lidé ve státní správě. Myslím, že za pár let bude management kvality něco samozřejmého. Já za to bojuji už dvacet let.

Lidé za účast na těchto setkáních nedostanou zaplacenou?

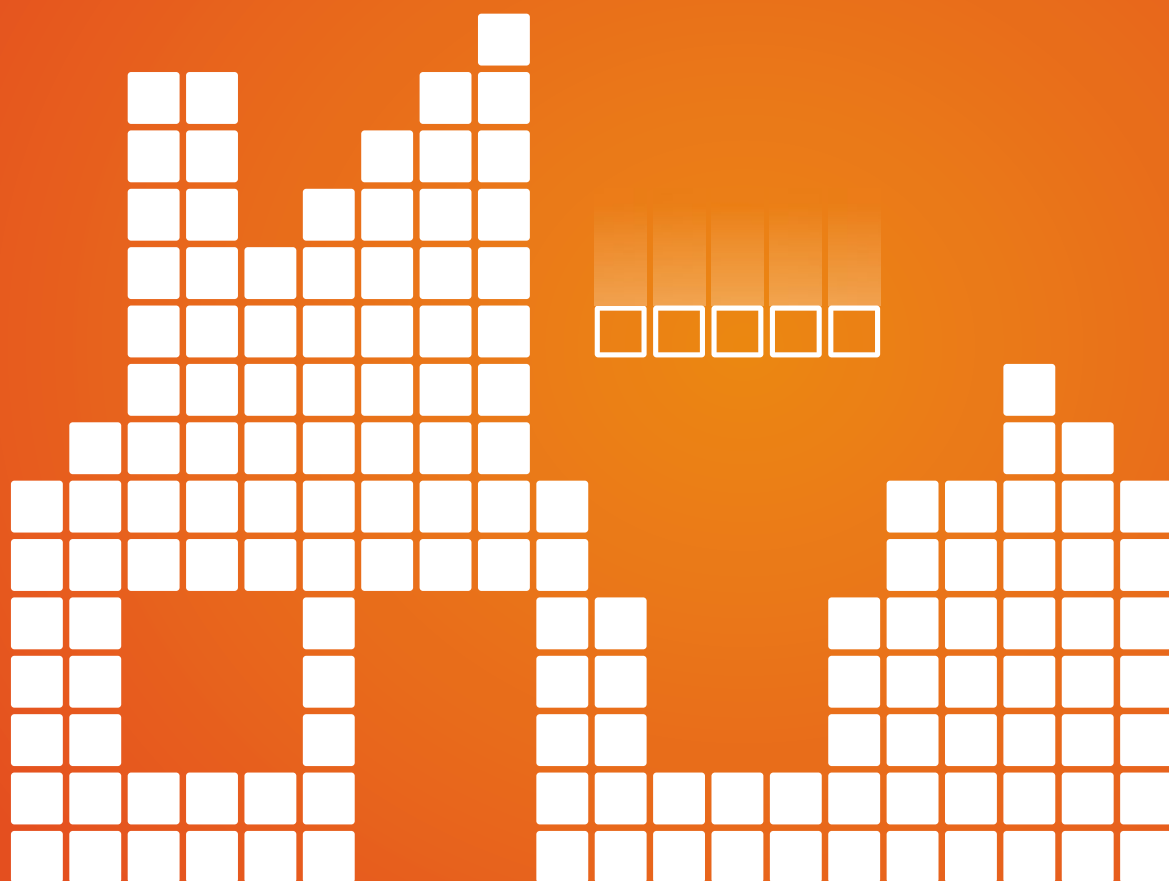
Ne. Pro úředníky to samozřejmě představuje úsilí navíc, ale patří to k jejich práci. A chce to i notnou dávku nadšení. Mě i mé kolegy opravdu uspokojovalo, že se projekt realizoval v kvalitě, kterou jsme si na začátku vytyčili. I architekti jsou rádi, že projekt vypadá tak, jak chtěli.

Musíme developery přesvědčit, že jim tato setkání mohou ušetřit čas a peníze. Máme zkušenosti, že problémy nevznikly jen proto, že jsme je vyřešili dříve, než se objevily.

Jak postupovat u projektů, jejichž výstavba trvá 10 a více let?

Je nezbytné, aby projekt od začátku až do konce provázal alespoň jeden člověk. A pokud někdo z úřadu odchází jako třeba teď já, jeho agendu převzou kolegové, kteří jsou se záměrem obeznámeni. I politici a územní plánovači se mění, a když se projekt dostane do fáze realizace, musí existovat někdo, kdo je součástí projektu v každé jeho fázi.





SMYSLUPLNÝ CELEK

Když do sebe vše zapadá

TAM, KDE DO SEBE VŠECHNO ZAPADÁ, NENÍ PROSTOR NA CHYBY. HELUZ PROTO VYVINUL VYBROUŠENOU STAVEBNÍ SOUSTAVU, SE KTEROU POSTAVÍTE CELOU OBÁLKU BUDOVY BEZ SLABÝCH MÍST. SPOLEHNĚTE SE NA HELUZ A NAPIŠTE PŘÍBĚH SVÉHO VLASTNÍHO – KVALITNÍHO A ENERGETICKY ÚSPORNÉHO – DOKONALÉHO DOMU.



ZELENÁ STŘECHA – PROČ O NÍ UVAŽOVAT?

Zelené střechy najdou uplatnění v rozpáleném městě i tam, kde lišky dávají dobrou noc.

CO JE PŘESNĚ ZELENÁ STŘECHA?

Zelená střecha (jinak též vegetační střecha) je hodně široký, obecný pojem. **V zásadě se jedná o střechu, která je zcela, nebo částečně pokryta vegetací.** Je jedno, jestli je taková střecha rovná, nebo šikmá. Jestli na ní rostou téměř bezúdržbové sukulenty, nebo se podobá zahradě s anglickým trávníkem.

8 VÝHOD ZELENÝCH STŘECH

1. Snížení tepelných výkyvů

Zeleň na střechách funguje jako izolace. Během letních měsíců má až o 40 °C nižší teplotu než běžné krytiny. Podobný teplotní rozdíl panuje mezi chodníkem a trávníkem.

2. Prodloužení životnosti střechy

Vrstvy vegetačních střech chrání konstrukci a hydroizolační vrstvu střechy před UV zářením a ostatními vlivy počasí. Díky tomu mohou výrazně prodloužit jejich životnost.

3. Zadržování srážek

Díky přirozenému zadržování vody v substrátu a zeleni se

výrazně snižuje množství odtoku vody. Tím se **podporuje přirozený koloběh vody**, která se stíhá odpařovat a v neposlední řadě též šetří kanalizační řád.

4. Lepší kvalita vzduchu

Rostliny jsou plícemi naší planety. **Vegetační střecha poskytuje prostor pro fotosyntézu** v místech, kde obvyklá zeleň ustoupila zástavbě.

5. Zlepšení mikroklimatu

Zelené střechy zvyšují vlhkost vzduchu ve svém okolí a přirozeně zachycují prachové částice.

6. Prostor pro život, nejen pro lidi

Šikovně koncipované zelené střechy **mohou být oázou klidu** v rušné městské zástavbě. Stane se domovem různých živočišných druhů a podpoří biodiverzitu.

7. Snížení pronikání hluku

Nesourodá vrstva rostlin a substrát přirozeně **tlumí veškeré zvuky**, které by mohly do domu pronikat.

8. Estetika

Vegetační střecha lahodí oku (nejen) milovníkům přírody. Každý kus je originál, který se navíc v průběhu roku mění.

PRO BEZPEČNOU HYDROIZOLACI ZELENÝCH STŘECH VOLTE CHARBIT ELAST PROVEGET® 52

CharBIT ELAST proVEGET 52 je natavitelný asfaltový pás s nenásávkovou nosnou vložkou z polyesterového rouna, oboustranně opatřenou krycí vrstvou ze speciálního SBS modifikovaného asfaltu s účinnými látkami odpuzující kořínky.

V kombinaci s ověřenými hydroizolačními vlastnostmi modifikovaných asfaltů jsou **přísady proti prorůstání kořínků důležitým předpokladem pro dlouhodobou ochranu staveb** se zelenými střechami, což potvrzuje test odolnosti podle normy EN 13948 ■

 **charvát®**

zelené střechy proVEGET

www.charvat.cz



AUSTRO
Baumaschinen, s.r.o.

KOBELCO

ED 160 BR-7

BAGR & DOZER V JEDNOM UMÍ JEN KOBELCO

PÁSOVÉ RÝPADLO KOBELCO ED160 BR - 7

* KOMPAKTNÍ ZÁŘ * NULOVÝ PŘESAŘ * NÍZKÁ SPOTŘEBA * ŠESTICESTNÁ RADLICE *

www.austrobaumaschinen.cz | tel. 603 486 076 | email: obchod.praha@austrobaumaschinen.cz

NEW

AB RENT

Stavební a zemní stroje

NOVINKA SÉRIE F

JE TADY!

- motory Cummins
- elektrohydraulický systém Kawasaki
- HD podvozek
- široké uplatnění strojů
- varianty i s long reach rameny
- sebediagnostický systém
- nízká spotřeba
- záruka kvality použitých komponentů

LIUGONG

www.lgstroje.cz

Ze slunce, země nebo biomasy. Zdroje tepla je nejlepší kombinovat



Každý chce mít doma teplo, ideálně bez plynu a bez závratných účtů za elektřinu. Místo tradičních zdrojů vytápění proto majitelé nemovitostí dnes často volí úsporné a ekologické alternativy. Topení tepelným čerpadlem, biodpadem nebo pomocí slunce se ale vyplatí jen těm, kdo správně vyhodnotí jejich výhody a omezení.

Kombinace fotovoltaiky a tepelného čerpadla je podle expertů nejúspornějším systémem vytápění a ohřevu teplé vody. V létě zajistí i efektivní chlazení bez dalších nákladů na klimatizaci.

Klasické vytápění plynovým nebo elektrickým kotlem, případně spalováním tuhých paliv, bylo dlouhou dobu nejsnazším a zároveň nejvýhodnějším řešením, jak zajistit v domácnosti teplo. To ale s nejistou dostupností plynu, vysokými cenami energií a rostoucími nároky na udržitelnost dnes u mnoha budov přestává platit. Po otopných systémech, které čerpají energii z obnovitelných zdrojů, se tak poohlíží nejen ti, kdo zvažují stavbu nového domu, ale také majitelé nemovitostí, u kterých se vytápění standardními zdroji stále méně vyplácí.

Na trhu se zároveň objevují úsporná řešení, která dokážou klasické topení buď nahradit, nebo alespoň částečně doplnit a tím odlehčit celkové finanční zátěži za vytápění. Přitom jsou šetrnější k životnímu prostředí, takže do budoucna budou lépe odpovídat zpřísnujícím se ekologickým pravidlům.

Žádné z nich ale není všespásné, a proto je důležité znát jejich limity a dobře si jejich instalaci rozmyslet. První překážkou bývá zpravidla vysoká pořizovací cena, která se u některých tepelných zdrojů rychle vrátí na úsporách, u jiných může být návratnost investice sporná, a to i s využitím státních dotací, které se na většinu alternativních zdrojů tepla vztahují. Otázkou může být také životnost zařízení, prostor, jenž potřebuje ke svému provozu, časové a finanční náklady na údržbu nebo účinnost v méně příznivých podmínkách.

Fotovoltaika: téměř na každou střechu, vyplatí se při celoročním užívání

Pokud v domě topíte elektricky, nabízí se využívat energii ze slunce pomocí fotovoltaiky. Solární panely umožňují domácnostem dosáhnout určité míry energetické soběstačnosti a snižovat provozní náklady především na chod domácích spotřebičů, mohou být ale dobrým pomocníkem i při vytápění.

Fotovoltaika pochopitelně sama o sobě netopí. Slouží k výrobě elektřiny a je přitom závislá na sluneční aktivitě, takže nejvíc energie vyrábí v době, kdy je vytápění domácností nejméně potřeba. Mohlo by se tedy zdát, že pro topení se příliš nehodí. Pokud je ale systém chytrě propojený s tepelným čerpadlem, může pokrýt spotřebu vytápění v jarním a podzimním období, a navíc v létě zlepšit komfort domácnosti chlazením. V průběhu letních měsíců tak díky nejvyšší účinnosti fotovoltaiky může fungovat chlazení domu zadarmo.

„Taková kombinace solární elektrárny s tepelným čerpadlem je ideálním a plnohodnotným řešením pro energetické a tepelné hospodaření po většinu roku, jelikož teplá voda na mytí nebo voda pro vytápění či chlazení bude čistě z vaší vlastní výroby nebo jen s velmi nízkými provozními náklady,“ potvrzuje vedoucí fotovoltaických instalací společnosti Woltair Lukáš Papež. Tímto propojením lze podle jeho zkušeností ušetřit ročně za energie i sto tisíc korun.

Co zvážit při výběru tepelného zdroje

- **pořizovací a provozní náklady**
- **možnost dotační podpory**
- **dostupnost paliva**
- **požadavky na prostor a umístění**
- **náročnost obsluhy**
- **potřebná údržba a servis**
- **komfort**
- **spolehlivost a životnost**
- **čistota domácnosti**
- **vliv na životní prostředí**

Hlučnost dnešních tepelných čerpadel odpovídá zhruba hlasitosti zapnuté myčky na nádobí. Ovlivnit se dá správným umístěním venkovní jednotky, vhodným nadimenzováním, případně protihlukovým krytem.

Výhodou solárních panelů je fakt, že se dají nainstalovat na téměř všechny typy střech. Jedinou podmínkou je dostatečná pevnost krovů, které musí panely unést. Jeden solární panel ale váží přibližně 25 kg, což je pro běžnou střechu v dobré kondici přijatelná zátěž. „V dnešní době už není problém instalovat fotovoltaické elektrárny ani v chráněných krajinných oblastech. Zákazníkům dokážeme dodat například černé panely, které schválil k instalaci i Krkonošský národní park,“ říká specialista řízení produktů společnosti ČEZ Pavel Fajx.

K nevýhodám fotovoltaiky patří zejména vysoká vstupní investice, závislost na slunci a klesající účinnost panelů s časem. „Co však výhodnost těchto řešení opravdu snižuje, je neodborná či nedbalá montáž, špatně navržené rozložení panelů nebo nerespektování výrobní křivky,“ dodává Fajx. Naráží přitom na to, že v posledních pár letech začala na trhu s fotovoltaickými elektrárnami působit spousta firem bez odborných zkušeností a dostatečného zázemí. „Bohužel aktuálně již vidíme první společnosti, které mají problémy s realizací. Instalují po dlouhých lhůtách, realizují jen částečně nebo nainstalují technologii a zákazník má problém získat revizi,“ varuje Fajx před situacemi, kdy mohou lidé nesprávné volby dodavatele litovat.

Tepelné čerpadlo: nejlépe do provozu, hodí se do rodinných domů

Provozně nejlépejším zdrojem vytápění domů jsou tepelná čerpadla. Ta odebírají teplo ze země, z vody nebo ze vzduchu a rozvádí ho do otopného systému. „Oproti elektrokotli nabízí úsporu až 60 procent energie,“ tvrdí Fajx. Největších úspor jde podle něj dosáhnout při zmíněné kombinaci čerpadla s fotovoltaikou, která zajistí energii potřebnou k provozu čerpadla.

Moderní tepelná čerpadla je možné využít i k chlazení, které je s rostoucími teplotami



v létě stále potřebnější. Jako ekologický způsob vytápění, který neprodukuje žádné emise, jsou vyhledávaným řešením. „Kvalitní tepelná čerpadla disponují chytrou regulací, která umožňuje kromě chlazení v letních měsících i pracovat s předpovědí počasí a zajistit bezchybný chod díky automatické dálkové diagnostice,“ představuje přednosti tohoto typu vytápění Martin Kopáček, specialista společnosti AC Heating.

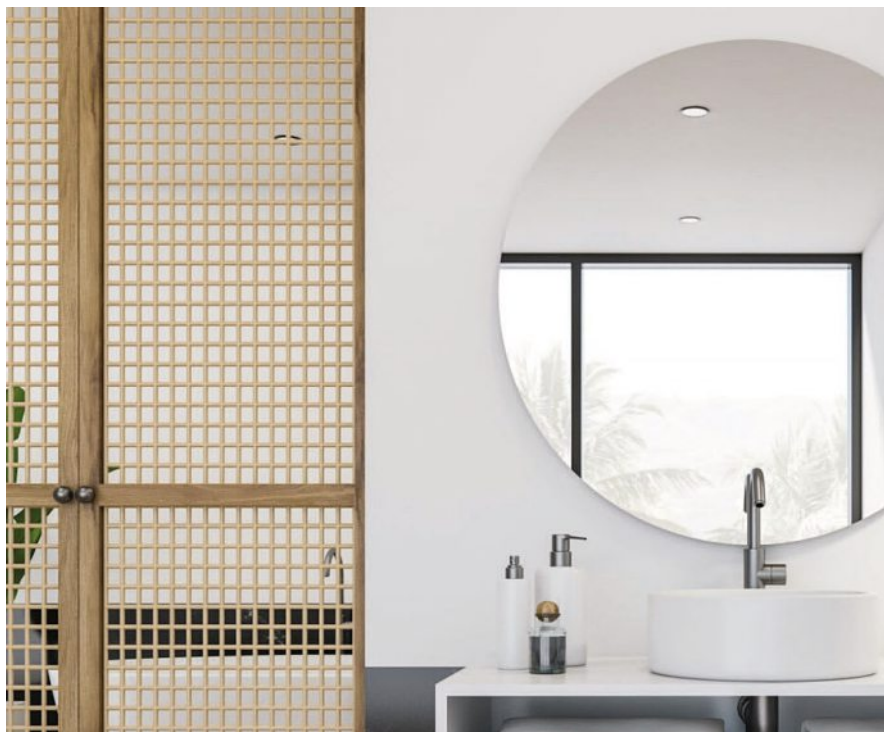
Stejně jako v případě fotovoltaiky, i u tepelných čerpadel je největší nevýhodou vysoká pořizovací cena, a to především u varianty země/voda, která vyžaduje realizaci hlubinného vrtu. „U starších domů je také potřeba zvážit úpravu otopné soustavy. Tepelné čerpadlo je totiž neefektivnější při nižší teplotě výstupní vody. To je ideální pro podlahové vytápění, ale příliš se nehodí pro radiátory, u kterých potřebujeme dosáhnout vysoké teploty,“ vysvětluje Fajx. Když má jeden malý radiátor vytápet celou místnost, musí se rozehrát na vyšší teplotu. To v případě tepelného čerpadla není moc efektivní. U domů s radiátory proto může být řešením zvýšit výhřevnou plochu buď přidáním dalších radiátorů, nebo změnou typu radiátoru z dvouřadého na trojřadý. U méně kvalitních instalací hrozí hlučnější provoz nebo nepříjemné vibrace.

Obecně se tepelná čerpadla hodí pro rodinné domy, které mají otopnou soustavu s nižší teplotou vody. Výběr nevhodnějšího typu závisí především na umístění objektu a na dispozicích konkrétního pozemku. Čerpadla, která odebírají teplo přímo ze vzduchu, jsou méně náročná na prostor a instalaci, mají ale nižší výkon a životnost. Ta, která si teplo berou přímo ze země – ať už prostřednictvím hlubinného vrtu nebo zemního kolektoru – jsou výkonnější, ale dražší. „V tuzemských podmínkách většinou postačí čerpadla vzduch/voda. Ve výše položených oblastech s tuhými zimami už ale jejich účinnost nemusí být dostatečná,“ upozorňuje Fajx.

Sluneční kolektory: na přitápění do pasivního bydlení

S teplem ze slunce umí nejlépe pracovat kapalinové nebo teplovzdušné kolektory. Ty pohlcují přímé sluneční paprsky nebo difuzní záření a koncentrují ho do ohniska, kde ve speciálním potrubí protéká kapalina nebo vzduch, který je pak vháněn do otopného systému. Solární kolektory mají stejný problém jako fotovoltaika: nejvýkonnější jsou v létě. Proto nejde očekávat, že si pomocí solárních kolektorů celoročně vytopíte dům. Vyplatí se ale pro ohřívání teplé vody a případně na přitápění. Často se také používají pro ohřívání vody v bazénu. Pokud ale potrubím slunečních kolektorů protéká přímo bazénová voda, je třeba ho na zimu vypouštět, aby ho po zamrznutí voda neroztrhla.

Solární ohřev vody s možností přitápění se vyplatí především majitelům nízkoenergetických



**Infrapanel citlivě
doplní interiér, kde
často ani nepoznáte,
kde je zdroj tepla
umístěn. Může
vypadat jako lustr,
obraz, tabule nebo
třeba zrcadlo.**

a pasivních rodinných domů s podlahovým vytápěním, kteří chtějí ušetřit na nákladech za vytápění a zároveň využít obnovitelný zdroj energie. Systém se může hodit domácnostem s vyšším počtem obyvatel, kde je potřeba ohřívat větší množství vody.

Jako zdroj tepla jsou sluneční kolektory pouze doplňkovým zařízením, které dokáže v chladnějších dnech předehrát topný okruh. Neobejde se ale bez údržby, za kterou zaplatíte zhruba stejně jako v případě konvenčních kotlů. Životnost slunečních kolektorů je přibližně 20–25 let, což je v porovnání s kotlem asi o deset let delší. Podle specialisty na solární systémy Pavla Kociána je potřeba s využitím kolektorů počítat už při projektování stavby a zajistit v otopné soustavě vhodnou velikost akumulční nádrže. Vzhledem k vysokým vstupním nákladům doporučuje pořízení solárních kolektorů důkladně zvážit a konzultovat s odborníky. „Nejdůležitějším faktorem při volbě solárního systému je jeho životnost, protože pouze ta může zajistit návratnost vaší investice,“ připomíná Kocián.

“

**Oproti elektrokotli nabízí
tepelné čerpadlo úsporu
až 60 procent
energie.**

Infratopení: obraz, který vytápí interiér chalup

Dalším chytrým řešením může být vytápění pomocí infrapanelů. Ty působí v interiéru velmi elegantně, mohou vypadat jako zrcadlo, nástěnný obraz nebo ploché stropní svítidlo, ve skutečnosti ale zajišťují velmi účinné vytápění prostoru. Vytvářejí záření, které volně prochází vzduchem a v kontaktu s pevnými předměty, jako je stěna, strop, nábytek nebo



podlaha, se přemění na sálavé teplo. Při dopadu na prosklené plochy se toto záření odrazí zpátky do místnosti, takže teplo navíc neuniká ven okny a skleněnými dveřmi.

Úspora energie spočívá v tom, že mezi podlahou a stropem je minimální teplotní rozdíl, takže k dosažení tepelné pohody stačí nižší průměrná teplota než v případě konvenčního vytápění. V místnosti vyhřívané tímto způsobem vám nebude teplo jen u radiátoru (který tu vůbec nenajdete), ale pocítíte ho rovnoměrně ve všech koutech a na všech úrovních. Skvělou výhodou je pro alergiky také to, že infrapanely nevíří prach a nevysušují vzduch.

U nízkooenergetických domů, které vyžadují minimální množství tepla, je infratopení ideálním řešením. Panely se vyrábějí už od nízkého příkonu a jednotlivé prostory si můžete vyladit podle přesně vypočítaných tepelných ztrát. Každou místnost je totiž možné regulovat samostatným termostatem s možností napojení na centrální řízení teploty přes počítač nebo tablet.

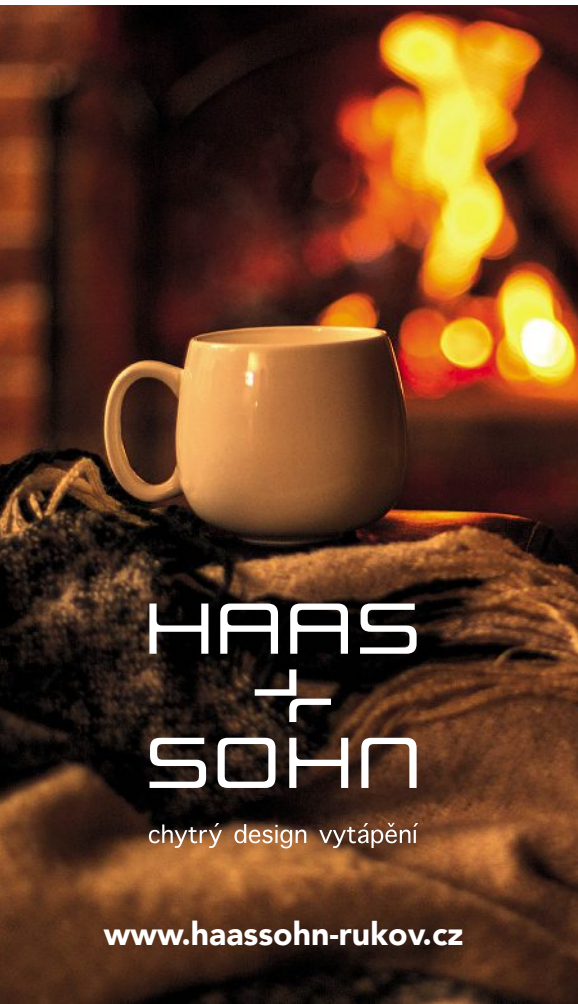
Infratopení se také může hodit majitelům rekreačních budov, kde mohou bezpečně a levně udržovat potřebnou teplotu například během zimního období, kdy objekt nevyužívají.

Ekologické kotle: pokryje teplo a horkou vodu v celém domě

Úspornou variantou může být také volba kotle na spalování bioodpadu. Ten zajistí poměrně levné a ekologicky šetrné vytápění rodinného domu a pokryje potřebu tepla i teplé vody v domácnosti. Nejčastěji spalují biomasu ve formě pelet, briket, štěpků nebo kusového dřeva metodou zplynování, kdy se palivo přeměňuje na plynovou hořlavinu, která se následně spaluje a ohřívá topnou vodu. Díky tomuto procesu je spalování účinnější a vytváří méně emisí.

Pro běžnou domácnost je nejméně náročný kotel na pelety, které jsou kompaktní a topení je jednoduché na obsluhu. Právě náročnost obsluhy je totiž jednou z otázek, kterou si kladou ti, kdo tento způsob vytápění zvažují. Na trhu už ale existuje velká škála vysoce automatizovaných kotlů, které si poradí s příkládáním i odstraňováním popela ze spalovací komory. Některé kotle na biomasu umožňují i dálkové monitorování nebo automatické zapalování. Automatický by u těchto kotlů měl být i mechanismus čištění, aby se zabránilo zanášení tepelného výměníku jemným popelem bez pravidelné ruční obsluhy.

Inzerce



**HAAS
+
SOHN**

chytrý design vytápění

www.haassohn-rukov.cz

**PŘIJĎTE NA KÁVU DO NAŠEHO
STÁNKU NA VELETRHU**

FLOR[®] ARCH

19. – 23. ZÁŘÍ 2023



**VSTUPENKA NA
VELETRH ZDARMA**

**+ ZVÝHODNĚNÉ
NABÍDKY KAMEN**

+ JEŠTĚ MNOHEM VÍCE INFORMACÍ

Alternativní zdroje vytápění – výhody a nevýhody

FOTOVOLTAIKA



- úspora v platbách za elektřinu
- energetická nezávislost
- zabezpečení provozu domácnosti při výpadku sítě (v omezeném režimu)
- dotační podpora z programu Nová zelená úsporám
- dlouhá životnost
- nenáročná obsluha a minimální náklady na údržbu



- vysoká vstupní investice
- sezonní produktivita závislá na sluneční aktivitě
- kolísání intenzity v průběhu roku
- potřeba záložního zdroje elektřiny
- klesající účinnost panelů s časem



- pro budovy s pevnými krovky a vhodnou krytinou (ne eternit)
- na střechy v ideálním sklonu 35–45° orientované na jih, jihovýchod nebo jihozápad
- do domů s roční spotřebou elektřiny minimálně 5 MWh

TEPELNÁ ČERPADLA



- efektivní vytápění nemovitosti včetně ohřevu teplé vody
- výrazná úspora nákladů na vytápění
- téměř bezúdržbový provoz a nenáročná obsluha
- možnost chlazení v letních měsících
- dotační podpora v rámci Nové zelené úsporám
- dlouhá životnost
- rychlá návratnost investice



- vyšší vstupní náklady (především při variantě země/voda nebo voda/voda)
- nároky na prostor pro umístění vnitřní nebo venkovní jednotky
- hlučnost a vibrace u starších nebo méně kvalitních instalací
- teplotní limity u varianty typu vzduch/voda



- do novostaveb s podlahovým topením
- pro rodinné domy s otopnou soustavou s teplotou vody ideálně do 55°
- do objektů s minimálními tepelnými ztrátami

INFRATOPENÍ



- nízké pořizovací, provozní i servisní náklady
- bezúdržbový provoz
- rovnoměrné rozložení teplot ve vytápěné místnosti
- nevíří prachové částice v místnosti



- k vytopení místnosti je zapotřebí více času
- teplo z jedné místnosti nejde využít v jiné



- pro rekreační objekty, které nejsou v provozu přes zimu (nastavením nízké teploty lze zajistit, aby například nezamrzla voda v odpadech)
- do velkých průmyslových provozů, administrativních nebo kulturních prostorů

SOLÁRNÍ KOLEKTORY



- levný a ekologický ohřev vody
- instalace bez povolení distributora (žádné omezení pro napojení do distribuční sítě)
- rychlá návratnost investice
- dotační podpora z programu Nová zelená úsporám



- náročná instalace a údržba
- neumí využít přebytky energie



- do nízkoenergetických a pasivních domů
- pro budovy s dostatečným prostorem na velkou akumulaci nádobu

KOTEL NA BIOMASU



- nízké pořizovací a provozní náklady
- vysoká účinnost během celého roku
- úsporná spotřeba energie



- vyžaduje prostor pro zařízení a palivo
- náročnější obsluha a údržba



- pro domy s radiátory nebo podlahovým topením
- do budov s vhodným prostorem pro zařízení a skladování paliva



Izolujeme.
Ekologicky.



www.austrotherm.cz

Izolujeme.
Od sklepa po střechu.

AUSTROTHERM
Tepelné izolace

ENERGETICKÉ ÚSPORY

Kapela to rozjíždí na pódiu, decibely sílí a v kotli to mezi fanoušky začíná vřít. Horko z tančícího publika ale také není k zahození. Sono Centrum v Brně ho už téměř deset let úspěšně využívá k úspornému vytápění svého hotelu a k ohřevu teplé vody.



Na parket! Publikum svým tancem vytápí pokoj kapele na pódiu

Cer.t – černý tomas

Hudební klub ve tvaru obří koule nejde na brněnské ulici Veveří přehlédnout. Skrývá moderní koncertní sál, který pojme až 1200 návštěvníků a za necelých deset let své existence už hostil špičky světové hudební scény, jako je Tony Levin, Macy Gray, Bobby McFerrin či Glen Hansard. Kromě neotřelého architektonického řešení je Sono Centrum výjimečné i akustikou, kterou umožňuje právě kopulovitý tvar klubu společně s obložením interiéru navozujícím atmosféru nahrávacího studia. Budova má ale ještě jednu zvláštnost. Umí totiž chytře pracovat s teplem, které produkují tančící návštěvníci, a využít ho k energetickým úsporám na provozu celého komplexu.

Podnikatel Jiří Štopl, který v roce 2014 nechal Sono Centrum postavit, chtěl vsadit po všech stránkách na výjimečnost objektu. „Doporučení na tento unikátní systém máme přímo od projektanta, který měl budovu na starosti. Věděli

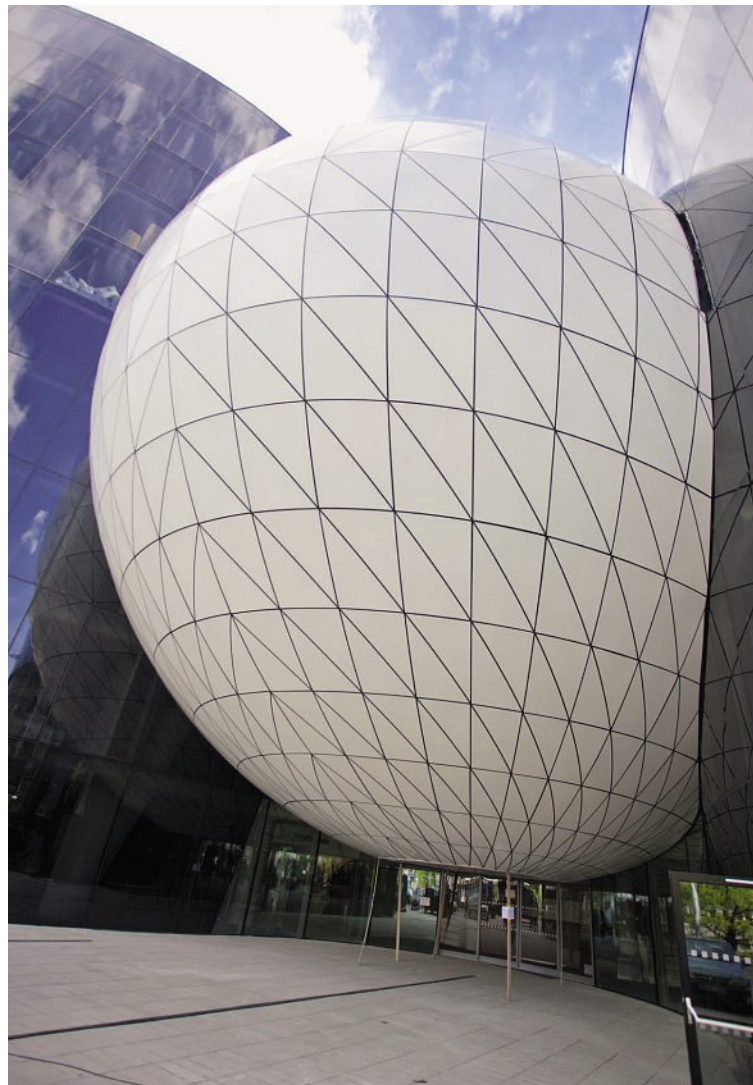
jsme, že vedle moderního vzhledu chceme být také o krok napřed právě s interními technologiemi,“ říká Štopl k volbě otopného systému, který v jistém ohledu předběhl dobu.

Oproti jiným hudebním klubům je budova rozsáhlejší. Kromě třípodlažního koncertního sálu se dvěma velkými balkony a čtyřmi bary se Sono Centrum chlubí také vlastní restaurací a hotelem pro 40 hostů. Díky tomu může vystupujícím kapelám nabídnout ubytování a komfortní zázemí přímo v areálu. Hotel nemá žádnou plynovou kotelnu, základním zdrojem tepla, chladu a ohřevu teplé vody jsou tři tepelná čerpadla o celkovém výkonu 125,7 kW. Teplu odebírají ze 14 vrtů v hloubce 130 metrů a propojení systému umožňuje efektivní souběžnou výrobu tepla a chladu. Objekt má také možnost odebírat další teplo z brněnských tepláren.

Právě komplexnost celého areálu vytváří v Sono Centru ideální podmínky pro využití odpadního tělesného tepla, tzv. bodyheating. Během koncertů či jiných akcí, kdy se sál naplní

“

Určitá soběstačnost nám dovoluje nezvyšovat ceny pronájmu klubu i přes energetickou krizi. A to považujeme za nejdůležitější.



lidmi, vzniká v hale velké množství tepla, které systém chlazení nevypouští do vzduchu, ale ukládá ho do vrtů, odkud se využije pro vytápění hotelu nebo pro ohřev vody. Teplo z koncertního sálu zvyšuje teplotu ve vrtech a výrazně tak zlepšuje topný faktor tepelných čerpadel. Zároveň se vrtovým teplem z chlazení regenerují a dlouhodobě nedochází k poklesu jejich teploty. „Výhodou je určitá soběstačnost a také to, že dokážeme velmi pružně měnit klima ve velkokapacitním sále,“ vysvětluje Štopl.

Nad unikajícím teplem si dřív nikdo hlavu nelámal

Princip práce s teplem v brněnském hudebním klubu je jednoduchý a nemusí nutně souviset s tancem. „Každé tepelné čerpadlo odněkud odebírá teplo. Většinou ho bere ze země nebo ze vzduchu. Když ale máte objekt, kde se teplo tvoří uvnitř – ať už ho generují lidé v kanceláři, servery, stroje nebo třeba křepčící diváci na koncertě –, můžete v tu chvíli odebírat teplo z pro-

Rozjaření fanoušci ani netuší, že při koncertu svým vlastním pohybem ohřívají teplou vodu a zajišťují úsporné vytápění přilehlých prostor. (vlevo)

Brněnské Sono Centrum je vyhledávaný multifunkční sál, kde se pořádají koncerty, konference, plesy a společenské akce. Budova je charakteristická svým kulovitým tvarem, který dává prostoru i jedinečnou akustiku.

storu, kde vzniká,“ popisuje tento mechanismus Marek Bláha, jednatel společnosti IVT Tepelná čerpadla, která technologii do budovy brněnského hudebního klubu dodala. Teplo, které by se při použití standardní klimatizace odvádělo ze sálu bez dalšího využití, se v tomto případě propojí se systémem topení a pomůže s vyhříváním dalších prostor.

