

CENZE NEED FOR SPEED PAYBACK | STAR WARS BATTLEFRONT II | ELEX

# LEVEL

281

LEDEN 2018  
CENA: 99 Kč / 4,99 EUR  
\*CENA PLATÍ JEN PRO SR



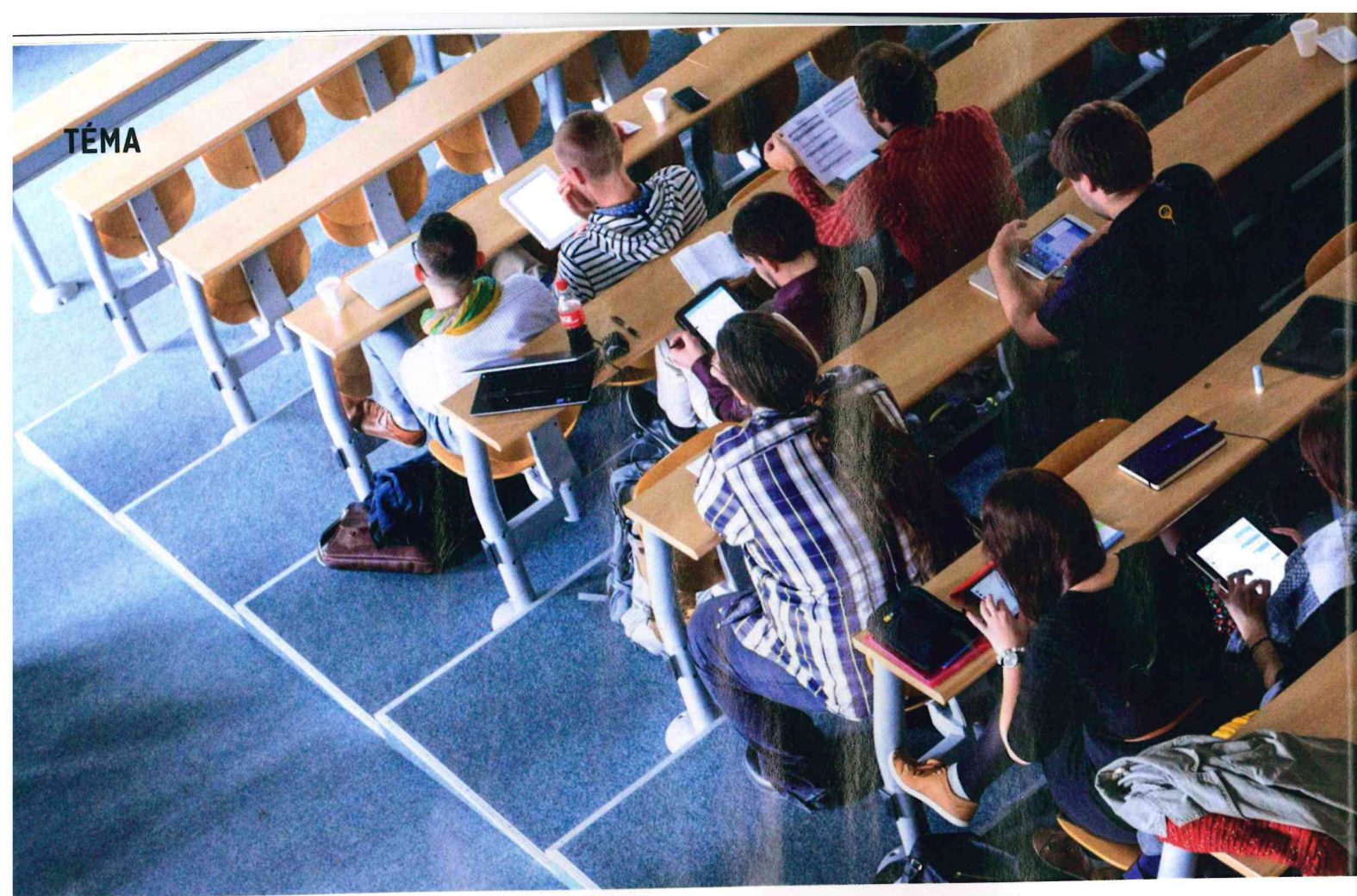
VÝCHOVA VÝVOJÁŘŮ V ČECHÁCH  
INDIE HVĚZDY JEDNOHO HITU  
MASHINKY: NOVÝ ČESKÝ ÚSPĚCH?

