

Koncepce rozvoje Ústavu matematiky a statistiky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity

(Rozvaha o současném stavu a variantách rozvoje)

Jako vyžádaný podklad vypracoval prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.

Účelem této rozvahy je nastínění možné varianty řízení Ústavu matematiky a statistiky PŘF MU (dále jen ÚMS) s vhodnou úrovní decentralizace rozhodovacích a rozpočtových mechanismů. Jistě existují varianty jiné, nicméně se obávám, že jakákoliv výrazně větší decentralizace a diverzifikace rozhodovacích mechanismů povede k přímému ohrožení další stabilní existence ústavu.

Současný stav – silné a slabé stránky

Pod vedením dosavadního ředitele ústavu, prof. J. Rosického, se ústav dostal do širokého mezinárodního povědomí jako excelentní pracoviště a je v situaci, kdy na každé korektně vypsané mezinárodní výběrové řízení máme desítky silných uchazečů (na ústavu momentálně pracují vědci, kteří získali Ph.D. na univerzitách jako Princeton, Oxford, Auckland, Sydney, Aberdeen, Athen), týmy na ústavu mají vynikající výsledky a jsou velmi úspěšné v získávání projektových zdrojů (přibližně polovina všech udělených grantů v panelu P201 GAČR v roce 2014 má hlavního řešitele nebo spoluřešitele na ÚMS, který získal čtyři z pěti podaných projektů; ECI byl jediný matematický projekt z 25 center excellence financovaných v prvním kole soutěže a v loňském roce byly z deseti výsledků v ČR vybraných do tzv. 2. pilíře hned tři vypracovány v rámci projektu ECI; dva projekty SoMoPro jsou řešeny na ÚMS atd.) a v poslední době se velmi dobře daří rozvíjet přímou spolupráci s jinými obory v oblastech matematické statistiky a matematického modelování.

ÚMS šel v posledním desetiletí vstříc poptávce studentů i společenské potřebě a vybudoval velmi kvalitní programy zaměřené na finanční matematiku a zpracování dat, včetně přesahů do modelování a informatiky a o tyto programy je velmi solidní zájem. Tradiční spolupráce ve výuce matematických kurzů pro jiné obory PŘF MU i jiné fakulty se dále stabilizovala. Velký objem má zejména spolupráce s FI MU (roční výnos cca 10 mil. Kč.) a ESF MU.

Nedaří se bohužel udržet zájem o klasické oblasti matematiky, zejména v učitelských oborech, a nedaří se významně přitahovat ty skutečně nejlepší talenty ani z našeho regionu. ÚMS prozatím nijak nepokročil v přípravě skutečně mezinárodně standardních programů dostupných pro zahraniční studenty společně s českými. Není také zatím naplněn potenciál pro institucionalizovanou spolupráci s komerčními nebo akademickými partnery ve vývoji.

Zásady a východiska

Je samozřejmé, že ústav má mít jasně profilovanou vnitřní strukturu několika „oddělení“, s vhodně delegovanými pravomocemi a zodpovědností. Zároveň je třeba zajistit podmínky pro přirozený vznik lídrů výzkumných týmů a zajištění vhodných projektových zdrojů. Schematicky řečeno, výuka zajišťovaná ústavem vyžaduje strukturované řízení, výzkum spíše flexibilní podporu, komerčně

orientovaná spolupráce pak také velmi důsledný dohled. Mezi základní zásady je třeba řadit následující:

- A. *Racionalita organizace výuky si vyžaduje, aby systém financování nevedl k „boji o výuku“ mezi „odděleními“. To je na ÚMS obzvlášť podstatné, protože velmi velká část vzdělávacího výkonu má charakter „servisních“ kurzů pro jiné obory a zároveň je zaměření vlastních studentů matematiky velice nerovnoměrně rozloženo mezi studijní obory.*
- B. *Výzkum, resp. aktivní spolupráce ve vývoji, je nejlepší a nepominutelný kondiční trénink učitelů, musí být proto systémově profinancován v rámci základních tarifů a příplatků (v matematice má většina nákladů charakter mezd nebo režii). Jen výjimeční pracovníci si zasluhují dodatečné financování nad společný standardní rámeček.*
- C. *Vyváženost základních aktivit: (1) výuka, (2) výzkum, (3) schopnost veřejné služby a vytváření mezinárodního charakteru ústavu (praktické konzultace a spolupráce ve výzkumu, zahraniční projekty, studenti i pracovníci, apod.), (4) péče o talenty a marketing obecně, (5) vztahy s absolventy – ve kterémkoliv z těchto aktivit může být někdo výjimečný ve smyslu předchozího bodu.*
- D. *Racionální využití vícezdrojového financování vyžaduje na úrovni tak malé jednotky, jako je ÚMS, celistvý přístup financování základních činností, strategických aktivit i motivačních bonusů, vše s plným zahrnutím projektového financování.*
- E. *Každý zaměstnanec má úvazek max 1.0 v rámci všech svých činností ad C na ústavu, jeho celkové finanční ohodnocení přitom musí přiměřeně odrážet nejen rozsah a kvalitu, ale také úspěch jeho činností.*

Řízení zdrojů a nákladů (rozpočtování)

Ze zásad A – E okamžitě vyplývá několik důsledků.

1. Zdroje z 1111 a 2222 nelze zcela rozdělit na „oddělení“ podle fixních pravidel, pokud nechceme věčně rozdělit ústav již v rámci struktury fakulty. Důvodů je mnoho, například výuku nelze smysluplně rozdělit, výnos projektového financování je z krátkodobého hlediska náhodný proces, způsob výpočtu výnosu z 2222 je ze střednědobého hlediska výrazně nestabilní a nedůvěryhodný apod. Rozdělení ústavu je přitom nejen naprosto nevhodné, ale zároveň také technicky skoro vyloučené.
2. Zisk (zdravých) projektových zdrojů, stejně jako příspěvek k výnosům z 1111 či 2222, je zásluhou, která se má projevit v bonusech jednotlivců i týmů; „ušetřené“ zdroje z obecného rozpočtu, stejně jako bonus oddělení, týmů a jednotlivců, musí být využívány podle veřejně známých principů (z hlediska vyčíslení zásluh i potřeb profinancování celého ústavu), nesmí se přitom nadhodnocovat pomíjivé nebo věčně nekorektní technické parametry.
3. Personální politika ústavu má vést k rovnoměrnému pokrytí všech potřeb zmíněných ve východiscích C a měla by být bez výjimek založena na zdravých mezinárodních standardech. Zároveň je třeba docílit stavu, kdy budou pracovníci mít pocit, že jsou o standardech hodnocení kvality, řízení zdrojů a řízení činností dostatečně zpraveni a že těmto pravidlům rozumí.

Struktura řízení ústavu

Současná praxe vedení ústavu skoro úplně odpovídá všem zásadám a požadavkům vzneseným výše. Vidím pouze dvě výjimky. První je patrně dána dosavadní praxí univerzity, že tzv. rozpočty diskutované a schvalované senáty nezahrnovaly explicitně i projektové a jiné účelově získané zdroje, proto se tak dělo i v rámci rozpočtování ÚMS. Druhou výjimkou je relativně malá skupina pracovníků, kteří ke stávající praxi nemají důvěru (jedná se o skupinu pouze čtyř, ale zato vysoce kvalifikovaných a výkonných pracovníků).

K zajištění výuky je nutné technickou zodpovědnost rozdělit mezi více „vedoucích pracovníků“, starajících se o vymezené sektory výuky, její personální i obsahové zabezpečení apod. K tomu lze nadále v zásadě využívat strukturu dosavadních oddělení a jejich vedoucích. Bude ale stejně vhodné diskutovat i počet oddělení a zařazení jednotlivých osob, protože stávající stav vznikl víceméně technicky překlopením dřívější struktury samostatných kateder. Stejně tak je možné strukturu oddělení nově odvodit od výzkumného zaměření pracovníků a zodpovědností za výuku více zatížit paralelně existující hierarchii garantů programů a oborů studia. Zde nastíním jen dvě varianty možné struktury. Obě možnosti mají své výhody i nevýhody, které bude třeba podrobně analyzovat v kontextu adekvátní delegace pravomocí a zodpovědností uvnitř ústavu.

