

# Závěrečná zpráva k Hodnocení vybraných výsledků v roce 2017 za skupinu oborů 2. Engineering and Technology

předseda panelu Michael Šebek

15. 7. 2018

## Základní poznatky k hodnocení a jeho výsledkům

Nejprve přehledně uvedu základní poznatky a názory, které jsou podrobněji rozvinuty a doplněny v dalších částech zprávy.

- Při obvyklé kritice použití bibliometrie se často uvádí, že v technických vědách jsou důležitější jiné výstupy než články, a to hlavně výstupy aplikačního výzkumu. Toto tvrzení se letos rozhodně nepotvrdilo! Vybrané výsledky se ukázaly v mnohých oborech stejně špatně jako články zkoumané bibliometricky. Pokud v některých oborech naší skupiny dopadlo hodnocení vybraných výsledků přece jen trochu lépe než v ostatních, osobně to přičítám spíš rozdílu v nárocích a názorech jednotlivých garantů a samozřejmě i rozdílné kvalitě hodnotitelů a jejich práce.
- Celkově byly hodnocené výsledky v naší skupině spíš průměrné až podprůměrné, některé byly až směšné. To byl zjevně očekávaný dopad „pravidla 10%.“
- Mnohé výsledky byly špatně zdokumentované a nedostatečně vyargumentované.
- Výběr a kvalita hodnotitelů a zejména jejich ochota pracovat byly žalostné. Mnozí údajně ani nevěděli, že jsou jako hodnotitelé přihlášení a kdo je přihlásil.
- Celý proces provázelo nepochopení či neznalost na všech stranách, jako by mnozí hodnotitelé a někteří panelisté ani nevěděli, proč a podle jakého kritéria vlastně hodnotí. Zasílající organizace zas jako by neuměly vybrat dobré výsledky a řádně jejich kvalitu vysvětlit a doložit. Jako by mnozí ani nebrali hodnocení vážně.
- Hlavním nedostatkem proběhlého hodnocení je však to, že za konkrétní známky nenese nikdo konkrétní osobní zodpovědnost. Panelista má omezené nebo vůbec žádné pravomoci a možnosti výslednou známku ovlivnit. Naopak hodnotitel je anonymní, nepoučený, často špatně vybraný a nekompetentní, nemá zpětnou vazbu a není volán k zodpovědnosti.

Letošní hodnocení proto v naší skupině nepokládám za zdařilé snad v žádném aspektu a pohledu. Je dobře, že toto první kolo proběhlo do značné míry na zkoušku a bez velkých dopadů.

Pro příště se musí zlepšit mnohé, např. je potřeba:

- zvýšit pravomoci panelistů a předsedy. Umožnit jim zjevně špatný či špatně popsany výsledek rovnou vyřadit z procesu. Dát jim možnost ovlivnit výsledek, pokud zásadně nesouhlasí se známkou udělenou hodnotiteli. V obou případech by se to mělo dít za dohledu celého panelu a možná i souhlasu předsedy.
- Zlepšením všech procesů dát zúčastněným víc času na to hlavní: odborné posouzení, diskuse o známkách s hodnotiteli a uvnitř panelu. K tomu je potřeba otevřít všechny výsledky všem panelistům a umožnit jim alespoň komentovat konkrétní hodnocení a vyjádření.
- Je potřeba zavést nějakou kalibraci náročnosti panelistů hodnotitelů, školit je nebo jim dát možnost se školit a zavést nějakou zpětnou vazbu posilující osobní zodpovědnost.
- Intenzivně školit výzkumné organizace, aby uměly nejlepší výsledky vybrat, zdokumentovat a zdůvodnit. Případně je účinnou zpětnou vazbou přimět brát hodnocení a kvalitu výsledků vážně.

- Dobře vybrat hodnotitele podle jasných kritérií. Nějak je proškolit, aby uměli rozlišovat mezi různými druhy kritérii hodnocené a uměli svá rozhodnutí vysvětlit a obhájit.
- Umístit na web školicí texty pro organizace, hodnotitele a panelisty včetně příkladů neformálních vysvětlení a FAQ. Zlepšit komunikaci všech stran.