## STÍN NAD SVĚTEM STAR WARS

PŘEVLÁDLA VE HRÁCH TEMNÁ STRANA SÍLY?







# VÝCHOVA VÝVOJÁŘŮ V ČECHÁCH

## JAK UČIT HRY?

**T**eprve začátkem roku 2017 si českého herního průmyslu konečně po dlouhých letech začali všimnout také politici.

V Brně se setkali se zástupci největších místních studií. Vývoj počítačových her u nás zaměstnává odhadem asi 1300 lidí. Jde ovšem o odvětví, které – podobně jako třeba výzkumná a vývojová centra – přináší vysokou, dlouhodobou přidanou hodnotu a láká sem chytré hlavy z celého světa. Na rozdíl od montoven a skladišť.

O tom, že se tvorba her v Česku pomalu dostává do další fáze, vypovídá kromě zájmu politiků i další fakt. Na našich univerzitách

začínají vznikat nové obory věnované právě hrám a jejich tvorbě. Oslovili jsme proto zástupce akademické sféry i vývojářů, abychom zmapovali současný stav a pokusili se zodpovědět otázku „Jak vlastně hry učit?“.

### NEJSOU LIDI

V úvodu zmiňované setkání politiků a zástupců herního průmyslu, které proběhlo v březnu 2017 v sídle známého studia Madfinger Games, totiž přineslo jeden společný závěr. A to, že je potřeba stále větší množství kvalitně vzdělaných lidí. Firmám chybí programátoři,

grafici, animátoři, herní designéři. Důvodů je mnoho a jedním z hlavních je ten, že zkušení „samouci“ z dob minulých už docházejí, nebo si díky crowdfundingu a stále silnější nezávislé scéně rozjíždějí vlastní projekty. Firmám nezbyvá, než se poohlížet v zahraničí, nebo si postupně „piplat“ vlastní pracovníky. Což je nejistý a drahý špás.

Prakticky všichni oslovení zástupci akademické i herní scény se shodují, že formální herní vzdělávání je dnes v Česku na samotném začátku. „Víme o tom všichni – tvůrci i akademici, což jsou dnes už mnohdy ti samí lidé. Vyvíjíme

různé aktivity pro to, abychom situaci zlepšili. V přípravě jsou samostatné obory herní tvorby na různých univerzitách, např. AVU, FAVU, MU, UK/VOŠG – tam už obory pilotně běží, každý s odlišným zaměřením,“ říká Zdeněk Záhora, který na Masarykově univerzitě v roce 2010 založil spolek MU Game Studies.