Mezi kulturními sály v Česku je Sono Centrum s touto technologií ojedinělé. „Ještě před pár lety nad tím nikdo moc nepřemýšlel. Objekty se navrhovaly s plynovou kotelnou, která ohřívá vodu, a zároveň se systémem chlazení, který prostor ochlazuje. Z hlediska provozu pak na jednom konci budovy utíká teplo z chlazení do vzduchu a na druhém konci běží plynová kotelna. Je to nelogické, ale kvůli levným energiím si nad tím nikdo moc hlavu nelámal,“ vysvětluje Bláha, proč se propojení klimatizace se systémem vytápění v minulosti příliš neřešilo.

Dnes už je potřeba úsporného topení a chlazení větší, ne ve všech podobných zařízeních se



ale tato technologie vyplatí. Většina hudebních klubů například nemá pro nárazově generované teplo využití. V tomto ohledu je Sono výjimečné tím, že zahrnuje kromě koncertní haly také restauraci a hotel, kde je větší spotřeba teplé vody.

Dalším důvodem, proč se bodyheating v jiných sálech nevyužívá, je odlišný systém vytápění. Starší budovy při své výstavbě nepočítaly s tepelným čerpadlem a bývají klasicky vytápěné pomocí plynové kotle nebo dálkového vytápění, které teplo z tančících diváků využít nedokáže. Zájem o tepelná čerpadla ve větších budovách roste teprve v posledních letech v souvislosti s narůstající cenou energií a plynu. „Pro současné a budoucí stavby už budou tepelná čerpadla propojená s chladicí technikou standardem,“ je přesvědčen Bláha.

Stálá cena pronájmu láká české i zahraniční promotéry

Když se majitel objektu rozhodne pro tepelná čerpadla, musí samozřejmě počítat s vyšší vstupní investicí. Technologie pro využití lidského tepla už pak ale další finanční zátěž nepřinášá. „Tepelné čerpadlo umí topit i chladit z principu. Rozvod vzduchotechniky by tam byl tak jako tak. Takže pokud se v tom objektu počítá s tepelným čerpadlem, investice do tohoto řešení už je zanedbatelná,“ vysvětluje Bláha. Úspory jsou následně znát na provozu, protože tepelné čerpadlo propojuje topení a chlazení, takže oproti dvěma samostatným zdrojům potřebuje na svůj chod poloviční množství energie.

„Nemáme přesné srovnání s běžnými zdroji, ale víme, že se pohybujeme v úsporách několi-

Základním zdrojem tepla a chladu pro budovu jsou tři tepelná čerpadla na bázi země/voda o celkovém výkonu 125,7 kW. Odebírají teplo ze 14 zemních vrtů o hloubce 130 m.

ka desítek procent. Co je ale pro nás důležité, že nám právě určitá soběstačnost dovoluje nezvyšovat ceny pronájmu našeho klubu i přes energetickou krizi. Díky tomu jsme zajímavým cílem promotérů jak českých, tak zahraničních. A to považuji za vůbec nejdůležitější,“ podotýká Štopl.

Návštěvník žádný rozdíl oproti klasickým způsobům chlazení budov nepozná. V sále na něj fouká studený vzduch stejně jako z každé jiné klimatizace. „Teoreticky by to měl poznat na tom, že se mu nezdraží vstupenka nebo že bude mít o pár korun levnější pobyt v hotelu, protože ta budova má nižší provozní náklady než konkurenční objekty,“ dodává Bláha.

Sedící úředník rozsvítí žárovku, tančící fanoušek ohřeje vodu

Energie, kterou generuje pohyb lidí, má širší potenciál využití. „Úředník v kanceláři, který sedí u stolu, vytváří zhruba 90 W. To by zjednodušeně řečeno rozsvítilo jednu starou žárovku,“ vypočítává Bláha. Tančící návštěvník koncertu už ale produkuje dvakrát nebo třikrát víc energie. Proč tedy nepracovat třeba s teplem, které generuje sport? „Už jsme to zkoušeli v posilovně, ale tam je problém v tom, že se v jedné místnosti pohybuje relativně málo lidí,“ odpovídá Bláha. Aby se využití odpadního tělesného tepla opravdu vyplatilo, vyžaduje to větší množství pohybujících se osob. Z tohoto pohledu je velký hudební klub optimální.

V době výstavby brněnského Sono Centra byla myšlenka tepelných čerpadel ještě docela vizi-onařská. Hloubit v centru města v základové



jámě velké budovy vrty bylo před deseti lety neobvyklé a náročné. Podle Bláhy nebylo v té době snadné ani přesvědčit investory, že se jim tahle investice může v budoucnosti vyplatit. „Dnes už je to ale vyzkoušené a řekl bych, že Brno je jakýmsi průkopníkem tepelných čerpadel v administrativních budovách,“ dodává.

Nejnámějším příkladem je brněnský AZ Tower, kde jsou také čerpadla se souběžnou výrobou tepla i chladu, na rozdíl od Sona si však nejvyšší obytná budova v Česku nebere teplo jen z lidí, ale především ze serverů. Efektivní využití našel tento mechanismus i v síti saunových světů Saunia. I tady totiž vzniká během provozu množství odpadního tepla. Systém ho odčerpává

Propojení systému topení a chlazení pomocí tepelných čerpadel bylo v době výstavby Sono Centra průkopnické. Pro budoucí stavby už to podle odborníků bude nevyhnutelným řešením.

z prostoru nad saunami a využívá jej pro přípravu teplé vody ke sprchování.

V budoucnosti bude podle Bláhy propojení systému chlazení a topení u většiny budov vlastně nutností. S rostoucí potřebou klimatizace a s plánovaným omezením spotřeby plynu se tepelná čerpadla ukazují jako nejvýhodnější řešení. „Kdo dneska staví nějaký velký objekt, už ani nemá moc jiných možností. Některé budovy ještě dojíždí s plynem, ale většina už jde do tepelných čerpadel. A když už tepelné čerpadlo máte, můžete ho využít k účinnému chlazení v podstatě zadarmo,“ vysvětluje Bláha. Budov, které pracují s odpadním teplem podobně jako brněnské Sono, tak bude pravděpodobně přibývat.

Inzerce

VISA | Nejlepší banka 2023

VISA | Nejlepší pojišťovna 2023

Hospodářské noviny letos již po patnácté vyhlásí vítěze průzkumu Visa Nejlepší banka a Visa Nejlepší pojišťovna.

Ceny Hospodářských novin Visa Nejlepší banka a Visa Nejlepší pojišťovna mají za cíl podpořit rozvoj bankovního a pojišťovacího sektoru, poskytnout veřejnosti ucelený obraz o finančním trhu a pomoci se snadněji zorientovat v produktech a službách, které tyto instituce nabízejí.

GENERÁLNÍ PARTNER

VISA

ODBOŘNÍ PARTNERI

cap Česká asociace pojišťoven

ČESKÁ
BANKOVNÍ
ASOCIACE

POD ZÁŠTITOU

ČNB ČESKÁ
NÁRODNÍ BANKA

VYHLAŠOVATEL ANKETY

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

EKO15305

Kvalitní partner pro nakládání s odpadním elektrem? Služby REMA Systém řeší potřeby obcí i firem



Elektroodpad se již několik let drží na čelní příčce jakožto nejrychleji rostoucí druh odpadu. Odpovědnost v oblasti nakládání s odpadními elektrozařízeními je vizitkou dobrých hospodářů z řad municipalit i firem. Ne vždy je ale jednoduché vyznat se ve všech povinnostech vyplývajících z legislativy a dalších aspektech nakládání s odpady. Proto je důležité mít dobrého partnera, který s těmito záležitostmi pomůže.

Služby na míru a spolehlivé partnerství pro obce všech velikostí

Města i firmy takového partnera naleznou ve společnosti REMA Systém. „Nabízíme odborné a komplexní řešení na cestě ke splnění legislativních povinností v oblasti nakládání s vysloužilými elektrozařízeními. Nabízíme nejen odvoz odpadních elektrozařízení, ale také expertní podporu a poradenství, včetně pomoci s kompletním nastavením systému sběru. Nabízíme také metodiky a přípravy na kontroly státních a samosprávných orgánů a podobně. Spolupráce s námi je možná jak na smluvní bázi, tak na základě samostatných objednávek. Zajišťujeme také jednorázové akce typu sezónních svozů – nyní jsou to typicky podzimní úklidy,“ uvádí Petr Kubernát ze společnosti REMA Systém, která je jedním ze tří nejvýznamnějších kolektivních systémů sběru odpadních elektrozařízení v ČR.

Služeb REMA Systém využívá již více než 12 000 zákazníků napříč celou Českou republikou. „Naši klienti si cení zejména kvality, komplexnosti a rychlosti našich služeb. Elektroodpad odvezeme v průměru do pěti dnů od objednání, reagujeme tedy opravdu obratem. Svoz zajišťujeme už od množství 100 kilogramů, takže se není potřeba obávat vysokých kvót. Všem obcím bez ohledu na jejich velikost či geografickou dostupnost umožňujeme uzavřít skutečná partnerství pro sběr vysloužilých elektrospotřebičů,“ popisuje Kubernát.

Primárně pro obce, které nemají zřízen sběrný dvůr, je pak určen projekt Zelená obec. Zapo-

jené obce díky němu získají na míru šité služby, které jim pomohou podpořit své občany v ekologickém smýšlení a podají jim pomocnou ruku v jejich povinnostech souvisejících s nakládáním s vysloužilými elektrozařízeními. Při komunikaci s občany mohou zapojené používat logo Zelené obce a budovat tak svoji reputaci ekologicky uvědomělých obcí.

Projekt Zelená firma ušetří administrativu i náklady

Se značným množstvím odpadních elektrozařízení se při svém běžném denním provozu musejí vypořádat i firmy. Ty, které si chtějí nakládání s elektroodpadem co nejvíce zjednodušit, mají možnost zapojit se do projektu Zelená firma. Společnost tak získá sběrný box, který mohou využívat i její zaměstnanci na vysloužilé elektro a baterie i ze svých domovů. Bezplatný odvoz REMA zajistí také pro velká elektrozařízení využívaná v podnikání. „Zapojené firmy se dále mohou spolehnout na naši podporu, ať už jde o poskytnutí informačního letáku, anebo třeba pomoc při organizaci sběrových akcí i na velká zařízení. Svoz je zcela zdarma, což znamená nemalou úsporu financí. Projekt šetří i firemní administrativu, protože probíhá v režimu zpětného odběru, a firma tak nemusí vést evidenci odpadu ani ho neuvádí v ročním Hlášení o produkci a nakládání s odpady. Při každém svozu také automaticky vygenerujeme potvrzení o ekologické likvidaci,“ říká Petr Kubernát ze REMA Systém.

Firmy se navíc mohou ještě do konce října zúčastnit soutěže ve sběru odpadních elek-

trozařízení včetně baterií a akumulátorů. Tři vítězné Zelené firmy obdrží odměnu v podobě vouchery na nákup elektroniky, které do soutěže věnoval partner akce. Prvnímu místu připadne poukaz na nákup v hodnotě 50 tisíc korun, druhá příčka je oceněna 30 tisíci korunami a třetí 20 tisíci korunami. Společnost REMA Systém sběrovou soutěží motivuje firmy k odpovědnému chování a udržitelnému přístupu.

Zodpovědná likvidace podporuje kyberbezpečnost podniků

Služby REMA Systém přitom berou v potaz také kybernetická rizika a společnost tak umí zajistit, aby na odevzdaných odpadních IT elektrozařízeních nezůstávala potenciálně zneužitelná data. „Obyčejné smazání dat ze staré elektroniky před jejím odevzdáním k recyklaci mnohdy k tomu, aby data uvnitř opravdu zmizela, nestačí. I po svém vyřazení tak elektro může obsahovat citlivé informace, které mohou v nesprávných rukou způsobit firmě obrovské potíže,“ upozorňuje Petr Kubernát. Právě s tímto tak pomáhá služba bezpečnostní likvidace. „Zařízení určená pro bezpečnostní likvidaci vyzvedáváme u zákazníka do zabezpečené sběrné nádoby a po destrukci mu zasíláme protokol o bezpečnostní likvidaci včetně foto nebo videodokumentace, která celý proces provází. Pokud si to firma vyžádá, může být celému procesu likvidace přítomen její zástupce. Podle charakteru a množství zařízení volíme manuální destrukci, destrukci v drtiči nebo jiný způsob,“ popisuje proces Kubernát.



S NAD HLE DEM

DRONE
soft

a s použitím špičkových technologií pomáháme tvořit a efektivně spravovat detailní fotoplány a 3D modely např. střech, stavenišť, fotovoltaických elektráren, průmyslových a komerčních areálů, výškových staveb, fasád, komínů atp.

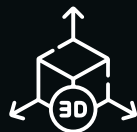
Z dat pořízených bezpilotními leteckými prostředky (drony) vytvoříme detailní plán a 3D model, se kterými lze jednoduše pracovat v cloudové aplikaci dronesoft. Pořízená data můžeme dále zpracovat do vektorové grafiky (formát dwg, dxf) tak, aby byla použitelná v běžně dostupném projekčním SW.

Aplikace dronesoft vám umožní měřit vzdálenosti, plochy a objemy, porovnávat je mezi sebou, sledovat jejich změny v čase a pomocí databáze informace třídit a filtrovat.

Zároveň vám umožní data sdílet s kolegy, obchodními partnery, projektanty, zakládat do elektronických stavebních deníků.



dron



fotoplán/3D



vektor



databáze



VYZKOUŠEJ ZDARMA na dronesoft.cz

Vinařství, které časem ve zvlněné moravské krajině zmizí



Na jednom z pahorků jižní Moravy u malé obce Kurdějov stojí novostavba vinařství Gurdau. Její oblé tvary kopírují krajinu místních stepí a podobně jako membrána propouští dovnitř okolní přírodu. Jeden z nekvalitnějších počínů loňského roku vznikl ve spolupráci investora Zdeňka Horta a architekta Aleše Fialy.



Stavba vinařství Gurdau stojí uprostřed vinic nad obcí Kurdějov a je zasazena do volné krajiny. Architekt Aleš Fiala zvolil tvar mírného oblouku, vlny v krajině, která kopíruje svahy a navazuje na okolní zeleň. Část budovy je zapuštěná v terénu, a tak pohledově působí menší, než ve skutečnosti je.

“

Němci, kteří sem přišli v 16. století, dokázali z původní slovanské vesnice vybudovat Mekku vinařství.

Ačkoli má 1260 metrů čtverečních, budova vinařství Gurdau není ve stínu gotického kostela v Kurdějově vůbec vidět. Až cestou po klikaté silničce, která z obce stoupá podél několika hektarů vinic, se návrší kopce začne před očima měnit na zvlněnou střechu, parkoviště a terasu s výhledem do zamlžených stepních plání.

„To jsme tu dlouho neměli. Ono tu skoro neprší, víte?“ vítá nás majitel Zdeněk Hort a z mokré terasy nás láká dovnitř do degustační místnosti. Velkorysý prostor s kruhovými sloupy, dubovým obložením a obloukovým stropem z litého betonu by se dal přirovnat k interiérum pětihvězdičkových hotelů v jižním Tyrolsku. Přírodní materiál a do detailu dotažené designové prvky, jako je kruhový krb, tu ladí se stoly z přírodního dřeva a černými židlemi. U jednoho z nich je usazený i autor stavby Aleš Fiala.

Duo Hort a Fiala vzniklo před pětadvaceti lety. Podnikatel, který založil velkoobchod s ovocem a zeleninou Hortim a je akcionářem investiční skupiny Rockaway, tehdy architekta oslovil ke stavbě svého rodinného domu. „Aleše jsem si oblíbil, protože vím, že umí naslouchat. Spousta architektů, s nimiž jsem přišel do styku, prosa-

Vinařství Gurdau

Vinařství vzniklo v roce 2012 „na zelené louce“ v jihomoravské vesnici Kurdějov. O rok později bylo ve svazích nad obcí Kurdějov vysázeno sedm hektarů vinic. Tímto krokem byla obnovena místní vinařská tradice, která byla na dlouhé desítky let pozastavena. Jméno vinařství odkazuje na původní německý název obce Kurdějov – Gurdau. I tím majitel ukazuje, že respektuje historii a dědictví vesnice.

zovala vlastní směr. Člověk k nim přišel s nápady a odcházel s představou, co by chtěli dělat oni,“ líčí investor, kterého Aleš Fiala charakterizuje jako nápaditého a energetického člověka, který nerad slyší, „že něco nejde“.

Stovky hektarů vinic zarostly nálety

Před druhou světovou válkou byla zvlněná krajina okolo Kurdějova plná řádků vinné révy. Po vydání Benešových dekretů a násilném odsunu německých obyvatel se ale z obce vytratil kumšt, který si vinaři předávali po generace. „Němci, kteří sem přišli v 16. století, dokázali z původní slovanské vesnice vybudovat Mekku vinařství. V 18. století zažívali zlatou éru, víno pěstovali na 400 hektarech půdy a cena, která dříve určovala kvalitu, tady byla třikrát vyšší než v dalekém okolí,“ vysvětluje someliér Marián Němec, který dnes ve vinařství kontroluje kvalitu vína a přibližuje místopis i příběh relativně mladé značky.

Vinařství Gurdau vzniklo v roce 2012 a vychází z německého názvu, který obec měla v době své největší slávy. Navázat na starou tradici nebylo jednoduché. Čtyři sta hektarů vinic zarostlo nálety exotických akátů, staly se z nich louky a pole. Vinná réva zůstala na jediném hektaru. Než majitel skoupil pozemky, nechal enologa Marka



DŘEVO plus[®] PROFÍ

DŘEVOPLASTOVÝ MATERIÁL NOVÉ GENERACE

Technologií koextruze má po celém svém obvodu nanesenou ochrannou vrstvu z vysoko-hustotního tvrzeného polymeru. Má veškeré výhody jako běžný dřevoplastový materiál. Vedle luxusního vzhledu je navíc ještě zdokonalený o vysokou tvrdost, odolnost proti znečištění a především stálobarevnost. Materiál je bezpečný i za mokra - neklouže a nevyžaduje impregnace.

TERASOVÉ DESKY



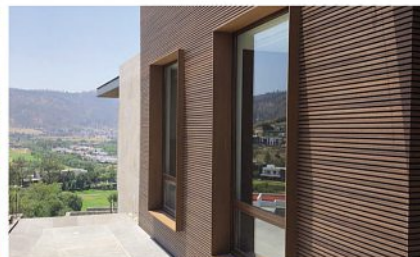
PLOTOVKY



FASÁDNÍ OBKLADY



TERASY | PLOTY | FASÁDNÍ OBKLADY | OKOLÍ BAZÉNU | SCHODY | BALKONY A LODŽIE | ZIMNÍ ZAHRADY



Pro svoji extrémní odolnost a bezúdržbovost je vedle menších realizací vhodný také pro terasy restaurací, nákupní centra, veřejné prostory a všude tam, kde je podlaha vystavena intenzivnímu zatěžování.

- + STÁLOBAREVNOST
- + ODOLNOST PROTI ZNEČIŠTĚNÍ
- + EXTRÉMNÍ ŽIVOTNOST
- + BEZ TRÍSEK
- + BEZ ÚDRŽBY
- + NEPRASKÁ
- + ODOLNOST PROTI VODĚ
- + DOKONALÁ IMITACE DŘEVIN

Detail složení materiálu DŘEVOplus[®] PROFÍ UltraShield[®]



60% DŘEVO

40% HDPE

www.drevo-plus.cz info@drevo-plus.cz

Sedláčka prozkoumat složení místní půdy. Výsledky ukázaly, že podmínky pro růst révy jsou tu optimální. Podle Němce je to dané historickým vývojem krajiny i zdejším klimatem.

„Klimatické podmínky charakterizují nižší srážky i vyšší teploty. To nutí kořeny vinohradu jít níže než 20 metrů, kde se nachází zdroje vody a minerálů. Významným faktorem je také konstantní vítr, což nám pomáhá vysušit vinohrady, když je vlhko, a zchladit je, když je horko,“ vysvětluje.

S pěstováním révy na pozemcích okolo Kurdějova začínal Hortův tým od nuly. „Mělo to tu výhodu, že jsme si sami mohli vybrat odrůdy, jejich typické klony a dávat jim od začátku organickou péči,“ říká someliér. Nevýhodné ale je vždy to, že první hrozny komplexních chutí plodí rostliny až za sedm let. „Troufám si ale říct, že se nám čekání vyplatilo,“ dodává. Dnes se už vinařství Gurdau rozkládá asi na deseti hektarech. Hlavní odrůdou je Riesling „Stará hora“, následuje Pinot Blanc a Veltlín.

Všudypřítomný akát se měl dostat i do interiéru

Reprezentativní budovu vinařství začal investor s Fialou plánovat v roce 2014. Následujících pět let trvalo získat stavební povolení. „Dům stojí ve volné krajině a před jeho výstavbou tady nebyl žádný územní plán. Odbor životního prostředí nám zpočátku vydal negativní stanovisko, povolení jsme získali až s odvoláním na ministerstvo,“ popisuje architekt. Místo pro stavbu, která trvala dva roky, zvolilo duo na návrší uprostřed vinic. Jako vlnovka kopíruje tvar kopečků předpolí Moravského Toskánska a vytváří dojem, že je jedním z nich.

Nápad, jak má budoucí dům vypadat, se v hlavě architekta zrodil poměrně rychle. „Když se podíváte okolo a nechcete prvoplánově poutat pozornost, je to to nejcitlivější řešení, co se nabízí,“ myslí si. „Ale cítil jsem velkou zodpovědnost. Přece jen jsme zasahovali do volné krajiny. I proto jsme chtěli, aby to byl relativně střízlivý organický tvar, který se díky otvorům v konstrukci a zelené střeše časem ztratí ve svém okolí,“ vysvětluje Fiala, který si k úpravám přilehlého pozemku přizval krajinářského architekta Zdeňka Sendlera. Okolo domu je nově vysázeno 150 stromů, většinou duby a vybraný mix místních dřevin.

„Přestože jsou akáty všude kolem nás, odborníci na životní prostředí nám je zakázali dále vysazovat. Chtějí krajinu navrátit do původní podoby, jakou měla v dávné historii. Jižní Moravu dříve charakterizoval dub a také lípa, akát se k nám dostal až po objevení Ameriky. Za mnoho let dokázal tento exotický druh vytlačit původní odrůdy a dnes pokrývá většinu okolních pozemků,“ vysvětluje Fiala. Původně chtěl akát prospat také dovnitř budovy. Šedostříbrná opracovaná dřevina měla tvořit obložení stěn a podlahy v interiéru. „Je to naše nejtvrďší dřevo a má dlouhou trvanlivost. Ale truhláři nám ho rozmluvili. Varovali nás, že má spoustu neduhů – v interiéru

O stavbě

- **Místo:** Kurdějov
- **Rok dokončení:** 2022
- **Architekt:** Aleš Fiala
- **Zastavěná plocha:** 1260 m²
- **Zahradní architektura:** Zdeněk Sendler
- **Stavební firma:** Navláčil stavební firma
- **Design nábytku a interiérových doplňků:** Daniela Hradilová

V okolí budovy je nově vysazených 150 stromů a dřevin. Cesty i parkoviště jsou vydlážděné a propouští dešťovou vodu do spodních vrstev půdy.





Inzerce

Jak se vyznat v akustice?

Na to jsme se zeptali Stanislava Beránka, zakladatele firmy Acutec, která patří mezi lídry v oboru prostorové akustiky.

Toto téma je v oboru stavebnictví hodně skloňované, a i odborníci v tom občas plavou. Akustiku dělíme na stavební (neboli hluk, který se šíří v konstrukci budovy a mino ni) a na prostorovou (ozvěnu která vzniká v dané místnosti, odrazem). Stavební je dlouhodobě známá a pokud se v době projektu nepodcení návaznosti a jsou definovány dostatečné tloušťky izolací v konstrukci, tak následně je výsledek zaručený. Což se o prostorové akustice říct nedá, vždy vzniká více faktorů, které ji ovlivňují a výsledek je třeba kalkulovat z více stran.

S ozvěnou se často setkávám právě u nových kancelářích, restaurací a interiérů obecně. Jde tomu naproti současné trendy minimalismu a odhalených stropů. Zároveň je třeba si dopředu uvědomit, že každý prostor má svoje zákonitosti a na-

příklad ten kdo sní o velkém prostorném obývacíku, bude bohužel zároveň nucený řešit ozvěnu jako v kostele.

Pro dodatečný útlum hluku je třeba vybírat hutné a těžké izolace, ze kterých se tvoří soustavné komplexní předstěny. Naopak pro snížení ozvěny je třeba vybrat materiál, který má otevřenou strukturu, a může pohlcovat zvuk (proud vzduchu). K tomu slouží i označení hodnoty aw . Často se setkáme s aw 0,9, což znamená 10% povrchu je odrazivých. To jsou důležitá čísla, která určují, jak se daný typ materiálu bude chovat. A na základě těchto veličin jsme schopni navrhnout a vypočítat dobu dozvuku (ozvěny) v konkrétní místnosti.

Aktuální trendy vnímám především u materiálů, které jsou recyklovatelné nebo a udržitelné. Můžeme polemizovat, zda kovový podhled je udržitelný nebo ne. Pokud má životnost 50-60 let, tak zřejmě několika násobně přežije život-



nost samotného interiéru a stále se dá dále zpracovat. Sleduji, že znovu ožívá zájem o desky na bázi dřeva a cementu známé jako heraklit, nebo desky ze zpracovaných PETek. Díky tomu že jsme měli možnost spolupracovat na mnoha zajímavých projektech, tak naše portfolio aktuálně zahrnuje širokou škálu akustických podhledů a obkladů, abychom mohli vyhovět požadavkům na funkci i design.

ACU TEC



Apartmán, který vyjde asi na 16 tisíc korun za noc, odkazuje na interiéry moravských vinných sklepů. Barevně i materiálově navazuje na zbytek vnitřku budovy. Kombinuje šedý beton, přírodní dub a černé doplňky.

může praskat a kroutit se. Proto jsme se ho rozhodli použít jen na venkovní terasu a uvnitř ho nahradili dubem v přírodním odstínu,“ dodává autor návrhu.

Stěžejními materiály v budově jsou beton, dřevo a sklo. Velkoformátová okna, která se otevírají směrem k širým lánům vinic, gotickému kostelu a nedalekým stepním svahům, jsou částečně krytá dřevěnými lamelami. Ty fungují jako opatření před nálety ptáků a chrání návštěvníky před paprsky horkého slunce. Za hezkého dne uvnitř vytvářejí zajímavou stínohru.

Barevně v interiéru dominuje přírodní dřevo, černá a šedá. „S betonem jsem začal pracovat teprve před několika lety. První domy jsem navrhoval z přírodního kamene. Ten je ale od doby, kdy se lomy proměnily ve štěrkovny, těžko k sehnání. Beton se sice používá už přes sto let, ale stále je to moderní materiál, který má obrovský potenciál jak konstrukční, tak výtvarný,“ myslí si Fiala.

Zajíždějící sklo po vzoru Jamese Bonda

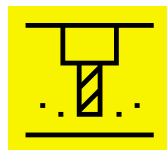
Budova má dvě rozlehlá patra. Díky tomu, že je částečně zapuštěná v terénu, působí pohledově menší, než ve skutečnosti je. Dvě třetiny prvního patra jsou pojaté reprezentativně. Návštěvník vstupuje do minimalistického lobby s recepcí, odkud se dostává do samotného jádra domu – degustační místnosti s terasou. V ní dominuje zvlněná





TITAN
MULTIPLAST

#vasenapadynaseplasty
#yourideaourplastics



Od roku 2023 jsme
největší obráběcí centrum
se zaměřením na plasty!

trapezový polykarbonát nádrže
polypropylen průmysl
svařování přesné formátování POM, PA, PP soustružení
laser stavebnictví **CNC**
fasády skleníky hobby **obrábění**
recyklace
polykarbonát plný polykarbonát
dutinkové desky PTFE, PE programování
zastřešení teras **plasty** protihlukové stěny
zahrada lehčené pvc
bazény **plexisklo**

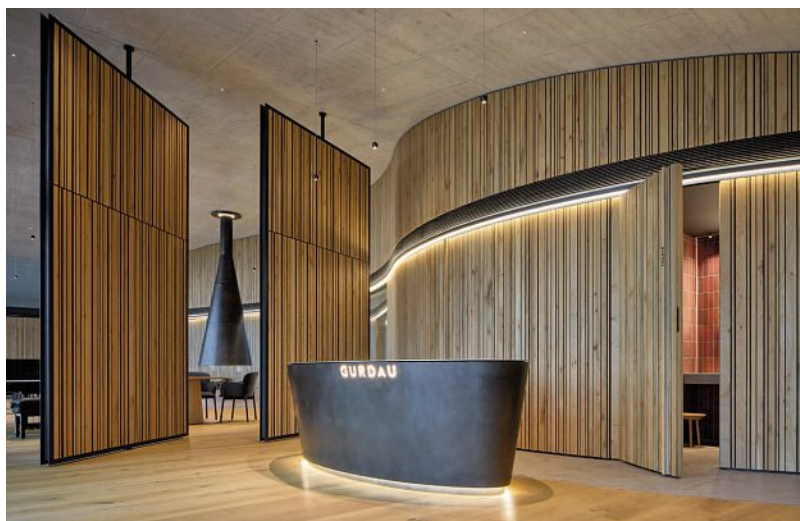


titan-multiplast.cz
e-shop: multiplast.cz





Zatímco v interiéru je dubová podlaha, terasu architekt navrhl z akátu. Veškeré prvky jsou řemeslně zpracované a kladou důraz na detail. „Zvláštní péče je věnovaná kontaktu se zákazníkem – konzumentem vína. Chtěli jsme vytvořit prostředí, které bude za všech okolností vstřícné, přívětivé, originální a bude vybízet ke spochinutí a debatě nad skleničkou vína,“ říká architekt.



stěna s prosklenými průhledy z ohýbaného skla. Jako v galerii otevírá pohledy na čtyři barikové sudy a tím dává návštěvníkovi jasně najevo, kde se nachází. V centru prostoru se mezi stoly vznášejí obří kruhový krb s černým sopouchem, ohništěm a krytý sklem, které zajíždí do podlahy.

„Vyrobit takové sklo je otázka třeba jednoho a půl milionu korun, protože je na zakázku. Všichni nám říkali, že v rozměrech, které jsme chtěli, nepůjde vyrobit. Neustále nám nabízeli jiné varianty. My jsme ale nechtěli dělat kompromisy. Vymysleli jsme si zajíždějící krb po vzoru Jamese Bonda – a ten tady také bude. Šel jsem tedy přímo za managementem německé fabriky, ukázal jim plány a vysvětlil situaci. Ukázalo se, že jsou z našeho záměru nadšení, a vyrobili sklo za relativně normální peníze,“ říká investor Zdeněk Hort.

V betonovém stropě jsou zalitá světla, která nad hlavou působí jako hvězdy. Dřevěné obložení předělují černá podsvícená linka, která je při bližším zkoumání složená z tenkých kovových mřížek. „Sou v ní zabudovány různé technologie, jako vytápění, chlazení, vzduchotechnika, kamery i reproduktory. Přitom to, co vidíte, je jen nenápadný černý dekor,“ podotýká architekt. Za žaluzií z lamel, na konci degustační místnosti, je ukrytá přípravná jídelna. V ní vládne michelinský kuchař Josef Sůkup, který několikrát do měsíce návštěvníkům připravuje gastronomické zážitky o pěti i více chodech.

Ve zbylé třetině prvního patra je zázemí pro monitoring budovy a průchod na zadní dvůr, kde jsou technologie a momentálně i externí lahvací linka v plném provozu. V přízemí, do nějž se dá sejít dvěma směry, jsou sklady s udržovanou konstantní teplotou pro zrání vína, archiv vinařství a dva noblesní apartmány. „Ubytování jsme se rozhodli doplnit až během stavby. Líbila se mi představa spaní v klidném prostředí, daleko od ruchu civilizace,“ vysvětluje investor. Železobetonové stropy téměř identických apartmánů jsou jako prostory starých vinařských sklepů, jejichž klenby se stáčí až k zemi do dubové podlahy. Součástí vybavení je kuchyňka, pračka, velká postel, koupelna a zahrada vykousnutá z konstrukce domu. Luxusní design podtrhuje cena pronájmu, která dosahuje přibližně 16 tisíc korun za noc.

Beton má dobré izolační vlastnosti a díky převislé střeše se interiéry celé budovy v létě daří držet přirozeně chladné. Průhledy zakrývají hliníková okna a posuvné dveře s trojskly, které navíc překrývají už zmíněné dubové lamely. Převis střechy zakrývá i část terasy, zbylý venkovní prostor chrání sluneční plachty. V retenčních nádržích budova sama zadržuje dešťovou vodu, kterou vinaři následně využívají k zavlažování zeleně. Snižují tím svou spotřebu a mírní dopad na životní prostředí.

Návštěvy jen v pátek a sobotu

„Vinařství nám nepatří, my patříme jemu,“ říká vinař Marek Sedláček, který pečuje o deset hektarů vinic. „Od toho se odvíjí forma stavby i naše zodpovědnost za okolní krajinu, kterou tu zane-

veacom

Online aukce – nejúčinnější způsob pro nákup a prodej použité techniky ve 21. století

Doba, kdy byl prodej a nákup stavebních strojů spojován s časově i finančně náročným procesem, je již minulostí. Dnešní svět online aukcí mění způsob obchodování s technikou a nabízí širokou škálu výhod.

Veacom.cz: Průkopník v oblasti online aukcí ve střední Evropě

Na špičce aukčního trhu vozidel a techniky ve střední Evropě stojí Veacom.cz, který se drží přední pozice již více než 15 let. Jeho široký katalog zahrnuje stavební stroje od mezinárodních korporací a státních podniků působících v oblastech stavebnictví, těžby, energetiky, komunálních služeb a zemědělství.

Odbornost a komplexní služby

S vyškoleným týmem zkušeným v domácích i mezinárodních obchodech s technikou nabízí společnost Veacom široký výběr kategorií a značek doplněný o komplexní administrativní pomoc.

Prohlížení a přihazování z pohodlí domova

Online aukce jsou jednoduchým a časově flexibilním způsobem prodeje a nákupu stavebních strojů a vozidel. V porovnání s tradičními inzeráty v novinách nebo na internetu přináší především rychlost, která umožňuje uzavření obchodu i během ně-

kolika hodin, a to přímo v prostředí aukčního portálu.

Široký výběr techniky a vozidel

Veacom.cz má více než patnáct tisíc registrovaných domácích a zahraničních společností, které se pravidelně účastní aukcí. Toto, spolu s účinnou marketingovou strategií, výrazně zvyšuje šance na úspěšný prodej ve srovnání s jinými aukčními platformami. Kupujícím zase přináší možnost vybrat z velké škály techniky a parametrů dle svých potřeb.

Zcela transparentní a automatizované

Veškerá technika prezentovaná na portálu je pečlivě zdokumentovaná, díky čemuž je zajištěno, že nabídky přesně odpovídají stavu prodávaných položek. Propracovaný interní systém dohlíží na bezpečnost transakcí a eliminuje riziko podvodů.

Informace jsou snadno dostupné pro každého. Kupující má možnost sledovat průběh aukce v reálném čase a rychle reagovat na příležitosti.

Úspora času i nákladů

Mezi nejsilnější argumenty, proč využívat online aukce pro obchodování s technikou, patří minimalizace nákladů a úspora času.

Zájemci o nákup nemusí fyzicky projíždět obchody a hledat vhodná vozidla, vše potřebné naleznou na jednom virtuálním místě.

Prodávající jsou zbaveni nákladů spojených s inzerováním, fotografováním a osobními prohlídkami. Stačí určit cenu a čekat na potenciálního kupce.

Záruka spokojenosti

Osobní přístup a profesionální jednání mají za výsledek desetitisíce úspěšných obchodů. Funkce jako automatizované vystavování kupních smluv, sledování prodejního procesu v reálném čase a kompletní historie aukcí s možností stáhnutí dokumentace nejen usnadňují celý prodejní proces, ale také zajišťují maximální jistotu během nákupu.

Všechny tyto prvky spojené s transparentním a profesionálním přístupem činí z Veacom.cz nejlepší volbu pro bezpečný nákup techniky v aukci.



cháme pro další generace,“ vysvětluje. Přestože je Gurdau v certifikaci organických vín teprve od začátku roku, v bio režimu tým k vinicím přistupuje od jejich vysazení. Motivací majitele a jeho zaměstnanců je udržet rovnováhu mezi provozem a přirozeným ekosystémem. Věří, že výsledkem jejich snažení je víno, v němž se odráží historie, tradice, složení půdy i klimatické podmínky zdejší krajiny.

Vinařský dům je návštěvníkům otevřený zatím jen v pátek a sobotu, v týdnu jen po předěle domluvě. Prostory vinařství nabízí i pro soukromé akce, degustace a kulinářské zážitky. „Nevěděli jsme předem, jak chod vinařství uchopit. Jestli ho zasvětit jen provozu, nebo ho otevřít na sedm dní v týdnu. Rozhodli jsme se pro variantu, která je někde mezi tím. Ve všem chceme nabízet tu nejvyšší kvalitu – ať už se to týká servisu, jídla nebo degustací. A to jde zatím jen za malého provozu,“ vysvětluje Sedláček.