Varianta A – vytvoření oddělení dle zaměření výzkumu

Momentálně lze v ÚMS identifikovat několik přirozených skupin, všechny s 5 – 8 výkonnými stabilními pracovníky v produktivním věku (v úvahách nezahrnuji krátkodobé pracovní smlouvy na projektech a pracovníky s nevelkým vědeckým výkonem):

- Oddělení obyčejných diferenciálních a diferenčních rovnic
- Oddělení algebraických a kategoriálních metod (včetně teorie čísel)
- Oddělení geometrické analýzy
- Oddělení matematického modelování
- Oddělení matematické a aplikované statistiky

Do těchto oddělení by byli technicky zařazeni také jednotliví pracovníci, kteří se zabývají jinými oblastmi matematiky (např. didaktika matematiky, historie matematiky).

V této variantě by došlo k výraznému posílení nároků na garanty i jejich zodpovědnost a nutně by také musel ředitel ústavu osobně nést garanci za vhodné rozdělení výukové zátěže v případech neshod mezi garanty a vedoucími oddělení. Jde v principu o „maticovou strukturu“, kdy si ústav prostřednictvím garantů objednává u svých „vědeckých oddělení“ potřebné výukové služby.

Varianta B – vytvoření oddělení dle oblastí výuky

Obdobně lze na první pohled identifikovat oblasti v zajišťovaných matematických kurzech (přičemž přiřazení servisních kurzů je nyní víceméně tradiční a nejspíš se bude dále vyvíjet i podle potřeb – je u nich patrný rychlý příklon k tématům diskrétní matematiky)

- Oddělení matematické analýzy
- Oddělení algebry a teorie čísel
- Oddělení globální analýzy a geometrie
- Oddělení matematického modelování
- Oddělení statistiky
- Oddělení didaktiky matematiky

Takový počet ale je zjevně příliš veliký, takže by nejspíš muselo dojít ke kompromisnímu uspořádání (např. se věcně podbízí sloučení globální analýzy a matematické analýzy apod.), ideálně ve 4 odděleních po 10-15 stabilních zaměstnancích.

K zajištění ostatních činností ad C bude pak nutné vytvořit „týmy“, které svým uspořádáním a složením půjdou případně napříč odděleními (opět maticová struktura, ale naopak než u varianty A). Týmy je pak třeba vytvořit na základě oboustranně dobrovolného sdružení osob kolem mimořádných lídrů (případně lídrů pověřených širším vedením ústavu). Výhodou je, že zaměstnanci nemusí být v žádném týmu, mohou ale také být ve více týmech zároveň.

Vedení ústavu by mělo odrážet maticovou strukturu v obou variantách. Nabízí se např. následující:

- vedoucí ústavu bude mít statutárního zástupce, dále bude „výkonné vedení“, kam patří vedoucí oddělení a další zástupci vedoucího pro provozní činnosti – výuka, výzkum
- „širší vedení ústavu“ by pak zahrnuje i garanty programů a oborů (varianta A) nebo vedoucí týmů (varianta B) a bylo by platformou pro rozhodování ve strategických záležitostech.