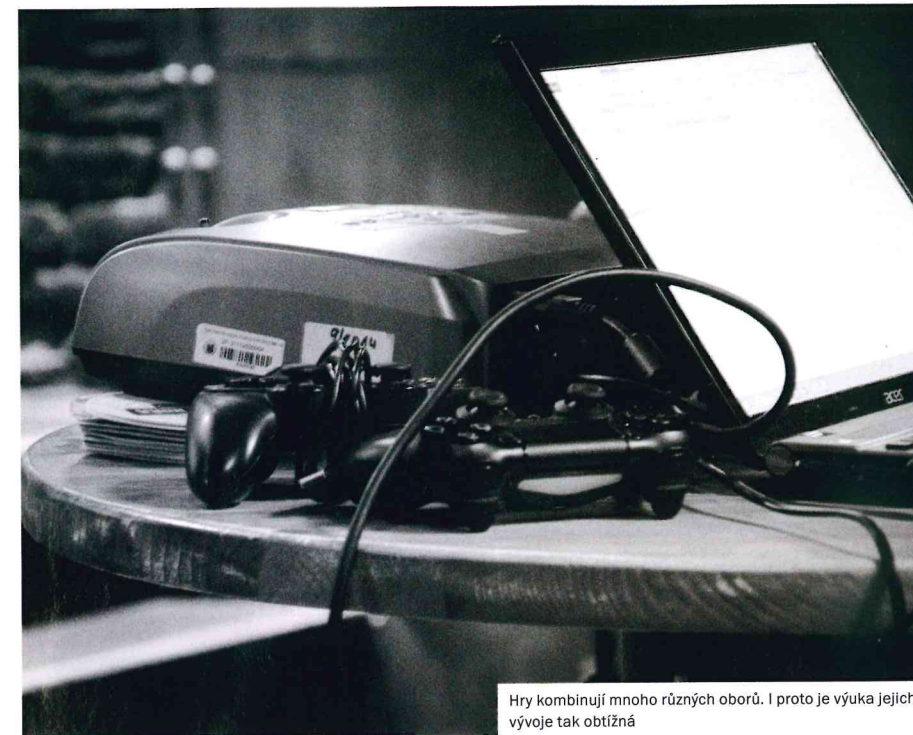
„Zatímco ještě před pár lety jsme tu neměli žádné formální vzdělávání v oblasti herní tvorby, dnes už najdeme studijní obory, nebo alespoň předměty zabývající se hrami na několika veřejných vysokých školách. Další školy – vysoké, vyšší odborné i střední, na schválení takového oboru aktivně pracují,“ doplňuje Jiří Chmelík, který vede kurzy herní tvorby, počítačové grafiky a interakce člověk-počítač na Fakultě informatiky MU. A dodává, že současný stav herního vzdělávání v Česku by se podle něj dal označit za „rychle se rozvíjející“.

### DO SVĚTA I BEZ DIPLOMU

Jenže z nuly se vždycky stoupá rychle. A ačkoliv se něco skutečně začíná dít, je Česko výrazně pozadu. A to nejen za západní a severní Evropou, ale třeba také za sousedním Polskem. Jak každý čtenář Levelu dobře ví, jsme přitom líhni mnoha úspěšných herních titulů a tvůrců s významným zahraničním přesahem. Vzpomeňme například třeba *Space Engineers* od Keen Software, série *Samorost* (a v podstatě cokoliv od Amanita Design), *Mafia* nebo nejnověji nezávislé hity typu *Factorio* a *Mashinky* (tvůrce *Mashinek* podrobně představujeme právě v tomto čísle na straně 82). Prakticky všechny tyto hry ale vyvíjejí lidé, kteří žádné formální herní vzdělání nemají. Jsou to výjimečně šikovní samouci, případně mají formální vzdělání jiného typu. Potvrzuje to i Jarek Kolář, vedoucí vývoje studia Bohemia Interactive.

„Vzhledem k tomu, že v Česku neexistuje výuka herního vývoje, je vývojář s diplomem spíše výjimkou,“ říká. „Nejvíce vysokoškolských absolventů je na pozici programátorů a skriptérů, ale je nutné si uvědomit, že i tito studenti se většinu svých dovedností naučili vlastní pílí – standardní neaktivní programátorská výuka z nich úspěšně uchazeče o programátorské povolání v herním vývoji neudělá.“ Samostudium podle Koláře zůstává nejdůležitějším zdrojem zkušeností. Dodává ale, že díky internetu jsou dnes možnosti jak se vzdělávat a kde brát informace téměř neomezené.

Ani nezávislý herní vývojář Filip Kraucher se nebojí kritiky. S Kolářem sdílí ten názor, že prakticky žádné herní vzdělávání v Česku zatím neexistuje. Uznává, že se otevírají nové obory



Hry kombinují mnoho různých oborů. I proto je výuka jejich vývoje tak obtížná

a myšlenky interaktivních médií se začínají otevírat i střední, umělecké a výtvarné školy. Ale problém je podle něj v tom, co se učí. „Z dostupných informací, i vzhledem k tomu, že máme pár známých, kteří se tyto obory učí, jasně vidíme, v čem je herní vzdělávání v Česku pozadu. Zatím je to stále spíše okrajová záležitost. Učí se opravdu základy, které si může člověk sám nastudovat kvalitními tutoriály.“

**„PRAKTICKY VŠICHNI OSLOVENÍ ZÁSTUPCI AKADEMICKÉ I HERNÍ SCÉNY SE SHODUJÍ, ŽE FORMÁLNÍ HERNÍ VZDĚLÁVÁNÍ JE DNES V ČESKU NA SAMOTNÉM ZAČÁTKU.“**

Kraucher si myslí, že se klade důraz na nepodstatné detaily. „Bez možnosti rozebírat, o čem je podstata hry, proč je tvoříme a jak funguje celý proces tvorby,“ dodává. „Zapomíná se přitom na další důležité aspekty, ať už je to marketing, sebe prezentace, týmová spolupráce apod. – přitom to jsou mnohdy i důležitější věci, než samotný akt vytvoření hry.“

### NAUČTE TO TY UČITELE!

Jakub Gemrot, který vede obor herní tvorby na UK, shrnuje aktuální situaci v jednoduché větě: nejdřív je potřeba se naučit, jak hry vůbec učit. „Hry jsou mladé a dravé a hlavně je to snad nejjíc multioborová disciplína, co znám. Recept nemáme, ale pohled na výuku se vyvíjí. Aktuálně si pohrávám myšlenkou, že ze začátku je nejlepší nechat studenty vytvořit větší množství malých prototypů,“ nadhazuje Gemrot. Pavel Barák, nezávislý vývojář a organizátor setkání vývojářů Game Developers Session, dodává, že zatímco první vlašťovky v akademické sféře už vznikají, chybí soukromý sektor – semináře, přednášky, workshopy, případně dlouhodobé vzdělávací kurzy jako letní školy, nebo inkubátory. „Prostě něco, kde studenti dostanou víc z praxe a kam můžou nastoupit po dokončení oficiálního školního vzdělání,“ vysvětluje Barák.

S tím souhlasí i Jarek Kolář. Podle něj je totiž nutné chápat vývoj her spíše jako řemeslo. Tedy, že učit se dělat hry znamená, že je budou studenti skutečně opakovaně vytvářet. Vymýšlet a následně přenášet myšlenky do praxe. „Boj o to, co z toho nápadu lze realizovat a jak to udělat, je způsob, jakým se učíme dělat hry. Čtením, posloucháním a psaním, se nikdy hry dělat nenaučí. Největším problémem je nedostatek učitelů. Kdo hry dělat umí, tak je dělá, kdo to neumí, tak učí,“ myslí si Kolář. Tezi o nedostatku učitelů potvrzují přímo z první



► ruky i Zdeněk Záhora a Jiří Chmelík. A ačkoliv se dnes univerzity snaží oslovovat i zahraniční lektory, je to problematické – podle Chmelíka i kvůli jazykové bariéře, protože ne všechny předměty mohou být vyučovány v angličtině. Záhora se podle svých slov snaží problém vzdělávání adresovat na jednání s institucemi, ministerstvy a v Brně i s městem samotným, ale takové snahy mohou přinést ovoce až v dlouhodobějším horizontu.

### CHCEŠ DĚLAT HRY? JDI NA STÁŽ

Zájem studentů o první herní obory v Česku se počítá v nižších desítkách. Podle Gemrota je spíš menší, než čekal. Zdeněk Záhora doplňuje, že „designový předmět frčí víc, tam je vždy plno ke 20 lidem.“ Nově na Masarykově univerzitě učí i předmět „Digital games prototyping“, což je prakticky takový semestrální gamedesign jam, kde se v týmech mixují velmi rozdílné profese. „Cílem je – jak s nadsázkou říkám – udělat v týmech digitální hru žánru ‚hejbeseto‘. Je to taková kreativní dílna pro neprogramátory, kde musí i k tomu skriptování trochu přičichnout. Děláme v Unity,“ láká Záhora nenápadně případné zájemce o tvorbu her do Brna. I Jiří Chmelík potvrzuje, že zájem o herní studia se ustálil na 30 studentech ročně, což je podle něj i vzhledem k charakteru výuky optimální stav. „Kromě předmětů se studenti zajímají také o záverečné práce z oblasti vývoje her, kterých teď vypisují a vedu čím dál více,“ dodává Chmelík. Z výše uvedeného tak nějak přirozeně vyplývá, že pro budoucí vývoj herního vzdělávání v Česku bude kritická spolupráce akademiků

a herních tvůrců. Všichni akademici, se kterými jsme mluvili, potvrdili, že jsou v úzkém kontaktu s herními firmami. „Na další směřování výuky mají rozhodně vliv. Již teď se aktivně podílejí na výuce – formou zvaných přednášek, konzultací diplomových prací či organizací stáží, jak pro studenty, tak pro vyučující,“ vysvětluje Chmelík. I Jarek Kolář potvrzuje, že důležitou složkou studia vývoje her je praxe.