Většina produkce vinařství míří do luxusních podniků v Česku i v zahraničí. Tým se ale snaží vybudovat i vlastní stabilní klientelu. Celkem tři odrůdy charakterizují podle Sedláčka svěžest, hloubka a komplexnost chutí. Ve spojení s vinařským domem cílí na požitkáře, milovníky designu, přírody a harmonie. Vinařství Gurdau jako celek nastavuje v českém prostředí vysokou laťku, která je z pohledu architektury srovnatelná s luxusními resorty alpských zemí.



Z degustační místnosti je prosklený průhled na sudy ze slavonského dubu, v nichž zraje víno. Jeden takový sud vyjde podle architekta na 250 tisíc korun.

“

Nevěděli jsme, jak chod vinařství uchopit. Jestli ho zasvětit jen provozu, nebo ho otevřít na sedm dní v týdnu.

EK015324



Krásná terasa bez starostí

Prosklená zimní zahrada

millboard®

weinor

**Krásna dřeva a vysoká odolnost
kompozitního materiálu**

Požádejte nás o informace

Confico Trading, s. r. o. www.confico.cz
+420 724 020 988 info@confico.cz

**Spojuje výhody zimní zahrady
a otevřené terasy**



Teplo a krása dubové podlahy za skvělou cenu!

Více než 15 let na trhu...

Dodání i montáže po celé ČR
Možnost zaslání vzorku zdarma

www.bestparkett.com

info@bestparkett.com



[bestparkett](https://www.facebook.com/bestparkett)



EK015220

Selské dubové prkno 15/4x190x1900mm
ručně hoblované, kartáčované, olejované

1212 Kč/m² vč. DPH

Bude to lepší než Minecraft. Stavění se v budoucnu přesune pod střechu

Umělá inteligence, která vás upozorní na díru v podlaze nebo na těžké břemeno pohybující se nad vaší hlavou. Digitální dvojče, které přesně ví, kdy vám začne opadávat omítka. Obří tiskárna na speciální beton, která vytiskne i ty nejsložitější tvary. Máme k dispozici technologie jako ze sci-fi, ale domy se stále stavějí jako v minulém století.

„Byť si můžeme myslet, že luskneme prstem a všichni dělníci se nahradí roboty nebo že se najednou vše začne tisknout, realita je jiná. Musíme aktivovat tisíce studentů, aby se něco změnilo,“ říká Radoslav Sovják, profesor Fakulty stavební ČVUT v Praze, který působí jako ředitel Národního centra Stavebnictví 4.0 při Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky ČVUT v Praze. Jaká je podle něj budoucnost stavebnictví a proč musíme co nejvíce činnosti přesunout pod střechu?

Robot jako zedník. Ano, nebo ne?

To jste vypálila hodně těžkou otázku takhle na začátek. Já si myslím, že ano, ale má to mnohá úskalí.

Jaká?

V současné době jsou lidé pořád levnější. Robozedník se ve stavebnictví, které je postavené na levné pracovní síle, stále nevyplatí. Jen si představte, jak vypadá a kolik váží. Na stavbu ho musíte dovézt, postavit, ustavit, naprogramovat. To všechno je výrazně dražší než lidé. Technologicky to zní skvěle, je hodně projektů, které jdou směrem robotizace ve stavebnictví a je to určitě jeho budoucnost, protože v prašném rušném prostředí už nikdo nebude chtít pracovat, ale ekonomicky to zatím nevychází. To je důvod, proč technologie do stavebnictví tolik nepronikají a ještě chvíli nebudou. Přitom s myšlenkou, že bude robot pokládat cihly na stavbě, si už hrajeme dlouhou dobu a takový 3D tisk, ten už známe čtyřicet let.

To byla jedna z mých dalších otázek. Píšeme o technologiích, robotizaci, digitalizaci, a přitom se staví jak v minulém století.

Je to dáno tím, že stavebnictví má obrovskou setrvačnost. Je hodně konzervativní a cokoli v něm změnit je velmi složité. Navíc se jedná o silně konkurenční prostředí, ve kterém jsou nízké marže. Představte si, že jste stavební firma, máte zodpovědnost za výplaty a nad sebou investory, kteří řeší každý detail. Můžeme se tu bavit o tom, že máme technologie, kterými otevíráme vesmír, ale v praxi se víc řeší, že někde opadá dlaždička.

Jak to tedy změnit?

Můžeme si myslet, že luskneme prstem a všichni dělníci se nahradí roboty nebo se najednou vše začne tisknout, realita je ale jiná. Mezikrok mezi tím, co si vysníte a co se děje v realitě, jsou projekty, které ukazují, co všechno je možné, a postupně mění myšlení lidí. Proto je důležité, aby studenti, které vypouštíme do světa, už měli tohle všechno v sobě zakořeněné, aby když přijdou do stavebních firem, už tento směr prosazovali. Jinými slovy potřebujeme aktivovat tisíce studentů, aby se něco změnilo.

Je proto důležité ukazovat lidem, jak může stavebnictví v budoucnu vypadat. Proto s našimi partnery budujeme síť testbedů pro Stavebnictví 4.0 na pěti univerzitách v Česku. Testbed je high-tech laboratoř pro inovace. Představte si robozedníka nebo 3D tisk, ale i virtuální a rozšířenou realitu nebo generativní design. Prostě úplně všechno, co si jen dokážeme představit, ale i to, co si třeba ještě ani představit nedokážeme.

Dobře, máme spoustu technologií, které nevyužíváme, ale jak by to na stavbách rodinných domů vypadalo, kdybychom je využívali?

Jak by mohla vypadat stavba budoucnosti?

Stavět dům v podstatě můžeme dvěma způsoby. Na místě, kdy se udělá betonová deska, na ni se pokládá cihla za cihlou a při stavbě se vystřídají



V budoucnu si budeme moci robota na stavbu pronajmout. Bude ale muset být jednoduše ovladatelný, stejně jako třeba sekačka.



nejrůznější profese, od omítkáře po instalatéra. Druhá varianta je, že se většina toho udělá někde pod střechou. Výrobek pojedje napříč továrnou, roboty udělají spoustu těžkých opakujících se prací a na stavbu se dostane hotový díl, ať už je z jakéhokoliv materiálu.

Osobně víc věřím této variantě, už proto, že vzít všechny ty technologie a odvést je na stavbu by bylo hodně drahé a vyplatilo by se to jen v případě, že bychom stavěli v určité lokalitě stovky domů najednou. Stavba 4.0 tedy podle mne probíhá pod střechou. Pod ní je i větší ekonomická návratnost a tím i větší prostor pro investování do nových technologií. Nemluvě o tom, že zaměstnanci již nechtějí pracovat venku, v prachu a hluku.

„Podle mne jsou naše regulační plány na to, jak může vypadat rodinný dům, rozvolněné až moc. Právý opak ve srovnání třeba se Švýcarskem, kde mají definovaný i směr, kudy půjde střecha,“ říká Radoslav Sovják, ředitel Národního centra Stavebnictví 4.0 při ČVUT v Praze.

Takže budoucnost je prefabrikátová?

Modulární a prefabrikátová. Jsou to totiž dvě oblasti, které můžeme pod střechou maximálně automatizovat a robotizovat a u kterých se dá drtivá většina procesů nahradit roboty nebo různými automatizačními procesy. Víím, že je prefabrikace v Česku hodně demonizované slovo, kvůli tomu, jak se tu stavělo před revolucí, ale může vypadat opravdu krásně a pracovat s různými materiály, od dřeva přes cihly až po ocel. To samé platí u modulární výstavby. Nehezky se používá slovo kontejner, a přitom z modulů se dají dělat úžasné stavby, ve kterých když stojíte, ani nepoznáte, že jste v domě vytvořeném z kostiček.

Zní to hezky a dokážu si představit, jak na pásu jezdí části domů, ale nezmizí s tím také duch staveb a jejich jedinečnost?

Byla jste někdy ve Skandinávii nebo Nizozemsku? Jeden domek je tam jako druhý. Před každým stojí Volvo, Saab nebo obojí a nikdo nemá žádný problém. U nás mi přijde, že každý chce být jedinečný, ale přitom jsme všichni stejní. Neměla by spíš ta jedinečnost být v nás, a ne v tom, co máme na sobě, jaký máme mobil, jakým jezdíme autem nebo v čem bydlíme? Podle mne jsou naše regulační plány na to, jak může vypadat rodinný dům, rozvolněné až moc. Právý opak ve srovnání třeba se Švýcarskem, kde mají definovaný i směr, kudy půjde střecha. Na české vesnici je jeden dům žlutý, druhý šmoulový a celý vizuální vzhled je naprosto příšerný. Za mne by regulace u nás mohla být ještě o trochu dál. Vy narážíte na to, že se ztratí individualismus. Možná ano, ale já si myslím, že je to ve výsledku dobře.

Co na to asi řeknou architekti?

Vizuální smog, o kterém jsem mluvil, vzniká právě absencí architekta. U modulární výstavby máte chytré vymyšlené možnosti a z těch si poskládáte podle svých představ a hlavně potřeb dům snů. Nemyslím si, že by zmizelo architektonické tvoření, jen se možná posune trochu jinam.

Podle vás je budoucnost stavebnictví pod střechou, ale dokážete si představit, že jednou budou roboti na stavbách pokládat cihly?

Dokážu, ale vezměte si, že cihla má 20 kilo, a aby s ní mohl nějaký robot manipulovat, musel by vážit násobně více, aby byl stabilní. Celá stavba by navíc musela být digitalizovaná, aby přesně věděl, co má dělat, a vše by muselo ekonomicky vycházet. To znamená, že už tu buď pracovníci nebudou, nebo jich bude málo a budou hodně drazí. Dokážu si také představit, že si v budoucnu budeme moci robota na stavbu pronajmout. Bude ale muset být jednoduše ovladatelný, aby s ním dokázal zacházet každý, stejně jako se sekačkou. Co víím jistě, že stavba domů za třicet let bude vypadat jinak než dnes. Pro mne je ale přesun výroby pod střechu jediná cesta, jakou reálně vidím.



Radoslav Sovják

Vystudoval ČVUT v Praze, kde v současnosti působí jako profesor v Experimentálním centru Fakulty stavební. Přednáší a vede doktorandy v oborech Konstrukce a dopravní stavby, Fyzikální a materiálové inženýrství a Integrovaná bezpečnost. Část svého studia strávil na technické univerzitě v Nizozemsku. Vystudoval také Právnickou fakultu na Masarykově univerzitě v Brně a Alternativní řešení sporů v CEVRO Institutu.

Mezi jeho výzkumné zájmy se řadí pokročilé stavební materiály především pro fyzickou bezpečnost staveb, speciální betony, extrémní zatěžování a v neposlední řadě teorie konfliktu, řešení sporů a mediace.

Je řešitelem a spoluřešitelem nesčetného množství výzkumných grantů a autorem 15 patentů. Jeho práce je publikována v řadě odborných časopisů a je členem, mimo jiné, poradního orgánu Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace pro oblast stavebnictví.

Od ledna 2022 je ředitelem Národního centra Stavebnictví 4.0, které působí na Českém institutu informatiky, robotiky a kybernetiky.

V jednom rozhovoru jste plánování stavby přirovnal ke hře Minecraft. Bude se stále více činnost přesouvat ze stavby do počítače?

Je to taková dlouhodobá vize. Ta bude znamenat hodně změn. Profese ve stavebnictví tak, jak je známe dnes, se budou transformovat. Stavbyvedoucí si často stěžují, že jsou na stavbě neustále – přijedou v pět ráno, odjedou v osm večer a nemají žádný soukromý život. Ve chvíli, kdy budou mít u každé stavby k dispozici její digitální dvojče, mohou mnoho věcí vyřešit na dálku. Celý proces se zrychlí a zjednoduší.

Jaké nové profese budou vznikat?

Operátor robotických systémů nebo programátor výroby. Automatizace a robotizace přinesou další nové profese a mohou znamenat posun v kariéře pro ty, co již ve stavebnictví pracují. To může vést i k mnohem větší diverzitě v oboru, který je dnes silně mužskou profesí. Stejně tak jako kluci i holky rády hrají Minecraft. V Minecraftu si můžete postavit úplně, co chcete, máte absolutní volnost, ale přitom pořád vybíráte z katalogu, z nějakých modulů. Stavebnictví je krásné v tom, že vytváříte svět kolem. Vidíte, jak to, co jste naplánovali, roste a vzniká. Tahle vášně z Minecraftu je přenositelná, ale v realitě je potřeba spolupráce státu, firem a vědy. A od toho je tu Národní centrum Stavebnictví 4.0.

Jak nám může digitální dvojče pomáhat při užívání nemovitosti?

Digitální dvojče stavby by mělo obsahovat veškeré vybavení domu do posledního šroubku, a jelikož má každý produkt předvídatelnou budoucnost, technologie nás upozorní, že dané věci končí životnost. Například nám řekne, že budeme muset za určitou dobu vyměnit žárovky nebo že nám za deset let začne opadávat omítka. Pak už je jen na nás, zda to budeme ignorovat, nebo začneme plánovat opravu. Zároveň máme přesně zmapováno, jaký materiál byl použit a co budu konkrétně potřebovat a kde to seženu.

Jste expertem na pokročilé stavební materiály. Jaké jsou nyní v materiálech trendy?

Celosvětovým trendem je stavět z materiálů, které mají extrémně dlouhou životnost, protože stavební odpad představuje zátěž pro životní prostředí. Jedním z největších trendů je ultra-vysokohodnotný beton, který je na bázi běžného betonu, ale má vylepšené vlastnosti. Využívá se ale spíše u dopravní infrastruktury. Co se týče rodinných domů, stále více firem se zabývá prefabrikací CLT panelů, které jsou tvořeny několika vrstvami masivních dřevěných desek lepených střídavě v pravých úhlech. Tyhle panely jsou perfektní pro prefabrikaci, protože se dřevem se pod střechou dají dělat doslova zázraky. Pořád ale využití klasických stavebních materiálů jako cihla, beton, sklo, ocel a dřevo je nepřekonatelné, jen se snažíme tyto materiály pomocí nových technologií využívat efektivněji a šetrněji.



Využívají se tedy více kompozity?

Ano, ale u nich narážíme na problém s udržitelností. Samotná recyklace je energeticky náročná, proto je stále větší tlak na to, aby se pracovalo s prvky, které jdou jednoduše zrecyklovat. Můžete mít super kompozitní panel složený z různých vrstev, který bude pro stavbu perfektní, ale na konci cyklu narazíte na jeho špatnou recyklovatelnost. Dnes se hledají řešení, která myslí i na další generace.

Zmínil jste, že 3D tisk už existuje čtyřicet let. Jaký vidíte jeho potenciál ve stavebnictví a neupozadí ho jiné technologie?

Já si myslím, že si určitě nějakou část trhu ukrojí, akorát můžeme debatovat o tom, jak moc velkou. Myslím si, že spíše tu menší, protože problémem 3D tisku je opět cena a jeho největším nepřítelem gravitace. Tisknete jednu vrstvu na druhou a ta jedna vrstva musí unést během několika minut několiknásobek své vlastní hmotnosti. Aby to bylo možné, musí se beton nadopovat obrovským množstvím stavební chemie, tím se ale mnohonásobně prodraží oproti klasickému betonu. Má ale obrovskou přidanou hodnotu, kterou je estetika. Dokážete s ním tisknout nádherné plochy a složité tvary. Právě tady vidím jeho budoucnost. Budou ho využívat lidé, kteří budou chtít tyhle nevšednosti a budou ochotni za to zaplatit. Pravděpodobně bude takovým Ferrari, které jednou za čas na silnici potkáte. Na druhou stranu vývoj technologií 3D tisku jde rychle dopředu a třeba nás ještě překvapí.



Zdicí robot, který je vyvíjen společností Wienerberger a KM Robotics ve spolupráci s ČVUT a TAČR. (vpravo)

3D tisk betonu. Každá vrstva musí unést během několika minut několikrát svou vlastní hmotnost. (vlevo)

Jak bude ovlivňovat stavebnictví umělá inteligence?

Největší potenciál umělé inteligence vidím v její předvídatelnosti a jejím využívání v bezpečnosti na stavbách. I když přesuneme velkou část činností pod střechu, stále se budou na stavbách pohybovat lidé a stroje. Umělá inteligence bude číst jejich chování, předvídat kolizní situace a upozorňovat nás na ně. Bude vědět, kde je nebezpečný materiál, kde vznikla nová díra, že se vám pohybuje břemeno nad hlavou nebo že je vedle vás nějaký robot.

Stejně tak bychom ji mohli využívat při návrzích domů. Představte si, jak se projektovaly byty před padesáti lety a jak nyní. Mají úplně jiné standardy. Dnes je třeba běžné, že jsou v domě dva záchody a kuchyně je spojená s obývacím, to dřív nebylo. Umělá inteligence by si mohla načíst vývoj, jak se projektovalo, načteno by si nás a vyprojektovala by dům, který bude už nyní ve standardech, které tu budou za třicet let. Zní to jako velké sci-fi, ale jednou se to bude dít, jen je otázka kdy.

Když vás tak poslouchám, to opravdu zní jako ten Minecraft.

Bude to lepší než Minecraft.

Inzerce



Tel.: +420 722 935 383
E-mail: ekobandit@ekobandit.cz

Výhradní dovozce drtičů a štěpkovačů značky Bandit a Arjes pro Českou a Slovenskou republiku



EKO BANDIT Stroje s.r.o., Oldřichovice 738, 735 61 Třinec, www.ekobandit.cz

Logistiku v Česku čeká další boom

Výstavbu logistických areálů v Česku ještě čeká další boom. Dnes nájemci s uzavíráním nových kontraktů kvůli nejistotě z dalšího vývoje spíše vyčkávají, ale to nebude mít zřejmě dlouhé trvání. Ve srovnání se zeměmi západní Evropy je v ČR aktuálně jen asi polovina vybudovaných m² logistických ploch na hlavu. Máme tak co dohánět.

Pod tlakem covidu výrazně narostly online nákupy. Zboží, které e-shopy nabízejí, chtějí mít zákazníci pokud možno co nejdříve po objednávce doma. Aby takovou poptávku mohli obchodníci uspokojit, je nezbytné mít sklady umístěny co nejblíže.

Mění se i kamenné prodejny. Musí řešit vysoké náklady, a to nejen energií, ale i pronájmů. Dříve si obchody skladovaly část zboží přímo na místě, dnes raději omezují zázemí a většinu své plochy využívají pro zákazníky. „Roky byly obchody zvyklé, že mají velký sklad a mají tak po ruce zboží, které je klidně měsíc nebo dva ve skladu a doplní se, když je potřeba. To je ale strašně nákladné. V poslední době proto zažíváme velkou změnu. Cítíme obrovský tlak na externí skladovací prostory a schopnost doplnit zboží přesně v době, kdy ho obchod potřebuje,“ vysvětlil prezident Svazu obchodu a cestovního ruchu ČR Tomáš Prouza. Podle něho si navíc část zákazníků zvykla, že zboží si v obchodě objedná, a to jim přijede přímo domů. Necestuje tedy přes prodejnu, což šetří nejen náklady, ale také emise CO₂.

Příkladem logistického areálu, který je na místě umožňujícím zásobování celé ČR a zvláště Prahy je Sázava Logistics Park, který nedávno otevřela skupina UDI Group. Areál nabízí 50 tisíc m² plně obsazených ploch, které jsou využívány hlavně pro logistiku. Je totiž na ideálním místě přímo u D1 na Ostředku – je tak v podstatě uprostřed ČR, zároveň ale dostatečně blízko Prahy. Sídlo v areálu našla třídírna společnosti WEDO, centrální sklad zde má výrobce bazénů a zboží pro zahradu Marimex, spedice Emons sem přestěhovala sklad, kterým zásobuje své zákazníky v celých Čechách a logistika Nagel Group zde skladuje potraviny pro český maloobchod. Areál má vysoký environmentální standard. „Na Sázavě jsme se zaměřili hlavně na hospodaření s vodou. Pro tři čtvrtiny areálu vyrábíme pitnou vodu přímo ve vlastní úpravně, a to z dešťovky zachytávané na jedné ze střeš. Jako jediní v republice. Tohle unikátní zařízení



Čerstvě dokončený logistický areál Sázava Logistics Park skupiny UDI Group

nám uspoří až 8700 m³ pitné vody ročně,“ vysvětlila ředitelka strategie UDI Group Marcela Fialková.

Pro zásobování bude vhodné také Logistické centrum Přehýšov, které UDI Group buduje na D5 u Plzně. Tam vznikne 130 tisíc m² ploch ve třech halách. První z nich bude dokončená letos ve stavu shell & core a na začátku roku kompletně. „Když se objeví zájem o pronájem, potenciální nájemce chce mít halu většinou připravenou v co nejkratším termínu. Chceme tomu jít naproti a proto jsme rozestavili také další halu tak, abychom ji byli schopni zkompletovat do šesti měsíců od chvíle, kdy se dohodneme na pronájmu. Hala nabídne 30 tisíc m² ploch, aktuálně je hotový skelet,“ dodala Fialková.

„Při nalezení vhodného nájemce hraje často zásadní roli časová připravenost projektu, dostupnost pracovní síly a dostatečná energetická kapacita. Nové projekty reflektují nutný trend výstavby certifikovaných hal na úrovni minimálně BREEAM Excellent a flexibilitu výstavby skladovací výšky 12 m i více,“ poznamenala vedoucí oddělení pronájmů komerčních nemovitostí Knight Frank Markéta Vrbasová.

V areálu u Plzně chce UDI Group prosadit fotovoltaiku na střeších. Podobně jako na Ostředku ale i zde bude záležet na tom, zda síť v okolí bude schopná vyráběných až 12 MW v peaku pojmout. Vyráběný výkon by mohl být zajímavý jak pro potenciální

nájemce z řad průmyslových firem, tak třeba i pro okolní obce.

Skupina usiluje také o vybudování železniční vlečky přímo na blízký železniční koridor. „Zelená železniční doprava je dnes mezi nájemci velmi žádaná. Firmy díky tomu mohou dramaticky snížit své emise CO₂, a to se především nadnárodním firmám ze západní Evropy velmi hodí do jejich udržitelné strategie,“ vysvětlila Fialková.

Kromě logistiky, pro kterou jsou haly u D5 v Přehýšově ideální svým rozměrem i umístěním blízko dálnice a západočeské metropole, je velkou výhodou areálu fakt, že se nachází velmi blízko německých hranic. Může být velmi zajímavý například i pro výrobce z oboru automotive, kteří dodávají tamním automobilkám nebo pro jiné průmyslové firmy. Skupina právě proto zvýšila únosnost podlah budovaných hal na sedm tun na m², což může být právě pro zájemce z řad průmyslových výrobců velká konkurenční výhoda. V Česku je totiž obvyklé budovat haly s nižší únosností. Také výšku hal developer zvedl na 12 metrů, což je dnes velmi žádané.





Betonpres

Patron českých střeš

„Záleží nám
na kvalitě
výrobků.“

Příběh rodinné firmy Betonpres

Před 30 lety si dva bratři řekli, že by mohli začít vyrábět betonové střešní tašky. Zadlužili se, koupili si zpustlý zemědělský areál v Kočíně u Týna nad Vltavou a stroj, kterému začali zaměstnanci říkat Esmeralda z důvodu jeho zelené barvy. Dnes vedou Eduard a Miroslav Poncovi jednu z největších firem svého druhu u nás. Starší Eduard se zaměřuje na obchod, mladší Miroslav má na starosti výrobu.

V rodinné firmě mají následovníky, čtyři synové vystudovali stavařinu a zapojili se do běhu společnosti. Přestože svět okolo se za skoro třicet let velmi změnil a namísto Esmeraldy mají automatickou linku a ve výrobní hale jim pomáhají roboti, jejich klíčové hodnoty nikdy nezapomněli. Tedy to, aby jejich výrobky měly vysokou kvalitu, aby se lidem líbily a aby se na střechy od nich mohly rodiny vždycky spolehnout.

Další důležitou filozofií firmy je šetrnost k životnímu prostředí. K sušení tašek například využívají vyzrávací box vytápěný zemskou energií. Pod halou je šest 150metrových vrtů a kaskáda tepelných čerpadel, která vytápí jejich budovy. Střešní tašky nestříhají mechanicky, ale digitálně řízeným dvojitým nožem poháněným servomotory. Díky této nové technologii zbývá mnohem méně odpadu než dříve. Pořídili si také 3D tiskárnu a spustili vlastní vývoj a výrobu plastových výrobků, aby jejich spotřebu měli co nejvíce pod kontrolou. Nedávno na střechách výrobních a skladovacích hal vyrostla solární elektrárna, jenž bude velmi důležitým zdrojem elektrické energie nutné k výrobě. Fotovoltaické panely pokryjí až 30 % spotřebované energie.

Společnost nyní vyrobí střechy na cca 4200 průměrných rodinných domů ročně a zaměstnává 70 lidí. Hlavním produktem Betonpresu je betonová střešní krytina – základní tašky, tvarovky, hřebenáče. Betonpres však nabízí i kompletně řešený střešní systém s vysokou kvalitou a 30letou zárukou na krytinu.

www.betonpres.cz

VEŘEJNÝ PROSTOR

Z odpadlíka premiantem



V pražských Hrdlořezích se loni v září otevřela první uhlíkově pozitivní škola v Česku. To znamená, že díky fotovoltaickým panelům a tepelným čerpadlům vyrobí víc energie, než sama spotřebuje. Jde o rekonstrukci budovy ze 70. let, která nemá v Česku svým rozsahem, cenou ani zvolenými technologiemi obdoby. Po roce fungování začíná škola vyhodnocovat svůj provoz.



Škola, nebo kavárna?
V atriu mohou studenti
posedět u zastřešených
stolků a vychutnat
si pohled do zeleně.



Dřevěná zavěšená fasáda Envilop vznikla ve spolupráci s ČVUT. Škola má také nainstalovány svislé fotovoltaické panely.

Fasádové dřevo škola záměrně nenatírá, má prý stárnout společně s budovou. Hned u vchodu studenty vítá elektronický rozvrh hodin.



Jakmile člověk vejde do třídy, automaticky se sama rozední, postupně se rozsvítí. Budova také pozná, kolik je v ní aktuálně lidí a přizpůsobí tomu vnitřní klima. Tahle škola funguje jako samostatně myslící organismus i v jiných ohledech: Půl hodiny předtím, než se otevrou její brány, automaticky vymění vzduch ve všech místnostech. „Žáci si při příchodu pípnou kartičku tady u terminálu. Díky tomu my i systém víme, kolik jich tu je, a klima se tomu přizpůsobí. Pípají si všichni velmi svědomitě, bez přihlášení jim totiž nebude fungovat připojení na wi-fi,“ směje se Josef Ležal, ředitel Střední odborné školy a Centra odborné přípravy a Gymnázia, zatímco stojí uprostřed prostorné vchodové haly a ukazuje na bílý přístroj na zdi s dotykovým monitorem. Hned vedle je další velkoplošná obrazovka, na níž běží aktuální rozvrh výuky. „Když byl rozvrh na nástěnce, nikdo si ho nevyšiml. Jakmile je na displeji, znají ho všichni,“ vtipkuje dál Ležal.

Tahle střední škola a gymnázium v Českobrodské ulici v pražských Hrdlořezích se otevřela loni prvního září po rozsáhlé rekonstrukci. A představuje republikovou raritu: jedná se o první takzvané uhlíkové pozitivní školu v Česku. To znamená, že si vyrobí víc energie, než sama spo-

třebuje. Je doslova prošpikovaná energeticky úspornými zlepšováky, které mají za cíl jediné – zajistit maximální komfort žákům i vyučujícím s minimálními provozními náklady. Jde o jednu z pěti budov této střední školy, má 16 tříd a učí se zde obory jako například mechanik, elektrotechnik nebo chemik pro farmaceutický průmysl.

Celá škola byla v igelitové pláštěnce

Budova jako taková pochází ze 70. let a stojí na dně bývalého vypuštěného rybníka. Když v roce 2017 vypisovalo vedení pražského magistrátu z evropských dotací výzvu pro rekonstrukci školy, jedno z hlavních kritérií bylo opravit budovu, která je v opravdu špatném stavu. „To nám přineslo nejvíc bodů. Prakticky jsme neměli konkurenci,“ říká ředitel a ukazuje fotku původního stavu školy. Například tělocvična vypadala jako z dokumentu o Černobylu – oprýskané omítky, rozpadající se střecha, vybavení z dob totality.

Oprava přišla na 250 milionů korun bez DPH, z toho 98 milionů šlo z evropských dotací a zbytek přispěl pražský magistrát. Jak sám ředitel přiznává, za tuto cenu by se dal postavit i nový objekt, ovšem cílem projektu byla rekonstrukce. Návratnost investice vychází podle analýz na 14,5 roku. Počítá se s životností zhruba půl

Součástí areálu je také odkládací místo na klasická kola, včetně nabíjecí stanice na ty elektrická a koloběžky. Stejně tak je před školou vyhrazeno místo pro elektromobily.

Pochází zelená střecha je zvlněná, a to záměrně. Mírný náklon podloží pomáhá výkonu fotovoltaických panelů. Část plochy pokrývají také barevné rozchodníky.





Škola v Českobrodské ulici

- Postavena roku 1975
- Rok dokončení revitalizace: 2022
- Instituci navštěvuje 400 žáků, kteří jsou rozděleni do 16 tříd.
- Cena revitalizace činila asi 250 milionů Kč bez DPH, přičemž 98 milionů pokryla dotace EU, zbytek přispěl pražský magistrát.
- Návratnost investice vychází podle analýzy Cost-benefit na 14,5 roku. Počítá se s životností asi 50 let s tím, že se bude muset v průběhu let investovat do některých komponent.

Inzerce

EK015242

Ušetřete peníze za energie

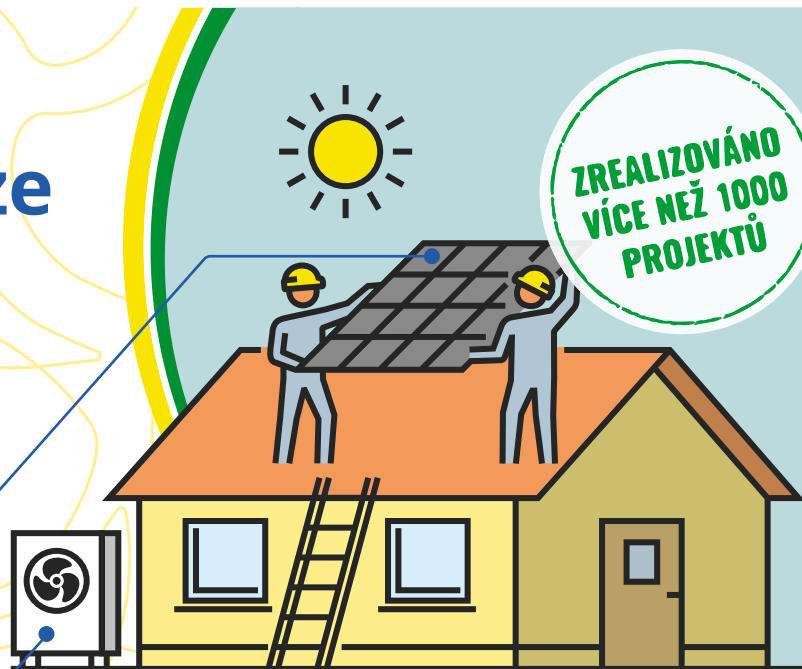
Dotace

až 200 000 Kč

na fotovoltaiku

až 140 000 Kč

na tepelná čerpadla



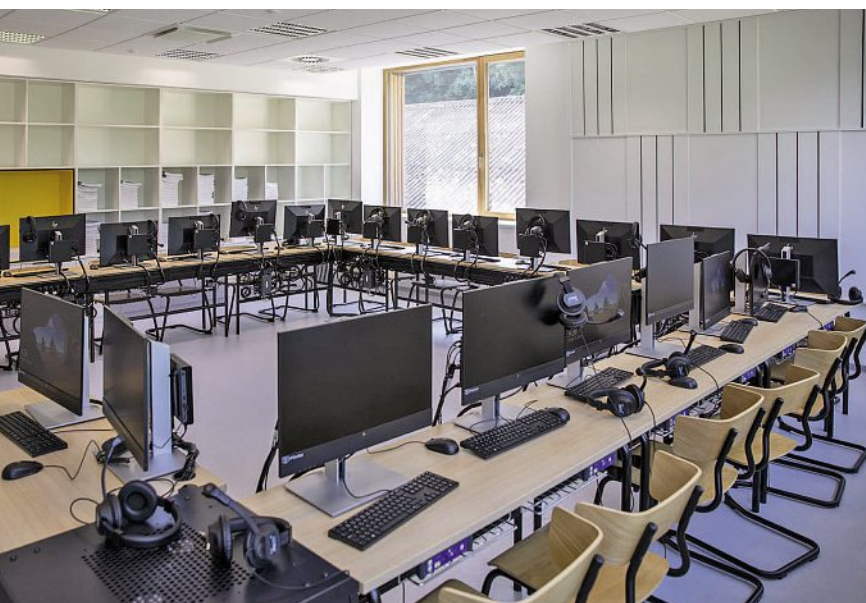
 **ERDenergie**
energetické solární řešení

T: 777 841 859
www.erdenergie.cz

nová
zelená
úsporám



Designéři vsadili na černo-žlutý minimalismus. Zároveň nechali velké plochy prosklené, což prostor opticky zvětšuje a dodává mu pocit vzdušnosti. I vstupy do učeben a kabinetů mají vedle dveří boční prosklení. V IT učebně (foto dole) jsou židle vyrobené na zakázku speciálně pro tuto školu.



století s tím, že v průběhu let bude potřeba investovat do výměny některých komponent.

Původně měly práce trvat do roku 2020, ovšem protáhly se až do loňska. „Takže nás potkalo vše, covidová pandemie i inflace. V covidu chyběli lidé, v inflaci jsme zase museli ustát problémy se zdražováním. Ovšem největším oříškem byl azbest,“ vzpomíná Ležal. V průběhu rekonstrukce se totiž zjistilo, že množství této nebezpečné látky je v budově mnohem vyšší, než se původně odhadovalo. Jen odstranění azbestové zátěže stálo 18 milionů korun. „Celá škola byla asi tři týdny v igelitové pláštěnce, chodili do ní pracovníci ve speciálních oblecích a zátěž likvidovali. Nikdo jiný sem nesměl,“ vzpomíná ředitel.

Speciální písmo i židle na míru

Nyní škola vypadá jako z katalogu současné skandinávské architektury – budově dominuje dřevěné obložení z kanadského javoru, který se prý nebude natírat a má stárnout společně se školou. Barva dřeva hraje v kombinaci s černými okenními a dveřními rámy, veškeré pohledové prvky jsou zpracovány do posledního detailu. Například i orientační cedule jsou vyvedeny v černo-bílém designu a psány originálním fontem, který si škola nechala vytvořit speciálně k příležitosti své obnovy. „Já jsem na tyhle věci hráčička,“ usmívá se Ležal.

Podobně „hračičkový“ proces představoval také výběr židlí pro studenty do tříd. Musely být pevné, aby je těžší žáci nerozsedli, ale lehké, aby je dokázali zvednout. Zároveň musely mít takový design, aby se daly dát na lavice, ovšem nezabíraly na nich příliš místa kvůli utírání prachu. Nakonec vyhrály speciální stoličky, které se dají do lavic zaklesnout svými opěradly. „Architekt si nechal jednu takovou židli přivést ze Švédska, tady jsme její design ještě upravili a nechali je vyrobit u české nábytkářské firmy,“ přibližuje Ležal.

Součástí areálu je workoutové hřiště, několik zahradních zákoutí, pingpongový stůl, který žáci hojně o přestávkách využívají, a také venkovní posezení pod elegantními plachtami. Socialistickou minulost tohoto místa připomíná jen sousoší Děti míru, které tu ředitel záměrně nechal jako doplněk k designové obloukové lavičce.

Pátá odbila – přichází čas na restart

Jádrum celé rekonstrukce jsou zelené technologie, které tu mají zastoupení snad ve všech svých podobách. Jakousi obálku původní budovy tvoří lehká dřevěná fasáda Envilop, kterou speciálně pro tyto účely vytvořilo Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT a dosud nebyla nikde jinde použita. Je to lehký obvodový plášť panelového typu na bázi dřeva, který pomáhá mimo jiné s udržení tepelného komfortu budovy.

Vytápění, chlazení a přípravu teplé vody zajišťují dvě tepelná čerpadla země – voda, přičemž až 70 procent chlazení se daří zajistit pasivně, tedy z čerpadel. Pro případ, že by čerpadla nesta-

čila, je tu záložní chiller, zařízení, které dokáže produkovat chlad a odevzdávat ho do vodního okruhu. Kdyby naopak v zimě nestačilo topení z čerpadel, je připraven záložní kotel. Ani jedno ještě ale nebylo nutné použít.

Učebny vytápí a chladí konvektory fancoil, tedy s ventilátorem, v ostatních prostorách se navíc ještě vyskytují radiátory. Budova má nucené větrání se zpětným získáváním tepla. Celý systém řídí čidla, časové programy a váže se také na školní rozvrh. LED světla ve všech místnostech reagují na přítomnost lidí a jejich intenzita se upravuje v závislosti na síle denního světla. V automatickém režimu fungují také venkovní žaluzie, které se samy naklápí k dosažení ideálního klimatu.

Každý den přesně v pět hodin odpoledne se celá škola resetuje, tedy vrátí se k původnímu základnímu nastavení světel, žaluzií i klimatizace. „Takže se nikdo nemusí bát, že když nechá rozsvíceno, bude se svítit celou noc. Systém upozorní například i na to, že někde zůstalo otevřené okno,“ podotýká ředitel.

Vodou z umyvadel a sprch se splachují toalety

Budovu pokrývá extenzivní zelená střecha o rozloze 810 metrů čtverečních, západní i část severní fasády školy a atrium navíc popíná zeleň. Samo-

“

Potkal nás covid i inflace. V pandemii chyběli lidé, v inflaci jsme zase museli ustát zdražování. Ovšem největším oříškem byl azbest.

zřejmostí jsou fotovoltaické panely na střeše, a dokonce na fasádě budov, přetoky energií škola prodává zpět do sítě. Inovativní systém řízení předpovídá a optimalizuje nákup i prodej elektrické energie. Den dopředu totiž díky rozvrhu zná očekávanou spotřebu budovy, výrobu elektrické energie, spotové ceny na trhu s energiemi a stav baterie. Přípraví tak algoritmus chování na následující den.

Součástí rekonstrukce je i rozvod šedé vody. Lehce znečištěná voda ze sprch, kuchyňek a umyvadel se přečišťuje a pak se s ní splachují toalety, což ušetří zhruba 20 procent celkové spotřeby pitné vody ve škole. Nazmar tu nepřijde ani nadbytečná dešťová voda. Ta ze střech a zpevněných ploch putuje do akumulací nádrže, odkud se využívá k zálivce zeleně. Pro případ nedostatku vody se nádrž doplňuje ze studny. Pitnou vodu pro studenty zajišťují pítka umístěná na každé chodbě. „Žáci mají lahve a hrníčky, které si průběžně plní,“ popisuje ředitel detail, díky kterému se zde pitný režim zajišťuje bez jednorázových plastových kelímků.



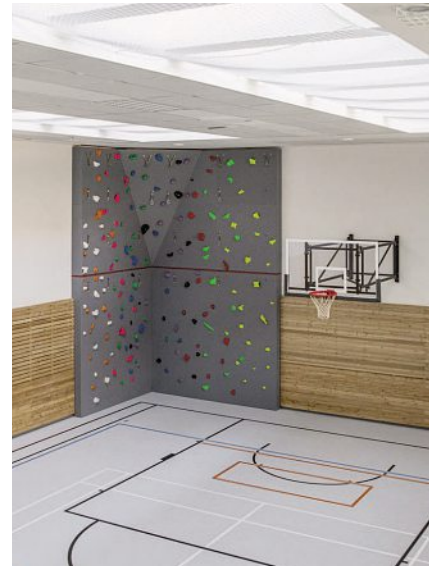
Inzerce



PROFESIONÁLNÍ GARÁŽOVÁ VRATA

www.trido.cz

EK015251



Okna na jih zadrželi, vytvořili stropní světlíky

Jedním ze symbolů celé rekonstrukce je školní tělocvična, a to nejen proto, že její součástí je nyní i kompletně vybavená posilovna a lezecká stěna. Zajímavostí je především fakt, že původně měla okna na jih, což způsobovalo v letních měsících přehřívání. „Přemýšleli jsme, co s tím, a nakonec jsme ji celou přebudovali. Okna jsme zadrželi a místo nich udělali světlíky ze stropu. Díky tomu je v tělocvičně mnohem příjemnější klima a také přirozené osvětlení po většinu dne,“ popisuje Ležal.

Pětice studentů, dva chlapci a tři dívky, tráví přestávku v takzvané mediátce. Je to jakási knihovna a studovna, interiér je vyvedený ve výrazném černo-žlutém designu. Studentům je šestnáct a sedmáct let, navštěvují tu první ročník oboru chemik ve farmacii. Nikdo z nich se sem nehlásil kvůli nové budově, byla pro ně spíše vítaným překvapením. „Když jsem sem poprvé přišel, byl jsem dost udivený. Moc se mi to ale líbilo,“ přiznává Matěj Rosypal.

Tělocvična prošla zcela zásadní proměnou, kdy se boční okna zrušila a byly nainstalovány střešní světlíky. To výrazně snížilo přehřívání celého prostoru. Studenti rádi tráví čas také v nově zřízené posilovně, na fotce jsou žáci prvního ročníku oboru chemik ve farmacii (zleva) Matěj Rosypal a Jan Štrouchal. Novou součástí moderní tělocvičny je také lezecká stěna. Venku na studenty čeká i workoutové hřiště.

Na otázku, jestli mu někdy bývá ve třídě horko, zamyšleně pokyvuje hlavou a říká, že ve skutečně horkých dnech ano. „Ovšem s tím, jaké to bylo v normální budově na základce, se to nedá srovnat,“ dodává po chvíli. Oceňuje hlavně to, že čas se dá trávit i v areálu kolem školy, například výuku angličtiny občas mívají na dřevěném posezení v zahradě před školou, přestávky tráví u venkovního ping-pongu. Jeho spolužačka Anastasie Danylchenko přidává, že hezké prostředí školy ovlivňuje i výuku v ní. „Těšíme se sem,“ shrnuje. Jediné, čeho si žáci všimli, je hučící klimatizace, která když se kvůli výměně vzduchu naplno spustí, je slyšet. „Ale když nechceme klimu, otevřeme okno a ona se sama vypne,“ dodává další studentka Natálie Jukličková. Všichni studenti také potvrzují, že nová budova má i další efekt – nikdo si nedovolí prostředí školy ničit.

Po roce se vyhodnotí data a upraví technologie

Škola v Českokobrodské ulici je v provozu přesně rok, a jak ředitel říká, zatím je to příliš krátká doba na vyhodnocení jejího provozu. Nemá proto ještě údaje o tom, kolik nové technologie přinesly úspor. „Nyní se vše ladí, provoz si sedá. Speciální firma teď vyhodnotí všechna data a nastaví technologie tak, aby pracovaly v ideálním režimu a s co největší úsporou,“ dodává Ležal.

Tato revitalizace střední školy loni zvítězila v soutěži ekologických projektů Adapterra Awards, v kategorii Zastavěná území. „Jedná se o velice komplexní projekt, který je ukázkou synergie adaptačních a mitigačních opatření (přízpusobením se a zmírňováním klimatických změn – pozn. red.), a to navíc v rámci revitalizace veřejné budovy. Celkově je budova energeticky a uhlíkově plusová s nízkou hodnotou primární budované energie. Doufáme, že ukáže cestu k novému standardu ve výstavbě i impulz pro školství,“ řekl o škole odborný porotce soutěže Jakub Horecký.

Bezúdržbový **hliníkový** materiál, který na Vás počká i do příštího života! Jsou to **ALUBKY** - hliníkové obklady s imitací dřeva.

+ nulová údržba
+ snadná montáž

+ vysoká pevnost
+ velký výběr

+ dlouhá životnost
+ perfektní vzhled

+ **nehořlavý materiál**
s reakcí na oheň
A2- s1, d0



Skvělá alternativa za standardní dřevěné obklady a dřevěné fasády, které nesplňují požární kritéria a předpisy pro výstavbu obecních a komerčních budov, bytových a rodinných domů.

+420 603 183 651

www.aludrevo.cz

info@aludrevo.cz

EK015257

ZAJIŠTĚNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI PROSKLENÝCH STĚN POŽÁRNÍ ROLETOU

- Kombinace textilního roletového požárního uzávěru a velkých prosklených stěn nabízí optimální ochranu a designovou eleganci.
- Prosklená stěna slouží k provoznímu oddělení funkčních prostor, zatímco požární roleta zabezpečuje funkci požárně dělící konstrukce.
- Nízké náklady i při potřebě doplňkové ocelové konstrukce pro kotvení požární rolety.
- Téměř neviditelné provedení rolety umožňuje využití v prostorech s vysokým nárokem na design, například výstavní plochy galerií, autosalony.
- Díky vlastní práškové lakovně nabízíme výběr z RAL odstínů nebo speciálních dekorů připomínajících beton nebo dřevo.
- Požární rolety pro tuto aplikaci nabízejí požární odolnost od EI 15 do EI 90 bez vodního chlazení a až do EI 120 s vodním chlazením.



Řešení ušité na míru konkrétní situaci vám pomůže navrhnout obchodně technický zástupce AVAPS spolu s naším projekčním týmem. / Více informací na avaps.cz/pouziti-pozarnich-uzaveru-a-kourovych-zabran



Čech založil v Anglii stavebnický Rohlík. Šetří až 40 procent nákladů



Tým Buildira (zleva):
Andrej Bližňák, Martin Pristaš,
Lukáš Polach a Matej Devečka.

Do stavebnictví naplno proniká digitalizace. Na její vlně se svezi i Lukáš Polach, který ve Velké Británii spustil online agregátor stavebního materiálu. Kromě tisíců produktů na jednom místě nabízí i cenové srovnání, takže zákazník může na každé položce ušetřit. Český start-up Buildiro má již tři tisíce uživatelů a získal milionové investice.

Když bylo Lukáši Polachovi něco málo přes dvacet, odjel do Velké Británie a založil si tam vlastní stavební firmu. Čtyři roky ji úspěšně vedl a trávil mnoho času na britských stavbách. Čím dál víc mu ale vadilo, kolik času a energie zabírá hledání a nákup nářadí a materiálu.

„Jako problém viděl především nákup stavebního materiálu v místních obchodech a stavebninách. Konkrétně situace, kdy přijdete do stavebniny a předpokládáte, že nakoupíte všechny položky ze svého seznamu. Jenže ve finále si odnesete třeba jen polovinu, protože zbytek není skladem. Tím pádem musíte objíždět obchody dokola a strávíte tím hodně času. Ovšem zejména v Londýně je čas velmi drahý,“ vzpomíná Michal Král, angel investor (poskytuje kapitál pro zakládání podniků, obvykle výměnou za podíl ve společnosti či participaci na zisku, pozn. red.), který investoval do tehdy rodícího se online obchodu se stavebninami Buildiro.

I když se Polachovi s jeho stavební firmou dařilo, vrátil se po čase za klidnějším osobním životem zpět do Česka. A doma se rozhodl, že s tímto problémem, který brzdí v práci snad všechny stavebníky, něco udělá.

Online svět Polacha vždy lákal, a proto spojil své zkušenosti se stavebnictvím a světem e-co-

Buildiro v číslech

- Firmu založil Lukáš Polach v létě 2019.
- Agreguje téměř 100 obchodů a řetězců.
- Obsahuje více než dva miliony produktů.
- Díky případovým studiím dokáže stavebníkům ušetřit až 40 procent nákladů.
- Po prvním roce fungování dosáhlo obrátu 200 tisíc liber (zhruba 5,6 milionu korun), ztráta činila přes 100 tisíc liber (tedy 2,8 milionu korun).
- Aktuálně se obrát pohybuje kolem 3,5 milionu korun. Zisk činí v přepočtu 83 tisíc korun.
- Na crowdfundingové platformě Seedrs start-up podpořilo 143 investorů částkou 316 tisíc liber (tedy asi devět milionů korun).
- Má 10 zaměstnanců.

mmerce. V létě 2019 založil start-up Buildiro, online obchod pro britské DIY (do it yourself, udělej si svépomocí) stavitele. Funguje jako agregátor, který řemeslníkům zjednodušuje vyhledávání stavebního materiálu, nářadí a mnoho dalších stavebnických potřeb, a to v okolních britských prodejnách a na webu.

Na Buildiru jsou k dostání materiály, osvětlení, nátěrové hmoty, nářadí, obklady a dlažby i třeba sanitární technika či elektrikářské a instalátérské potřeby až po speciality, jako jsou například čističe koberců.

Kupující vidí vývoj ceny i několik měsíců nazpět

Buildiro agreguje téměř stovku větších i menších řetězců a obchodů ve Velké Británii. Funguje na stejném principu jako mnoho agregátorů v jiných oborech, například Skyscanner pro letenky nebo Favi pro nábytek. Výhodou pro zákazníka je, že vše potřebné najde na jednom místě a nemusí se proklíkávat desítkami e-shopů a hledat na jejich stránkách každé zboží vždy znovu. Nyní Buildiro obsahuje více než dva miliony produktů z DIY stavitelství.

Specifikem start-upu je ovšem sběr dat v čase. Ukládá data o cenách jednotlivých produktů každý den, nakupující se tak může podívat několik měsíců dozadu a vyhodnotit, zda je aktuální

Inzerce

EK015305-3

Forum
elektro  obilita
2023

6. ročník konference o současnosti a budoucnosti
bateriové a vodíkové elektromobility

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

LEEF
TECHNOLOGIES

11.–12. října 2023
FORUM KARLÍN



forumelektromobilita.cz

doba vhodná k nákupu. Stejně tak si zákazník dokáže srovnat ceny různých dodavatelů.

„Ve spolupráci s několika malými stavebními firmami tvoříme případové studie na nákup materiálu na daný projekt, například na rekonstrukci koupelny. V některých případech dokáže jednoduché srovnání materiálů na Buildiru ušetřit až 40 procent nákladů, což konkrétně může znamenat i několik tisíc liber (pro představu: při úspoře dvou tisíc liber stavitel ušetří v přepočtu 56 tisíc korun – pozn. red.), které zákazník ušetří za zcela totožné zboží,“ vysvětluje Král.

Právě touto službou Buildiro přesahuje status pouhého agregátoru stavebního materiálu. Uživatelé, což jsou převážně řemeslníci, mohou tyto a další nástroje, například pomůcku pro tvorbu rozpočtů a fakturace, využít zdarma.

Vysoký obrat neznamená úspěch. Může tomu být i naopak

V prvních měsících svého fungování mělo Buildiro vysoký obrat, ale ekonomicky to nedávalo smysl. Prodávali a rozvázeli velké množství zboží, ovšem s nízkým ziskem.

Český stavební trh je v porovnání s tím britským velmi malý, a to i z hlediska dodavatelů. „V pandemii jsme chtěli spustit české Buildiro, ale projevil se zájem jen několik malých stavebnin. Ochota digitalizovat a poskytnout data nebyla. Navíc tuzemských stavebnin, které mají data v pořádku, je jen pár. V takovém případě nemá smysl vytvářet agregátor,“ vysvětluje Michal Král.

„Po prvním roce jsme se dostali do vysoké ztráty a dodávky byly ekonomicky neudržitelné. I když to vypadalo cool a sexy, rozvázat stavební materiál je přece jen něco jiného než rozvázat pizzu nebo rohlíky,“ srovnává Král.

Byznysmodel start-upu se několikrát změnil, přestali zboží rozvázat a zůstali u takzvaného affiliate modelu, kdy zákazníka přivedou přímo na web obchodníků a za zprostředkovaný obchod inkasují provizi. Zhruba před rokem firma přestala platit za reklamu a investuje do takzvaných SEO, tedy optimalizací internetových vyhledávačů, aby se při vyhledávání na Googlu objevila na prvních místech.

I když po prvním roce fungování dosáhl obrat Buildira přes 200 tisíc liber (zhruba 5,6 milionu korun), ztráta činila přes 100 tisíc liber (tedy 2,8 milionu korun). Aktuálně se obrat firmy za posledních 12 měsíců šplhá v přepočtu ke třem a půl milionům korun a zisk činí v přepočtu 83 tisíc korun.

„Stále se pohybujeme ve velmi malých číslech, protože organický růst skrze Google s tak velkým projektem trvá i pár let. Podle dat, čísel z trhu a konkurence ale víme, že během dvou až tří let



Společnost **RECTOR** Česká Republika, org. složka je výrobcem i dodavatelem předpjatých stropních systémů **RECTOBETON** a **RECTOLIGHT**, jejichž výhoda spočívá nejen v rychlé montáži a snadné manipulaci, ale i v komplexní dodávce technických řešení. Systémy jsou použitelné na každé úrovni stavby, ať už je to sklep, garáž, podlaží, podkroví, terasa anebo plochá střecha.



Stropní systém RECTOBETON

- montovaný strop typu: stropní nosník – betonová stropní vložka
- nosníky z předpjatého betonu C 50 / 60 (B60) s výplní z vibračně lisovaných stropních vložek ze štěrku betonu s výškou 12, 16, 20 a 25 cm
- široký sortiment nosníků od **1 do 10 m v násobcích po 10 cm**
- individuální návrh - přizpůsobení každé stavbě
- unikátní parametry konstrukce umožňují přenášet vyšší zatížení při větších rozpětích
- **nízká hmotnost nosníků**, nejtěžší typ nosníku (RS 130) má hmotnost maximálně 22kg na bm
- maximální světlost místnosti při systému RECTOBETON je 9,80 m
- **bez potřeby dělicích žeber**
- snížení časové náročnosti výstavby = nízká hmotnost nosníků umožňuje i ruční manipulaci
- značné snížení nákladů díky nižší spotřebě betonu, výztuže a snížení pracnosti
- **výrazně menší množství montážních podpěr** – až o 2/3 méně
- speciální nosníky do délky 5,5 m i **bez nutnosti montážních podpěr během betonáže**



Stropní systém RECTOLIGHT

- řešení pro stropy s SDK podhledem a rekonstrukce objektů
- moderní **ztracené bednění pro snadnou a rychlou realizaci**
- nízká hmotnost, **úspora času a dopravních nákladů**
- výrazně rychlejší montáž a **snížení nákladů na dopravu**
- **bednění dlouhé až 1,33 m a hmotnosti 5,1 kg na jeden kus**
- rozpětí stropů do **8,0 metrů, vysoká únosnost konstrukce**
- přizpůsobení jakémukoli tvaru objektu, příčné a podélné řezání dílců
- optimální řešení z hlediska logistického, estetického a ekonomického



Dále Vám zdarma nabízíme:

- **vypracování montážních plánů a výkazů materiálů** pro statiky, projektanty a investory
- profesionální poradenství během realizace stavby a zaměření staveb v rámci ČR
- **cenovou nabídku s přepočtem do tří dnů**, materiál dostupný na dvou skladech v ČR
- dodání přímo na stavbu do 10 dnů od závazné objednávky, školení realizačních firem

Podrobné informace o společnosti RECTOR ČR, org. složka a produktech naleznete na našich webových stránkách: www.rector.cz a také www.rector.cz/kategorie/vyrobky-a-reseni



dokážeme získat zásadní podíl online návštěv ve vyhledávacích," je přesvědčen Král.

Start-up nyní meziměsíčně roste o 15 až 20 procent v návštěvnosti. Podle Králova očekávání by měl naplnit plán dvou milionů návštěv měsíčně během roku 2025, kdy tímto číslem získá značnou část britského trhu.

V covidu vyvíjeli produkt, po pandemii start-up spustili

Buildiro je také jedna z mála firem ve stavebnictví, která může o covidové pandemii mluvit jako o svém šťastném období. V pandemii během roku 2020 totiž firma získala první větší investici, dva miliony korun do ní vložil tuzemský venture kapitálový fond Nation I. Přes britskou crowdfundingovou platformu Seedrs pak Polach

V některých případech dokáže jednoduše srovnání cen materiálů na portále Buildiro ušetřit až 40 procent nákladů, což konkrétně může znamenat i několik tisíc liber (pro předstihu: při úspoře dvou tisíc liber stavitel ušetří v přepočtu 56 tisíc korun – pozn. red.), které zákazník ušetří za zcela totožné zboží.

úspěšně vybral přibližně 316 tisíc liber, v aktuálním přepočtu asi 9 milionů korun.

Do kampaně se zapojilo celkem 143 investorů, a to včetně známých jmen, jako je Jiří Hlavenka, český podnikatel a investor v oblasti informačních technologií. Jedním z investorů v tomto crowdfundingu byl i Michal Král.

Během pandemie Polach a jeho spolupracovníci převážně vyvíjeli produkt, na trhu fungovalo Buildiro v té době pouze v testovací verzi. „Ve start-upu vidím obrovský potenciál díky jeho schopnému zakladateli a nově upravenému obchodnímu modelu, který je příslibem uzavírání dalších zajímavých obchodních partnerství. Počítáme, že se Buildiro díky stále se rozšiřující nabídce brzy stane číslem jedna ve svém oboru nejen ve Velké Británii, ale i v zemích EU, potažmo jiných anglicky hovořících oblastech, například v USA, Austrálii a na Novém Zélandu,“ řekl tehdy Michal Dědek, jeden z investorů, který stojí v čele skupiny SFG Holding.

„Michal Dědek nás objevil během covidové pandemie a od začátku si s Lukášem Polachem osobně sedli. SFG je firma, která má blízko ke stavebnictví a Buildiro tak zapadá do jejich portfolia,“ vysvětluje Michal Král.

Pandemii sice start-up bez problémů ustál, současná inflace se ho však už citelně dotýká. Respektive dotýká se jeho zákazníků, kteří začínají šetřit. „V našich interních datech a ukazatelích sledujeme, že lidé vyhledávají a nakupují levnější nářadí a zboží. Také kupují menší množství, než tomu bylo ještě během pandemie,“ všimá si Král.

Z dat také vidí, jak trh a inflace ovlivňují ceny materiálů a nářadí napříč segmentem. Jak Král říká, ceny se za posledních osmnáct měsíců chovaly velmi nestabilně a rostly ze dne na den i o desítky procent.

České stavebniny nemají v pořádku data

Inflace však start-up nijak výrazně nedusí, aktuálně má přes tři tisíce registrovaných uživatelů a jejich počet stabilně roste. Na otázku, jestli se Buildiro přesune i na český online stavební trh, ovšem Král zamítavě kroutí hlavou.

„V tuto chvíli určitě ne. Český trh je velmi malý, a to i z hlediska dodavatelů. V pandemii jsme chtěli spustit české Buildiro, ale projevilo zájem jen několik malých stavebnin. Ochota digitalizovat a poskytnout data v Česku nebyla. Navíc tuzemských stavebnin, které mají data v pořádku, je jen pár. V takovém případě nemá smysl vytvářet agregátor,“ dedukuje Král.

Doplňuje, že britský trh navíc dává z hlediska byznysmodelu největší smysl. Je totiž obrovský, hledání klíčových slov, jež Buildiro obsahuje, jde do vyšších desítek až jednotek stovek milionů měsíčně.

„V Británii je velká kupní síla, žije tam až šestkrát více lidí než v Česku. Určitě se nabízí i další evropské státy, ale na ty je zatím ještě čas. Angličtina je přece jen jednoduší a pro tým Buildira jasně srozumitelná,“ zmiňuje Král.

Firma má sídlo v Londýně, ale pracují pro ni lidé z různých koutů Británie i Česka. Jsou to programátoři, copywriteri nebo designéři, celkem zhruba deset zaměstnanců, kteří pracují na dálku. „Takto jsme se naučili fungovat v pandemii, kdy se tým prakticky nescházel osobně, a tahle praxe pokračuje dál. Všem to tak vyhovuje,“ zmiňuje investor.

Podle Krále má tento start-up s českými kořeny potenciál stát se v Británii jedničkou v návštěvnosti mezi weby se stavebním nářadím a materiálem. Právě proto, že sbírá a poskytuje několik různých dat pro zákazníky, která obyčejné online obchody neposkytují.

„I když to na začátku vypadalo, že Buildiro bude takový Rohlík pro stavební materiál, tým se nakonec zhlédl v datech, která dokáží využít k růstu, to znamená k vyšší návštěvnosti a zisku firmy,“ shrnuje Král.

Stavario dohlíží na stavbu, na odpracované hodiny i na materiál

Buildiro zdaleka není jediným českým start-upem, který pomáhá usnadnit práci při stavbách. Jedním z úspěšných tuzemských projektů v tomto oboru z poslední doby je například Stavario, digitální stavební deník. Je dostupný online odkudkoliv a komukoliv, nonstop a v souladu se zákonem.

Určený je pro malé i velké firmy. Sám si načte docházku dělníků, rozdává úkoly, eviduje nářadí, automaticky zapisuje počasí a nabídne například i fotky ze stavby.

Stavebník a investor už jen zaznamenají provedené práce a záznam podepíší. Žádné předávání papírů, žádné e-mailování.

Zaměstnanec v kanceláři i investor stavby ovládají Stavario přes webový prohlížeč v počítači, dělník na stavbě pak používá aplikaci v mobilu. Všechna tři rozhraní jsou navíc navzájem propojená.

Stavario řeší i další problém, a to zneužívání evidence odpracovaných hodin. Dělníci i stavbyvedoucí mohou využívat elektronický systém, který zahrnuje řadu ochranných mechanismů, díky kterým se už s pracovními hodinami nedá švindlovat.

Každý zaměstnanec si zaeviduje svůj příchod a odchod sám, prostřednictvím mobilní aplikace. Nehrozí tak, že by parták nebo kdokoliv jiný hlásil nereálné odpracované hodiny jednotlivých pracovníků.

Stejně tak systém sleduje i pohyb majetku, který se už na stavbách nemůže jen tak „ztratit“. Za start-upem Stavario stojí Josef Beneš, sám bývalý stavbyvedoucí, který při tvorbě systému vycházel ze své dvacetileté praxe.

“

I když to na začátku vypadalo, že Buildiro bude takový Rohlík pro stavební materiál, tým se nakonec zhlédl v datech.

Inzerce

Japonské pavoučí minijeřáby

Ideální stroje pro stísněná a nerovná prostředí

- kompaktní, flexibilní, variabilní, nosnost až 10 t
- práce v extrémně stísněných prostorách
- práce v citlivých prostředích – nulové emise
- velkoformátové zasklívání
- práce na střeších
- zavěšování fasádních obkladů
- kvalita, spolehlivost, tradice



pronájem: +420 603 903 888

prodej: +420 733 194 525



Podcast týdeníku Ekonom o byznysu, managementu a inspirativním podnikání. Výjimečné postavy českého byznysu zpovídá šéfredaktor Petr Kain a jeho zástupce Martin Petříček.

NA VLNĚ PODNIKÁNÍ

Poslouchejte na:





HORIZON

ZAHÁLKA

Bydlení u golfu a Vltavy
na Praze 4 již v roce 2024



724 772 248

MOJEZAHÁLKA.CZ

AURA STATENICE

Nové domy blízko Prahy 6
s pozemky až 1500 m²



721 507 881

AURA-STATENICE.CZ

WWW.HORIZONHOLDING.CZ

nová

zelená

úsporám



CENY ENERGIÍ

SI ZASTROPUJTE

SAMI

Využijte široké nabídky kvalitních tepelných čerpadel S-THERM s možností rychlého dodání a montáže.

PRO VÍCE INFORMACÍ K ŠIROKÉ NABÍDKĚ MODERNÍ
TEPELNÉ TECHNIKY SINCLAIR VE VAŠEM REGIONU
VOLEJTE BEZPLATNOU LINKU SPOLEČNOSTI
SINCLAIR GLOBAL GROUP 800 100 285
SINCLAIR-SOLUTIONS.COM | INFO@SINCLAIR-SOLUTIONS.COM

 **sinclair**
TEPELNÁ TECHNIKA

S-THERM



ICT REVUE



Z cloudu do cloudu

Přechod mezi poskytovateli cloudových služeb ukrývá řadu rizik, s nimiž je třeba počítat.

Kyberútoky na míru

AI dnes využívají útočníci i obránci, říká v rozhovoru Danny Allan z Veeam Software.

Trendy v ERP

Nastupující využívání umělé inteligence posune ERP systémy vpřed ještě rychleji.

Komplexní bezpečnostní řešení pro zítřek



Jste připraveni na dopad směrnice EU NIS 2 na vaše služby?



Pomůžeme vám nastavit řízení bezpečnosti s ohledem na připravované právní předpisy v oblasti kybernetické bezpečnosti a zavést procesy a technologie s důrazem na **optimalizaci nákladů**.



Obraťte se na odborníky. Seznámíme vás s obsahem a požadavky směrnice NIS 2 a poskytneme porovnání se současně platnými právními předpisy v oblasti kybernetické bezpečnosti.



Zajistíme kontrolu a novelizaci stávající bezpečnostní dokumentace, procesů a postupů podle současně platných právních předpisů, **pro nově regulované subjekty** provedeme vypracování bezpečnostní dokumentace, s cílem připravit jednodušší přechod na připravované právní předpisy v oblasti kybernetické bezpečnosti.



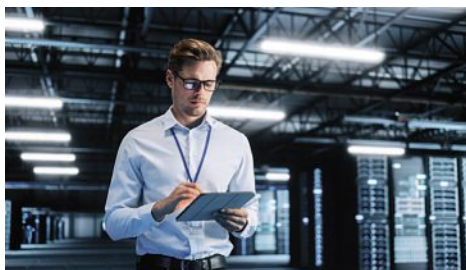
Poskytujeme konzultace včetně odborné pomoci při přípravě a realizaci školení pro zaměstnance i vedení společnosti k problematice NIS 2.

OBSAH

Z cloudu do cloudu

04-07

Těžko bychom dnes hledali firmu, která cloud nepoužívá. Jaký typ cloudových služeb ale zvolit?



Kyberbezpečnost

08-11

Umělá inteligence pomáhá kyberútočnickům vytvářet útoky přesně na míru, říká v rozhovoru Danny Allan z Veeam Software.

Trendy v ERP

12-18

Systémy pro plánování podnikových zdrojů prošly výrazným rozvojem, prohloubila se automatizace a digitalizace. Nyní nastupuje umělá inteligence.

MAGAZÍN ICT REVUE – PŘÍLOHA HOSPODÁŘSKÝCH NOVIN (13. 9. 2023) A TÝDENÍKU EKONOM (14. 9. 2023). Ředitel speciálních projektů Aleš Mohout • Art director Jan Vyhnanek • Editor Martin Knížek (martin.knizek@economia.cz) • Layout Jan Stejskal • Grafika vizuální studio mediálního domu Economia • Adresa redakce Pernerova 673/47, 186 00 Praha 8 • Tisk Walstead Moraviapress s.r.o., Břeclav • Samostatně neprodejné • <http://www.hn.cz>

 metada

Nekódujte.
Modelujte.
METADA.

Enterprise No-Code
Application Platform



@metada

metada.com

Z cloudu do cloudu

Na cloudové služby jsme si zvykli jako na samozřejmost. Těžko bychom hledali firmu, která alespoň jednu takovou aplikaci nebo službu nepoužívá. Jaký typ cloudových služeb ale zvolit?



Skutečnou interoperabilitu s možností bezproblémového přesunu úloh mezi různými prostředímí poskytují pouze otevřené hybridní cloudové architektury.

Cloudové služby v Česku využívají téměř čtyři z pěti firem. Vyplývá to z loňského průzkumu společnosti SAP, ve kterém využívání alespoň jednoho řešení založeného na cloudu uvedlo 77 procent z dotazovaných firem. Obvyklé je přitom využívání těchto služeb až v šesti různých oblastech podnikání firmy a intenzita jejich využití se bude bezpochyby dále zvyšovat. Podle zmíněného průzkumu SAP plánovaly české firmy utratit letos za cloudové služby v průměru 30 procent svého rozpočtu na IT a dvě třetiny firem chtějí svoje investice do nich navyšovat. Výrazný nárůst využívání cloudových služeb nastartovaný během pande-

mie tedy pokračuje i nadále a zatím to nevypadá, že by jej mohlo zbrzdit globální zpomalení ekonomiky.

Zamčení v cloudu

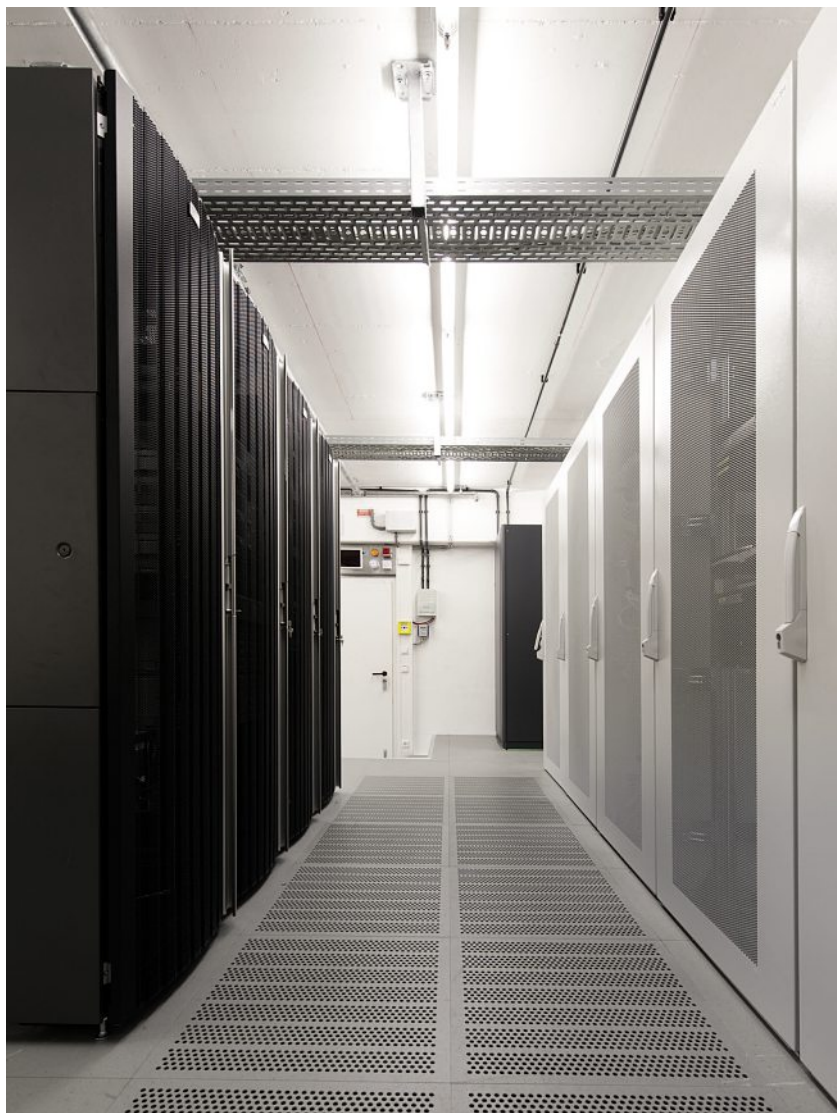
Jednoduchost pořízení a zavádění cloudových služeb ostře kontrastuje s náročností implementace lokálně provozovaných (on-premise) softwarových řešení. Některá rizika mají ale cloudové služby a tradiční software společná. Jde především o takzvaný vendor lock-in, tedy riziko omezení na jediného dodavatele, respektive velmi náročné a drahé možnosti přechodu od současného dodavatele (poskytovatele cloudových služeb) k jinému.

Řešením vendor lock-inu by měla být cloudová neutralita, tedy vytváření cloudových aplikací takovým způsobem, aby nebyly vázány pouze na jediného poskytovatele cloudu. V praxi to znamená, že by firma měla být schopná přenést svoje aplikace a data, provozované a uložené například u Amazon Web Services (AWS) na Google Cloud Platform nebo do Microsoft Azure. To se bohužel snadněji řekne, než ve skutečnosti provede. „Taková cesta může být snadná, ale i velmi komplikovaná, nebo dokonce nereálná. Vše je o lidských zdrojích, jejich schopnostech a nákladech. Záleží na tom, jestli je řešení složené z atomických aplikací na izolovaných virtuálních privátních serverech, nebo jde o provázaný kontejnerizovaný ekosystém. Určitě je dobré stále si udržovat kontrolu nad využívanými službami a mít pravidelně aktualizovaný exit plán,“ říká Filip Malina, ředitel společnosti WIA, která se specializuje na řešení podnikových sítí a hosting podnikových aplikací.

Technicky vzato je možné migrovat aplikace také z lokálního prostředí, respektive od místního poskytovatele hostingu do veřejného cloudu. Ale ani taková cesta rozhodně není snadná: „Složitost přechodu z on-premise prostředí do veřejného cloudu či naopak závisí na takových faktorech, jako je velikost dané infrastruktury, složitost používaných aplikací a odbornost realizačního týmu. Služby jako Azure či AWS sice nabízejí nástroje a služby, které pomáhají s migrací, ale celý proces může zahrnovat změnu architektury aplikací, migraci dat a úpravu konfigurací,“ vysvětluje Pavel Shkilionak, ředitel IBA Group Delivery Centers Development & Cloud Services. A také upozorňuje, že je velmi důležité pochopit rozdíly mezi lokální konfigurací a prostředím veřejného cloudu.

Realita je, že vyvíjet aplikace a integrovat nové funkce agnostickým způsobem – tedy tak, aby je bylo možné relativně snadno přesouvat mezi lokálními prostředím, běžným hostingem na virtuálních strojích a veřejným cloudem – je především pro menší firmy velmi náročné. Navíc se snaha o co největší flexibilitu může výrazně prodražit. A pak je tu ještě hledisko bezpečnosti. Pro každého poskytovatele hostingu či cloudových služeb může být potřeba jiná sada bezpečnostních nástrojů – a tedy i souvisejících





licencí a znalostí, jak s těmito nástroji pracovat a integrovat je do celého systému kybernetického zabezpečení. Ve výsledku to znamená, že je opravdu velmi důležité zvážit, v jakém prostředí se budou podnikové aplikace provozovat. Výhodou je, že toto prostředí nemusí být pro všechny aplikace stejné.

Kam s aplikacemi?

Hned několik faktorů, které se vzájemně sbíhají, dnes určilo cloud jako preferovaný model provozu aplikací a služeb, připravený na budoucnost a škálování. Rozhodnutí o typu cloudu ale není pro každou firmu jednoduché. Už proto, že záleží především na konkrétní aplikaci. „Každý by si před takovým rozhodnutím měl správně posoudit své priority a cíle, a to především s ohledem na ekonomiku řešení, a to nejen při jeho spuštění, ale i při následném provozu a rozvoji. U globálních cloudů je bezesporu velkou výhodou rozsah služeb a návaznosti na jiné vývojové platformy a trendy v IT. Všechny jejich výho-

Pro stabilizované aplikace nabízejí lokální poskyvatelé cloudu zpravidla lepší ekonomické podmínky.

dy ale mohou být v budoucnu i velmi svazující, s ohledem na rostoucí náklady a náročnost migrace do jiného prostředí,“ varuje Filip Malina.

Globální veřejné cloudy představují určitou standardizaci, která přináší výhody předvídatelnosti a stability, ale v některých případech mohou být omezující. Samostatnou otázkou jsou aplikace se specifickými síťovými požadavky, kdy někteří telekomunikační operátoři sice nabízejí přímé propojení ke službám typu AWS či Azure, ale některé požadavky mohou jít napříkald v oblasti bezpečnosti ještě dále a vyžadovat čistě lokální řešení. Pokud má ale firma ambice působit na globálních trzích nebo třeba plánuje exit strategii pro potenciálního zahraničního partnera, pak je provoz služeb v globálním cloudu vhodnou volbou.

Výpočetní výkon i další potřebné cloudové služby se ale při velmi dobrém poměru ceny a výkonu dají zajistit také v lokálních podmínkách, protože kvalita i rozsah služeb tuzemských poskytovatelů jsou na velmi vysoké úrovni. Z pohledu ekonomiky může globální cloud sice poskytovat lepší možnosti pro nepredikovatelný růst, kdy je nutné rychle přidávat výkon například s růstem zákaznické báze, ale pro stabilizované aplikace nabízejí lokální poskyvatelé cloudu zpravidla lepší ekonomické podmínky.

Navíc je zde ale ještě model hybridního cloudu, který v sobě spojuje výhody globálního veřejného cloudu a on-premise řešení ve vlastním datovém centru. Například Amazon Web Services nabízí řešení AWS Outpost, tedy „černou skříňku“ v podobě celé skříně serverového racku, určené k umístění do lokálního datového centra firmy. Server s přímým propojením od AWS cloudu zůstává majetkem společnosti Amazon, která jej na dálku monitoruje, podporuje a udržuje, ale firma, která jej využívá, má jistotu nejnižší latence a fyzického uložení dat v místě podle vlastní volby. Podobně i Google uvedl na trh svůj Google Distributed Cloud, který rozšiřuje cloudovou infrastrukturu a služby na okraj sítí a do firemních datových center. A pak je zde ještě Azure Stack od Microsoftu, který lze nasadit jako kompletní řešení na vlastní hardware.

„Skutečnou interoperabilitu s možností bezproblémového přesunu úloh mezi různými prostředímí poskytují pouze otevřené hybridní cloudové architektury. Otevřené hybridní platformy dávají společně možnost vyhodnotit více výpočetních modelů, přičemž mohou svobodně a flexibilně integrovat správnou kombinaci veřejných a soukromých cloudových služeb podle svých specifických potřeb a preferencí,“ uvádí Pavel Shkilionak. Tato řešení poskytují řadu výhod hybridního cloud computingu, jako je vyšší rychlost, agilita, bezpečnost a flexibilita pro specifické úlohy, aplikace a data. Jsou vhodná pro podniky, které chtějí využívat výhod veřejných cloudových služeb a architektury formou služby (Architecture-as-a-Service), ale současně trvají na ukládání citlivých či kriticky důležitých dat ve svém vlastním datovém centru.

Nemůžete se rozhodnout? Vsaďte na multicloud

I přes velkou univerzálnost služeb veřejného cloudu a hybridní cloudové architektury může být každá cloudová služba vhodná k něčemu jinému. Pokud si tedy firma chce udržet maximální úroveň nezávislosti na konkrétním poskytovateli cloudu, může zvolit multicloudovou strategii a provozovat různé aplikace a služby v různých cloudech. „Taková strategie výrazně snižuje závislost na konkrétním dodavateli a současně se nabízí například pro kritická řešení s extrémním požadavkem na dostupnost. Také v poslední době tolik diskutované disaster recovery plány (pro obnovu po havárii, pozn. red.) se stále častěji koncipují ve variantě lokální zálohy a zálohy ve veřejném cloudu, s přihlédnutím na specifické výhody každého z řešení a jejich využití,“ uvádí Filip Malina z WIA.

Pokud dojde k výpadku služeb nebo jiným problémům u jednoho poskytovatele, pomůže rozložení služeb do více cloudů zmírnit dopad na aplikace a provoz firmy. V případě, že jsou aplikace nasazeny v různých geografických regionech, může výběr poskytovatelů cloudu s datovými centry v těchto regionech pomoci optimalizovat výkon a snížit dobu odezvy. Navíc mají některá odvětví či regiony specifické

regulační požadavky. A konečně – multicloudová strategie umožní vybrat si od každého poskytovatele ty nejlepší služby, které splňují konkrétní potřeby. Přístup založený na více cloudech pomůže zajistit i soulad s předpisy výběrem poskytovatelů, kteří tyto požadavky splňují.

Navrhování aplikací tak, aby byly kompatibilní s více cloudu, zvyšuje jejich odolnost vůči výpadkům díky využívání zdrojů od různých poskytovatelů. Takový přístup také v případě potřeby usnadňuje migraci aplikací od jednoho poskytovatele k jinému. Všechno má ale také své nevýhody: „Je důležité si uvědomit, že multicloudová strategie s sebou nese i složitost z hlediska správy, integrace a zabezpečení aplikací. Pro zajištění efektivní architektury s více cloudu je proto nezbytná správná orchestrace, monitorování a bezpečnostní opatření,“ dodává Pavel Shkilionak z IBA Group.

Rozhodnutí o umístění aplikací a dat by v každém případě mělo odpovídat obchodním cílům firmy, technickým požadavkům, rozpočtu a úrovni kontroly a flexibility, kterou požaduje. Zpravidla je přitom užitečné poradit se s cloudovými architekty nebo odborníky, kteří pomohou analyzovat konkrétní potřeby a doporučí nejvhodnější variantu.

“

Multicloudová strategie s sebou nese také složitost z hlediska správy, integrace a zabezpečení aplikací.

Inzerce

Elektronická komunikace nás obklopuje čím dál více a pandemie Covid tempo elektronizace dále zrychlila. Přechod z papírových dokumentů na dokumenty elektronické přináší rozvoj používání technologie elektronického podpisu, která slouží k elektronickému podepisování dokumentů.

Každý uživatel, který chce začít elektronicky podepisovat, si nejdříve musí zajistit **certifikát pro elektronický podpis**. Pokud bude certifikát používat pro komunikaci s orgány veřejné moci, např. pro podání daňového přiznání, pak je třeba zajistit si **kvalifikovaný certifikát pro elektronický podpis**.

Chceme-li, aby byla platnost elektronického podpisu dokumentu ověřitelná v delším časovém horizontu, je třeba opatřit elektronický dokument nejen elektronickým podpisem, ale také tzv. **elektronickým časovým razítkem**. Elektronické časové razítko pak zajistí, aby bylo možné elektronický dokument ověřit v čase, a prodlouží jeho ověřitelnost zpravidla o 5 let.

Certifikáty pro elektronický podpis jsou standardně vydávány prostřednictvím pracovišť registračních autorit, které musí každý žadatel o certifikát vždy osobně navštívit. První certifikační autorita, a.s. (I.CA) nyní

nabízí novou moderní službu, která umožňuje **on-line získání kvalifikovaného certifikátu pro elektronický podpis**, bez nutnosti návštěvy pracoviště Registrační autority.

Žadatel o certifikát si připraví pouze doklad totožnosti a mobilní zařízení s podporou Touch ID nebo Face ID. Ověření totožnosti probíhá on-line, prostřednictvím speciální mobilní aplikace. Tato nová služba není určena pouze pro klienty z ČR, ale je poskytována všem klientům v rámci celé Evropské unie.

On-line vydání certifikátu je možné nejen do PC klienta, ale také na bezpečné zařízení, které představuje čipová karta nebo speciální USB token. Vše je možné si vybrat a předem objednat prostřednictvím e-shopu I.CA, který nabízí nejen různé druhy zařízení a balíčky elektronických časových razítek, ale také další komplexní služby..

Chcete začít komunikovat elektronicky? Vše potřebné můžete získat on-line!

Ing. Lenka Capoušková, LLM
obchodní ředitelka mezinárodního obchodu, I.CA

Nově odkudkoliv
On-line
získejte certifikát
pro elektronický
podpis





**Ransomware
nezastavíme, ale
porazit nás nemusí**

Umělá inteligence kyberútočnickům pomáhá vytvářet útoky na základě hloubkové analýzy, přesně podle použité infrastruktury. Obráncům pak například umožňuje sledovat podezřelé souvislosti mezi událostmi v podnikové síti a rychle na ně reagovat, vysvětluje **Danny Allan** z Veeam Software.

J

Jako technický ředitel a senior viceprezident pro produktovou strategii má Danny Allan na starosti globální produktovou mapu a strategii společnosti Veeam Software, která je předním světovým poskytovatelem řešení pro zálohování podnikových dat a obnovu po ransomwarových útocích. Nadšenec do softwarových technologií má více než 20 let zkušeností z vedení největších globálních IT firem včetně IBM či VMware. Sám je držitelem několika softwarových patentů v oblasti cloudových a bezpečnostních technologií.

Jaká jsou dnes nejzávažnější kybernetická rizika a proč?

Na tuto otázku nelze odpovědět jednoznačně, protože téměř všechna kybernetická rizika dnes představují pro organizace hrozbu finančních a obchodních ztrát – až do té míry, že mohou zkrachovat. Ale samozřejmě jsou některé kybernetické hrozby rozšířenější než jiné. Blízko vrcholu tohoto seznamu je jistě ransomware. Nicméně, pokud máte například nedostatečně zabezpečené úlohy v cloudu, může je někdo napadnout, ukrást všechna data zákazníků, prodat je na dark webu a výsledkem může být krach firmy. Proto jsem vždy zastáncem toho, abychom se spíše než na nejzávažnější kybernetické hrozby zaměřili na základy zabezpečení a odolnost podniku než se snažit upřednostňovat rizika, kterým čelíme.

Vyvíjí se prostředí hrozeb v souvislosti s technologií umělé inteligence?

Není pochyb o tom, že se prostředí hrozeb vyvíjí. Umělá inteligence (AI) se využívá především k vytváření sofistikovanějšího a složitějšího malware, než jaký kdy existoval v minulosti. I když

například ChatGPT nutně neslouží ke generování škodlivého kódu, můžete jej v podstatě naučit, aby vám vytvořil sofistikovanější malware. Ale jde ještě o mnohem víc. Generativní umělá inteligence umožňuje takové věci, jako jsou deepfake podvrhy, u kterých lidé nejsou schopni rozlišit, zda je například video, které vidíte, skutečné. A už dnes máme i spoustu botů, u kterých si lidé vlastně ani neuvědomují, že interagují s generativní umělou inteligencí. AI lze použít také k prolomení běžných procesů pro rozlišení počítačů a lidí. Výsledkem je, že spousta bran a bariér, které byly v minulosti zavedeny, už k ochraně organizací nestačí.

Kam to může vést?

Očekávám, že zaznamenáme mnohem více útoků založených na hloubkové analýze, kterým říkáme „deep exploits“. To znamená vrstvení zranitelnosti na zranitelnost a vytvoření superzranitelnosti. Pro člověka je to komplikované, ale pro AI relativně snadné. Může se podívat na prostředí a vytvořit exploit na základě dané infrastruktury – využije konkrétní cloudovou službu ve spojení s typem kontejnerů, kódovacím jazykem Python a určitým druhem a verzí databáze. To všechno se spojí dohromady a vznikne deep exploit.

Jak může AI pomoci na straně obránců?

Už dnes používáme AI při sledování souvislosti mezi událostmi v podnikové síti pro efektivnější odhalování útoků. Takže například může existovat událost, kdy uživatel klikne na reklamu, a samostatná událost, kdy tento uživatel získal zvýšená oprávnění, a pak třetí událost, kdy ten samý uživatel získal přístup do zcela nesouvise-



Danny Allan

technický ředitel a senior viceprezident pro produktovou strategii, Veeam Software

Naděnec do softwarových technologií má více než 20 let zkušeností z vedení největších globálních IT firem včetně IBM či VMware.

Je držitelem několika softwarových patentů v oblasti cloudových a bezpečnostních technologií.

“

Téměř všechna kybernetická rizika dnes představují pro organizace hrozbu finančních a obchodních ztrát – až do té míry, že mohou zkrachovat.

jícího systému. Korelace všech těchto událostí téměř s jistotou znamená, že se jedná o exploit nebo že se někdo naboural do vašeho systému. Pro umělou inteligenci je mnohem snazší dát takové události do souvislostí a zjistit, že se něco děje. AI navíc může útok nejen detekovat, ale také na něj velmi rychle reagovat – třeba izolovat konkrétního uživatele nebo síť.

Je možné zásadní hrozby, jako je ransomware, nějak definitivně zastavit?

Určitě ne. Jednoduše proto, že se nám dosud nepodařilo vyhladit žádné zranitelnosti, které se vyskytly od počátku věku počítačů. O technikách, jako je přetečení bufferu, víme už 30 let, o SQL injection už 25 let, o cross site scripting už 25 let. A lidé budou vždycky dělat chyby. Ransomwarové útoky obvykle začínají tím, že někdo klikne na odkaz ve phishingovém e-mailu nebo najde na parkovišti flash disk a připojí ho k počítači. Lidské chování nemůžeme pokaždé napravit, takže tyto typy útoků nelze navždy zastavit. A ransomware se bude nadále vyvíjet ve své sofistikovanosti. Můžeme se ale zaměřit na základy zabezpečení a na to, aby uživatelé věděli, že nemají otevírat phishingové e-maily a že nemají klikat na podezřelé odkazy. Ale stále musíme předpokládat možnost kompromitace, připravit se na útoky a navrhovat systémy pro kybernetickou odolnost.

Je tedy „lidský firewall“ vlastně první linií obrany?

Domnívám se, že první linií obrany je vzdělávání uživatelů v oblasti uvědomělého chování. Jaká je neúčinnější obrana v letadlech proti teroristům? Taková, že si cestující uvědomují, že by se jejich letadla mohla nějaký terorista zmocnit. Lidé jsou proto obecně nejlepší obrannou linií, protože je jich vždy více než útočníků. Mohou sledovat, co se děje, a mohou vás upozornit na přítomnost hrozby. Takže věřím, že bychom se měli zaměřit na první linii obrany – tedy na lidi a jejich informovanost –, ale současně předpokládat, že někdy omylem udělají špatnou věc.

Pokud ransomware nelze zastavit, co dělá společnost Veeam, aby pomohla firmám v boji proti této hrozbě?

Samozřejmě se přizpůsobujeme všem součástem rámce kybernetické bezpečnosti NIST (Národní institut standardů a technologie při ministerstvu obchodu USA – pozn. red.), jehož cílem je zlepšení bezpečnosti kritické infrastruktury podniků. To znamená, že nejprve identifikujeme data, která organizace má, protože některá z nich jsou pro podnik kritičtější. A to se liší podle povahy organizace. Jádrem toho, co Veeam dělá, je pak druhá úroveň rámce NIST, která spočívá v ochraně těchto dat. Toho dosahujeme především tím, že vytváříme tři kopie dat na dvou typech médií, z nichž jedna je uchovávána mimo pracoviště a další je offline, tedy neměnná záloha. Třetí úroveň rámce NIST je detekce, která pomáhá organizacím zjistit, že se v jejich podnikové síti děje něco ne-

standardního. Následuje poslední stupeň rámce NIST v podobě plánování, dokumentace a testování reakce, kterou je v případě ransomwarového útoku obnova dat.

Jak je to s pojištěním proti kybernetickým útokům? Pokud je cílem stát se odolným vůči ransomwaru, nepomůže zotavení po útoku právě pojištění?

Kybernetické pojištění je důležitým nástrojem v rámci bezpečnostního portfolia a vlastně se domnívám, že nejdůležitější hodnotou pojištění jsou požadavky, které na pojištěné subjekty klade. Například se vyžaduje, abyste měli více kopií dat, z toho jednu neměnnou, stejně jako zavedené vzdělávací a tréninkové programy pro uživatele. Myslím, že největším přínosem kybernetického pojištění je to, že vrhá světlo na osvědčené postupy. Ale kybernetické pojištění samozřejmě nepomůže zotavit se z ransomwarového incidentu. Z naší nejnovější studie o ransomwaru vyplývá, že ani s kybernetickým pojištěním a vyplacením výkupného nedojde ke stoprocentní obnově dat. Spoléhat se na kybernetické pojištění tedy není správnou strategií, pokud usilujete o co nejrychlejší obnovu nejdůležitějších dat.

Není ale neustálé zálohování a testování záloh už tak časově náročné a nákladné, že tato forma prevence již není rentabilní?

Ve skutečnosti je to právě naopak. Pokud organizaci zasáhne ransomware nebo jiná kybernetická hrozba a firma zkrachuje, už těžko můžeme mluvit o nákladové efektivitě. Ale pokud máte jednoduchou a komplexní platformu, která zahrnuje celé spektrum podnikových procesů v lokálním prostředí, v datových centrech i v cloudu, získáte nejen funkce ochrany dat a monitorování prostředí, ale také automatizovanou obnovu a orchestraci pro co nejrychlejší zotavení z incidentu. A právě v tom spočívá nákladová efektivita, protože technologie vždy dokáže dělat věci rychleji než lidé.

Firmy se často spoléhají na cloudové služby jako na spolehlivou zálohu dat. Jak je to ale s ochranou dat v rámci těchto služeb?

Hodně organizací věří, že když přejdou na cloudové služby, je v nich automaticky zahrnuto i zálohování dat. To je ale mylná představa. U služeb typu Microsoft 365 nebo například EC2 v AWS sice platí, že po určitou dobu uchovávají data, která nechceme smazat, ale o skutečnou zálohu se nejedná. Většina z těchto služeb totiž jednoduše pořizuje snímky prostředí, a tak se snadno může stát, že pokud dojde k zašifrování dat nebo jejich poškození, často se v tomto stavu replikují podle pořízeného snímku. Nevím o žádné cloudové službě, která by skutečně uchovávala neměnnou kopii dat. Další problém je, že tyto služby neposkytují granularitu obnovy. Řekněme, že vás před třemi měsíci zasáhl ransomware a vy jste o tom zatím nevěděli. Ale při obnově se nechcete vrátit tam, kde jste byli

před třemi měsíci, protože byste přišli o data za poslední čtvrtletí. Proto je granulární obnova konkrétních souborů nebo konkrétních záznamů tak důležitá.

Myslíte si, že útočníci přijdou s nějakou novou taktikou, proti které nepomůže ani zálohování?

Ano, je to vždycky hra na kočku a myš. Nejvíce mě teď znepokojuje krádež dat, protože i když máte zálohu a můžete z ní data obnovit, co se stane, když útočník data ukradne a bude organizaci vydírat pod pohrůžkou jejich prodeje na dark webu? To je zásadní argument pro zaplacení výkupného. Proti takovému útoku ochrana dat nepomůže a já očekávám, že v budoucnu dojde k většímu propojení mezi systémy prevence ztráty dat a monitoringem sítě, což bude vyžadovat i hlubší spolupráci mezi technologickými společnostmi na různých vrstvách kybernetické ochrany. Už proto je důležité mít velmi otevřenou architekturu, kde je možné integrovat softwarově definované síťové, úložné nebo šifrovací nástroje do komplexního řešení pro zákazníka.

Veeam má také výzkumné a vývojové centrum v Praze. Na čem konkrétně tento tým pracuje?

Praha je naše největší výzkumné a vývojové pracoviště na světě, kde pracuje velmi talentovaná



Hodně organizací věří, že v cloudových službách je automaticky zahrnuto i zálohování dat. To je ale mylná představa.

skupina zaměstnanců. Podle mě je aktuálně asi nejzajímavějším projektem inline detekce ransomwaru. Jde o opravdu inovativní přístup, kdy na datovém proxy serveru při přesunu dat z jednoho místa na druhé či na jiný typ média provádíme inline detekci ransomwaru. Výhodou je to, že každou noc nemusíte kontrolovat všechna svá data. Takže pokud máte třeba šest petabajtů dat, neskenujete všechna data, ale kontrolujete pouze to, co se od včerejška změnilo. Skenování je tak mnohem efektivnější a úspornější. A druhou velkou věcí je, že v Praze probíhá většina vývoje ochrany dat v rámci špičkové infrastrukturní technologie Kubernetes. Ale samozřejmě zde máme i mnoho dalších výzkumných a vývojových projektů.

Pocítujete s ohledem na globální zpomalení ekonomiky zlepšení situace s dostupností talentovaných zaměstnanců na trhu práce?

Určitě narostl počet lidí, kteří hledají práci. Ale uchazečů, kteří mají dobré povědomí a talent v oblastech kolem bezpečnosti, cloudu, Kubernetes nebo platformem nové generace jako SaaS, Microsoft 365 či Salesforce, je stále velmi, velmi málo. V Česku o ně stále soutěžíme, protože je zde spousta firem vyvíjejících inovativní technologie, a tedy i vysoká poptávka. Neočekávám, že by se to mělo brzy změnit.

Inzerce

SafeDX Server Hotel | IT infrastruktura na dobré adrese

Služby datového centra lze vnímat jako základní a nezbytnou součást k zajištění spolehlivého provozu vlastní IT infrastruktury.

Faktorem při výběru poskytovatele je vedle ceny také nabídka dalších služeb, které jsou poskytovány nad rámec běžně dostupných standardů. Nejen o nich jsme si povídali s Michalem Teršlem, obchodním ředitelem SafeDX.

Jaké služby datové centrum SafeDX nabízí?

Služby SafeDX zákazníkům představujeme formou programu SafeDX Server Hotel. Základní myšlenkou je, že zákazník, resp. host využívá služby, které právě potřebuje. V Server Hotelu vedle tradičního housingu nabízíme pronájem dedikovaného hardware a úspěšně vyřešíme i specifické požadavky na výkonné sestavy například prostřednictvím programu HPE GreenLake.

Čím se tedy Server Hotel odlišuje od konkurence?

Jako špičkový hotel nabízíme našim hostům širokou škálu možností pod hlavičkou VIP služeb - například remote hands v režimu 24/7, online monitoring prostředí nebo pronájem kancelářských a skladovacích prostor. Zákazníci také využívají možnosti přímého propojení pracovních míst

s provozovanou infrastrukturou. To vše za velice zajímavých cenových podmínek.

S jakými partnery spolupracujete?

Vždy se snažíme maximálně vyhovět požadavkům zákazníka, a proto spolupracujeme s prověřenými technologickými partnery: Intel, síťová řešení Cisco, privátní cloudová řešení, virtualizace od VMware nebo služby Microsoft Azure jsou základem nabídky. Společně s partnery poskytujeme zákazníkům optimální podmínky pro provoz IT infrastruktury včetně nepřetržité podpory a dostupnosti dalších služeb v Tier III standardu SafeDX Server Hotelu.

Jak byste představil SafeDX ve 30 vteřinách?

Bezpečná lokalita, bezvýpadkový provoz, vysoká dostupnost služeb díky napojení na páteřní telekomunikační a energetickou infrastrukturu, naplňování bezodpadové politiky – to je jen malý výčet benefitů, které v SafeDX Server Hotelu nabízíme. Přijďte se přesvědčit sami. Na nás se můžete spolehnout.



Umělá inteligence skokově zlepší predikce v ERP



Systémy pro plánování zdrojů v podnicích prošly v posledních letech výrazným rozvojem, zvýšila se rychlost zpracování dat i přes jejich stále rostoucí objem, dochází k analýze dat v reálném čase, prohloubila se automatizace a digitalizace. Nastupující využívání umělé inteligence posune ERP systémy vpřed ještě výrazněji a rychleji.

ERP systémy pokrývají stále více podnikových procesů, pro které firmy dříve využívaly specializované nástroje. Rozšiřuje se i integrace s dalšími službami.

Dnešní ERP systémy nejsou složité, nepřehledné a těžkopádné molochy, kde zavedení každé změny či vylepšení trvalo dlouhé měsíce, zpracování reportu či kapacitní plánování hodiny. Umí pracovat v cloudu a využít tak nesrovnatelně větší výkon serverů a zpracovávat výrazně větší množství dat v reálném čase než v minulosti. To umožňuje práci napříč celým podnikem, okamžitý komplexní pohled na data a stav podniku a možnost přijímat potřebná rozhodnutí v krátkém čase. „Navíc se při využití ERP jako služby v cloudu oproti režimu on-premise přesouvá odpovědnost za dostupnost a bezpečnost na třetí stranu a dochází k lepší eliminaci bezpečnostních rizik v podobě kyberútoků, ztráty dat či vydíraní firem,“ upozorňuje Vladimír Heřt, presales expert společnosti SAP.

Výrazně se prohloubila automatizace a digitalizace procesů. Systémy mají daleko složitější a přesnější algoritmy, které procesy zrychlují, dávají mnohem přesnější reporty a umožňují preciznější plánování. „Výrazně se také zlepšuje efektivita práce, snižují se náklady a skluzy v dodávkách zákazníkům. Snižuje se i závislost na dostupnosti personálu, personální náklady a je k dispozici více informací pro rozhodování,“ zdůrazňuje Vladimír Bartoš, ředitel pro strategii ve společnosti Miner-

“

Pro aktuální ERP systémy jsou nové updaty často uváděny několikrát ročně a jejich nasazení je významně jednodušší.

va Česká republika. „Největší přidanou hodnotu mají pro zákazníka ty projekty, kde dochází k úspoře lidské práce a rychlé návratnosti vložených investic,“ doplňuje David Kazda, ředitel divize podnikových systémů ve společnosti Algotech.

Implementace nového systému stále vyžaduje poměrně hodně času a nese s sebou řadu rizik a nákladů. Nicméně očekávané výhody výrazně převažují. Navíc dnes se již systémy neimplementují formou velkého množství zákaznických úprav, aby se ERP systém přizpůsobil konkrétnímu podniku. Současná řešení jsou mnohem flexibilnější, více se využívá standardních funkcionalit a jejich konfiguračních možností a existuje řada způsobů k akceleraci implementace a snížení rizik. „Pryč jsou časy, kdy se upgrade ERP prováděl jednou za pět až osm let a znamenal významný projekt, téměř srovnatelný s prvotní implementací. Pro aktuální řešení jsou nové updaty často uváděny několikrát ročně a jejich nasazení je významně jednodušší, což ve výsledku umožňuje podnikům držet krok se stále rychlejším technologickým pokrokem,“ upřesňuje Milan Tesař, obchodní ředitel společnosti InfoConsulting Czech.

Kde je vůle, tam je i cesta

Zásadní podmínkou je ale vždy dobrý tým z obou stran, tedy od dodavatele i zákazníka, s určitou

Inzerce

minerva.

úspěšně digitalizujeme výrobní podniky



www.minerva-is.eu
marketing@minerva-is.cz

dávkou ochoty přizpůsobit se. Záleží hodně na firmovní kultuře a interním přístupu ke změnám. Jsou firmy, kde jsou uživatelé vstřícní, aktivně hledají nové cesty a systém maximálně využívají. A jsou společnosti, kde je velmi obtížné využít potenciál, který systém nabízí. Zákazník by měl zřetelně vidět cíl a přínosy daného ERP systému. Měl by si být vědom nutnosti uživatele řádně zaškolit, což se často v řadě podniků podceňuje, a mnoho uživatelů proto plně nevyužívá možností ERP systému. „Při nových implementacích je potřeba věnovat obzvláště velkou pozornost výběru klíčových uživatelů, kteří definují procesy v ERP systému a následně pak školí koncové uživatele. Každá organizace je jedinečná a má tak i své jedinečné procesy. V rámci implementace je ale vždy nutné procesy zrevizovat a již ve fázi analýzy nového ERP řešení určit ty procesy, kde je vhodnější se přizpůsobit osvědčeným řešením, a ty procesy, které jsou pro danou společnost natolik jedinečné, že se vyplatí systém přizpůsobit. Moderní ERP systémy jsou natolik flexibilní, že ve většině případů lze i složité jedinečné procesy realizovat pouhým nastavením ERP systému,“ shrnuje David Kazda, Algotech.

Trochu jiná je situace u cloudových ERP systémů. Jejich funkčnost je dodávána jako služba. „Zde je vůle adaptovat organizaci a pracovníky

na nový systém a procesy základním předpokladem úspěchu. Podniky musí do jisté míry upravit své procesy možnostem cloudového ERP systému. Benefitem této adaptace je možnost využít ekonomicky výhodnějšího řešení a v naprosté většině případů vede i ke standardizaci a zefektivnění procesů,“ upozorňuje Vladimír Heřt ze SAP.

Klient ovšem očekává při implementaci vysokou odbornost dodavatelského týmu i následně podpory systému. Implementátor tak postupně v mnoha případech přechází z pozice dodavatele nástroje do postavení dodavatele řešení. „Odbornost, hluboké know-how implementátora a nastavení jeho osobních vztahů se zákazníkem jsou kolikrát daleko důležitější než to, co systém nabízí nebo jak vypadá. Vzhledem k záběru dnešních ERP nejspíš nemůže existovat člověk, který by mohl rozumět do detailů všem částem řešení. To vede k zužující se specializaci lidí na všech úrovních v ose výrobce–implementátor–zákazník,“ domnívá se Tomáš Smutný, generální ředitel QI Group.

ERP systémy pokrývají stále více podnikových procesů, pro které firmy dříve využívaly specializované nástroje. Rozšiřuje se i integrace s dalšími službami. „Napojování na jiné softwary a produkty je populárnější než dříve a tento trend rozhodně nepřestává růst. Ideální situace nastává, pokud podnikový informační systém funguje jako in-

“
Odbornost implementátora a jeho osobní vztah se zákazníkem jsou mnohdy důležitější než to, co systém nabízí.

Inzerce



Proč si vybrat jednoho partnera pro nejdůležitější informační systém ve firmě?

Všechny úspěšné společnosti používají pro řízení svých procesů informační systémy. I když v poslední době je vidět trend používání jednotlivých aplikací pro dílčí firemní procesy, stále zůstává ERP systém tím hlavním systémem, který firmy využívají a integrují s dalšími aplikacemi. Z tohoto důvodu je správný partner pro ERP systém klíčovým garantem úspěšnosti využívání všech firemních informačních systémů.

ERP systém optimalizuje, automatizuje a řídí firemní procesy v rámci jednoho centralizovaného řešení, kde se shromažďují všechna firemní data. Dnešní výkonné technologie umožňují mnohé procesy řídit zcela autonomně na základě definovaných pravidel. Moderní ERP systémy se díky možnostem umělé inteligence dále učí a zlepšují. Mnohé procesy lze zcela robotizovat a ušetřit tak nemalé náklady. Příkladem je dnes již bezchybné vytěžování dat z přijatých faktur a následné automatické zaúčtování. Moderní ERP systém tak umí nahradit práci několika účetních.

Správně naimplementovaný ERP systém poskytuje nejen potřebné informace, ale přímo vede uživatele při plnění každodenních úkolů tak, aby jejich práce byla co nejvíce efektivní. Ideální je, když se uživatelé mohou věnovat plně své práci a mohou se na ERP systém ve všem spolehnout. Když už narazí na nějaký problém, musí mít možnost ho rychle vyřešit prostřednictvím technické podpory.

Aby všechno hladce fungovalo, je nutné si vybrat správného dodavatele ERP systému, který systém nejen naimplementuje, ale dále zajistí jeho podporu, rozvoj a údržbu.

Algotech nabízí kompletní služby, které je potřeba pro úspěšné nasazení a provoz ERP systému. Provedeme analýzu procesů a návrh optimálního řešení. Následně ERP systém naimplementujeme a zaškolíme uživatele. V případě, že se zákazník rozhodne provozovat ERP systém z cloudu, získá možnost provozu z našeho vlastního datového centra a tím i možnost mít pro celé ERP řešení jednoho partnera.

EK015048

Rozvaděče PREMIUM Server RF1

Variabilní pro všechna vaše IT zařízení

- Nosnost až 2 000 kg
- Bezpečné a variabilní
- Pokročilé funkce



Chlazení CONTEG

Nákladově efektivní jedinečná řešení

- Řady CoolTeg, CoolTop a CoolSeven
- Flexibilní projekty chlazení na základě vašich požadavků
- Energetické a finanční úspory

Monitorovací systém CONTEG

- Plná kontrola nad datovým centrem
- Unikátní monitorovací software RAMOS s pokročilými bezpečnostními funkcemi

Související produkty

- Napájecí panely (PDU)
- Kabelový úložný systém
- Vysokohustotní vyvazovací systém
- Systémy řízení proudění vzduchu

Váš spolehlivý partner pro komplexní řešení v IT, datových centrech a venkovních projektech

www.conteg.cz

EK015290

EK015287

ATLASSIAN

JIRA a CONFLUENCE

Naučte se a využívejte tyto skvělé nástroje na MAXIMUM!

Dvoudenní kurz
nyní s 80% slevou,
pouze za

3 921 Kč

Kurz je určen všem uživatelům JIRA či Confluence, administrátorům či vývojářům, kteří Jiru využívají a naučí Vás správně využívat Jiru a Confluence na maximum. V průběhu 2denního kurzu Vás provedeme od naprostých základů až po práci s pokročilými funkcionalitami uvedených systémů. Dozvíte se, jak správně založit a spravovat Vaše projekty, vytvořit pokročilá workflows s řadou automatických operací, které si dále vyzkoušíte na řadě praktických příkladů a úkolů.



Získejte tento kurz v rámci Národního plánu obnovy (NPO – Kurzy digitálního vzdělávání)!

Přihlaste se do kurzu na webu Úřadu práce následujícím postupem:

Úřad práce ČR (uradprace.cz) – Zaměstnanost – Pro občany – Nabídka rekvalifikačních a vzdělávacích kurzů – Hledání kurzů.

Následně zadejte do vyhledávání kód kurzu. Po načtení kurzu zvolte nabídku “Více informací” pro detaily kurzu a volbu preferovaného termínu.

Kód kurzu: 142 023 013 704

Aktuálně vypsané termíny: 26. – 27. 09. 2023 | 26. – 27. 10. 2023 | 23. – 24. 11. 2023 | 05. – 06. 12. 2023

tegrační platforma s možností napojení na další aplikace, například CAD/CAM systémy, veřejné rejstříky ARES a ISIR či datovou schránku,“ myslí si Tomáš Smutný z QI Group. Nicméně v případě starších typů ERP systémů se stává, že neposkytují dostatečnou podporu pro aktuální potřeby, např. v oblasti správy dokumentů a jejich oběhu. „Zpravidla slouží moduly systémů ERP určené ke správě dokumentů spíše jako úložiště příloh k datovým záznamům, například přijatým fakturám. Prozatím tyto moduly svou funkcí a praktickou využitelností nemohou konkurovat specializovaným dokument management systémům,“ myslí si Pavel Nykl, obchodní ředitel společnosti Onlio.

Výraznou proměnou prošlo také uživatelské prostředí. Do pracovního prostředí přichází generace uživatelů, kteří jsou zvyklí žít online, neznají svět bez počítačů. Komunikace s ERP systémy je proto dnes typicky práce s webovou aplikací s rozhraním podobným běžně užívaným aplikacím, na mobilních platformách prakticky odkudkoli. Uživatelé i proto pracují se systémy ochotněji a zlepšuje se kvalita dat a stupeň využití ERP řešení v podnicích.

Umělá inteligence zvýší schopnosti ERP

Dalším posunem ve vývoji ERP systémů bude širší využívání umělé inteligence. Jde o jednu z největších inovací, jež do ERP systémů přichází. Jejím předstupněm bylo strojové učení a robotizace, AI ale zahrnuje využití dalších technik, jako jsou různé expertní systémy, přirozený jazyk zpracování, počítačové vidění. Již dnes lze vidět první implementace do ERP systémů. Automatizuje opakující se procesy a běžné operace, predikuje opoždění výroby, vytěžuje texty, identifikuje kritické chyby či odchylky chování uživatelů.

Řešení s umělou inteligencí přebere v podnikových procesech rutinní úlohy, které dosud vykonávají lidé. Role uživatelů se u rutinních procesů přesune do kontrolní roviny. To povede k dalšímu zvýšení efektivity, snížení chyb a zrychlení firemních procesů. „Umělá inteligence umožní náhradu lidí nejen automatizací běžných činností, to provádíme již mnoho let, ale i při nestandardních

činnostech. A to bude začátek fungujících firem bez lidí,“ domnívá se Vladimír Bartoš z Minervy.

Širší adopce AI může znamenat skokový posun v možnostech budoucích ERP řešení, například v oblasti predikcí. „Předpověď vývoje v zásadě čehokoliv na základě velkých dat – predikce vývoje poptávky, respektive prodejů, cash flow, stavu výrobních prostředků – to celé by mohlo vést k pokročilým predikcím vývoje podnikání a různým what-if simulacím zohledňujícím celou řadu různých parametrů,“ předvídá Milan Tesař ze společnosti InfoConsulting Czech. Velký potenciál má umělá inteligence i v oblasti personalizovaného zákaznického servisu. Analýzou dat a porozumění preferencím zákazníků bude schopna nabízet individualizované produkty, poskytovat řadu doporučení a odpovídat na dotazy zákazníků.

Překážkou v plošném nasazení AI mohou být historická data v systémech a jejich kvalita. Ale také správnost zadávaných dat. Zde se opět může velmi dobře osvědčit AI při jejich kontrole. Navíc se snižuje a bude dále klesat počet ručně zadávaných vstupů. Vzroste objem dat, která se budou do ERP systému automaticky zapisovat z čidel, přímo z výrobních linek nebo výrobních robotů.

A kde vidí budoucnost ERP systémů odborníci? Například v systémech, které obsahují vše a zvládnou pokrýt veškeré agendy dané společnosti. Cestou může být i další propojování ERP systémů s externími aplikacemi, což znamená vyšší požadavky na rozhraní umožňující jednodušší integrace pomocí webových služeb a zabezpečení dat v ERP systémech. Dá se předpokládat, že přechod na cloudové ERP systémy bude pokračovat a tyto systémy s připojenými externími aplikacemi pro specializované procesy budou postupně převažovat.

Jednotné ERP ale bude nadále páteří ICT výrobních podniků, základem pro plánování a řízení zdrojů a pro pohled na hospodaření podniku. Bude i nadále hlavním nástrojem pro strategii a řízení firem. Vývoj se dá předpokládat spíše evoluční, který bude souviset s posunem v technologiích obecně. Výrazněji se může projevit zmíněná širší adopce AI do různých funkcionalit ERP systémů.



Umělá inteligence umožní náhradu lidí nejen automatizací běžných činností, to provádíme již mnoho let, ale i při nestandardních činnostech.

Inzerce



CENTRÁLNÍ
MOZEK
FIRMY

INFORMAČNÍ SYSTÉM QI NABÍZÍ KOMPLEXNÍ ŘEŠENÍ S DLOUHODOBÝMI PŘÍNOSY



ELASTICITA

možnost okamžité reakce na aktuální situaci změnou rozsahu licencí i vyšší poplatků podle vašich požadavků

FLEXIBILITA

úpravy, kombinování a nastavení funkcí s ohledem na specifické potřeby každé společnosti

BEZPEČNÁ INVESTICE

stabilní zázemí produktu (23 let tradice, 38 partnerů), zkušenosti (1 446 implementací) a pravidelné aktualizace systému

S QI každý den pracuje cca 50 000 uživatelů, kterým výrazně usnadňuje práci.
Jak konkrétně pomáhá, zjistíte zde: www.qi.cz/reference



EKO15267

Překonejte omezení ERP systémů.

faktury.edocat.cz

Svěřte svoje dokumenty do rukou DMS, jediného systému, který dává smysl.

- Získejte přístup ke všemu, co potřebujete. Bez omezení.
- Pokryjte veškeré Vaše potřeby díky vysoce specializovanému systému.
- Neplývejte svým časem a pracujte pouze s tím, co se Vás týká.
- Ušetřete své firmě statisíce zefektivněním firemní dokumentace.



Udělejte krok směrem k efektivitě. Jedině s eDoCat DMS.



IFS
PLATINUM
CHANNEL
PARTNER

INFO
CONSULTING
www.infoconsulting.com/cs

Je váš ERP systém připraven na současné rychlé tempo změn?

Nová doba vyžaduje inovativní přístup.
Seznamte se s IFS Cloud!



Jak se už dnes v ERP využívá umělá inteligence?

AI je v současnosti největším trendem podnikových informačních systémů, její reálný nástup je ale postupný. Zatím se využívá spíše v dílčích oblastech, očekává se její brzké zapojení hlavně v predikcích budoucího vývoje.



Vladimír Bartoš,
Minerva Česká republika

Zatím se setkáváme spíše s tím, že dodavatelé ERP systémů začali nazývat umělou inteligenci funkce samoučení a vyhodnocování, jako například postupné zlepšování rozpoznání textu při skenování faktur nebo plánování výroby podle sofistikovaných algoritmů. Nástup umělé inteligence v ERP systémech nás teprve čeká.



David Kazda,
Algotech

ERP systémy obsahují mnoho cenných dat, která lze pomocí algoritmů umělé inteligence velmi dobře vytěžit a převést na důležité informace pro rozhodování. Už dnes je zcela běžná například automatická kontrola podezřelých transakcí v ERP systému, upozorňování na možné lidské chyby nebo odchylky chování uživatelů. Je zde ale stále velký potenciál dalšího využití. Hromadnému nasazení nových funkcí umělé inteligence dnes brání hlavně kvalita historických dat v ERP systémech.



Milan Tesař,
InfoConsulting Czech

Z mého pohledu je v tuto chvíli ještě brzo mluvit o tom, jak konkrétně je umělá inteligence v ERP využívána a kde má nejvyšší přidanou hodnotu. Nepochybně je to jedna z největších inovací, která do světa ERP přichází, ale adopce je přece jen ve světě ERP o něco pomalejší než ve světě specializovaných aplikací. Tedy zatímco specializované aplikace pro generativní AI využívá při práci většina z nás, v ERP světě je řada aplikací využívající strojové učení sice připravena výrobcí pro využití, ale čeká na implementaci a adopci ze strany uživatelů. Jsem velice zvědavý, kam se bude tato oblast v budoucnu vyvíjet, a jsem přesvědčen, že se dočkáme zajímavých věcí.



Vladimír Heřt,
SAP

Společnost SAP uvolnila ve svých řešeních více než 130 scénářů na bázi umělé inteligence, které produktivně využívá již více než 20 tisíc zákazníků. Tyto scénáře umožňují automaticky klasifikovat poruchy, predikovat zpoždění dodávek či plateb, automaticky párovat pohledávky a platby, vytěžovat texty a řadu dalších funkcí. Do konce roku plánuje společnost uvolnění dalších scénářů využívajících generativní umělou inteligence. Přínos umělé inteligence naši zákazníci vnímají především v možnosti další automatizace procesů, které doposud vyžadovaly manuální zásahy, ovládnutí řešení SAP přirozenou řečí nebo identifikaci informací kritických pro rozhodování.



Tomáš Smutný,
QI Group

Zatím je to spíše hudba budoucnosti, už nyní se ale začínají objevovat požadavky zákazníků na automatizaci v souvislosti s AI. Typickou ukázkou může být zaúčtování přijatých faktur. Ty procházejí přes služby zajišťující vytěžování dat, umělá inteligence se tím učí „lidské“ postupy a úkony. Pokud se poté tato agenda předá AI, fakturant již nebude muset provádět praktické zaúčtování, ale pouze zkontroluje výsledek. Tak jako tak se domnívám, že se brzy začnou dít velké věci a možné bude to, o čem se nám ani nesnilo.

I software se dá prodat a koupit v „second handu“. Firmy i veřejné instituce mohou získat prostředky za nepotřebné licence.

forscope

Zakoupit z druhé ruky oblečení, elektroniku či automobily je pro nás zcela běžné. Věděli jste však, že výhodně lze prodat či nakoupit i druhotný software?

Vzhledem k přísné licenční politice výrobců programů to může znít jako sci-fi, jedná se však o zcela legální cestu, jak na softwaru ušetřit.

„Prodej i nákup druhotného softwaru přináší extra finanční prostředky a pomáhá organizacím růst,“ říká Jakub Šulák, zakladatel a předseda správní rady společnosti Forscope a.s.

A připomíná, že firmy i veřejné instituce mají v nepotřebných softwarových licencích často uložené významné finanční prostředky, aniž by o tom věděly. *„V případě, že organizace přechází na novější verze nebo třeba snižují stavy zaměstnanců, mohou přebytné licence prodat a získat tak prostředky navíc. Na druhé straně často nakupují zbytečně nový software, přičemž funkčně stejné produkty od těch samých výrobců mohou vyjít až o 70 % levněji.“* Při současné snaze snižovat náklady napříč soukromým i veřejným sektorem se může jednat o jednu ze zajímavých alternativ, jak získat finance na potřebnější investice.

Právě společnost Forscope se na výkup a následný prodej softwaru specializuje. A to nejen v České republice – působí i na dalších 9 trzích Evropské unie. Mezi její zákazníky patří jak střední a velké firmy, tak ministerstva, města, obce či nemocnice.

„Působíme jako softwarový broker. To znamená, že vykupujeme produkty od firem a veřejného sektoru a následně je prodáváme dále. Naše přidaná hodnota je především v expertíze v oblasti licencování, kdy jsme našim zákazníkům schopni poradit při výběru vhodných produktů,“ vysvětluje Jakub Šulák.

A jak je to s legalitou?

I přes snahu výrobců prezentovat druhotný software jako ilegální má pevné ukotvení v evropském právu již více než 10 let. Na základě evropských právních předpisů a soudních rozhodnutí (např. směrnice 2009/24/ES nebo rozhodnutí Soudního dvora Evropské unie ve věci C-128/11 z roku 2012) byly vytvořeny čtyři právní podmínky pro legální převod vlastnictví softwaru:

- První zemí vydání a prodeje produktu byla země EU/EHP nebo Švýcarsko.
- Produkt byl plně uhrazen vlastníkovými autorskými právy.
- Produkt je časově neomezený (nejedná se o předplatné).
- Produkt už není používán předchozím majitelem (majiteli).

Jak prodat přebytný software?

Pokud vaše organizace vlastní perpetuální softwarové produkty (nikoli předplatné), které už nepotřebujete, společnost Forscope je od vás může vykoupit.

“

Prodej i nákup druhotného softwaru přináší extra finanční prostředky a pomáhá organizacím růst.

PŘÍKLAD VÝKUPU SOFTWARE

Bankovní společnost s nadbytečnými serverovými softwarovými produkty.

	Microsoft Windows Server 2019 Datacenter (16 Core)	8 ks
	Microsoft Windows Server 2019 User CAL	1 500 ks
	Microsoft Windows Server 2019 RDS User CAL	500 ks

1 100 000 Kč

Zisk

Zdroj: Forscope.cz



SafeDX
★★★★★
SERVER HOTEL

[Hledáte datové centrum podle vašich představ?]

Přestěhujte se za lepším. Využívejte řízených služeb moderního datového centra v programu SafeDX Server Hotel a nechte provozní starosti na nás.



Spolehlivost



Bezpečnost



Vysoká dostupnost



Energetická úspornost



VIP servis

Virtualizace VMware

- ★ Virtuální datové centrum
- ★ Automatizace Kubernetes, VMware Tanzu
- ★ Bezpečná privátní infrastruktura

HPE GreenLake

- ★ Pronájem dedikovaného hardware HPE
- ★ Vysoká dostupnost výpočetního výkonu
- ★ Výhodné cenové podmínky

RackHousing

- ★ Kontrolované prostředí dle Tier III standardu
- ★ Síťově neutrální datové centrum
- ★ Provoz bez ztrát a plýtvání

#SPOLEHNĚTESE



+420 296 238 007
info@safedx.eu
www.safedx.eu



intel



vmware



PRÁVNÍ RÁDCE

08-09

Umělá inteligence
ChatGPT dostal roboty do běžného života. Svět nyní hledá cesty, jak bránit jejich zneužití.

Konec laických soudců
Resort spravedlnosti chce vyškrtnout laické přísedící z pracovněprávních sporů a většiny těch trestních.

Investiční byt v cizině
Lákavá alternativa není bez háček. Překvapit může třeba nezvykle vysoká odměna notáře.

OD ŠIKANY K WHISTLEBLOWINGU

TRIO VÝVOJÁŘŮ Z NENECH TO BÝT vytvořilo systém na příjem oznámení o šikaně pro školy. Nakonec se s ním ve velkém chytli ve firmách.

REAL ESTATE FORUM

ekonom
KONFERENCE

SPOJKA KARLÍN
25. 10. 2023
9:00

ekonom.cz/ref

Když si právo otukává technologie



Spuštění aplikace ChatGPT na konci loňského roku vyvolalo mezi lidmi nebyvalou chuť experimentovat s umělou inteligencí a testovat její mantinely a schopnosti. Na světlo ale vyneslo také dlouho v pozadí skrývanou otázku, jak regulovat práci robotů a jak nahlížet na jejich právní status. To zasahuje do tradičního vnímání autorského, ale také třeba antidiskriminačního práva, nehledě na obecné etické standardy. Právníci se sice shodnou, že nějaká míra regulace AI bude zapotřebí, už méně ale panuje shoda na tom, jak má být tvrdá a kterých právních aspektů využití této technologie se má týkat. Prvotní návrh evropské právní úpravy pak sklídl zejména z řad vývojářů kritiku z přílišné tvrdosti a obavy z toho, zda úplně nezastaví rozvoj umělé inteligence v Evropské unii. A tak se nabízí otázka – změní se prvotní „otukávání“ technologií s právem v pevný svazek, na němž se bude dát stavět silný byznys? Anebo půjde spíše o velký třesk, který rozmetá dosud zažitá principy? Mapování aktuálního klimatu ohledně regulace AI se věnuje hlavní téma zářijového Právního rádce.

Další právní novince, která naplno vstoupila do světa byznysu uprostřed léta, jsme se rozhodli věnovat titulní rozhovor. Pohledem firemní praxe jsme se v něm podívali na takzvaný whistleblowing nebo jinak ochranu oznamovatelů. Snažíme se ukázat, že nejde o udavačství, za nějž bývá whistleblowing zejména v tuzemských politických kruzích zaměňován. Naopak dobře nastavený systém příjmu a řešení oznámení může podniky nejen ochránit před právními přešlapy a ztrátou image, ale také jim přinést nové nápady a podnikatelské příležitosti.

Neodložili jsme ani tradiční investiční a majetková témata. S advokátem Jakubem Štilcem jsme se podívali na právní aspekty investic do nemovitostí v zahraničí. A partnerka kanceláře Císař, Češka Smutný Markéta Flanderková připravila analýzu daňových konsekvencí spojených se vznikem a fungováním svěřenského fondu.

Přeji vám příjemné čtení a podnikatelsky úspěšný podzim.

Alžběta Vejvodová

manažerka Právního rádce, zástupkyně šéfredaktora týdeníku Ekonom

Obsah

Aktuality

- 4 Přehled událostí v právu

Téma

- 6 Umělá inteligence se bez regulace snadno vymkne kontrole. Zastavit ji nejde
- 10 Karin Pomaizlová: AI není jen pomocník. Většina lidí je vydána na milost těm, kdo technologii ovládají
- 13 Lidé nebudou nahrazeni umělou inteligencí, ale těmi, kteří ji budou umět využívat

Rozhovor

- 14 Jan Sláma a David Špunat: Náš první klient byl z Afriky. Zájem o whistleblowing roste i na Blízkém východě

Byznys

- 18 Investiční nemovitosti v zahraničí? Proč ne, ale opatrně

Právní praxe

- 20 Historický institut se otřásá. Laičtí přisedící už nemají mít tolik prostoru

Judikatura

- 23 Přehled významných soudních rozsudků

Správa majetku

- 24 Svěřenské fondy v daňovém a mezinárodním kontextu

Soudníčka

- 26 Kam patří ten hever? Spor o malou škodu trval deset let

Právníci z bpv Braun Partners pomohli rozjet nájemní bydlení v Praze

Advokátní kancelář bpv Braun Partners poskytla právní poradenství rezidenčnímu fondu MINT při dokončení koupě první etapy bytového projektu v pražském areálu bývalých pekáren Odkolek. Fondu radila zejména s otázkami z oblasti nemovitostního práva, pomáhala při zajištění externího financování a řešila s tím související otázky z oblasti korporátního práva.

Právní poradenství poskytoval akviziční tým ve složení partnerů Jiřího Bárty a Ondřeje Poništiaka a advokátek Ivany Horákové a Evelyny Weagové.

„Nákup novostavby na nájemní bydlení do portfolia fondu je sice na českém trhu relativně nový fenomén, nicméně nesetkali jsme se s ním poprvé,“ popisuje Poništiak a dodává: „Český právní řád obsahuje všechny potřebné nástroje a úpravu, která se s tímto trendem dokáže bez problému vypořádat, není tedy nutno uchýlovat se k nestandardním nastavením.“

Projekt podle něj obsahoval množství standardních dílčích kroků, od odštěpe-



Část nových bytů v bývalém areálu pekáren Odkolek vyhradil Metrostav Development pro nájemní bydlení.

ní cílové společnosti s potřebnými právy a povinnostmi do samostatné entity přes úpravu výstavby bytů určených k následnému pronájmu až po jejich kolaudaci a dále časové striktní vyjednání úvěrové dokumentace.

„Dílčím specifikem projektu je vysoká hodnota uměleckých děl, která se v něm

nachází, a jejich jednotná marketingová prezentace v rámci společné kampaně s dalšími uměleckými díly, která budou součástí budoucích etap projektu,“ dodává advokát.

Výstavbu bytů v bývalých pekárnách řídil Metrostav Development, od něž také MINT byty odkoupil.

Weinhold Legal radila při významném česko-francouzském spojení na biotechnologickém trhu

Advokátní kancelář Weinhold Legal poskytovala komplexní právní poradenství francouzské společnosti eureKING při akvizici společnosti SCT Cell Manufacturing od společnosti PPF Biotech. Společnost SCT Cell Manufacturing je servisní a logistická organizace nabízející kompletní služby související s výrobou buněčných terapií a virových vektorů. Společnost eureKING je investiční společností s akciemi obchodovanými na pařížské burze s ambicí stát se evropským lídrem v oboru biotechnologické výroby.

Služby Weinhold Legal zahrnovaly poradenství v oblasti práva fúzí a akvizic, včetně právní prověrky kupované společnosti a přípravy a vyjednání smluvní dokumentace a smluvních podmínek. „Transakce byla specifická zejména s ohledem na vyčlenění SCT Cell Manufacturing ze skupiny PPF a dále s ohledem na specifickou právní povahu kupujícího,“ vysvětluje vedoucí advokát Weinhold Legal Jakub Nedoma. Společnost eureKING má totiž status takzvané special purpose acquisition company (SPAC), tedy společnosti, která nemá obchodní

provoz, ale je založená čistě za účelem realizace akvizic. Navíc je tato společnost kotovaná na pařížské burze.

„Právní povaha kupujícího vyžadovala mimo jiné, aby transakce a transakční dokumentace splnila francouzské regulatorní požadavky a dále podmínky aplikovatelné na SPAC, včetně sladění s dalšími transakcemi realizovanými společností euroKING,“ dodává Nedoma.

Vedle něj se na transakci podíleli partner Weinhold Legal Martin Lukáš a advokáti Michal Przeczek a Matěj Novák.

DLA Piper nasadila robota na odhalování korupce ve firmách

Globální advokátní kancelář DLA Piper spustila na konci srpna novou službu Aiscension Bribery. Služba založená na umělé inteligenci slouží k odhalování korupce ve firmách. Autorem softwarového řešení je společnost Reveal. Právníci DLA Piper ji vyškolili tak, aby byla schopna odhalit klíčové formy korupčního jednání, včetně poskytování nebo přijímání úplatku, obcházení interních postupů a podobně.

Odpovědnost za korupční jednání představuje vážnou hrozbu pro čin-

nost organizací i firem. „Pokuty mohou často dosahovat závratných částek a potenciální poškození pověsti může být nevyčíslitelné. Celková hodnota pokut veřejně oznámených na celém světě za posledních pět let přesáhla 10 miliard eur. Toto je přitom pouze špička ledovce, protože mnoho pokut je vyřešeno mimosoudně a nejsou zveřejněny,“ upozorňuje partner pražské kanceláře DLA Piper Petr Šabatka. Vzhledem k vysoké míře rizika v této oblasti je tedy nezbytné, aby společnosti zavedly preventivní opatření

a prováděly pravidelné kontroly zaměstnanců.

Aiscension Bribery umožňuje provádět vyšetřování nebo compliance kontroly desetkrát rychleji, přesněji a hospodárněji než dosud dostupné manuální formy interního vyšetřování. Podle Šabatky umělá inteligence kombinuje různé analytické metody tak, jak to manuální kontrolaři nedokážou. V textu tak dokáže rychle odhalit různé anomálie a vzorce chování. Data dokáže analyzovat ve více než stovce světových jazyků včetně češtiny.

Sniehotta & Vajda Legal prohlubuje specializaci na zdravotnické právo

Řady advokátů kanceláře Sniehotta & Vajda Legal rozšířil advokát Michael Koliha. Posiluje tým zaměřený na poradenství v oblasti soukromého práva, zejména práva korporátního. Zároveň s sebou do kanceláře přináší důležité zkušenosti z farmaceutického a zdravotnického práva.

Michael Koliha do Sniehotta & Vajda Legal přichází z pozice právníka v přední světové farmaceutické společnosti. V minulosti rovněž působil například v advokátní kanceláři Arrows.

„Od příchodu Michaela si slibujeme prohloubení naší specializace v oblasti zdravotnického a farmaceutického práva a související oblasti reklamy na léky, doplňky stravy a zdravotnické prostředky,“ uvádí Lukáš Vajda, advokát a spolumajitel kanceláře.

Krom toho bude mít Koliha ve Sniehotta & Vajda Legal na starosti také poradenství v oboru občanského, obchodního a korporátního práva. Přínosem pro kancelář jsou také jeho zkušenosti ze soudních řízení v oblasti nájemních vztahů, vymáhání pohledávek a náhrad škody na zdraví.



Michael Koliha,
advokát Sniehotta & Vajda Legal

Úřad pro ochranu osobních údajů začal pokutovat firmy za chybné používání cookies

Úřad pro ochranu osobních údajů přitvrdil ve svém přístupu k porušení GDPR prostřednictvím takzvaných souborů cookies. Od začátku roku do konce července uložil různým poskytovatelům webových stránek pokuty v celkové výši téměř 4,5 milionu korun.

V minulém roce úřad za chyby při využívání cookies nepokutoval. Snažil se firmy pouze edukovat, seznamovat s novou právní úpravou cookies účinnou od 1. ledna 2022 a písemně jim vytykal zjištěné nedostatky. Nyní otočil.

„K ukládání pokut jsme přistoupili, protože provozovatelé měli dostatečný prostor a čas, aby uvedli zpracování osobních údajů prostřednictvím souborů cookies do souladu s GDPR. Udělené pokuty chápeme především jako motivační a varovný nástroj,“ uvedl předseda Úřadu pro ochranu osobních údajů Jiří Kaucký.

Prostřednictvím cookies souborů dochází ke zpracování osobních údajů velkého množství osob. Podle Kauckého si běžný návštěvník webových stránek ani nemusí být vědom, že k takovému zpracování dochází. O to je tento nástroj z pohledu pravidel ochrany osobních údajů nebezpečnější.

Umělá inteligence se bez regulace snadno vymkne kontrole. Zastavit ji nejde

PODLE PRÁVNÍKŮ JE NUTNÉ UPRAVIT ZÁLEŽITOSTI KOLEM AUTORSKÉHO PRÁVA, DISKRIMINACE SPOTŘEBITELŮ ČI POJETÍ ŠKODY ZAVINĚNÉ AI.

Josef Pravec | Foto: Profimedia

Spuštění aplikace ChatGPT, která umí hovořit s člověkem, vyneslo do veřejného prostoru schopnosti umělé inteligence. Obdobných programů je už k dispozici spousta a řada dalších se na výkonných počítačích a velkých souborech dat trénuje v utajení. Už teď umělá inteligence mění podobu práce a vyvolává právní a etické otázky. Dokonce vede k obavám, že člověka rychle zastíní.

BEZ REGULACE TO NEPŮJDE, ALE JAK MÁ BÝT TVRDÁ?

Volání po regulaci používání těchto programů sílí, objevují se požadavky, aby bylo jejich rychlé šíření přibrzděno. Dokonce i mezi těmi, kteří jí nedávno pomáhali na světě – vyjádřili se tak například

klad podnikatel Elon Musk nebo spoluzakladatel firmy Apple Steve Wozniak.

Varování vysílají i domácí právníci. „Jsem pro regulaci, ta je v nějaké podobě naprosto nezbytná. I když se ji budeme učit dělat a postupovat způsobem pokus omyl. A regulace není samospásná, ochrání nás jen v případě, že se bude vymáhat její dodržování,“ řekla Právnímu rádci Karin Pomaizlová z advokátní kanceláře Taylor Wessing (o rizicích spojených s umělou inteligencí hovoří v rozhovoru na str. 10).

Nepůjde jen o legislativu, důležité budou etické kodexy, které začnou přijímat jednotlivé průmyslové obory i uživatelé. Počítá s nimi rovněž návrh regulačního nařízení Evropské unie. Pomaizlová dodává, že podoba budoucího života s umělou inteligencí nebude jen věcí programátorů či právníků, ale i manažerů, kteří budou rozhodovat o jejím zavádění do svých firem.

O samoregulaci mluví také Petr Baudiš, zakladatel společnosti Rossum AI. Pokud ji nezajistí sami velcí hráči v oboru, přijde podle něj vládní zásah a bude zbytečně tvrdý.

Přísných zákazů se obává Ondřej Krajíček, šéftechnolog společnosti Y Soft. „Už dnes regulace typu GDPR zpomalují tempo inovací a přicházející evropský AI Act výrazně zvýrazní ztrátu, kterou má EU v oblasti umělé inteligence na USA a Číně,“ upozorňuje. K legislativním omezením je skeptický. „Zakažte vývoj deepfakes v Evropské unii i jejich využívání. Jediné, čeho dosáhnete, je to, že lidé nebudou chápat, že virální video s titulkem ‚rychle koukejte a sdílejte, než to někdo smaže‘ může být vygenerováno nástroji využívajícími umě-

AKT EVROPSKÉ UNIE O UMĚLÉ INTELIGENCI

Připravovaná úprava EU má limitovat rizika újmy způsobené umělou inteligencí. Její první podobu Evropská komise představila roku 2021 a podle některých odborníků již je pozadu s vývojem této nové technologie. I tak ale půjde o první předpis o umělé inteligenci vydaný významným regulačním orgánem kdekoli na světě.

- Navrhuje systémy umělé inteligence roztřídit na skupiny podle rizik a vážnosti újmy, kterou by systém mohl způsobit, a podle toho nastavit přísnost regulace.
- Systémy, které představují nepřijatelné riziko, jako je například sociální skórování používané v Číně, by byly zakázány.
- Vysoce rizikové aplikace, jako je třeba nástroj pro skenování životopisů, který hodnotí uchazeče o zaměstnání, by podléhaly zvláštním právním požadavkům a předběžnému posouzení shody.
- Další skupinou by byly systémy se specifickými povinnostmi v oblasti transparentnosti, musely by například oznamovat lidem, že komunikují s umělou inteligencí.
- Systémy s minimálním rizikem mají být nadále ponechány bez regulace.

lou inteligenci, které si někdo zaplatil na dark-netu v Číně,“ upozorňuje Krajíček.

Podle Pomaizlové je ale právě vytváření dezinformací umělou inteligencí nutné zákonem bránit na prvním místě. Jinak hrozí, že se jejím prostřednictvím začnou masově ovlivňovat například svobodné volby. K takovým pokusům v USA, Velké Británii či Nigérii již ostatně došlo.

Právníci zatím žádné extrémní regulační kroky nenavrhují. Potřeba je ale podle nich zákonem ošetřit dílčí problémy kolem autorského práva, diskriminace spotřebitelů, ochrany osobních údajů nebo pojetí odpovědnosti za škody způsobené umělou inteligencí. Vedle toho existuje snaha legislativně pomoci, aby umělá inteligence nepřipravila většinu lidí o práci.

JE UMĚLÁ INTELIGENCE AUTOREM?

Podle advokáta Tomáše Ščerby, partnera v DLA Piper, přináší umělá inteligence, která dokáže generovat kvalitní text, obrázky, video, hudbu a další obsah na základě dat, na nichž byly natrénovány, dva právní problémy týkající se autorského práva. Zprv: jak posoudit situaci, kdy pro svůj výstup užila díla chráněná autorským právem? Tím se již zabývala směrnice Evropské unie transponovaná počátkem roku do českého právního řádu novelou autorského zákona. Zavádí novou licenci k užití díla pro účely automatizované analýzy. Umělci tak sice mají možnost odmítnout, aby se na jejich díle umělá inteligence učila, v praxi je však mnoho cest, jak to obejít.

„Otázkou například je, jak se autor dozví, že umělá inteligence chce jeho dílo použít. Bez toho svá práva nemůže uplatnit,“ upozorňuje v analýze Alžběta Solarczyk Krausová z Ústavu státu a práva Akademie věd ČR.

Nevyřešená zůstává také ochrana osobních dat užívaných k tréninku umělé inteligence. Chystaná evropská legislativa tento aspekt zdůrazňuje, vývojáři ji ale právě proto někdy označují za příliš paternalistickou.

Druhým právním problémem je právo k samotnému novému dílu, které umělá inteligence vytvoří. Podle existující české úpravy, která se podobá legislativě v ostatních evropských zemích, je pojmovým znakem autorského díla „tvůrčí činnost autora“. Podle současného výkladu taková podmínka není splněna ani umělou inteligencí samotnou, ani jejím uživatelem či programátorem.



Umělé inteligence se už bojí i američtí herci. Desetitisíce z nich v srpnu v Hollywoodu vstoupily do stávkové akce proti producentům, kteří do filmů a seriálů chtějí nasazovat jejich digitální dvojníky. Jednání o pracovních podmínkách herců ve studiích totiž předtím zkrachovala.

„Pokud by umělec text vygenerovaný umělou inteligencí jen okopíroval a nepatrně změnil, mohl by jej soud považovat za text, který nesplňuje požadavky autorského zákona nutné k tomu, aby byl považován za dílo hodné ochrany,“ dodává Krausová.

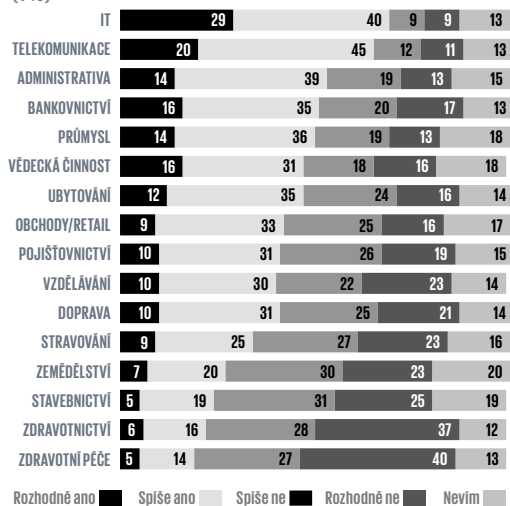
Podle Tomáše Ščerby existuje použitelná úprava ve Velké Británii. „Copyright, Design and Patents Act z roku 1988 za autora považuje osobu, která provedla úpravy nezbytné pro vytvoření díla. Jde tedy o odlišnou koncepci, která dovoluje, aby i výtvořky umělé inteligence byly právně chráněny,“ řekl Právnímu rádci. Ani ve Velké Británii se nicméně právníci neshodnou na jasné definici „nezbytných úprav“ a čeká se tam na příslušnou judikaturu.

I POČÍTAČ MŮŽE MÍT PŘEDSUDEKY

Legislativa bude muset do budoucna ošetřit i nebezpečí diskriminace zaměstnanců a spotřebitelů vyplývající z takzvaného předsudku. Ten může vzniknout důsledkem absence kvalitních souborů dat či celkově pochybného způsobu nesprávného učení umělé inteligence. „Umělá inteligence pracuje s vysokým množstvím dat, která někdy odrážejí postoje společnosti včetně stereotypů a nevhodných předsudků. Tím dochází ke zkresení algoritmů. Tento problém vyvstává, když se zjistilo, že HR software s umělou inte-

DOKÁŽETE SI PŘEDSTAVIT, ŽE VE VAŠEM OBORU ŘEŠÍTE POŽADAVEK MÍSTO S ČLOVĚKEM S UMĚLOU INTELIGENCÍ?

(v %)



ZDROJ: NMS MARKET RESEARCH

ligencí jedné globální společnosti diskriminoval ženské kandidáty," vysvětluje Ščerba.

Šlo o Amazon, který už v roce 2015 zjistil, že jím používaná aplikace na technické pozice ve firmě častěji obsazovala muže. S dalším vývojem umělé inteligence, která bude stále víc autonomní, by podobný problém mohl nastat například v přístupu ke spotřebitelům s různou barvou pleti, vyznáním, původem či zdravotními dispozicemi.

Jednou z možností obrany je návrh americké neziskové organizace Future of Life Institute, která se orientuje na předcházení hrozbám spojeným s umělou inteligencí. Prosazuje právo podat stížnost příslušnému vnitrostátnímu orgánu dozoru nebo dozoru nad příslušným trhem, když se lidé domnívají, že je ohrožena jejich bezpečnost, zdraví a práva.

Největší rizika spojená s diskriminací se podle právníka a autora studie o právních aspektech umělé inteligence Andreje Lobotky objevují v případě jejího použití policejními orgány či soudy, ve zdravotnictví a při přijímání zaměstnanců do zaměstnání a studentů ke studiu. Nebo také při rozhodování o nárocích na dávky a příspěvky a na poskytnutí určitých služeb.

Obtížná bude úprava odpovědnosti škody způsobené umělou inteligencí. Na tuto problematiku v různých zemích existují rozdílné názory. Systémy AI obvykle fungují jako takzvaný blackbox. Vygenerují výsledek, ale samotný postup a jeho

mezikroky nejsou viditelné. Nikdo pak neví, jak se k výsledku dostaly. „To ale znamená, že bude velmi obtížné prokázat jakékoliv subjektivní zavinění,“ tvrdí Ščerba.

V Evropském parlamentu se debatuje o možnosti, že by se škody způsobené umělou inteligencí, respektive roboty, hradily ze speciálního kompenzačního fondu. Jeho fungování si lze představit jako obdobu povinného ručení na osobní automobily, přičemž by se pojištění lišilo podle technologií. Plátcí by byli jak výrobci a programátoři, tak vlastníci a uživatelé, třeba prostřednictvím přírážky k ceně jízdenky u samořiditelného vozu.

ČEŠI SE NEBOJÍ, SPÍŠ SE S AI CHYSTAJÍ SPOLUPRACOVAT

Umělá inteligence mění pracovní trh, nejrychleji v USA. „Dříve se tradovalo, že automatizace dopadne na manuální pracovníky, pak na kanceláře a jednou možná zvládne kreativní práci. S umělou inteligencí to vypadá, že pořadí bude opačné,“ říká Sam Altman, šéf americké neziskovky OpenAI podporované miliardami dolarů od firmy Apple. Jeho společnost zmíněnou aplikaci ChatGPT vyvinula.

Poradenská společnost Goldman Sachs tvrdí, že by umělá inteligence mohla obsadit 300 milionů pracovníků na plný úvazek. „Přibližně dvě třetiny amerických a evropských pracovních míst je v nějaké míře vystaveno automatizaci ze strany umělé inteligence,“ konstatuje studie. Analýza OECD zase říká, že ohroženo je zhruba 14 procent pracovních míst, přičemž ale řada nových zase vznikne.

Na postupu do byznysu je umělá inteligence i v Česku. Podle zjištění softwarové společnosti Blindspot Solutions se v nadcházejícím roce chystá do podpory zákazníků zapojit technologie typu ChatGPT až 57 procent velkých firem. Některá odvětví proto čeká rapidní transformace, což se dotkne statisíců lidí. Zaměstnance to zatím moc netíží. Podle průzkumu NMS Market Research se jen 15 procent Čechů obává, že je umělá inteligence nahradí v práci. „Lidé u nás zatím umělou inteligenci vnímají spíše s očekáváním, že je zbaví nudné byrokracie a rutinních úkonů,“ říká Michael Bouška z NMS Market Research.

Také domácí podnikatelé tvrdí, že umělá inteligence pozitivně ovlivní každodenní život zaměstnanců, podpoří jejich dovednosti a zvýší efektivitu práce. Využívají ji systémy, které automatizují chod firem, například při zpracování faktur nebo

objednávek, řízení dopravních toků. Hodí se při plánování neefektivnější trasy a koordinaci skladování zboží s ohledem na náklady a emise oxidu uhličitého.

Prosakuje už ale do samotného řízení podniků. Jacob Ringler, šéf vývoje v české pobočce americké společnosti Vendavo, říká, že s pomocí umělé inteligence a strojového učení jeho firma pomáhá podnikům optimalizovat cenové strategie a zvyšovat příjmy. „Jsme zastánci hybridního přístupu, kdy lidé a stroje spolupracují, aby dosáhli co nejlepších výsledků,“ zdůrazňuje.

PODLE PRŮZKUMU BLINDSPOT SOLUTIONS CHCE 57 PROCENT VELKÝCH ČESKÝCH FIREM V PRŮBĚHU NADCHÁZÉJÍCÍHO ROKU DO ZÁKAZNICKÉ PODPORY ZAPOJIT TECHNOLOGIE, JAKO JE CHATGPT.

CO DĚLAT, AŽ STROJE ZÍSKAJÍ VĚDOMÍ

Rychlý vývoj umělé inteligence nastoluje otázku, jestli na ni dál pohlížet jen jako na software. Zda se nemá začít pokládat za elektronickou osobu s právní subjektivitou. Protože ve své nejspolehlivější formě již umí autonomně tvořit, učit se, řídit vozidla nebo třeba získat trvalé bydliště a státní občanství. Dokonce se už začíná sama reprodukovat.

Zastánci názoru, že právně způsobilá by být měla, proto tvrdí, že již jde o zcela autonomní

entitu, která by měla být nositelem vlastních práv a povinností, podobně jako právnické osoby. Takže by se do budoucna mohlo uvažovat nejen o přiznávání autorství, jak o tom byla řeč, ale také o trestní a občanskoprávní odpovědnosti.

Evropský parlament už v roce 2017 zvažoval, že by status elektronické osoby mohly dostat nejpokročilejší systémy a nejoslovanější roboti. Nakonec od futuristického konceptu odstoupil v obavě, že by „představoval nepředstavitelný a nepřijatelný morální hazard“. Komentáře hovořily o strachu, že umělá inteligence časem nad člověkem získá převahu.

Podle lidí obvykle nazývaných techno optimisté, mezi něž v Česku patří například investor Václav Dejčmar, se blíží doba, kdy stroje získají vědomí a nic je nezastaví. I vedoucí Centra umělé inteligence na ČVUT a technický ředitel společnosti Gen Digital Michal Pěchouček připouští, že programátoři už úplně nevědí, co se v systémech umělé inteligence při jejich učení vlastně děje.

Dosavadní jistota humanitních vědců, že vědomí je výsadou člověka, se tak hrouť. „Vědomí, ke kterému umělá inteligence může směřovat, se bude od toho lidského lišit. Nebude ani horší, ani lepší, bude prostě v určitých ohledech jiné,“ předpovídá Ondřej Krajčiček ze společnosti Y Soft. Celkově se společnost tedy zdá být superinteligenci nakloněná. ●

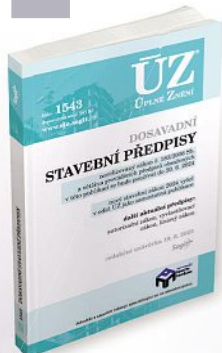
inzerce

NOVÝ STAVEBNÍ ZÁKON 2024



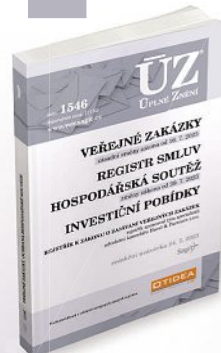
- nový stavební zákon
- účinnost od 1. 1. 2024
- plné použití od 1. 7. 2024

DOSAVADNÍ STAVEBNÍ PŘEDPISY



- stavební zákon a další předpisy, které se budou používat do 30. 6. 2024

VEŘEJNÉ ZAKÁZKY, OCHRANA HOSPODÁŘSKÉ SOUTĚŽE



- velká novela zákona o zadávání veřejných zakázek
- změny zákona o ochraně hospodářské soutěže

AI není jen pomocník. Většina lidí je vydána na milost těm, kdo technologii ovládají

CHYSTANÁ REGULACE UMĚLÉ INTELIGENCE OPOMÍJÍ JEJÍ VYUŽITÍ VOJENSKÝMI A BEZPEČNOSTNÍMI SLOŽKAMI STÁTŮ.

Josef Pravec | Foto: Tomáš Nosil

Umělá inteligence má podle Karin Po-
maizlové z advokátní kanceláře Taylor
Wessing velký potenciál a může lidem
pomáhat, na druhou stranu však přináší
i riziko. „Nepředstavujme si, že nás za-
bijí nějakí roboti. Měli bychom se spíše obávat
toho, jak lidé umělou inteligenci využijí. Na jedné
straně je zde úzká skupina, která se jejímu vývoji
věnuje již řadu let. A na straně druhé většina lidí
nemá ani základní povědomí o tom, jak fungují
dnešní technologie, tím méně si umí představit,
jak fungují systémy umělé inteligence,“ řekla ad-
vokátka Právnímu rádcí.

**VÝVOJ UMĚLÉ INTELIGENCE NEMÁ ŽÁDNÉ
HRANICE, NEEEXISTUJE ŽÁDNÝ ETICKÝ
KODEX, KTERÝ BY KROKY NEŽÁDOUCÍM
SMĚREM OMEZIL. PŘITOM MŮŽE MÍT
NA NAŠI CIVILIZACI ZÁSADNÍ DOPAD.**

Představuje umělá inteligence riziko?

Většina lidí je vydána na milost těm, kdo mají
úzké know-how k technologii, která brzy bude
zasahovat do každého aspektu našeho života.
Vývoj umělé inteligence nemá žádné hranice, ne-
existuje žádný etický kodex, který by omezil kro-
ky nežádoucím směrem. Přitom může mít na naši
civilizaci zásadní dopad. Je to, jako byste dali ba-
toleti odjištěnou zbraň. Batole ze zbraně vystřelí,
ale neumí jinak se zbraní nakládat, neuvědomuje
si její nebezpečnost a důsledky svých činů. Lidé
jsou po spuštění ChatGPT nadšení z toho, co už

dnes umělá inteligence umí, ale neví, nebo si
nechtějí přiznat, že jde nejen o užitečný nástroj,
ale i o nebezpečnou hračku. Za velkou hrozbu
také považují umělou inteligenci ve špatných
rukou, například jí generované fake news, které
by mohly rozvrátit demokracii. Vedle fake news
je tu také schopnost umělé inteligence vytvářet
fotografie, videa, hlasové záznamy za použití cizí
identity získané bez souhlasu dotčené osoby
například ze sociálních sítí. A pak také sociální
profilování a skórování.

Jak se k tomu začíná stavět legislativa?

Evropská komise i Evropský parlament vyhod-
notily jako vysoce rizikové systémy umělé inte-
ligence, které klasifikují fyzické osoby. Tyto sys-
témy hodnotí důvěryhodnost osob na základě
jejich sociálního chování a na základě osobních
vlastností a umožňují podle toho přiřazovat
jednotlivcům určitý sociální kredit. Takové hod-
nocení může vést ke znevýhodňujícímu nebo
nepříznivému zacházení s fyzickými osobami
nebo celými sociálními skupinami. Tím pádem
porušuje základní lidské právo na rovné zachá-
zení a zákaz diskriminace. Proto připravovaná
regulace počítá s tím, že takové systémy budou
v EU zakázány.

Není problém už v tom, že v soužití s umělou inteligencí můžeme intelektuálně zakrnět?

Určitě. Už dnes můžeme pozorovat úpadek v ně-
kterých lidských intelektuálních schopnostech.
Umělá inteligence nám jistě může ušetřit mnoho
času a námahy, ale když se nebudeme udržo-
vat v kondici, hrozí nám, že úplně zhloupneme.

Vezměte si například, kolik lidí se dnes zatěžuje čtením map a orientací ve městě? Místo toho se většina spoléhá na navigaci v mobilu. Postupně tak ztrácejí schopnost se vůbec orientovat. Stále dokonalejší překladače nás mohou odradit dokonce od studia cizích jazyků. I když je lákavá myšlenka, že s pomocí telefonu se můžeme domluvit po celém světě, neměli bychom rozhodně rezignovat a neučit se cizí řeči. Je to naopak. Umělá inteligence by nám měla ulehčit rutinní práci, abychom se mohli více věnovat té kreativní. Měli bychom ji považovat jen za pomocníka a měli bychom si hlídat, do jaké míry ji necháme převzít naše úkoly.

V čem ještě spatřujete rizika spojená s využitím AI?

Je vědecky prokázáno, že lidé podléhají takzvanému automatizačnímu zkreslení. Je to sklon upřednostňovat návrhy automatizovaných rozhodovacích systémů a ignorovat zjevné nesrovnalosti s tím, co znají ze své praxe bez použití takových systémů. I když jsou jejich původní informace a rozhodnutí bez použití takových systémů správné. Moderní systémy jsou velmi vyspělé, ale nejsou neomylné. V zásadě je stále ovlivňuje člověk tím, jak je nastaví a jaká data jim zpřístupní.

Můžete uvést nějaký příklad z vašeho oboru?

Například ve Spojených státech amerických soudu implementovaly algoritmus, který soudcům navrhoval přiměřenou délku trestu pro odsouzené. Účelem bylo sjednotit rozhodovací praxi. Bohužel se ukázalo, že tresty vygenerované algoritmem znevýhodňovaly určitou skupinou odsouzených. Soudci však přesto tresty ukládali podle doporučení a za předpojaté rozsudky vůči určité skupině odsouzených necítili žádnou odpovědnost. V tomto případě byl algoritmus už od počátku špatně nastaven, byla mu zadána zkreslená data. Americké ministerstvo spravedlnosti se před zavedením tohoto systému vůbec nezajímalo o to, jak je nastaven. Na chyby upozornilo až občanské sdružení.

Lze se proti něčemu takovému předem bránit?

Je žádoucí, aby i při využití umělé inteligence konečnou odpovědnost nesl vždy člověk a aby rozhodnutí byla založena na lidském úsudku, nikoliv pouze na rozhodnutí automatizovaného systé-



Karin Pomaizlová

Vystudovala Právnickou fakultu Univerzity Karlovy a stala se specialistkou na problematiku ochranných známek a patentů, ochrany osobních údajů nebo na média.

V advokátní kanceláři Taylor Wessing vede tým duševního vlastnictví a IT a zaměřuje se na nové technologie včetně umělé inteligence.

mu, leda by šlo o zcela triviální úkony. Zároveň je důležité výstupy umělé inteligence průběžně monitorovat a vyhodnocovat.

Je to mimo jiné cílem chystané regulace?

Ano, návrh Evropské unie na regulaci systémů umělé inteligence s takovou kontrolou počítá. A navrhuje kontrolní povinnost ve vztahu k vysoce rizikovým systémům umělé inteligence, jako je například generativní umělá inteligence. Regulace počítá s povinností uživatele takový systém monitorovat a případně nahlásit jakékoliv nesrovnalosti jeho poskytovateli. Uživatel by měl rovněž při zjištění nesrovnalostí pozastavit používání takového systému. Návrh regulace dále počítá s povinností tvůrců systémů umělé inteligence průběžně vyhodnocovat jejich výstupy.

Co by se stalo, kdyby to nedělali?

Časem se umělá inteligence bude sama učit z dat, která jí už nemusí přímo zadávat tvůrce. Její jednotlivé systémy mohou mezi sebou komunikovat a učit se jeden od druhého. Výstupy se podle toho mohou měnit i nežádoucím způsobem, například mohou být zneužity i k páčání trestné činnosti. Proto nad výkony umělé inteligence musí být průběžná kontrola. Vedle těchto rizik je otázka autonomního řízení automobilů, kterému se často věnují novinové články, bagatelní. Těmto rizikům zatím účinně brání nastavení asistentů v automobilech, které vyžadují neustálou pozornost řidiče.

Řekla jste, že rozhodovat musí člověk. Jak to ale bude dělat manažer? Umělá inteligence mu dá radu a on se bude bát ji poslechnout.

Stále jde jen o pomocný nástroj. Manažer by se neměl rozhodovat jen na základě výstupů ze systému umělé inteligence, protože navrhované řešení může být například z lidského hlediska neetické. Namísto je odstup a zdravá skepse.

Jaká jsou rizika zneužití umělé inteligence v oblasti vojenství a bezpečnosti?

Regulace umělé inteligence, které se v současné době připravují anebo již fungují, opomíjejí oblast vnitřní bezpečnosti a použití umělé inteligence ve vojenství. Tedy při použití systémů umělé inteligence orgány státní moci. Nyní běží v kinech film Oppenheimer (tvůrce americké atomové bomby – pozn. red.). Štěpení jádra přineslo lidem nový zdroj elektrické energie, bohužel také zbraň hromadného ničení a závody ve zbrojení. Takže mám obavy, co přinese využití umělé inteligence v této oblasti. Připravované nařízení EU o umělé inteligenci navíc vysloveně vyjímá použití umělé inteligence pro vojenské účely z této regulace.

Když hovoříte o vnitřní bezpečnosti, co tím vlastně myslíte?

Myslím tím systémy používané policií a dalšími bezpečnostními složkami státu, které monitorují pohyb lidí na veřejných místech, například na letištích. Jsou schopny rozpoznávat identitu jednotlivých osob anebo podle jejich chování usuzovat na jejich rizikovost. Dnešní technologie umožňují zásadní zásah do soukromí občanů. Umí číst lidské emoce, umí s jistotou mírou pravděpodobnosti odhadnout, zda je člověk poten-

ciálně nebezpečný kriminálník či terorista. Ale i umělá inteligence se může mýlit. A takový omyl může znamenat pro dotyčného tragédii, proti níž se jen těžko bude bránit. Takové případy se už v praxi staly.

Můžete nějaký popsat?

Profesorka jedné americké univerzity byla mylně letištním systémem označena za teroristku a deset let bojovala o své očistění a možnost vrátit se zpět do Spojených států. Proto bychom od počátku měli dbát na to, aby existovaly postupy umožňující jednotlivci se v takových případech bránit a hájit svá práva. Zejména aby lidé měli k dispozici finančně dostupnou právní pomoc a aby náprava nebo omezení netrvaly nepřiměřeně dlouho. Z právního hlediska je žádoucí,

MANAŽER BY NEMĚL ROZHODOVAT JEN NA ZÁKLADĚ VÝSTUPŮ UMĚLÉ INTELIGENCE, PROTOŽE NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ MŮŽE BÝT NAPŘÍKLAD Z LIDSKÉHO HLEDISKA NEETICKÉ.

aby každé rozhodnutí orgánů státní moci bylo podloženo věcnými důkazy, nejen výstupy umělé inteligence. V případě bezpečnostních opatření však často nebude čas na takový postup a bude docházet k určitým zásahům do základních lidských práv, k omezování svobody. Takže možná nespravedlnost v individuálních případech bude cena, kterou budeme platit za zlepšení současných bezpečnostních opatření.

Co když umělou inteligenci v rukou orgánů státní moci zneužijí lidé, kteří k ní mají přístup?

Je to problém už dnes a týká se nejen systémů umělé inteligence, ale technologií obecně. Soukromé subjekty podléhají regulaci, mohou být pokutovány a nesou občanskoprávní odpovědnost za způsobenou škodu. U orgánů státní moci neexistuje veřejná kontrola robustnosti zaváděných systémů proti zneužití ani osobní odpovědnost státních zaměstnanců, kteří s takovými systémy pracují. Neexistuje nezávislá kontrola toho, zda jsou na úrovni státní správy přístupy k datům omezeny, logovány a zda jsou vyhodnocovány podezřelé operace. ●

Lidé nebudou nahrazeni AI, ale těmi, kteří ji budou umět využívat

CHATGPT JE V PRAXI MOŽNÉ POUŽÍVAT K SUMARIZACI A ANALÝZE TEXTŮ, PŘÍPRAVĚ PREZENTACÍ NEBO KE ZPRACOVÁNÍ DAT.



Ondřej Krajíček

V březnu 2023 vydala investiční banka Goldman Sachs zprávu, podle které je až 44 procent pracovních míst v advokacii a právnických firmách ohroženo technologií generativní AI. Mezi běžné generativní nástroje patří ChatGPT, Midjourney, Anthropic Claude, Google Bard a další. Nejdostupnější v ČR je ChatGPT 3.5, nicméně kdo se chce seznámit s možnostmi generativní AI, tomu doporučuji zkusit ChatGPT 4.

Když o těchto technologiích mluvíme, často nešetříme superlativy. Během krátké doby se interakce člověka s počítačem závažně proměnila. Najednou je možné se softwarovými systémy plynule mluvit v různých jazycích, získávat a zpracovávat informace na základě volného textu, překládat text z jednoho jazyka do druhého, generovat a upravovat obrázky a videa na základě vágních instrukcí a mnoho dalšího. I můj svět, svět softwarového inženýrství, se zásadně mění. Úlohy, které bylo dříve třeba svěřovat vývojářům, už dnes zvládají generativní systémy samy.

Na otázku, zda člověk dokáže rozlišit odpovědi nebo texty, které vygeneroval, od textů připravených člověkem, dá ChatGPT 4 diplomickou, ale velmi trefnou odpověď: „To může být někdy těžké, protože mé odpovědi jsou navrženy tak, aby byly co nejvíce podobné textům, které by mohl napsat člověk.“

Existují samozřejmě i nástroje navržené k tomu, aby odlišily texty vygenerované AI od textů připravených člověkem. Ačkoliv jejich poskytovatelé tvrdí, že mají úspěšnost až 99 procent, podle některých odhadů či studií se pohybuje jen mezi 30 a 50 procenty.

Jak tedy tyto závažné generativní systémy fungují? Velmi zjednodušeně se jedná o soustavu modelů, které spolu soupeří. Je možné si to

představit jako hru na schovávanou. Jeden hráč chodí po místnosti a hledá schovaný předmět a druhý mu radí „samá voda – přihořívá – hoří“. V reálu jsou generativní systémy dnes už výrazně složitější, ale tento základní princip stále platí.

V praxi můžeme takové systémy využít při celé řadě úkonů: sumarizaci a analýze textů, přípravě a úpravě textů, přípravě prezentací, otázek a odpovědí a podobně. Generativní systémy umí i velmi pokročilé úlohy, například zpracují a transformují data (velmi vydařený je třeba Code Interpreter od OpenAI), konverzují a kladou otázky.

Paradoxně většina lidí nejprve začala využívat ChatGPT k tomu, k čemu se hodí nejméně, tedy jako digitální asistenty. Nevýhodou generativních systémů založených na velkých jazykových modelech je právě jejich velikost a náklady na trénink a provoz. ChatGPT například pracuje s daty do září 2021. Tento generativní systém se tedy především hodí jako nástroj pro zpracování a analýzu textů. Člověk je propojí s vyhledávačem nebo se svými dokumenty a má kvalitního asistenta a řešeršera.

No a kdo nakonec bude mezi těmi 44 procenty ze zprávy Goldman Sachs? Důležitým faktorem je schopnost AI systémy využívat a ušetřit si práci. Proto lidé nebudou nahrazeni AI, ale lidmi, kteří budou umět AI využívat.

Ondřej Krajíček

Působí jako chief technology strategist ve společnosti Y Soft Corporation a jako viceprezident Americké obchodní komory v ČR. Vystudoval informatiku na Masarykově univerzitě v Brně. Zabývá se vývojem technologických produktů a služeb. Jeho aktuálním projektem jsou robotické systémy YSoft AIVA, využívající umělou inteligenci a počítačové vidění.

Náš první klient byl z Afriky. Zájem o whistleblowing roste i na Blízkém východě

VE SVĚTĚ JE OCHRANA OZNAMOVATELŮ STANDARD, ČESKO JE OPATRNÉ. FIRMÁM SE VYPLATÍ JÍT NAD RÁMEC ZDEJŠÍHO ZÁKONA.

| Alžběta Vejvodová | Foto: Tomáš Nosil

Takzvaný whistleblowing neboli oznamování nelegálních praktik ve firmách je na Západě, zejména ve Spojených státech, považováno za hrdinský čin. V Česku mají lidé oznamovatele za udavače, což se promítlo i do rezervované podoby zákona, jímž se musí tuzemské firmy řídit od 1. srpna. Tak vidí situaci zakladatelé společnosti Nenech to být (v zahraničí je známá pod názvem FaceUp Technology). Přesto jim teď díky této právní novince roste také v Česku zajímavý byznys. Trio

ČESKÝ ZÁKON NENUTÍ FIRMY PŘIJÍMAT ANONYMNÍ PODNĚTY. PODLE ZAKLADATELŮ NENECH TO BÝT JE TO PRO NĚ ALE VÝHODNÉ. SNIŽUJÍ TÍM RIZIKO POKUT ZA ŠPATNÉ ŘEŠENÍ OZNÁMENÍ.

zakladatelů začínalo vývojem softwaru pro oznamování šikany na školách. Pak přišlo řešení pro firemní whistleblowing, které prorazilo ve světě. Klienty má jejich aplikace NNTB nejen v Evropě, ale i v USA, Africe či Asii.

Ochrana oznamovatelů je aktuálně hodně populární téma. Je to způsobeno jenom novým zákonem, anebo k tomu nálada v byznysu spěla dlouhodobě bez ohledu na zákon?

Jan Sláma: Podle mě je to jednoznačně druhá varianta. Whistleblowing začal před několika desítkami let ve Spojených státech, kde na to paradoxně ani zákon nemají. Postupně se přesunul

na Západ a pro firmy ve Velké Británii, Francii nebo Dánsku už je dnes ochrana oznamovatelů naprostým standardem. No a právě od firem ze západní Evropy se v posledních letech tento trend postupně dostával i do českého byznysu. Řada českých společností má matky v západní Evropě, a když má matka whistleblowing v compliance programu, dcera se tím musí řídit také.

David Špunar: Vedle toho zájem o whistleblowing hodně umocnila hnutí, jako je MeToo. Vytáhla proti sexuálnímu obtěžování na pracovištích a firmy začaly řešit, jak s tou problematikou pracovat, jak na ni reagovat. Whistleblowing se stal poměrně dobrým řešením a zavádějí ho nejen firmy, ale třeba i univerzity. Například Právnická fakulta Univerzity Karlovy na kauzu Dominika Feriho obratem reagovala registrací do našeho systému a zavedením whistleblowingu pro studenty.

Kde je podle vás zájem o řešení na ochranu oznamovatelů největší?

D. Š.: Naším hlavním trhem jsou Spojené státy. Rostoucí zájem vidíme v Africe, částečně v Asii, teď se nám hodně ozývají firmy z Blízkého východu. Tam sice žádné zákony a směrnice na ochranu oznamovatelů nemají, ale pokud chtějí tyto země bojovat s korupcí, přiblížit se Západu, začíná to pro ně být nutnost. Naše zkušenost ukazuje, že když firmy zavádějí systém pro whistleblowing bez ohledu na zákon, mají vnitřní, byznysovou motivaci a většinou to dělají výrazně kvalitněji než ty, které si jen chtějí odškrtnout zákonnou povinnost a přijímají řešení naoko. To platí v Česku i v zahraničí.



Co by mělo motivovat firmy k tomu, aby se whistleblowingu věnovaly opravdu pořádně?

J. S.: Průměrná firma ztrácí pět procent tržeb na interních podvodech. A whistleblowing je nejefektivnější nástroj odhalování interních podvodů i jejich prevence. I když firmy platí interního auditora, je třikrát méně efektivní. Prostřednictvím whistleblowing linek také firmy dostávají různé nápady na zlepšení interních procesů, rozšíření produktového portfolia, což jim zase vydělává peníze. Z HR pohledu je to cesta k výraznému snižování fluktuace. Každý zaměstnanec, který z firmy odejde, odchází z nějakého důvodu, který by šlo často vyřešit. V HR se o něm mohou dozvědět dříve než na exit interview a odchodu předejít.

Jak si v kontextu otázky funkční/nefunkční systém stojí anonymní hlášení, které české firmy podle zákona přijímat nemusí?

J. S.: Očekávali jsme, že podniky, které se na whistleblowing dívají z pohledu byznysové hodnoty, budou přijímat i anonymní oznámení, aby podnětů měly více. A naopak ty, které ho řeší čistě z pohledu zákona, anonymy přijímat nebudou. Ale zatím se skoro nesetkáváme s tím, že by někdo nechtěl přijímat anonymní oznámení.

Jan Sláma (vlevo)

Spoluzakladatel projektu Nenech to být a generální ředitel firmy FaceUp Technology, která stojí za českou i globální mutací aplikace NNTB. Stará se především o strategii, celkové směřování společnosti a zahraniční expanze.

David Špunar (uprostřed)

Patří k zakladatelům Nenech to být a nyní je provozním ředitelem FaceUp Technology. Vedle operativy je odborníkem na produkt a se svým týmem dohlíží na kvalitu zákaznické zkušenosti při užívání aplikace NNTB.

Pavel Ihm (vpravo)

Další z trojice zakladatelů Nenech to být. Je technickým ředitelem FaceUp Technology. Vede tým vývojářů a spolu se zdokonalováním aplikace dohlíží také na její zabezpečení.

Paradoxně se dokonce ukazuje, že zákon, jak je napsaný, je ve výsledku pro firmy největší motivací přijímat i anonymní hlášení. Protože právě jich se zákon netýká, vědí, že když jim takové oznámení přijde, nehrozí jim žádná sankce třeba za to, že včas neodpovědí, nebo za problémy s prošetřováním podnětů a podobně. Takže se vlastně skrz příjem anonymních podnětů vyhýbají celé řadě rizik. Současně je třeba dodat, že si

spousta firem uvědomuje, že hlavním rizikem zákona není pokuta, ale možnost využít externích oznamovacích cest, skrze které se pak problémy ve firmě dostávají na veřejnost a do médií, což pro firmy představuje reputační riziko.

Co byste firmám doporučili jako experti – přijímat anonymní hlášení, nebo nepřijímat?

J. S.: Je důležité říci, že nejde o rozhodnutí přijímat anonymní nebo neanonymní hlášení. Anonymita podnětu je většinou jen na začátku a oznamovatel se většinou identifikuje, když získá důvěru, že firma jeho oznámení seriózně řeší.

V čem byste ještě doporučili českým firmám jít nad rámec zdejšího zákona?

J. S.: Určitě v kategorizaci oznámení. Nezabývat se tím, jak to vyspecifikoval zákon, tedy pro většinu lidí dost nepochopitelným směrem. Například u hlášení přestupků nemají zaměstnanci absolutně šanci rozlišit, zda jde o přestupek s horní výší pokuty 100 tisíc korun, nebo ne, a jestli se tedy toho, co oznamují, zákon týká, anebo netýká. Ony to často totiž nechápou ani příslušné osoby, které

ZAVEDENÍ SYSTÉMU PRO WHISTLEBLOWING NEMUSÍ BÝT DRAHÉ. NEJMENŠÍ FIRMY BUDE STÁT KOLEM DESETI NEBO DVACETI TISÍC KORUN.

potom ve firmách s oznámeními pracují, a totiž rozlišit správnou míru pokuty mívají i soudy. Nejjednodušším řešením je tedy přijímat naprosto všechno. Říci zaměstnancům: Se vším, s čím se nám chcete svěřit, se nám svěřte, protože jsme otevřená firma a zajímá nás názor našich kolegů. Jednoduchost a otevřenost je klíčová pro přínos whistleblowingu pro firmu. Volbou způsobu, jak k tomu od začátku přistoupí, vlastně volí i mezi tím, jestli podněty na problémové jednání bude dostávat ona sama, nebo někdo jiný venku.

Jakých chyb se firmy nejčastěji dopouštějí, když zavádějí systém pro whistleblowing?

J. S.: Asi nejhorší pro jeho dopad je, když vedení firmy na whistleblowing veřejně negativně zareaguje nebo ho zesměšňuje. Máme příklad dvou firem podobné velikosti. Zaváděli tam whistle-

blowing v podobnou dobu a personalisté obou dvou si dali záležet, aby ho dobře odprezentovali pro zaměstnance. U jedné ho hned poté jasně podpořilo i vedení firmy a zdůraznilo, že jde o důležitý nástroj pro její fungování. Ve druhé společnosti jeden člen vedení vstal a řekl, že raději bude pracovat ve firmě, kde se krade, než kde se bonzuje, a odešel z místnosti. Tam nikdy nedostali ani jeden jediný podnět.

D. Š.: Častou chybou je také zbrklá reakce firem na oznámení. Stává se, že zaměstnanec do něj napíše něco, co není úplně tak, jak to napsal. Příklad: kolegu povýší a vy si myslíte, že neměl být povýšen, tak na něj napíšete nějakou špínu. Pokud firma na podnět reaguje okamžitě, nemá oznamovatel čas si to promyslet. My proto klientům doporučujeme počkat alespoň tři dny, protože tím se odfiltruje drtivá většina podnětů odeslaných pod návalém emocí. Hlava zchladne, a když se pak oznamovatele zeptají na detaily případu, zpravidla odepíše ve stylu: To neřešte, já jsem chtěl jen vyzkoušet, jak to funguje. Nebo se vymluví jinak. Vždycky je dobré se doptat, protože i když někdo dokáže lhát při prvotním podnětu, málokdy to dokáže při doplňování detailů.

Jak by měly firmy reagovat na falešné podněty?

J. S.: I tak by za něj firma měla být ráda, protože něco odhalil. Když je jeden zaměstnanec schopen falešně obvinít jiného, ukazuje to na nějaký problém v kolektivu, špatné klima ve firmě. Je potřeba to prošetřit a udělat potřebné kroky k nápravě.

Kolik stojí dobrý systém pro whistleblowing? Znamená to pro firemní rozpočet velký náklad?

J. S.: Bavíme se o nižších desetitisících korun ročně pro firmu nad 250 zaměstnanců. V těch nejmenších organizacích to bude kolem deseti, dvaceti tisíc.

Předtím, než jste začínali nabízet systém pro příjem oznámení ve firmách, vyvíjeli jste software pro řešení šikany na školách. Jak byla cesta od ní k byznysovému konceptu whistleblowingu náročná?

J. S.: Přerod byl poměrně přirozený. Hlavní motivací pro nás byl zájem firem, s nímž jsme se už dlouho setkávali, zejména mimo Česko. Jeden důležitý zážitek nás potkal v Singapuru na konferenci, kde jsme představovali naše školní řešení.

Do našeho systému se nezaregistrovala ani jedna škola, ale přišlo za námi na stánek několik firem, jestli by mohly ony. Pak byl David na jednání s velkou sítí soukromých škol v Jihoafrické republice. Moc je to nezajímalo, ale obratem přišli s tím, jestli by systém nemohli využít pro zaměstnance. Stali se pak první organizací, která se zaregistrovala do naší firemní verze. Proto rádi říkáme, že jsme globální firmou od prvního dne, protože první velký klient byl z Jihoafrické republiky.

Jak moc odlišná jsou ta dvě řešení – pro školy a pro firmy?

D. Š.: Liší se v tom, co oznamovatel vyplňuje. Ale ve finále je samotné softwarové řešení velice podobné. Dá se zobecnit, že je to schránka důvěry jak pro školy, tak pro firmy. Původně jsme sice šli trošku odlišnými cestami a postavili jsme dva nezávislé produkty. Ale postupně jsme dospěli k názoru, že to dokážeme udělat jako jeden jednotný produkt, akorát se dvěma odlišnými verzemi formulářů.

Právníci, kteří vás znají, říkají, že znáte právní aspekty whistleblowingu a že byste sami dokázali klientům radit. Proč je tak hluboká znalost problematiky podle vás ve vašem oboru potřebná?

J. S.: Ona vzniká velmi přirozeně tím, že se nás prostě lidé ptají. I když nejsme právníci, řešíme tohle téma poslední tři roky na denní bázi, máme k němu různé schůzky, čteme články, přednášíme spolu s právníky a i díky tomu se naše know-how vyvíjí.

D. Š.: Je za tím i nutnost. Potřebujeme umět odpovědět klientům, když se nás ptají. Nemůžeme je s každým dotazem přesměrovávat na ministerstvo spravedlnosti nebo na právníky. Pravidelně nám lidé právní otázky posílají na naši technickou podporu. Když se obchodník potká s klientem na schůzce, zase se ho ptá i na právní detaily. Takže je potřeba, abychom se v tom orientovali a dokázali odpovídat. Současně pokud chceme, aby náš software skutečně firmám pomohl, je potřeba, abychom tu problematiku chápali skrz naskrz. Pro firmy je to velice citlivé téma. Když si myslí, že ta platforma není důvěryhodná, nechťejí se do ní registrovat.

Nabízí se v právním světě často skloňovaná otázka, zda je české právo pro laiky srozumitelné?

J. S.: I když je jako celek obtížně srozumitelné, pokud se člověk zaměří na jeden konkrétní zákon, zvládne se ho naučit.

D. Š.: Náš software vznikl souběžně se zákonem. Zákon se různě vyvíjel, připomínkoval a my jsme tomu přizpůsobovali produkt. Dívali jsme se, proč jsou připomínky takové, jaké jsou, snažili jsme se pochopit, jak to celé funguje. Do legislativního procesu jsme se zapojovali, snažili jsme se předávat poslancům a senátorům zkušenosti z praxe, aby schválili zákon, který nebude odpovídat jen jejich pocitům a emocím, ale také mezinárodní praxi.

I KDYŽ ZAMĚŠTNANEC KOLEGU FALEŠNĚ OBVINÍ, UKAZUJE TO NA NĚJAKÝ PROBLÉM. V KOLEKTIVU NEBO I VE FIRMĚ. JE POTŘEBA TO PROŠETŘIT A UDĚLAT POTŘEBNÉ KROKY K NÁPRAVĚ.

Ještě před koncem letošního roku se mají povinnosti vyplývající ze zákona na ochranu oznamovatelů rozšířit i do firem nad 50 zaměstnanců. Nyní platí jen pro ty od 250 lidí. Co to bude znamenat pro české firemní prostředí, podnikatelskou kulturu?

D. Š.: U menších firem vnímáme, že se to snaží řešit co nejjednodušeji, například prostřednictvím e-mailu, což není úplně ideální. Když nějaký podnět spadne do spamu, může vzniknout velký problém. I menší firmy by se proto měly na budoucí povinnost pořádně připravit a do konce roku očekávám, že zájem o naše řešení bude velký.

J. S.: Co se celkového dopadu na podnikatelské prostředí týče, myslím, že krátkodobě můžeme očekávat větší množství odhalených problémů a určitou nevoli vůči oznamovatelům, která bohužel vychází z naší historie a vzpomínek na udavače StB. Z dlouhodobého hlediska ale očekávám, že si firmy začnou všímat toho, jaký má pro ně whistleblowing přínos, a začnou o něm snad následně pozitivně komunikovat se zaměstnanci. To by mohlo v Česku trošku změnit pohled na člověka, který oznámí nějaké nekalé jednání. Abychom se z toho stávajícího „je to bonzák“ přesunuli spíš k západnímu pohledu na věc. Ve firmách v Americe nebo v západní Evropě je totiž oznamovatel vnímán jako hrdina, který měl odvalu a morální hodnoty, aby zasáhl a problém řešil. ●

Investiční nemovitost v zahraničí? Proč ne, ale opatrně

JAKÉ JSOU ZÁKLADNÍ OTÁZKY, KTERÉ BY MĚL ZÁJEMCE O NÁKUP ZAHRANIČNÍ NEMOVITOSTI BRÁT V POTAZ?



Jakub Štílec
Foto: archiv

Stím, jak u nás v posledních letech rostly ceny nemovitostí, se řada místních investorů začala poohlížet po možnostech v zahraničí. A není se čemu divit. Individuální investice například do rezidenčního bydlení v Česku je nyní z hlediska návratnosti během na dlouhou trať.

Pak se nákup na cenově vlídnějším zahraničním trhu může zdát jako dobrá alternativa. Je ale třeba dopředu pečlivě rozmyslet, kde nakupují a jaká specifika a rizika ten který region má.

SMÍM VŮBEC V REGIONU NAKUPOVAT?

Chci kupovat na jméno, či na firmu a jde mi o stavbu, nebo i o pozemek? To je otázka čísla jedna. V některých zemích je totiž nabývání nemovitostí jednou či druhou formou zakázáno či významně limitováno. Příkladem může být dnes populární Srí Lanka, kde fyzická osoba s nákupem pozemku nepochodí a firma jen tehdy, pokud v ní má většinový podíl lokální partner a je registrována na Srí Lance. Staveb a zejména bytů se toto omezení netýká. Podobně v Dubaji platí pravidlo omezující nákup nemovitostí pro firmy.

Naopak například v Chorvatsku či Albánii v tomto problém není. Nemovitosti zde mohou pořizovat fyzické i právnické osoby. Podobně je na tom Španělsko, ovšem s tím specifickým, že pokud je vlastníkem nemovitosti firma, automaticky jí vznikne na adrese nemovitosti provozovna, která je vedena v obchodním rejstříku, a je povinna vést účetnictví podle španělských předpisů. To pak může mít i nečekané daňové konsekvence a přinášet další náklady.

Pokud jde o ochranu investice a předvídatelnost právního prostředí, asi nejsrozumitelnější standardy lze čekat v zemích EU s jednotnou unijní úpravou o volném pohybu kapitálu a ochraně investic. Mimo státy EU bude záležet na tom, zda je nějaká míra ochrany zajištěna případnou mezinárodní smlouvou. Bez ní bude zájemce spoléhat leda na právo dané země a jeho relativní stálost, což v jistých regionech riziko představuje. Soudit se o nemovitost v Karibiku podle místního práva by si asi nikdo nepřál.

JINÝ KRAJ, JINÝ MRAV

I když posloupnost kroků při koupi nemovitosti v zahraničí bývá podobná té naší, detaily praxe se mohou výrazně lišit. A není třeba chodit daleko. Pokud budete pořizovat apartmán v italských Alpách a logicky budete chtít do smlouvy zanášet různé pojistky a záruky u nás zcela běžné, bude na vás prodávající hledět mírně řečeno s rozpaky.

Je to dáno tím, že v Itálii (stejně jako třeba ve Španělsku či v Albánii) kupní smlouvu sepisuje notář, který v celém procesu hraje důležitou roli. Jeho smlouvy někdy působí až formulářově a z našeho pohledu příliš důvěry nevzbuzují. Vy-

Jakub Štílec

Zakladatel kanceláře Štílec & Partners. V advokacii působí od roku 2007. Specializuje se na právo nemovitostí, hospodářskou soutěž a veřejné investování. M&A a litigace a IT právo.

Tomáš Trojan

S advokátní kanceláří Štílec & Partners spolupracuje od roku 2022 jako advokátní koncipient. Zaměřuje se na bankovní, občanské a obchodní právo a litigace.

platí se ale být důrazný a do smlouvy si tvrdošjně prosazovat své.

Zvláště v oblastech jižní Itálie, Chorvatska nebo obecně v zemích Balkánu je třeba se mít na pozoru. Ke katastrální evidenci se tu někdy přistupuje s jižanskou uvolněností a narazíte tu na mnoho nepovolených či nekolaudovaných staveb. Přitom například Chorvatsko řeší tento problém vcelku nekompromisně a nepovolené stavby nechává odstraňovat na náklady vlastníka.

Je třeba počítat také s tím, že i podstatnější části kupní ceny se v zahraničí platí zpravidla dříve než u nás. Například v Itálii se již při uzavření rezervační smlouvy vyžaduje okolo 20 až 30 procent z kupní ceny. Doplatek se pak zpravidla platí před uzavřením kupní smlouvy, nicméně státní role notáře zde kupujícímu poskytuje přiměřené záruky.

PŘI KOUPI NEMOVITOSTI V ZAHRAIČÍ MŮŽE BÝT TRANSAKČNÍ ZÁTĚŽ PODSTATNĚ VYŠŠÍ NEŽ V ČESKU. V ITÁLII SI JE KUPŘÍKLADU TŘEBA PŘIPRAVIT AŽ DVĚ PROCENTA Z KUPNÍ CENY JEN NA ODMĚNU NOTÁŘE.

Z pohledu plánování výnosnosti je třeba mít též zmapováno, odkdy je kupující schopen s nemovitostí nakládat a jak je to v dané zemi s přechodem vlastnictví. V některých regionech totiž zápis do katastru nemovitostí může standardně trvat až půl roku.

POZOR NA DANĚ

Skutečně zásadním faktorem při rozhodování o koupi nemovitosti by měla být výše místních daní a poplatků. Ty se v porovnání s Českou republikou mohou lišit i dramaticky.

V první řadě půjde o daň z převodu nemovitosti (u nás zrušena v roce 2020). Ta například v Chorvatsku činí tři procenta z hodnoty nemovitosti. V Itálii pak 10 procent, jde-li o novostavbu, přičemž v některých případech ji nahrazuje DPH, jejíž výše je závislá na tom, jakou má nemovitost plnit funkci a zda v ní kupující bude mít zřízený trvalý pobyt. U starších nemovitostí pak tato daň činí devět procent, je ale počítána z katastrální hodnoty, která bývá výrazně nižší než re-

álná hodnota a kupní cena. Ve Španělsku se daň z převodu nemovitosti pohybuje v rozmezí sedmi až deseti procent v závislosti na lokalitě.

Podstatnou roli hraje i daň z nemovitosti. U nás se jí investičně nepřikládá velký význam, ale to jen proto, že je stále výrazně nižší, než je ve světě běžné. V zahraničí se může pohybovat až okolo jednoho procenta hodnoty nemovitosti, což už je z hlediska bilance investora zásadní vstup. Najdou se ale i země, kde daň z nemovitosti zavedena vůbec není.

Vedle daňové zátěže je nutno počítat také s vedlejšími transakčními náklady v podobě odměny notáře, právní podpory, překladů, správních poplatků a mnoha dalších. Ani ty nemusí být samy o sobě zanedbatelné. V Itálii si je kupříkladu třeba připravit až dvě procenta z kupní ceny jen na odměnu notáře.

ABY NEBYL ZÁDRHEL S FINANCOVÁNÍM

Je třeba také dopředu promyslet způsob financování, pokud se má řešit hypotékou či její obdobou. Předně narazíte na často nepřekonatelný problém přesvědčit české banky k úvěru na nákup zahraniční nemovitosti s její zástavou. I kdyby se vám to podařilo, můžete mít problém v cílové destinaci, kdy kupříkladu na Srí Lance financování nákupu nemovitosti hypotékou ze zahraničí neprojde. Investor tak bude zpravidla odkázán na místní banky, které však při poskytování úvěrů cizincům nastavují podmínky odlišně a to se projevuje i v cenách.

Je třeba počítat také s tím, že může vzniknout potřeba mít v cílové zemi zřízen bankovní účet i z jiného důvodu. Třeba někteří dodavatelé energií mají problém s prováděním inkasa ze zahraničního účtu.

CO Z TOHO TEDY PLYNE?

Nároky na investora jsou při zahraničních akvizicích nesrovnatelně vyšší, když se jednoduše nemůže spolehnout téměř na nic z toho, co zná z domova, ať jde o právo, daně, svoji banku, proces koupě, následnou správu nemovitosti a podobně. Jako v každém jiném investování i zde platí přímá úměra výnosu a rizika. Dnes senzačně vyhlízející možnosti v ostrovních rájích, podpořené fantastickými investičními příběhy, jsou jen jednou stranou mince. Tu druhou zpravidla nikdo dopředu věrně neodprezentuje, tu si musí každý odpracovat sám. ●

Historický institut se otřásá. Soudní přisedící už nemají mít tolik prostoru

STÁT PLÁNUJE OMEZIT PŮSOBNOST LAICKÝCH SOUDCŮ. AUTOŘI NÁVRHU TVRDÍ, ŽE OBČANÉ DNES MOHOU SOUDY KONTROLOVAT JINAK.

Jan Beránek

Podobu českého soudnictví může zásadním způsobem ovlivnit novela zákona o soudech a soudcích vytvořená ministerstvem spravedlnosti. V současné době prochází meziresortním připomínkovým řízením. Podstatná změna spočívá v návrhu zásadně omezit činnost soudních přisedících. Laičtí zástupci by se měli nově podílet jen na rozhodování trestních senátů krajských soudů, a to pouze v případech závažných násilných trestných činů. Naopak při pracovněprávních sporech a při rozhodování v trestních věcech na úrovni okresních soudů se s nimi už nepočítá.

Podnětem pro připravovaný zásah do systému je podle ministerstva dlouhodobá krize, ve které se nachází. „Významné problémy představují v současné době především důsledky začlenění přisedících do rozhodovací činnosti soudů, tedy související administrativní zátěž, nedostatečná participace přisedících na samotném projednávání a rozhodování v rámci soudního řízení, komplikace spojené se sestavováním soudního senátu tvořeného profesionálním soudcem a přisedícími pro celé řízení před soudem i související, často nepřiměřená délka soudních řízení,“ pojmenovává důvody navrhovaných změn Vladimír Řepka, tiskový mluvčí a vedoucí tiskového oddělení ministerstva spravedlnosti. Novela podle úřadu zefektivní a zrychlí soudní rozhodování a přinese i finanční úspory.

O krizi systému svědčí i statistiky. Dostupné údaje ukazují, že ke konci roku 2021 působilo v českém soudnictví zhruba pět tisíc přisedících. Ani toto poměrně vysoké číslo není pro potřeby českých soudů dostatečné. Při zachování součas-

ného modelu by jich byl v praxi potřeba přibližně dvojnásobek. Příčinu lze hledat i ve způsobu financování laických soudců. Řídí se vyhláškou ministerstva, která byla naposledy novelizována v roce 1996. Přisedící má podle ní nárok na náhradu ušlého výdělku v maximální výši 680 korun za den, paušální náhradu za výkon funkce ve výši 150 korun za den a na náhradu hotových výdajů.

JAK STOUPÁ PROCENTO HOSPODÁŘSKÝCH A EKONOMICKÝCH DELIKTŮ, KTERÉ SE ČASTO PROJEDNÁVAJÍ CELÉ TÝDNY, JSOU PŘISEDÍCÍMI ČÍM DÁL ČASTĚJI PODNIKATELÉ A HLAVNĚ DŮCHODCI

Změny, které státní orgán pro institut přisedících plánuje, vítá prezident Soudcovské unie České republiky a předseda trestního senátu Městského soudu v Praze Libor Vávra. Na základě zkušeností z trestního úseku konstatuje, že vzhledem k nemožnosti obměňovat soudní senát v probíhajícím řízení a celkové časové náročnosti se noví přisedící rekrutují pouze z některých sociálních skupin. „Vede to k tomu, že jak stoupá procento hospodářských a ekonomických deliktů, které se často projednávají celé týdny, přisedícími jsou čím dál častěji buď podnikající lidé, nebo úplně nejčastěji důchodci. Takže ten laický prvek vlastně vůbec nezastupuje průměrnou populaci.“

Naopak silně kriticky se k novele staví samotní přisedící a jejich zástupci, kteří návrh vnímají jako

pokus o likvidaci šance obyvatel země účastnit se soudního rozhodování. „Novela fakticky způsobí, že občané budou vyloučeni nejen z pracovních sporů, ale i z rozhodování o závažné hospodářské trestné činnosti. Dokonce i o zásadních korupčních kauzách tak má rozhodovat samosoudce, nikoli tříčlenný senát,“ vysvětluje Lukáš Stehlík, prezident Unie přísedících soudů České republiky.

ČASEM OVĚŘENÝ INSTITUT, NEBO VYPRÁZDNĚNÁ TRADICE?

Účast laiků na soudním rozhodování je v českých zemích hluboce zakořeněnou zvyklostí. Proto Unie přísedících soudců hovoří také o zpretrhání historické kontinuity. „Účast občanstva na rozhodování soudů má tradici více než 150 let. Nyní čelíme snaze o likvidaci přísedících prováděné takzvanou salámovou metodou. Ovšem součas-

ná vláda si je natolik jista svou převahou v obou komorách parlamentu, že z onoho salámu hodlá ponechat už jen poslední kousíček,“ kritizuje zákonodárce Stehlík.

Nicméně ministerstvo spravedlnosti konstatuje, že současné nastavení systému je neudržitelné. Opírá se při tom i o názory některých soudců z povolání a dalších právních znalců. Řepka tlumočí víru autorů novely, že její přínos budou postupem času vnímat i zbylí přísedící. V nové koncepci by měli být v budoucnu efektivněji zapojeni do rozhodovacích procesů, protože klade větší důraz na jejich průběžné vzdělávání. Zároveň ministerstvo uvažuje o zvýšení oněch dlouhodobě podhodnocených paušálních náhrad.

Prezident Soudcovské unie Vávra sice uznává význam historické kontinuity a tradice institutu přísedících, nicméně se domnívá, že občanskou kontrolu nad výkonem justice dnes zajišťují především jiné nástroje a instituty. „Zvětšuje se procento kauz, které se budou povinně zveřejňovat, takže novináři i aktivisté budou moci například porovnávat, jestli podobné kauzy podobně soudí lidé v Novém Jičíně a v Chebu. Těch nástrojů je mnohem více než v době, kdy jste soudní řízení mohl kontrolovat jen tak, že jste seděl v soudní síni,“ vykresluje změnu.

Jako znalec praxe připouští, že omezení působnosti přísedících může přinést i určité nevýhody. „Zrušení může být paradoxně nevýhodné pro profesionální soudce v tom, že přísedící jsou většinou v lokální společnosti, ve městě, dobrými svědky toho, že se soudí férově. To oni přinášejí svědectví o tom, jak justice funguje a jsem přesvědčen, že je to svědectví pozitivní,“ konstatuje soudce Vávra. Zároveň dodává, že ani tento argument podle jeho názoru nepřevažuje nad celkovým přínosem plánované novely.

HLEDÁNÍ MODELU PRO PRACOVNĚPRÁVNÍ PROCESY

Velké emoce budí plánované zrušení tradiční spoluúčasti přísedících na rozhodování v pracovních sporech. Kritici novely upozorňují na to, že odstranění laického prvku přispěje k prohlubování soudního formalismu a eliminuje vliv praktických zkušeností z pracovního života.

Tvůrci novely proti tomu argumentují, že současné pojetí přísedících v těchto sporech se zcela odchýlilo od dřívějších modelů založených na rovném zastoupení zaměstnanců a zaměstnavatelů, neboť práva zaměstnanců jsou zakot-

LAICKÝ PRVEK V ČESKOSLOVENSKÝCH DĚJINÁCH

1848: Zavedení porotního soudnictví předvídáno v takzvané Pillersdorfově ústavě. Laické poroty se prvně objevují v řízeních ve věcech tiskových, dle pozdější úpravy měly poroty rozhodovat i v řízeních týkajících se některých dalších trestných činů.

1852: Zakotven institut odborných přísedících, znalců z oboru, podílejících se na rozhodování obchodních a horních soudů.

1867: Porotní soudnictví je znovu předvídáno prosincovou ústavou z roku 1867, tedy po období Bachova absolutismu, kdy byla činnost porot potlačena. Poroty měly rozhodovat v řízeních týkajících se těžkých zločinů a věcí politických a tiskových. V Čechách a na Moravě poroty fungovaly od roku 1873. Laický prvek se začíná objevovat i v rozhodovací praxi specializovaných soudů, například soudů živnostenských řešících pracovníprávní spory.

1918–1938: Navzdory novým předpisům upravujícím obsazování porot dochází k faktickému pozastavení činnosti porotních soudů na území nově vzniklého Československa, vznikají takzvané kmetské soudy složené z laiků a převažujících soudců profesionálů, které rozhodují v otázkách trestných činů spáchaných tiskem. V jiných oblastech se rozvíjí institut přísedících.

1931: Na základě zákona vznikají pracovní soudy navazující na soudy živnostenské. Kromě soudce profesionála byli rovnoměrně zastoupeni zaměstnanci i zaměstnavatelé.

1945–1948: Nová celorepubliková úprava porotních soudů rozhodujících v některých trestních věcech. Posílený laický prvek při rozhodování takzvaných retribučních soudů trestajících německé zločiny a kolaboraci. Úprava těchto procesů prvně hovoří o soudcích z lidu.

1948–1989: Redefinice postavení soudců z lidu v zákoně o zlidovění soudnictví. Soudci z lidu jsou zastoupeni u všech soudních instancí. Pro výkon funkce soudce z lidu zákonem zakotvena povinnost státní spolehlivosti a oddanosti myšlence lidově demokratického zřízení. Porotní soudy zcela zrušeny.

vena v justičním systému. „Postavení zaměstnanců jako potenciálně více zranitelných osob v pracovněprávních soudních sporech současná právní úprava již lépe chrání některými dalšími procesními instituty, například institutem právní pomoci ve svém širokém pojetí nebo možností zastoupení zaměstnance v řízení odborovou organizací, jejímž je členem,“ konstatuje Řepka.

Zastánci zachování účasti přísedících připouštějí, že v současnosti může být pro samotný rozsudek klíčové, jestli jsou přísedící v civilním životě zaměstnanci, nebo naopak zaměstnavatelé či podnikatelé. Na rozdíl od ministerstva a dalších zastánců plošného zrušení se však domnívají, že řešením by byla spíše obdoba prvorepublikového modelu vyváženého obsazování funkcí přísedících. „Prakticky by to znamenalo, že jeden přísedící by byl zaměstnanec, případně zároveň člen odborového hnutí, a druhý by byl navržen ke zvolení ze strany zaměstnavatelů,“ vysvětluje možné nastavení Stehlík.

Inspirací by mohla být současná německá úprava, která umožňuje odborovým organizacím a zaměstnavatelským komorám a svazům nominovat přísedící na základě zásady rovného zastoupení. Jejich převzetí by však podle některých názorů mohlo formalismus spíše prohloubit.

PŘÍSEDÍCÍ V SOUSEDNÍCH STÁTECH

Slovensko – systém a podmínky pro jmenování nastaveny podobně jako v Česku. Laičtí přísedící zasedají pouze v senátech okresních soudů.

Polsko – laičtí přísedící spolurozhodují ve věcech trestních, civilních a některých případech týkajících se pracovního práva a rodinného práva. Jsou zastoupeni nejen u prvoinstančních soudů, ale i u soudů odvolacích, a dokonce i u Nejvyššího soudu (tito přísedící jsou voleni polským Senátem).

Německo – přísedící působí u okresních soudů a krajských soudů, u různých specializovaných soudů, některých zemských ústavních soudů a výjimečně i u vrchních zemských soudů a u Spolkového ústavního soudu. V případě pracovněprávních sporů jsou přísedící zastoupeni ve všech stupních trojinstanční soustavy a jsou rovnoměrně vybíráni z řad zaměstnaneckých a zaměstnavatelských organizací. Takto vybraný přísedící může být i právník. Pro výkon funkce laického soudce spolkového pracovního soudu je znalost pracovního práva nezbytnou podmínkou.

Rakousko – přísedící spolutvoří soudní senáty obecných soudů rozhodujících v trestních věcech a některých občanských věcech, včetně pracovněprávní agendy, která je svěřena specializovaným soudům. Rakouské právo zná i institut odborných přísedících, kteří mohou spolurozhodovat v některých odborně náročných správních sporech.

Umožňuje totiž, aby přísedícími byli i znalci práva. „Příznivci zachování přísedících vždy říkají, že chtějí německý model. Ten ale přinese další dva špičkové právníky, což znamená, že formalismus nesníží, možná spíše naopak, protože ať už pracujete pro zaměstnavatele, nebo pro odbory, zabíráte se tou samou judikaturou,“ varuje Vávra.

NÁVRAT K PRVOREPUBLIKOVÉMU MODELU BY PRAKTICKY ZNAMENAL, ŽE JEDEN PŘÍSEDÍCÍ BY BYL ZAMĚSTNANEC, PŘÍPADNĚ ČLEN ODBORŮ, A DRUHÝ NAVRŽEN ZE STRANY ZAMĚSTNAVATELŮ.

Řešení problému s nominací právníků jako přísedících opět nabízí prvorepublikový model. „Ze zákona tehdy vyplývalo, že přísedící mají být ze stejného, a pokud to není možné, tak alespoň z co nejvíce podobného povolání, jehož se týká projednávaná věc. Právníci byli z výkonu funkce výslovně vyloučeni. Ze zákona tak vyplývalo, že pokud se jde například soudit zemědělec o záležitost související se žněmi, přísedícími budou zemědělci, tedy například nějaký sedlák nebo mistr při žních a zemědělský dělník,“ vysvětluje odborník na pracovní soudnictví a bývalý přísedící Stan Boháčik Bittner. Dodává, že podobný model se dosud úspěšně uplatňuje v Rakousku.

Dle jeho zkušenosti tím, že současný systém nerespektuje tradici paritního zastoupení sociálních partnerů a v senátu chybí věcná odbornost, profesionálnímu soudci v pozici předsedy často nezbyvá než se přiklonit formalistickému, někdy až textualistickému výkladu zákona. Laický prvek má podle něj při rozhodování pracovněprávních sporů své opodstatnění – vedle lidského cítění a životních zkušeností by podle něj měl do rozhodování přinášet zmíněnou věcnou odbornost. Což má i velkou praktickou výhodu, říká Boháčik Bittner. „Díky odbornosti a praktickým znalostem přísedících by mohla odpadnout potřeba znaleckých posudků, což by v konečném důsledku zkrátilo celkovou dobu řízení, v současné době extrémně dlouhou. Ušetřil by se čas věnovaný vyhledávání a jmenování soudního znalce, samotnému zpracovávání posudku, jakož i jeho následnému uplatnění,“ představuje jednu z možných výhod zachování přísedících v reformované podobě. ●

Realitka nesmí klientům účtovat smluvní pokuty za neuzavření smlouvy

Nedojde-li k uzavření kupní smlouvy k nemovitosti, nemůže realitní zprostředkovatel požadovat po zájemci smluvní pokutu na základě rezervační smlouvy. Nejvyšší soud zamítl dovolání realitního zprostředkovatele, jemuž byla dřívějším soudním rozhodnutím uložena povinnost vrátit zájemcům o nemovitost rezervační poplatek.

V projednávaném případě byla uzavřena rezervační smlouva. Její součástí bylo i ujednání o smluvní pokutě pro případ, že k uzavření kupní smlouvy k dané nemovitosti nedojde. A právě taková situace nastala. Zájemci od dohody odstoupili a požadovali navrácení rezervačního poplatku. Ten si však realitní kancelář chtěla ponechat jako smluvní pokutu.

Obvodní soud pro Prahu 9, kam se zájemci obrátili, rozhodl, aby realitní zprostředkovatel poplatek vrátil. Ten se proti verdiktu odvolal. Odvolací soud konstatoval, že povinnost zaplatit smluvní pokutu může být sjednána jen mezi věřitelem a dlužníkem v rámci hlavního závazku. Už to ale není možné s třetí osobou, kterou je v tomto případě realitní kancelář jako zprostředkovatel.

Žalovaný v dovolání tvrdil, že mezi ním a zájemci byla uzavřena smlouva nepojmenovaná či smlouva budoucí, na základě které se smluvní pokuty domáhat může. Nejvyšší soud to však nepotvrdil a podpořil stanovisko, že se v daném případě jedná o smlouvu, která se řídí zákonem o realitním zprostředkování. Ze zákona vyplývá, že u takové povinnosti uzavřít realitní smlouvu nebo smlouvu o smlouvě budoucí není.

Vyšší daní z nemovitostí má obec právo bojovat proti ekologické zátěži

Ministerstvo vnitra neuspělo u Ústavního soudu s návrhem na zrušení části vyhlášky obce Řepov, v níž obec pro konkrétní pozemky, stavby a jednotky zvýšila místní koeficient, jímž se násobí daň z nemovitých věcí.

Řepov stanovil místní koeficient ve výši 5 pro pozemky a stavby, které specifikoval v příloze obecně závazné vyhlášky. Šlo o logistické a průmyslové areály v jeho katastru. Ministerstvo vnitra se v nesouhlasu s vyhláškou obrátilo na Ústavní soud s odůvodněním, že se jedná o rozpor s právem svobodně podnikat a s pravidlem, že daně a poplatky lze ukládat jen na základě zákona.

Podle Ústavního soudu však obec vydala napadenou vyhlášku v mezích své samostatné působnosti. Rozhodnutí dále podpořil argumentací opřenou o výklad pojmu „jednotlivá část obce“, s nímž pracuje zákon o dani z nemovitých věcí. Dle Ústavního soudu se za „jednotlivou část obce“ nemusí považovat pouze její souvislá část, ale i konkrétně označené nemovitosti.

Postup obce soud neshledal účelovým. Vzal v úvahu, že zvýšením místního koeficientu pouze usiluje o kompenzaci zvýšené ekologické zátěže. To Ústavní soud považuje za legitimní cíl.

Ministerstva mohou požadovat blokaci webů kvůli dezinformacím

Nejvyšší správní soud zamítl kasační stížnost podanou neziskovými organizacemi proti rozhodnutí Městského soudu v Praze. Ten se zabýval sporem o zablokování některých webů kvůli jejich dezinformačnímu obsahu. Mělo k tomu dojít na základě usnesení vlády ČR v souvislosti s vpádem ruských vojsk na území Ukrajiny.

V usnesení vláda vyzvala přijmout potřebná opatření, aby se zamezilo šíření nepravdivých a zavádějících informací v kybernetickém prostoru. Na jeho základě Národní centrum ky-

bernetických operací, spadající pod ministerstvo obrany, oficiálním dopisem doporučilo správci domén CZ.NIC blokaci několika konkrétních webů.

Organizace Institute H21 a Otevřená společnost se v reakci na to obrátily na Městský soud v Praze. Domáhaly se ochrany před nezákonným zásahem, pokynem nebo donucením správního orgánu, kterého se mělo dopustit ministerstvo obrany. Požadovaly, aby soud označil zmíněnou výzvu k blokaci dezinformačních webů za nezákonnou.

Městský soud žalobu odmítl s tím, že se v daném případě nejednalo o au-

toritativní pokyn, ale pouze o nezávaznou žádost.

Nejvyšší správní soud nyní zamítnutím kasační stížnosti jeho verdikt potvrdil. Ve svém odůvodnění konstatoval, že doporučení ministerstva obrany nelze označit za vynutitelné jednání orgánu veřejné moci, ale spíše za nezávaznou politickou proklamaci doporučujícího charakteru. Doporučení ve formě oficiálního dopisu nemá formu správního aktu, proti kterému lze požadovat ochranu před nezákonným pokynem správního orgánu.

Svěřenské fondy v daňovém a mezinárodním kontextu

JAKÉ JSOU HLAVNÍ DAŇOVÉ KONSEKVENCE SPOJENÉ SE VZNIKEM A CHODEM SVĚŘENSKÝCH FONDŮ?



Markéta Flanderková
Foto: Archiv

Přestože je svěřenský fond entitou bez právní subjektivity, přiznávají mu daňové předpisy subjektivitu daňovou. Ta se nicméně nerovná způsobilosti samostatně jednat při správě daní. Vzhledem k absenci této procesní způsobilosti související povinnosti za svěřenský fond vykonává správce, který jedná vlastním jménem na účet svěřenského fondu. Například v podáních či daňových tvrzeních správce uvádí, že jedná přímo jako daňový subjekt, nikoliv jako zástupce svěřenského fondu. Zjednodušeně řečeno, svěřenský správce v rámci správy daní de facto vstupuje do postavení svěřenského fondu, jelikož jedná za daňový subjekt, jako by jím sám byl.

DAŇOVÉ SOUVISLOSTI SVĚŘENSKÉHO FONDU

Svěřenský fond v první řadě slouží zejména k ochraně vyčleněného majetku. Otázka daňových dopadů vyčlenění a zvyšování majetku, tedy „vstupu“ majetku do svěřenského fondu, se proto nabízí jako první. V této souvislosti zákon o daních z příjmů stanoví, že na vyčlenění (stejně jako na zvýšení majetku svěřenského fondu) se hledí jako na vklad do obchodní korporace, který zdanění nepodléhá. Vedle vyčlenění nebo zvýšení majetku dochází k nárůstu majetku svěřenského fondu jeho vlastní činností, respektive příjmy z majetku, který byl do svěřenského fondu vyčleněn. Typicky se bude jednat o podílů na zis-

ku z podílů na společnostech, jež byly do svěřenského fondu vloženy, nebo příjmy z pronájmu vložených nemovitostí.

Svěřenský fond se považuje za poplatníka daně z příjmů právnických osob. Předmětem daně svěřenského fondu jsou příjmy z veškeré činnosti. Základ daně je obdobně jako u právnických osob valorický, to znamená, že je stanoven jako rozdíl, o který příjmy, vyjma těch, jež nejsou předmětem daně nebo jsou od daně osvobozeny, převyšují daňové výdaje (náklady). Základ daně pak podléhá 19procentní sazbě. Svěřenský fond může uplatnit osvobození od daně. Podstatná je zejména skutečnost, že příjmy z podílů na společnostech, které byly do svěřenského fondu vloženy, jsou osvobozeny v případě, že do svěřenského fondu byl vyčleněn aspoň 10procentní podíl na společnosti, a to nepřetržitě po dobu nejméně 12 měsíců.

Druhá otázka, která přichází logicky v úvahu, je, jaké daňové konsekvence má poskytování plnění obmyšleným. Je nutné posoudit zejména skutečnost, zda je plněno ze zisku svěřenského fondu, nebo z ostatního majetku. Tedy, jestli svěřenský fond generoval zisk, nebo zda svěřenský fond zisk neregeneroval a neviduje nerozdělený zisk. Současně platí, že se plní primárně ze zisku a až následně z ostatního majetku.

Podle komory daňových poradců platí, že se fikce ve smyslu předchozí věty uplatní, pokud svěřenský fond ve svém účetnictví eviduje nerozdělený zisk minulých let. Dále je nutné rozlišit, zda je obmyšleným fyzická nebo právnická osoba. Je-li fyzické osobě plněno ze zisku, považuje se toto plnění za příjem z kapitálového majetku a podléhá 15procentní srážkové dani. V takovém případě pak daň odvede svěřenský fond. Je-li naopak fyzické osobě plněno z ostatního majet-

Markéta Flanderková

Partnerka advokátní kanceláře Cisar, Česka, Smutný. Zabývá se především správou majetku, orientuje se rovněž na korporátní agendu, restrukturalizace a trestní odpovědnost právnických osob.

ku, je tento příjem považován za ostatní příjem a z těchto příjmů je povinen odvést 15procentní daň obmyšlený, a to s výjimkou příjmů, které jsou od daně osvobozeny.

Osvobození je možné aplikovat jen na bezúplatná plnění z ostatního majetku fondu. Jedná se zejména o případy, kdy je plněno:

- z majetku nabytého příležitostně v hodnotě nepřevyšující 15 tisíc korun za zdaňovací období,
- z majetku, který byl do svěřenského fondu vyčleněn nebo který majetek ve svěřenském fondu zvýšil pořízením pro případ smrti,
- z majetku, který byl do svěřenského fondu vyčleněn nebo kterým došlo ke zvýšení majetku ve svěřenském fondu, a to přímo ze strany obmyšleného či jeho osoby blízké ve smyslu zákona o daních z příjmů.

V případě plnění právnické osobě jako obmyšlenému ze zisku toto podléhá 15procentní zdanění srážkovou daní. V případě plnění z ostatního majetku pak toto podléhá 19procentní sazbě.

MEZINÁRODNÍ KONTEXT

Otázku mezinárodního přesahu svěřenských fondů je nutné rozdělit do dvou rovin. První rovinu představuje otázka, zda je možné, aby čeští občané využili možnosti zahraničních alternativ pro zajištění správy jejich majetku. Odpověď zní samozřejmě ano, přičemž se jedná o poměrně časté případy, neboť do roku 2014 u nás svěřenské fondy neexistovaly.

V těchto případech je nicméně nutné daňovým dopadům věnovat zvýšenou míru pozornosti. Jejich detailní analýza představuje zcela klíčovou část při volbě finální podoby řešení a jejího následného nastavení. V této souvislosti se nabízí několik možných variant, přičemž nejčastěji se v rámci své praxe setkáváme s volbou lichtenštejnských nadací.

Při nastavení vkladu majetku do lichtenštejnské nadace je zásadní, aby právní jednání daňově optimálně korelovalo s daňovými předpisy jak České republiky, tak i Lichtenštejnského knížectví. Majetek je tedy třeba vkládat tak, aby nedocházelo k nadbytečnému vzniku daňové povinnosti, a to jak na straně vkladatele, tak nadace. Nadace hradí v případě zisku daň z příjmu ve výši 12,5 procenta ročně, anebo minimální daň ve výši 1800 švýcarských franků (necelestých 50 tisíc korun) ročně.

Způsob hrazení daně z příjmu závisí na tom, zda nadace vykonává obchodní aktivity, anebo

zda jen drží a spravuje majetek, který byl do nadace vyčleněn. V případě plnění obmyšleným ze strany lichtenštejnské nadace je pak rozhodující daňový domicil, respektive rezidentství obmyšleného, a to při zohlednění příslušných dohod o zamezení dvojího zdanění.

Druhou rovinu představuje otázka plnění z českého svěřenského fondu osobě, která není daňovým rezidentem České republiky. V takovém případě hraje opět roli otázka daňového domicilu, respektive rezidentství, daňová právní úprava předmětného státu a v neposlední řadě i dohody o zamezení dvojího zdanění.

Typicky se s tímto příkladem lze setkat ve vztahu k rezidentům Slovenské republiky, kteří často využívají českých svěřenských či nadačních fondů pro správu majetku. Slovenská právní úprava totiž prozatím neobsahuje vhodné nástroje, které by byly způsobilé dosáhnout obdobných výsledků jako svěřenský či nadační fond v České republice. I v tomto případě je nutné rozlišovat

JE-LI FYZICKÉ OSOBĚ PLNĚNO ZE ZISKU, POVAŽUJE SE TOTO PLNĚNÍ ZA PŘÍJEM Z KAPITÁLOVÉHO MAJETKU A PODLĚHÁ 15PROCENTNÍ SRÁŽKOVÉ DANI.

mezi plněním ze zisku a z ostatního majetku svěřenského fondu, a to při současném zohlednění dohody o zamezení dvojího zdanění. V případě plnění slovenskému daňovému rezidentovi (fyzické osobě) ze zisku bude tento příjem podléhat zdanění 19procentní, respektive 25procentní sazbou. Obdobně tomu bude i v případě plnění z ostatního majetku.

Daň odvádí příjemce plnění prostřednictvím daňového přiznání. Současně platí, že takzvaný ostatní příjem (tedy i příjem ze svěřenského fondu) na Slovensku podléhá rovněž odvodům na zdravotní pojištění. V souvislosti s nastavením svěřenského fondu či jiné obdobné entity sloužící ke správě majetku pro osobu, která není daňovým rezidentem České republiky, je proto podstatné věnovat vždy zvýšenou pozornost souvisejícím daňovým dopadům. Ty mají významný vliv na vhodné nastavení struktury a způsobu plnění ze svěřenského fondu za současného následování záměru zakladatele. •

Kam patří ten hever?

Spor o malou škodu trval deset let

CHYBNÝ NÁVOD K OPRAVĚ MŮŽE PŘINĚST DILEMA, KDO JE ODPOVĚDNÝ ZA ZPŮSOBENOU ŠKODU. A TO I V PŘÍPADĚ, ŽE SE JÍM NEŘÍDÍTE.



Marek Pokorný
Foto: Jan Schejbal

Nový automobil si Šárka P. z Ústí nad Labem dlouho vybírala. Nakonec koupila Citroën C4 za 310 tisíc korun a základní model se rozhodla rozšířit o několik doplňků. Připlatila si za předního parkovacího asistenta a loketní opěrku. Brzy však byla s novým autem nespokojená. Parkovací asistent nefungoval a neoriginální opěrka jí bránila bezproblémově řadit. Navíc si při výměně kola při defektu poškodila práh vozidla – hever dala na nevhodné místo. Oprava jí stála 30 tisíc korun. Podle ní byl ovšem na vině výrobce, protože nedostatečně označil místo, kam se má hever při opravě umístit. Chybělo totiž sdělení, jak hluboko od okraje vozidla se má zvedák zapřít.

Šárka P. proto požadovala za několik různých závad včetně toho, že vůz měl větší spotřebu, než bylo deklarováno, po prodejci dodatečnou slevu 87 tisíc korun. Soudy jí celkem brzy daly v případě opěrky i parkovacího asistenta za pravdu. Žalobu na vyšší spotřebu ale soud odmítl kvůli tomu, že ji Šárka P. podala až po uplynutí dvouleté promlčecí lhůty, a za poškození při výměně kola si podle něj mohla sama.

Prvoinstanční i odvolací soud sice uznaly, že v návodu chybělo označení, kam umístit zvedák v příčné ose vozidla, ale v podélné ose to bylo jasně vymezeno. A žena při výměně kola netrefila ani tento parametr. Za vadnou opěrku a asistenta vysoudila tedy slevu 10416 korun, na nákladech řízení ovšem musela zaplatit 84 tisíc.

NATŘIKRÁT K ÚPLNÉMU ZAČÁTKU

Šárka P. se ale nedala a podala dovolání k Nejvyššímu soudu. Zatímco ohledně spotřeby její argumenty odmítl, kvůli chybnému návodu vrá-

til případ Městskému soudu v Praze k novému projednání. Ženě dal za pravdu, že se odvolací soud nedostatečně vypořádal s otázkou, zda výrobce řádně informoval spotřebitele, jak zvedák používat.

Část žaloby ohledně špatného návodu tak posuzovaly obecné soudy znovu. Opět ji v této části ale zamítly. Došly k tomu, že žena nedoložila příčinnou souvislost, tedy zda nepřesný návod byl právě tou okolností, bez níž by jí škoda nevznikla. Naopak tím, že nedodržela návod i v té části, v níž byl správný, měla podle nich Šárka P. „výlučné zavinění“, v jehož důsledku bylo auto poškozeno. To, že v návodu chybělo označení pro umístění zvedáku v příčné ose, tak neřešily.

Náklady řízení pro žalobkyni vzrostly na 104 tisíc korun. Přesto se rozhodla podat nové dovolání. Nejvyšší soud se jí i podruhé zastal v témže smyslu jako napoprvé. Podle něj předchozí soudy pochybily, když nevzaly v potaz, že v návodu zcela chybělo označení pro umístění heveru v příčné ose vozidla. Jestliže tomu tak je, neobstojí tvrzení, že žena nese na poškození vozu „výlučné zavinění“. Případ se tak potřetí vrátil na začátek.

NULA OD NULY POŠLA

Kdo by chtěl vědět, na čí stranu se nakonec soudy přiklonily a jaký podíl viny ženě přisoudily, má smůlu. Prodejce se po deseti letech sporů už dál nechtěl soudit a přišel s návrhem smíru, který Obvodní soud pro Prahu 4 potvrdil. Na základě dohody zaplatil Šárce P. požadovaných 87 tisíc korun, ta ale zase musela nést náklady řízení. Dá se předpokládat, že celá vysouzená suma padla na ně. ●

ekonom

čtení
o právu pro byznys
do hloubky

za **59 Kč** měsíčně



ekonom.cz/vyzkouset

Jak zlepšit výuku dějepisu?

Badatelská metoda motivuje žáky k samostatnému myšlení a dává jim klíč k porozumění historie.



Více na ChytréČesko.org

Společný projekt serveru Aktuálně.cz a Nadace České spořitelny zaměřený na vzdělávání