Další názory, náměty a návrhy jsou níže.

## Výsledky hodnocení vybraných výsledků ve skupině 2. Engineering and Technology

Ve skupině oborů 2. Engineering and Technology bylo letos zasláno k hodnocení 534 vybraných výsledků uplatněných v roce 2016. Z nich bylo skutečně zhodnoceno a známku dostalo 525, ke zbylým 9 výsledkům se hodnocení získat nepodařilo. Vezmeme-li v úvahu velmi špatnou práci mnoha hodnotitelů (někdy reagoval teprve až desátý oslovený) danou jejich ledabylým výběrem, považuji to za skvělý výsledek. Dlužno však poznamenat, že ho bylo v některých případech dosaženo díky mírnému „ohnutí pravidel,“ kdy v zoufalé situaci a se svolením předsedy nakonec někteří panelisté vypracovali posudky a udělili známky sami.

Z pohledu získaných hodnocení dopadl nejhůře obor 2.10 *Nano-technology*, kde se z 9 zasláných výsledků podařilo zhodnotit jen 2, tedy 22%. Částečnou omluvou zde je, že v tomto oboru hned na začátku na svou funkci i práci rezignovala garantka tohoto hodnocení prof. Pavla Čapková. Obě hodnocení – bibliometrické i ne-bibliometrické – tak musel provést jeden panelista - prof. Miroslav Černík. V oboru 2.4 *Chemical engineering* nebyla provedena 2 hodnocení z 22 zasláných, a známku tak dostalo jen 91% zasláných výsledků. Ve všech dalších oborech bylo provedeno 100%, za což patří dík všem a zejména panelistům ve velkých oborech mnoha výsledky (2.3 *Mechanical engineering* – 153; 2.2 *Electrical, Electronic, Information engineering* – 106; 2.1 *Civil engineering* – 96; 2.5 *Materials engineering* – 81).

Udělené známky v jednotlivých oborech seřazených podle jejich pořadových čísel jsou v následující souhrnné tabulce

Obor	počet výsledků	počet hodnocení	0	1	2	3	4	5	průměr	1	2	3	4	5
2.3 Mechanical engineering	153	153	0	1	17	40	44	51	3,83	1%	11%	26%	29%	33%
2.2 Electrical, Electronic, Information engine	106	106	0	1	25	42	31	7	3,17	1%	24%	40%	29%	7%
2.1 Civil engineering	96	96	0	5	20	46	23	2	2,97	5%	21%	48%	24%	2%
2.5 Materials engineering	81	81	0	0	0	8	32	41	4,41	0%	0%	10%	40%	51%
2.7 Environmental engineering	28	28	0	0	5	10	7	6	3,50	0%	18%	36%	25%	21%
2.4 Chemical engineering	22	20	2	0	5	12	3	0	2,90	0%	25%	60%	15%	0%
2.11 Other engineering and technologies	20	20	0	0	3	8	6	3	3,45	0%	15%	40%	30%	15%
2.9 Industrial biotechnology	9	9	0	0	3	2	2	2	3,33	0%	33%	22%	22%	22%
2.6 Medical engineering	5	5	0	0	0	3	2	0	3,40	0%	0%	60%	40%	0%
2.8 Environmental biotechnology	5	5	0	0	0	2	1	2	4,00	0%	0%	40%	20%	40%
2.10 Nano-technology	9	2	7	0	1	0	1	0	3,00	0%	50%	0%	50%	0%
	534	525	9	8	81	176	156	119	3,55	2%	15%	34%	30%	23%

Aritmetický průměr všech známek udělených ve skupině 2. *Engineering and Technology* je 3,55 a tedy mírně horší než průměr přes všechny skupiny oborů, který mi vyšel 3,38. Vezmeme-li v úvahu, že se nehodnotí všechny výsledky, ale jen ty nejlepší, které vybraly výzkumné organizace samy, aby se jimi pochlubily, není to průměr zrovna skvělý. Na druhou stranu známka „3,“ pokud je spravedlivě udělená, znamená „výsledek na velmi dobré úrovni“ a „změnu s dopadem na českém trhu nebo na společnost“.

Podle mne výsledek odpovídá stavu našeho výzkumu v této skupině oborů, a obecně malým nárokům, které na sebe příslušné instituce a mnozí kolegové mají. Jistě také zafungoval požadavek „přihlásit 10 procent výsledků“, který odhalil dřívější účelové chování a zadávání špatných a zbytečných výsledků do RIV. Letošní

práce panelu rozhodně nepotvrdila často slýchané tvrzení, že síla technických oborů se nemůže projevit bibliometricky, neboť spočívá v mnoha – hlavně aplikačních – výsledcích s velkým společenským a ekonomickým dopadem. Nespočívá. Přes všechny výtky k procesu hodnocení, které dále zazní, se ukazuje, že celková úroveň výsledků aplikovaného výzkumu – a zejména těch skutečně aplikovaných výsledků – je u nás poměrně slabá.

Následující tabulka je řazená podle počtu výsledků v oborech a uvádí absolutní počty jednotlivých známek v oborech.

Obor	počet výsledků	počet hodnocení	0	1	2	3	4	5	průměr
2.3 Mechanical engineering	153	153	0	1	17	40	44	51	3,83
2.2 Electrical, Electronic, Information engine	106	106	0	1	25	42	31	7	3,17
2.1 Civil engineering	96	96	0	5	20	46	23	2	2,97
2.5 Materials engineering	81	81	0	0	0	8	32	41	4,41
2.7 Environmental engineering	28	28	0	0	5	10	7	6	3,50
2.4 Chemical engineering	22	20	2	0	5	12	3	0	2,90
2.11 Other engineering and technologies	20	20	0	0	3	8	6	3	3,45
2.9 Industrial biotechnology	9	9	0	0	3	2	2	2	3,33
2.6 Medical engineering	5	5	0	0	0	3	2	0	3,40
2.8 Environmental biotechnology	5	5	0	0	0	2	1	2	4,00
2.10 Nano-technology	9	2	7	0	1	0	1	0	3,00
	<b>534</b>	<b>525</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>81</b>	<b>176</b>	<b>156</b>	<b>119</b>	<b>3,55</b>

Ve skupině oborů 2. *Engineering and Technology* ze skutečně zhodnocených 525 výsledků získalo 7 výsledků, což je 1%, nejvyšší hodnocení - známku „1“. Pro srovnání, celkově ve všech skupinách oborů bylo uděleno 25 „1“, a dostala je tedy 2% všech výsledků. V rozdělení skupiny 2. *Engineering and Technology* podle jednotlivých oborů FORD dostalo „1“: 5 výsledků z celkem 96 oboru 2.1 *Civil Engineering*; 1 výsledek z celkem 106 oboru 2.2 *Electrical, Electronic, Information engineering*; a 1 výsledek z celkem 153 oboru 2.3 *Mechanical engineering*. V ostatních oborech skupiny nebyla známka „1“ udělena. V rozdělení podle výzkumných organizací dostaly 5 jedniček panelu výsledky ČVUT (4 Fakulta stavební a 1 Kloknerův ústav), všechny v oboru 2.1 *Civil*, 1 jedničku sdružení CESNET v oboru 2.2 *Electrical* a 1 jedničku VUT v oboru 2.3 *Mechanical*. Všichni garanti byli přímo dotázáni a všichni odpověděli, že s udělenými jedničkami souhlasí, jen v jednom případě by garant byl spíš pro dvojku.

Udělení známky „1“ má podle její definice být výjimečné a je určeno jen pro výsledky, které udělají „díru do světa“. Osobně to považuji za správné, neboť přece máme na to se poměřovat s opravdovou špičkou. Někteří členové panelu ale mají jiný názor a přáli by si tuto známku zrušit. Přirozeně je takových výsledků málo. K některým z těchto výborných hodnocení v našem panelu mám určité výhrady, které jsem podrobněji vyjádřil ve zvláštním textu<sup>1</sup>. Zde jako předseda panelu jen stručně shrnu své stanovisko, které na oficiálním hodnocení nic nemění: Ze *sedmi jedniček* udělených ve skupině 2. *Engineering and Technology* *souhlasím bez výhrad se třemi a v jednom případě bych dal dvojku*. V dalším případě bych dal buď jedničku nebo pětku, podle odpovědi na klíčovou<sup>2</sup> otázku, která nebyla zodpovězena. Konečně dvakrát bych dal buď dvojku nebo pětku, opět podle odpovědi na klíčovou otázku, která ale nebyla zodpovězena.

<sup>1</sup> *Výsledky skupiny oborů 2. E&T se známkou „1“ Rozbor, komentáře a návrhy předsedy panelu*. K hodnocení vybraných výsledků – M1 – dle Metodiky 17+ v roce 2017. Michael Šebek, 14. 7. 2018

<sup>2</sup> V těchto případech se jedná o software, který je průběžně vyvíjen přes deset let a přitom je každoročně – jako nová verze – přihlašován do RIV. Tedy byl každoročně odměňován kafemlejnem a nyní dostal „1“ a v příštích letech nejspíš také. Problém je v tom, že hodnotitelé vždy berou v úvahu celý software ve všech verzích nejednou (jak je už leta po

Velké počty výsledků s horšími známkami jsou v principu zarážející, neboť měly být vybrány jen ty nejlepší výsledky. Ukazuje se, že instituce buď dobré výsledky nemají anebo je nevybraly. Zřejmě zafungovalo i pravidlo 10 procent, které donutilo organizace prezentovat i nevyloženě ukázkové výsledky a tím je potrestalo za jejich dřívější chování v RIV a kafemlejnku. Celkově byly předložené výsledky dost špatné a některé dokonce až směšné, třeba na úrovni bakalářských či semestrální prací studentů horších univerzit.

Rovněž zarážející byl velmi často špatný či nedostatečný popis důvodů výběru (Reason) a/nebo nedostatečná dokumentace. Tady jsou organizace a jejich za toto placený aparát buď neuvěřitelně ledabylé nebo přímo neschopné. Rozhodně nestačí přiložit samotný patentový spis, natož jen fotografii zařízení nebo jen fotografii autora ve chvíli, kdy mu předávají medaili. Osobně vždy přemýšlím, zda je v takové případě překladatel tak nafoukaný, hloupý anebo prostě nemá vůbec nic, čím by význam výsledku doložil. Konečně výsledky, o kterých autor nemůže nebo nechce nic prozradit, samozřejmě k zhodnocení překládat nemůže a nemá! Výzkumu financovanému ze soukromých prostředků je věnován jiný modul Metodiky 17+.

Následující tabulka je seřazena podle průměrné známky v jednotlivých oborech

Obor	průměr	%1	%2	%3	%4	%5	počet
2.4 Chemical engineering	2,90	0%	25%	60%	15%	0%	22
2.1 Civil engineering	2,97	5%	21%	48%	24%	2%	96
2.10 Nano-technology	3,00	0%	50%	0%	50%	0%	9
2.2 Electrical, Electronic, Information enginee	3,17	1%	24%	40%	29%	7%	106
2.9 Industrial biotechnology	3,33	0%	33%	22%	22%	22%	9
2.6 Medical engineering	3,40	0%	0%	60%	40%	0%	5
2.11 Other engineering and technologies	3,45	0%	15%	40%	30%	15%	20
2.7 Environmental engineering	3,50	0%	18%	36%	25%	21%	28
2.3 Mechanical engineering	3,83	1%	11%	26%	29%	33%	153
2.8 Environmental biotechnology	4,00	0%	0%	40%	20%	40%	5
2.5 Materials engineering	4,41	0%	0%	10%	40%	51%	81
<b>2. Engineering and Technology</b>	<b>3,55</b>	<b>2%</b>	<b>15%</b>	<b>34%</b>	<b>30%</b>	<b>23%</b>	<b>534</b>

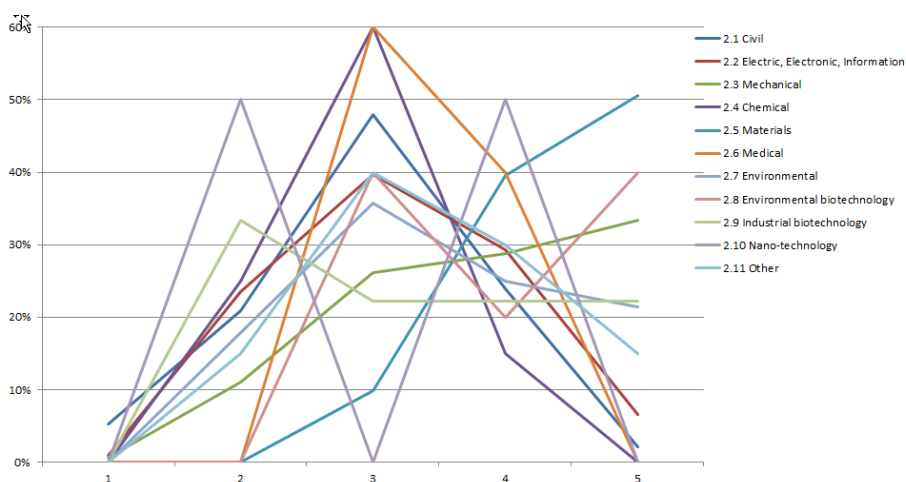
Toto pořadí i samotný průměr bych ale nebral příliš vážně, neboť se v něm hlavně odráží rozdílná náročnost, odvaha a možná i poctivost panelistů. Vedoucí obory 2.4 a 2.1 na tom asi budou opravdu relativně lépe. I když u 2.1 s výhradou některých jedniček. Naopak obory na konci nemusí být vůbec horší. Poslední místo oboru 2.5 jde podle mne na vrub velmi náročného panelisty zvyklého na britské poměry, který navíc mnohá hodnocení udělal sám. Snaze porovnat mezi sebou slovně různé obory brání neochota panelistů. V podstatě všichni mou žádost o takové srovnání odmítli, buď s poukazem na „nedostatek odbornosti“ anebo na nedostatek času.

Po pravdě nebyli mnozí panelisté ochotni ani nějak slovně zhodnotit vlastní obor a porovnat svůj osobní názor s vyššími výsledky. Asi se na tom podílela i jejich frustrace z toho, jak je celý proces náročný, zbytečně zdoluhavý a jak málo sami mohou výsledek ovlivnit.

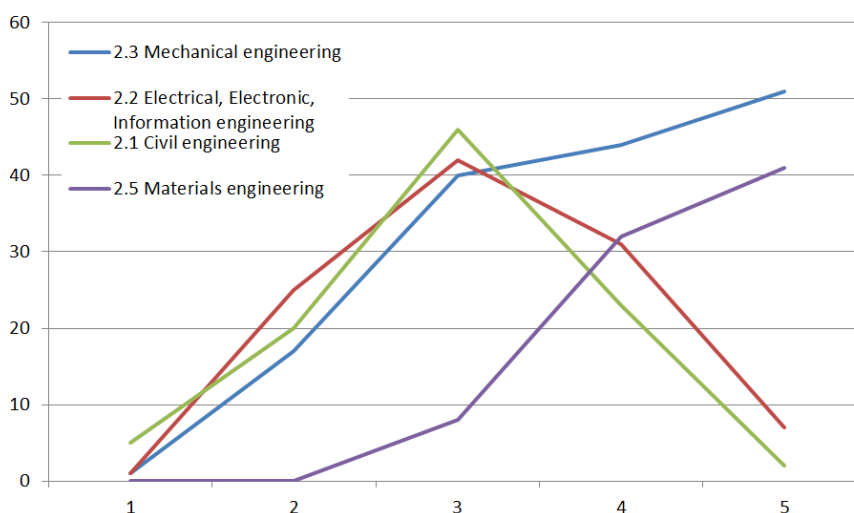
---

světě rozšířen) a nikoli to, zda právě předkládaná verze je sama o sobě pokrokem nebo je jen udržovací. Problém vyžaduje řešení na úrovni úpravy pravidel nebo ustáleného rozhodování.

Distribuce známek v jednotlivých oborech je vykreslena v následujícím grafu:



Je zřejmě dost nepřehledná a zdá se, že křivky nabývají snad všech možných tvarů. Asi nemá smysl z ní něco usuzovat. Za zmínku snad stojí se podívat na známku „1“, a naopak na „5“, kde se obory liší od skoro ničeho po velmi mnoho. Nakolik se zde projevuje nedostatek kalibrace hodnotitelů, rozdílná náročnost panelistů, nedostatek času na diskuse s hodnotiteli, stav oboru a převažující chování v RIV a kafemlejnku? Zkusme tedy vyřadit obory s málo výsledky a porovnat jen ty velké, viz následující graf distribuce ve velkých oborech:



Obory 2.1 Civil a 2.2 Electrical zde mají výrazně jiná rozložení (špička u „3“, málo „4“ a skoro žádné „5“) než 2.3 Mechanical a 2.5 Material (monotónní růst, špička u „5“). Jak už jsem probíral, 2.1 Civil má dokonce 5% „1“, ostatní velké obory jich mají 0-1%. Naopak má 2.1 Civil jen 2% „5“ a 2.2 Electrical 7%, když 2.3 Mechanical jich má 33% a 2.5 Material dokonce 51%. Všechny zúčastněných garantů jsem se přímo dotázal na vysvětlení či komentář, ale nic konkrétního se nedozvěděl. Osobně odhaduji, že zde převažuje vliv rozdílné náročnosti. V případě špatného výsledku 2.5 jsme si tím jist. Tento obor byl prostě posouzen nároky a měřítky Velké Británie.

Není mým úkolem se vyjadřovat k jiným skupinám oborů, ale jednu otázku si neodpustím: Celkově je počet jedniček malý, výrazněji vybočují právě jen dva obory: náš 2.1 Civil engineering s pěti jedničkami a 6.1 History and Archaeology se šesti jedničkami. Je nebo není to překvapivé?

## Obecnější poznatky a návrhy předsedy panelu

### Metodika 17+

- Je dobré, že špatné a nekvalitní výsledky dnes hodnocení zhoršují - dříve ho zlepšovaly.
- Metodika se musí dopracovat a podle zkušeností drobně modifikovat.
- Většina kritiky plyne z nedostatku informací a z nepochopení. Mýty a nepochopení se musí vyvracet.
- Je nezbytná lepší osvěta, trpělivé vysvětlování, školení, veřejné a otevřené diskuse.
- Veřejná vystoupení a debaty nejen vysvětlují Metodiku, a také vyjasňují pohled komunity na výzkum a jeho výsledky a kultivují výzkumné prostředí atmosféru. Jsou proto velmi potřebné.
- Je potřeba vylepšit informace na webu a doplnit je o neformální rady, příklady, FAQ,...

### Procedura hodnocení vybraných výsledků v M1 – Metodika a Rada

- Je dobře, že se hodnotí různé typy vybraných výsledků dohromady.
- Je dobře, že jich je „povinných 10%“, je to tak trochu odměna či trest za „chování v kafemlejnku.“
- Hlavní problém toho hodnocení vybraných výsledků vidím v tom, nikdo nenese jasnou a konkrétní zodpovědnost za výsledek.
  - Panelista má omezené nebo žádné pravomoci – leda, že v nouzi poruší pravidla, což se se svolením předsedy dělo.
  - Hodnotitel je anonymní, nemá zpětnou vazbu a není volán k zodpovědnosti.
  - I to málo, co by za daných pravidel šlo teoreticky vylepšit, nejde prakticky:
    - panelista nemá o hodnotiteli žádné oficiální informace, takže je buď volil náhodně anebo neznámá jména ignoroval a sháněl známější osobnosti,
    - a na diskuse s hodnotiteli či vracení hodnocení není čas.

Pro příště navrhuji zvýšit pravomoci panelistů a předsedy. Umožnit jim zjevně špatný či špatně popsaný výsledek rovnou vyřadit z procesu. Dát jim možnost ovlivnit výsledek, pokud zásadně nesouhlasí se známkou udělenou hodnotiteli. V obou případech by se to mělo dít za dohledu celého panelu a možná i souhlasu předsedy.

- Hodnocení je a má být náročné, ale je potřeba důkladná příprava, intenzivní komunikace dodržování termínů ze všech stran.
- Stupnice hodnocení 1-5 je náročná, a to je dobře.
- V naší skupině oborů jsme letos měli mnoho neúplných, špatně zařazených a podivných výsledků. Pro příště je potřeba
  - umožnit včasné a snadné vyřazení (po schválení předsedou a kontrole panelu)
  - a metodicky vyřešit, co se dělat špatně zařazenými výsledky a pak jednotně postupovat.
- V naší skupině oborů jsme letos měli mnoho špatných výsledků. To je ale očekávaný důsledek pravidla „10%.“ Takové výsledky byly i v RIV-kafemlejnku, ale tam nebyly vidět. Až teď jsou vidět a to je moc dobře!
- Možná že některé organizace je neumí dobré výsledky vybrat nebo nemají lepší? Cílem metodiky je na to ukázat a pomoci nápravě.
- Velký počet výsledků měl často velmi špatný popis a neúplnou či chybějící dokumentaci. To svědčí špatně práci výzkumných organizací a jejich příslušných odborů. Možná to svědčí i o všeobecné ledabylosti, nepořádku, nafoukanosti, nepochopení nebo úmyslů v českém výzkumu?
- Ideální struktura oborů neexistuje a Frascati je tady a je všeobecně uznáván. Je potřeba ho zachovat.

- Dělení na FORD obvykle stačí, ale u některých – zejména velkých – oborů pomůže nebo je nutné dělení podle D-FORD.
- Nerovnoměrná aktivita a rozdílné počty výsledků je třeba vzít v úvahu organizačně.

### Hodnotitelé

- Byli často nezodpovědně navrženi. Někteří o tom ani nevěděli a nebyli připraveni a ochotni pracovat. Příliš často práci odmítali nebo dokonce požadavky ignorovali.
- Byli velmi špatně vybráni, vlastně nebyli vybráni vůbec. Za složení množiny hodnotitelů nenesl nikdo zodpovědnost. Příště je nutno stanovit pro práci hodnotitele jasná kritéria a vybrané jedince smluvně zajistit.
- Hodnotitelé musí být nějak školeni, musí s nimi probíhat komunikace a musí podléhat zpětné vazbě.
- Hodnotitelé byli nestejně nároční, měli různý přehled a vyznávali nestejně hodnoty. Úplně chybí kalibrace, škodí anonymita, chybí zpětná vazba a zodpovědnost hodnotitele za hodnocení.
- To vše se projevuje ještě silněji, když hodnotitel hodnotí jen malý počet výsledků.

### Panelisté

- Panelisté by přece jen mohli být lépe vybíráni být lépe.
- Podstatné vlastnosti pro panelistu jsou:
  - Odborné zkušenost s aktivním výzkumem,
  - Velký přehled a rozhled vyplývající se dlouhodobých pracovních pobytů v zahraničí.
  - Ochota a čas hodně na hodnocení pracovat.
  - Víra v potřebu a smysl hodnocení. Víra v to, že je vůbec možné hodnotit a porovnávat kvalitu výzkumných výsledků.
- Někteří nebyli připraveni na hodně práce, měli málo nadšení, a možná hodnocení ani nebrali moc vážně. V jednom případě trochu chyběla internetová gramotnost.
- Panelisté byli průběhem dost frustrováni: Nečekali tolik práce, připadali si spíš jako úředníci a nemohli hodnocení moc ovlivnit. Příliš mnoho času ztráceli neúnosnými problémy s hodnotiteli.
- Někteří panelisté už nejsou ochotni se příště hodnocení zúčastnit.

## Vybrané názory členů panelu a názory předsedy na členy

### Názory panelistů na výsledek hodnocení

- Panelisté převážně souhlasí s výslednými hodnoceními nebo alespoň s jejich většinou.
- Asi třetina z nich považuje výsledek vlastního oboru za horší, než čekali. Třetina ho pokládá za odpovídající jejich zkušenosti. Někteří to údajně nejsou schopni posoudit a další se nevyjádřili. Předsedovi se zdá, že ani někteří z panelistů plně nepochopili nebo nepřijala kritérium společenské společenská relevance a přinejmenším podvědomě uvažují v kategorii nějaké blíže neurčené obecné „kvality“.
- Srovnání vlastního oboru s ostatními se všichni panelisté vyhnuli.

### Názory panelistů na hodnocené výsledky

- Nikdo nehlásil podvodné výsledky, někteří ale upozornili na nepatřičné výsledky typu „učebnice“ a některé legrační „vynálezy.“

- Všichni upozorňují na mnoho mizerně zdokumentovaných výsledků, např. pouhé reklamní materiály, pouhá kopie přihlášky UV, nebo PV, a na častou absenci informací o využití, ekonomickém dopadu, apod. Málokterý výsledek měl dobře formulované důvody - Reason.
- Někteří panelisté postrádali ve vybraných výsledcích více aplikačních.
- Část panelistů si stěžovala na špatné zařazené do oborů - např. malta do oboru 2.5 Materiálové inženýrství.

### Názory panelistů na hodnotitele

- Všichni panelisté si stěžovali na mnoho nespolupracujících hodnotitelů. Někteří hodnotitelé údajně tvrdili, že o svém zapojení ani neví.
- Většina panelistů si stěžovala na mnoho nekvalitních hodnotitelů (cituji „nechápu, jak se tam mohli dostat“). Navrhují zlepšit výběr hodnotitelů a zavést pro ně kvalifikační kritéria. Např. požadovat od hodnotitele současně:
  - zkušenosti a prestiž v oboru - Hirsch index nad 15, členství v ediční radě žurnálu s IF
  - ekonomické zkušenosti v oboru - prodej licence, uvedením vlastního know-how na trh, vlastnictví prosperující korporace
  - rozhled a nadhled - požadovat zahraniční působení - alespoň 1 rok stáže na renomovaných pracovištích, ve vedoucích korporacích v oboru atp.
- Hodnotitelé musí být vyškoleni. Mnozí nechápali smysl a účel hodnocení a pletli si ho s hodnocením školních prací. Mnozí z téhož důvodu mylně odmítali vše, na co nejsou nejužšími specialisty.
- Panelista potřebuje pro výběr vhodného hodnotitele na jednom místě základní informace o hodnotiteli: hlavní publikace a vynálezy, h index, průmyslové a komerční zkušenosti,...
- Všichni panelisté museli přidávat další a vhodnější hodnotitele. Navrhují tento proces usnadnit.
- Systém by měl umožnit zadat práci na stejném výsledku mnoha - více než dvěma – hodnotitelům najednou a nerušit ostatní poté, co někdo přijme. Tak lépe předjímat, že někdo nedodrží slovo, odmítne či nebude reagovat.

### Názory panelistů na proceduru hodnocení

- Pro zlepšení dokumentace zdůvodnění – Reason – by měl být zaveden dotazník-checklist
- Kvůli kalibraci by se měla i práce hodnotitele formalizovat a zvest pro něj dotazník-checklist
- Je třeba zlepšit výběr hodnotitelů, kontrolovat jejich seznam a schvalovat ho.
- Hodnotitelé musí být skutečně odborníci schopní posoudit aplikační potenciál výsledků.
- Je třeba zlepšit komunikaci hodnotitelů s Úřadem a technickou podporou.
- Panelisté by měli mít možnost vyřadit nepatřičný výsledek a usměrnit hodnotitele. Nikoli, aby hodnotitelé směřovali v hodnocení panelisty jako doposud.
- Nevýhoda hodnotitele je, že vidí málo výsledků současně, vidí málo výsledků
- Typickým pocitem panelistů byla frustrace: „Panelista je jen divák!“ „Panelista je úředník!“