„ČESKÁ AKADEMICKÁ SFÉRA SE V OBLASTI HERNÍHO VÝVOJE NAŠTĚSTÍ NEBOJÍ JÍT SI PRO INSPIRACI DO ZAHRANIČÍ.“

Kromě vlastních prací a projektů je to podle něj především stáž v nějakém větším vývojovém studiu. Zahraniční školy mají standardně několik let výuky a jeden rok (půlrok) pak povinnou praxí. Opět to podle Koláře souvisí s chápáním tvorby her jako řemesla. „Většina českých herních studií stážíсты standardně bere – Bohemia Interactive, Hangar 13, Madfinger. Problém českých škol je to, že zatím nejsou schopny stáž začlenit do výuky – na rozdíl od finských, německých, holandských nebo belgických škol, které posílají svoje studenty na stáže právě do České republiky,“ doplňuje zatím spíše nelichotivý obrázek české

herní výuky. Jakub Gemrot ale oponuje. Aktuálně má v plánu rozjet právě pravidelné stáže. „Od těchto stáží si nejvíc slibuji ‚orientaci na požadavky trhu práce,‘“ vysvětluje. „Ale aby bylo jasno, ten termín se mi nelíbí – zvlášť ve spojení s vývojem her; předpověděl trh práce ‚Minecraft?‘“ ptá se provokativně.

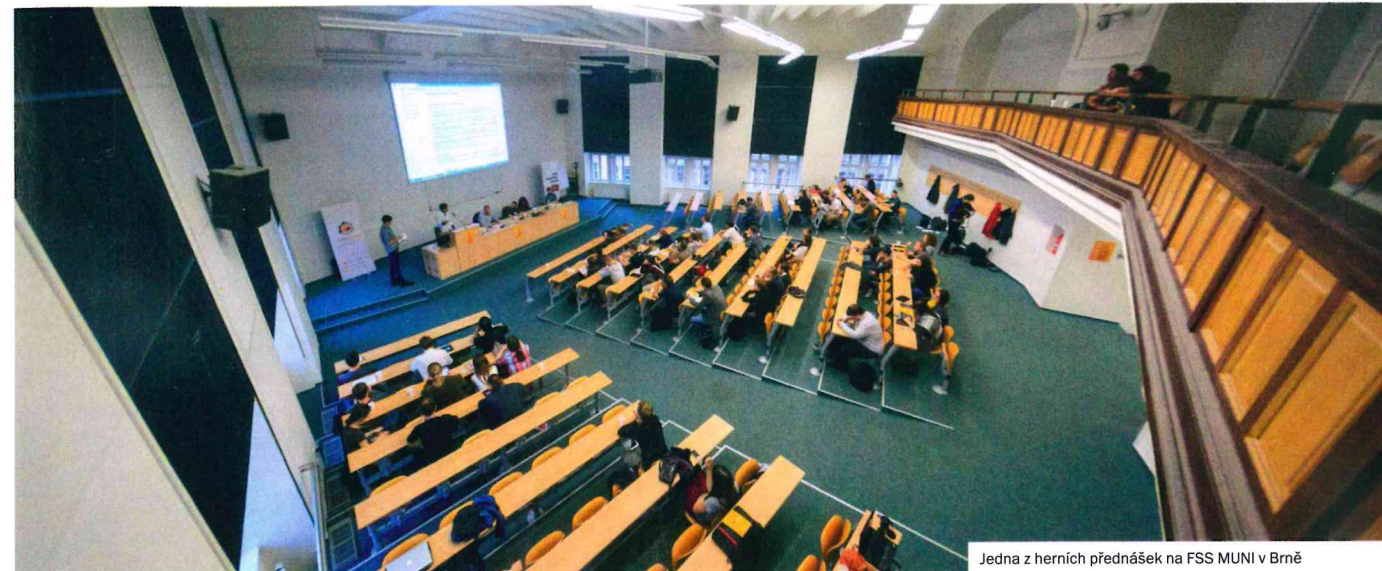
I Jiří Chmelík si myslí, že ideální by bylo, kdyby studenti mohli studovat ve skupině podobné reálnému vývojářskému týmu – tedy budoucí designéři, grafici, programátoři, zvukaři a další profese v jednom studentském týmu. Tak, aby studenti kromě teoretických znalostí – které jsou pro každou profesi odlišné, získali i praktické zkušenosti s prací v týmu. Aby měli přehled, jaká je náplň práce ostatních profesí a dokázali mezi sebou efektivně komunikovat.

### UMÍ – NEUMÍ

Česká akademická sféra se v oblasti herního vývoje našťestí nebojí jít pro inspiraci do zahraničí. Gemrota třeba nejvíc fascinuje škola, která vlastně vývoj her přímo „neučí“. Pouze organizuje prezentace herních profesionálů a studenti dělají vlastní/cizí herní projekty a sami mají chuť při tom posouvat hranice svých schopností. Učí se vlastně sami. „U nás máme předmět Praktikum z vývoje počítačových her a.k.a. Game jams. Vidím v tomto přístupu velký potenciál; mám tam tým bakalářských studentů, kteří neměli ani jeden herně-vývojářský kurz a na svém třetím game jamu vystříhli velice líbivé dílo *DaPrince* ([ldjam.com/events/ludum-dare/38/daprince](http://ldjam.com/events/ludum-dare/38/daprince)). Bavilo to lidi i na letošním GDS,“ dodává Gemrot.

Pavel Barák zmiňuje jako zahraniční etalon výuky her projekt Dutch Game Garden ([dutchgamegarden.nl](http://dutchgamegarden.nl)). Jde o holandský inkubátor v Utrechtu napojený na místní univerzitu, grafické lyceum a další vzdělávací instituce v Holandsku, stejně jako firmy a osobnosti ze soukromého sektoru. V rámci DGG se vše spojuje. Dostanou jasné základy z praxe a zároveň možnost založit vlastní tým/firmu, případně po absolvování jsou velmi dobře připraveni pro nástup do nějaké herní firmy.

A jak si dnes vlastně herní studia vybírají nové zaměstnance, když se na formální vzdělání zatím spolehnout nelze? Podle Filipa Krauchera je to především podle jejich soukromých projektů a cílů. „Máme zkušenost například s vývojářem, který sám modoval úroveň pro *Portal 2* a byly populární. Přímé vzdělávání designérů, programátorů a tvůrců beru jako sekundární,“ vysvětluje. „Ale tím nechci říct, že není důležité. Existují jistě lidi, kteří chtějí proniknout do světa



Jedna z herních přednášek na FSS MUNI v Brně

tvorby her a formální vzdělání jim může pomoci. Pakliže tedy formálním vzděláváním myslíme vyloženě studijní obory. Stejně jako všechno, může to být nástroj, jak v sobě odemknout něco nového. Stejně tak to ale může být brzda pro někoho, kdo si nevěří a přitom už znalosti má.“ Jeden předpoklad ale pro budoucí herní vývojáře platí takřka univerzálně. Drtivá většina herních vývojářů jsou totiž především nadšení hráči. „Odehrát desítky až stovky her je důležitá součást vzdělání v tomto oboru,“ říká Matej Jariabka ze studia Gamificc. Tahle skupina se podle něj vždycky vzdělávala sama a nepotřebovala k tomu nic jiného, než zvědavost a vytrvalost.

### JAKO FILM, JEN TŘIKRÁT SLOŽITĚJŠÍ

Tvorba her se podle Jarka Koláře dá velmi dobře přirovnat k tvorbě filmů. Obě spojuje výrazná audiovizuální složka. Jenže hry k tomu přidávají ještě složku interaktivní a technologickou. „Takže si to můžeme představit, že je to třikrát složitější než film. Když si uvědomíme, že na tvorbu filmu máme celou fakultu, tak na hry bychom potřebovali školu třikrát obsáhlejší,“ myslí si Kolář. Například na Filozofické fakultě MU v Brně jsou ale hry oborově přítomny už přes deset let. Podle Zdeňky Záhory je to proto, že hry a zvlášť digitální hry zapadly snadno do zájmu studentů. „Těm z nás, kteří studovali na Filozofické fakultě a zkoumali společnost, subkultury, hackerskou kulturu, historii technologií, nová média a jejich dopady nebo činnosti nového internetového publika či umění různých médií jako film, videoart, software art, se hry stále víc a víc ukázaly jako výsledek nebo dobrý příklad toho, o čem jsme se učili.“

Podle Záhory to může být i tím, že se často zapomíná, že hry jsou kreativní průmysl. „Mají stejně blízko k sochařině jako správě databází. Možná proto byly hry pro exaktní vědecké obory o něco těžší přijmout. Jak totiž vysvětlíte studentům, kteří pracují s kódem a vzorci, že „zábava“ je vlastně společensko-psychologický subjektivní jev, který je ještě determinován kulturním kontextem?“ Jakubu Gemrotovi zase prý občas někdo z jeho fakultních kolegů sdělí, že si studenti myslí, že hry jsou hodně práce za málo peněz. „Sobecky si myslím, že to bude tím, že se o tom ještě nebavili se mnou. Dělat hry, je nejlepší programátorská práce vůbec,“ říká bez skrupulí. Gemrot dnes při herní výuce aktivně spolupracuje s FF UK (Nová média), následně pak i s FAMU, VŠUP nebo ZČU Plzeň. „Odtud k nám chodí studenti na společný předmět Vývoj počítačových her, kde se tvoří mezioborové týmy vyvíjející herní prototypy. Tento předmět považuji u nás za unikátní a zatraceně dobrý. Letos měli účastníci kurzu možnost se zdarma zúčastnit GDS.“

### SUPLOVANÉ HODINY

Stejně jako v jiných oborech lidské činnosti, i v herním vývojářství vznikají nejruznější setkání a konference, kde se profesionálové prezentují a sdílejí své zkušenosti. Světově nejznámější akcí tohoto typu je Game Developers Conference (GDC), její malou českou obdobou je Game Developers Session (GDS). Matej Jariabka si myslí, že tyto akce svým způsobem suplují oficiální vzdělávání a rozhodně mají i jiný než jen vzdělávací rozměr. Filip Kraucher je toho názoru, že jde spíše o networkingové

aktivitu, kde se čistě seznámíte s lidmi, kteří dělají to samé co vy. „Jednotlivé přednášky pak jsou většinou koncipované jako sebeprezentace, ale málokdy se dočkáte skutečného předání know-how. Což dává logiku. Vývojáři si mezi sebou rádi pomáhají spíše interně. Co se sdělí do světa, není celý příběh,“ vysvětluje. To samé říká i Jarek Kolář. Konference nebo workshopy podle něj slouží spíše k získání inspirace nebo motivace ke studiu a zkoušení vlastní tvorby. „Nicméně v případě, že se setkáte skutečně se správnými lidmi, krátký rozhovor s nimi vás může naučit či obohatit více, než formální vzdělání,“ dodává povzbudivě Kraucher.

Nakonec ale vyjadřuje obavu, zda současná podoba herního vzdělávání skutečně dokáže otevřít mladým vývojářům dveře a dát jim toho do začátku tolik, že budou nadšení stát se buď týmovými hráči, nebo něco sami vytvoří. A dokážou se tím i uživit. „Bojím se spíš, že nyní je to všude zaměřené jako lákadlo jak si nahnat kredity,“ říká Kraucher. „Ale co já vím, nikdy jsem vysokou školu nestudoval, třeba mi jen ten koncept vážně uniká,“ dodává v zápětí. On sám vnímá vývoj her jako vstup řady faktorů. Tolička, že je podle něj nemožné zabalit všechny do jednoho učebního oboru. „Ve hrách se toho mísí více, než ve filmu či knize. Pakliže nemáte skutečně jeden konkrétní cíl, mnohdy potřebujete k vytvoření dobré hry více talentů a schopností z různých oborů. A na tohle náš vzdělávací program v Česku připraven zatím není a akce jako GDC/GDS na tom nic nezmění.“

Jan Horčík



Nejllepší formou výuky her bývají praktické workshopy