Poznámky k rozpočtování a kvalitě

- Zdroje z 1111 a 2222 musí primárně pokrýt tarifní platy a základní osobní příplatky, které nejsou pokryty v rámci jiných (projektových) zdrojů. Poměr pokrytí z 1111 a 2222 by měl u jednotlivých pracovníků přibližně odpovídat jejich skutečnému profilu. Je třeba také nastavit pravidla, ze kterého z těchto zdrojů jsou v případě potřeby profinancovány aktivity ad C (3), (4), (5). V rámci nutné obezřetnosti v čerpání rozpočtu by část celkových prostředků měla být ponechána na rozdělení v rámci části odměn, které budou rozděleny v poměru k určeným základním osobním hodnocením (tj. centrálně), podle vývoje rozpočtu během roku.*
- Rozpočet ad a) by měl být stanoven jen v takovém rozsahu, aby zůstal dostatek zdrojů, které mohou být použity k podpoře autonomního chování oddělení a vedoucích týmů (varianta B) nebo garantů (varianta A), tj. zásada „nelze vše projíst plošně“. Optimalizace věcné a formální distribuce pravomocí a zodpovědnosti musí být předmětem podrobné analýzy i diskuse s děkanátem PŘF MU. Toto se týká shodně zdrojů z 1111 i 2222, přičemž procentní rozdělení zdrojů dle a) a b) je možné navrhnout až po důkladné analýze finančních toků a skutečných výkonů celého ústavu, včetně projektových zdrojů. Rád bych část ad b) viděl v rozsahu 20-30% celkových disponibilních zdrojů. Přitom je třeba mít na paměti, že výraznou motivační funkci pro jednotlivé pracovníky by měla mít i podstatná část nadtarifních prostředků přidělovaná dle a).*
- Pro stanovení základních osobních příplatků z úrovně ústavu jako celku je třeba brát významně v úvahu kvalitu výsledků práce daného pracovníka. Kvalita ale nesmí být posuzována jen mechanicky podle převzatých krátkodobě platných nebo příliš zjednodušených metrik (například velká četnost článků může být sama o sobě známkou jak vysoké kvality, tak nekvality práce – záleží na oblasti výzkumu; solidní podaný ERC projekt může být známkou vysoké kvality i když třeba není financovaný; pozitivní ohlasy od studentů mohou odrážet jen zbytečně nízkou náročnost předmětu apod.). Je proto nutné dosáhnout v principu „kategorizace“ osob podle vhodného koše parametrů, na kterém se bude schopné domluvit širší vedení ústavu, a základní ohodnocení dle a) by mělo být bezezbytku dáno příslušností do jednotlivých kategorií.*

- d) Z části zdrojů 1111 a 2222 predisponovaných vedoucím oddělení či týmů (a patrně i garantům ve variantě A) je možné/vhodné navrhnout i navýšení osobních ohodnocení ve zdůvodněných případech, zbytek je možné využít buď na další aktivity (cestovné, hosté, workshopy, literatura, materiál apod.) nebo samozřejmě (a patrně hlavně) odměny. Část celkových zdrojů v obou položkách by měla zůstat k dispozici pro pružné rozhodování vedoucího ústavu (po projednání dohodnutou procedurou).
- e) Pro využívání zdrojů podle předchozích bodů je potřebné mít přesvědčivý souhlas širšího vedení jako celku. Nelze si ale zavést nějaká práva absolutního veta jednotlivých osob z širšího vedení v každé jednotlivosti nebo celku.

Představa dalšího postupu

ÚMS má pro rok 2015 solidní a stabilní rozpočet a drtivá většina pracovníků nemá o stavu ústavu pochybnosti. Není proto třeba se snažit o okamžité překotné změny nebo dokonce vnášet prvky krizového řízení. Další vývoj standardů a mechanismů řízení je třeba v klidu připravit a prodiskutovat napříč obcí ústavu. Výhledem pro skutečné a případně i nekompromisní zavedení posuvů je rozpočtový rok 2016. Můj stručný plán prací v přechodném období do konce roku 2015 je následující:

Červenec – říjen 2015:

Podrobné analýzy výnosů ústavu a jejich využití v minulosti a v aktuálním rozpočtovém období; vypracování (variantních) návrhů na formulace principů a zásad řízení a rozpočtování ÚMS; návrh na patřičnou úpravu Organizačního řádu ÚMS; jejich podrobná diskuse s formálními i neformálními lidry na ÚMS; jejich představení celé obci.

Listopad – prosinec 2015:

Schválení příslušných dokumentů; najmenování vedoucích pracovníků dle nové struktury; příprava rozpočtu ústavu na 2016 podle nově odsouhlasených standardů.

V Brně, dne 24. března 2015

prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc.