

Analýza využití výsledků programu NAKI

červen 2019

Souhrn

1. návratnost dobrovolně vyplňovaných dotazníků byla díky řadě opatření MK velmi vysoká – 98,1 %. Kvalita a rozsah informací poskytnutých příjemci se ale výrazně lišily, významná část dotazníků (odhadem cca polovina) byla vyplněna značně formálně. Z reakcí řady příjemců vyplývá, že se zde negativně projevila novela zákona č. 130/2002 Sb. z roku 2016, kdy byl bez náhrady zrušen § 11 Úprava vlastnických práv k výsledkům a využití výsledků projektu. Tento krok významná část vědecké obce pochopila jako signál, že se o využití výsledků nemusí dále starat a nyní reagovali udiveně až dotčeně, proč po nich státní správa informace o využití výsledků nyní požaduje.

Doporučení

Povinnost zavedenou ve 3. veřejné soutěži programu NAKI II (podávat poskytovateli informace o využití výsledků tři roky po jeho ukončení) prodloužit při přípravě programu NAKI III na pět let – pro řadu výsledků je tříleté období příliš krátké. Usilovat o znovuzavedení § 11 v inovované formě do další novely zákona č. 130/2002 Sb.

2. Jak je podrobně uvedeno v metodické části, největším problémem hodnocení využití 873 hlavních výsledků programu NAKI (tj. výsledků aplikovaného výzkumu) se ukázalo rozlišení kvality poskytnutých informací od kvality využití výsledků. Informace od příjemců o využití výsledků byly tam, kde to bylo možné, ověřovány prostřednictvím veřejně dostupných zdrojů a často se ukázalo, že příjemci neuvedli zásadní informace o využití výsledku.

Doporučení

Při přípravě programu NAKI III předem specifikovat povinnost podávat údaje o využití výsledků (různé pro jednotlivé druhy výsledků), tj. již v zadávací dokumentaci pro veřejnou soutěž a hodnotit je jako jedno z kritérií při posuzování návrhů projektů a při průběžném i závěrečném hodnocení podpořených projektů.

3. Průměrné hodnocení využití (známka) všech 873 hlavních výsledků programu NAKI je 2,47. Mezi jednotlivými druhy výsledků jsou ale významné rozdíly, ze statisticky významných druhů výsledků bylo nejlépe hodnoceno využití výsledků druhu Ekrit (uspořádání výstavy s kritickým katalogem) s průměrnou známkou 2,11 a nejhůře využití patentů s průměrnou známkou 3,64. Souhrnně lze konstatovat, že nejvíce byly využívány veřejně přístupné výsledky a naopak nejméně výsledky vyžadující udělení licence, což je vzhledem k charakteru programu NAKI v oblasti humanitních a společenských věd pochopitelné. To ale platí pouze celkově, nikoliv pro jednotlivé výsledky, kde jsou v části případů i tyto druhy výsledků využívány v praxi. Dílčí výsledky analýzy (např. podle grafu č. 11 u vysokých škol je extrémní počet pouze průměrných výsledků druhu Nmap) budou diskutovány při přípravě programu NAKI III.

Doporučení

Navazuje na předchozí doporučení k bodu 2 - specifikovat údaje o využití výsledků (různé pro jednotlivé druhy výsledků) předem a využít možnosti specifických výsledků programu, která obecně definované druhy výsledků specifikuje vzhledem k cílům programu. Dále diskutovat extrémní hodnoty u některých druhů výsledků (např. Nmap u vysokých škol dle grafu č. 11, kde příčinou mohla být snaha o dosažení co největšího počtu výsledků bez ohledu

na jejich kvalitu). Na základě zkušeností se v těchto případech jeví vhodnou formou stanovení specifických výsledků programu NAKI III (obdobně jako byl u programu NAKI specifickým výsledkem Ekrit – uspořádání výstavy s kritickým katalogem).

4. Z hlediska využití výsledků podle jednotlivých typů příjemců jsou vzhledem k celkovému průměrnému hodnocení (2,47) nadprůměrné výzkumné organizace aplikovaného výzkumu jiných poskytovatelů (2,06) a výzkumné organizace MK (2,23). Mírně podprůměrné bylo hodnocení využití výsledků u ústavů AV ČR (2,57) a podprůměrné u vysokých škol (2,76). I když rozdíly mezi jednotlivými typy příjemců nejsou výrazné, tak nejsou zcela zanedbatelné a při relativně vysokém počtu hodnocených výsledků je nejpravděpodobnější vysvětlení, že výsledky lépe využívají ty výzkumné organizace, které jsou svým zaměřením blíže praxi. Tomu nasvědčuje i to, že u konsorciálních projektů více příjemců jsou rozdíly mezi jednotlivými druhy menší a naopak u projektů pouze jednoho příjemce (např. vysoké školy) jsou rozdíly výraznější. Současně je třeba zdůraznit, že řada příkladů „best practice“ využití výsledků patří mezi konsorciální projekty s účastí vysokých škol a/nebo ústavů AV ČR (jde o dvě třetiny příkladů). Jinými slovy se obecně jako optimální model osvědčuje konsorciální model projektů, jehož účastníky jsou jak resortní výzkumné organizace i vysoké školy a/nebo ústavy AV ČR.

Doporučení

Při přípravě programu NAKI III zvýhodnit spolupráci, tj. konsorciální projekty s účastí resortních výzkumných organizací a vysokých škol a/nebo ústavů AV ČR.

5. Zásadní částí analýzy je 29 příkladů „best practice“ využití výsledků programu NAKI v praxi (3,3 % všech výsledků). Přestože se jedná o úzký výběr z výsledků hodnocených stupněm 1 - výborně, tak i tento výběr na konkrétních příkladech ukazuje, že řada výsledků programu NAKI má využití v praxi a přináší přímé i nepřímé (celospolečenské) efekty.

Doporučení

Při přípravě programu NAKI III zohlednit nejen využití výsledků celkově (viz předchozí doporučení), ale akcentovat dosažení špičkových výsledků „best practice“. Toho je možné dosáhnout kombinací tří věcí. Za prvé specifikací podmínek pro závěrečné hodnocení projektů jako „USPĚL jako VYNIKAJÍCÍ s výsledky s mezinárodním významem“. Za druhé provázáním výsledků závěrečného hodnocení projektů s hodnocením vybraných výsledků podle Metodiky 2017+ (nástroj 2). A za třetí a zejména informováním uchazečů i příjemců (např. na seminářích MK apod.), že podstatné je nejen dosažení jakýchkoliv výsledků, ale výsledků využitelných v praxi a to hlavně výsledků, které jsou na špičkové úrovni. Implementačním nástrojem by mělo být zavedení povinnosti u návrhů projektů ve veřejné soutěži doložit vyjádření budoucích uživatelů, že o výsledky projektů mají zájem u většinu druhů výsledků.

Závěr

Výsledky této Analýzy využití výsledků programu NAKI jsou velmi cenným vstupem pro přípravu programu NAKI III a budou v příštím roce doplněny o Analýzu využití výsledků programu NAKI II, které budou v té době uplatněny.

Obsah

Souhrn.....	2
Obsah.....	4
I. Úvod – zadání a využití analýzy	5
II. Metodika hodnocení.....	5
III. Příklady „best practice“ využití výsledků.....	7
IV. Návratnost vyplněných dotazníků	15
V. Počty výsledků	17
VI. Souhrnné výsledky hodnocení podle příjemců a druhů výsledků	19
VII. Výsledky hodnocení dle typu příjemce celkem	20
VIII. Výsledky hodnocení podle druhů výsledku a příjemců	22

I. Úvod – zadání a využití analýzy

Rada pro výzkum, vývoj a inovace (RVVI) projednala „Závěrečné hodnocení programu NAKI“ na svém 339. zasedání dne 26. 10. 2018. Ve svém usnesení a ve stanovisku k závěrečnému hodnocení RVVI mj. ocenila kvalitu a včasnost zpracování Závěrečného hodnocení programu NAKI a současně požádala MK, aby zpracovalo „dokument o využití výsledků programu NAKI na základě dotazníkového šetření provedeného u příjemců podpory a předložilo jej do 28. června 2019 Radě pro informaci“. Tento předkládaný dokument, resp. analýza, současně bude jedním z důležitých vstupů pro přípravu návrhu programu NAKI III na léta 2023 - 2030, která je plánována na r. 2020 (v r. 2020 bude doplněna o využití dosažených výsledků programu NAKI II řešeného v letech 2016 – 2022).

II. Metodika hodnocení

Zásadním problémem zpracování analýzy využití výsledků jakéhokoliv programu je, že poskytovatelé nemají v současné době možnost závazně si vyžádat od příjemců podpory na projekty podklady o využití jimi dosažených výsledků v praxi. Zákonem č. 194/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, byl mj. zrušen § 11 Úprava vlastnických práv k výsledkům a využití výsledků projektu. Tohoto problému si byla vědoma i RVVI a proto požádala MK, aby údaje o využití výsledků programu NAKI získala na základě dotazníkového šetření.

Ministerstvo kultury vytvořilo individualizované dotazníky k hlavním výsledkům programu NAKI, předvyplnilo je podle údajů Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (IS VaVaI) a rozeslalo je hlavním příjemcům (tedy příjemcům nebo příjemcům-koordinátorům) se žádostí o jejich vyplnění a zaslání zpět. Součástí této etapy bylo i upřesňování údajů o některých výsledcích s hlavními příjemci – starší výsledky dosažené před r. 2016 (tj. před vypnutím předchozího IS VaVaI) se v exportu dat vyskytují vícenásobně (byly předloženy různými subjekty a nebyly sjednoceny); problém se týkal cca desetiny hlavních výsledků. Po těchto upřesněních bylo hodnoceno 873 hlavních výsledků programu NAKI dosažených řešením 104 projektů. Dva projekty skončily neúspěšně a neměly žádný hlavní výsledek. Hodnoceny byly i hlavní výsledky u projektů, které sice nedosáhly plánovaný počet hlavních výsledků, ale část hlavních výsledků dosáhly. V případě, že hlavní příjemce nereagoval, byl MK urgován (v některých případech opakovaně) tak, aby byla zajištěna maximální návratnost dotazníků.

V další etapě proběhlo vyhodnocování dotazníků, resp. jejich části s údaji o využití výsledků v praxi. Vyhodnocování využití výsledků bylo relativní¹, tzn., že byly porovnány

¹ Neexistuje standard k využití výsledků v praxi a to zejména u výsledků veřejně přístupných, které tvoří dominantní část hlavních výsledků programu NAKI.

příjemci poskytnuté údaje o využití výsledků stejného druhu (Nmet, E², P, atd.) a následně klasifikovány podle následující stupnice:

- 1. výborné** - informace o využití výsledku jsou úplné, příjemce trvale sleduje využití výsledku v praxi (komunikuje s uživateli, kteří výsledek využívají³; příjemce nebo jiný subjekt daný výsledek systematicky používá k dalšímu výzkumu atd.),
- 2. velmi dobré** - informace o využití výsledku jsou úplné, příjemce jednorázově sledoval využití výsledku v praxi (komunikoval s uživateli, kteří výsledek využili; příjemce nebo jiný subjekt daný výsledek jednorázově použil k dalšímu výzkumu atd.),
- 3. dobré** - informace o využití výsledku jsou částečné, příjemce uvedl dílčí informace o využití výsledku po jeho uplatnění, ale využití výsledků v praxi nemá ověřeno nebo se o něm jedná⁴.
- 4. podprůměrné** - výsledek byl uplatněn (je veřejně přístupný nebo byl chráněn právy duševního vlastnictví), ale příjemce nemá žádné nové informace o jeho využití v praxi po jeho uplatnění v RIV.
- 5. nedostatečné** - příjemce neodpověděl, o využití nejsou žádné informace.

Vyhodnocování proběhlo ve třech fázích. V první fázi byly výsledky hodnoceny nezávisle na sobě, výsledky hodnocení byly statisticky zpracovány a porovnány tak, aby byly zjištěny subjektivní odchylky (tendence hodnotitelů k „přísnějšímu“ či „benevolentnějšímu“ hodnocení, rozdíly mezi hodnocením jednotlivých druhů výsledků u stejného hodnotitele apod.). Ve druhé fázi byli hodnotitelé s výsledky první fáze seznámeni, tyto rozdíly byly společně diskutovány tak, aby byla nastavena pokud možno stejná úroveň hodnocení. Zásadním poznatkem z této druhé etapy bylo zjištění, že bylo třeba oddělit hodnocení kvality zpracování dotazníků a kvality využití výsledků. Jedna část hlavních příjemců věnovala zpracování dotazníku značnou pozornost i čas, druhá část postupovala přesně opačně. Cílem analýzy ale nebylo hodnotit pozornost hlavních příjemců věnovanou zpracování dotazníku, ale hodnotit využití výsledků a proto bylo hodnocení rozděleno s tím, že hlavním kritériem bylo využití výsledků a kvalita zpracování byla jen pomocným kritériem pro třetí fázi. Na základě uvedeného proběhlo hodnocení výsledků ve druhé fázi znovu. Ve třetí fázi pak byly společně diskutovány výsledky druhé fáze a řešeny výsledky „best practice“ a nerozhodné případy mezi dvěma stupni, kde pak bylo přihlédnuto i ke kvalitě zpracování dotazníků a podaných informací. V případech, kdy byly údaje o využití stručné, ale ověřitelné, byly potřebné informace dohledány na internetu a v případě, že byly nalezeny, byla danému výsledku přidělena lepší známka a naopak. Výjimkou byly licencované výsledky, kde informace o využití závisela jen na údajích příjemce, což může být jeden z důvodů jejich horšího hodnocení.

² Výsledky druhu E (uspořádání výstavy) jsou v RIV ve většině případů vedeny v souladu s obecně platnými definicemi výsledků platnými do r. 2017 (tj. do ukončení programu NAKI), ale ve skutečnosti jde o výsledky nyní označované jako Ekrit (uspořádání výstavy s kritickým katalogem), což byl specifický výsledek programu NAKI.

³ Sem patří např. i několikanásobné opakování výstavy, uskutečnění řady doprovodných akcí (seminářů, workshopů aj. akcí s uživateli) k veřejně přístupnému výsledku apod.

⁴ Zejména u výsledků uplatněných v posledních letech došlo u části výsledků k situaci, že o uplatnění se teprve jedná (jednání o prodeji licence atd.).

III. Příklady „best practice“ využití výsledků

Jako příklady „best practice“ využití výsledků programu NAKI bylo z celkového počtu 873 hodnocených hlavních výsledků vybráno 29 výsledků, tj. 3,3 % (u některých projektů jde z hlediska RIV o více dílčích výsledků, které ale jsou využívány jako celek; typickým příkladem jsou některé software). Fakticky se jedná o podmnožinu výsledků hodnocených jako 1. výborné s tím, že

Z 29 vybraných příkladů „best practice“ využití výsledků programu NAKI je Ekrit - 5x, Nmap - 4x, Nmet - 6x, Npm - 1x, R - 4x, Zpolop - 2x, Gfunk - 4x, Fuzit - 1x, Fuzit - 1x, Hleg - 1x a V - 1x. U každého příkladu je uveden projekt, druh/poddruh výsledku a stručná charakteristika jeho využití v praxi. S přihlédnutím k definicím jednotlivých druhů výsledků byly jako příklady „best practice“ vybrány ty výsledky, které mají mezinárodní dopad a/nebo doložené využití v praxi s významnou společenskou relevancí/dopadem. Zastoupení jednotlivých druhů výsledků v příkladech „best practice“ sice rámcově koreluje se procentním zastoupením jednotlivých druhů výsledků programu NAKI a s hodnocením jejich využití, ale přesně mu neodpovídá (tj. příklady „best practice“ využití výsledků se najdou i mezi druhy výsledků s nízkým procentním zastoupením a/nebo mezi druhy výsledků výsledky, jejichž využití nebylo hodnoceno nejlépe a naopak). I pro příklady „best practice“ využití výsledků programu NAKI platí to, co pro celou analýzu obecně – hodnoceny a vybrány byly tyto příklady na základě údajů poskytnutých příjemci, které zřejmě vždy nejsou úplné. Jde tedy o příklady „best practice“ popsané příjemci, nikoliv o skutečné využití, které může být širší, ale příjemci o něm neposkytly v nezávazném dotazníku dostatečné informace.

III. 1 Výstava s kritickým katalogem (Ekrit) – 6x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV010](#) („Velká Morava a 1150 let křesťanství ve středu Evropy“) s názvem „**Velká Morava a počátky křesťanství**“ je putovní výstavou, která byla prezentována v ČR a na Slovensku a v omezením rozsahu i v Polsku. Návštěvnost výstav byla v celkem cca 100 tis. návštěvníků, z toho v Polsku cca 40 tis. návštěvníků. Výstavy se vyznačovaly náročnou organizací (celkem více než 1400 sbírkových předmětů zapůjčených z téměř 30 institucí- zajištění zápůjček a pojištění předmětů, vývoz sbírek do zahraničí, opotřebení výstavního fondu atd.). Ještě v r. 2015 byla výstava prezentována na prestižní mezinárodní konferenci Cultural Heritage and New Technologies ve Vídni.
2. Výsledek projektu [DF12P01OVV026](#) („Jan Hus roku 1415 a 600 let poté. Dějiny, tradice a jejich prezentace v České republice a v Evropě 21. století.“) s názvem „**Jan Hus roku 1415 a 600 let poté**“ je výstava o čtrnácti panelech v mnoha jazykových mutacích (čeština, angličtina, němčina, italština, francouzština, polština, ruština, maďarština). Výstava byla primárně určena pro Německo. Díky iniciativě ČR byla nakonec výstava instalována v 71 lokalitách v celé Evropě, např. Varšava, Moskva, Budapešť, Bratislava. Vzhledem k množství lokalit není přesný počet návštěvníků znám, ale návštěvnost se v úhrnu pohybovala v řádech tisíců osob.
3. Výsledek projektu [DF12P01OVV032](#) („Archeologické 3D virtuální muzeum. Nové technologie dokumentace a prezentace neolitického sídelního areálu.“) s názvem „**Archeologické 3D virtuální muzeum**“ je virtuální muzeum konkrétního území, které bylo vytvořeno za pomoci využití technologie 3D skenování. Výhodou je schopnost zachytit věrný

virtuální prostorový model objektu. To jednak vytváří nové možnosti prezentace movitých i nemovitých památek, a jednak znásobuje potenciál jejich zachování pro případ, kdy je originál zničen. Počet návštěvníků stránek virtuálního muzea 9530. Výstup byl opakovaně medializován. Dokladem zájmu veřejnosti a obecně uživatelů je 2. místo v soutěži SCIAP o popularizaci vědy v r. 2015 a dále 2. místo v roce 2018 v soutěži Zlatý mamut - Cena Karla Absolona za popularizaci archeologie.

4. Výsledek projektu [DF12P01OVV041](#) (Umění, architektura, design a národní identita) s názvem „**Tam a zpátky. Současný design, architektura a urbanismus**“ je výstava představující radikálně redukováný výběr šesti příkladů z oblasti současného designu, architektury a urbanismu posledních několika let. Tato výstava, resp. její kritický katalog získal 2. cenu v kategorii odborná literatura soutěže Nejkrásnější knihy roku 2015 a byl nominován na cenu Czech Grand Design 2015.
5. Výsledek projektu [DF11P01OVV017](#) (Tradiční lidový oděv na Moravě - identifikace, analýza, konzervace a trvale udržitelný stav sbírkového materiálu z let 1850-1950) s názvem „**Lidový oděv na Moravě, jedinečná 3D expozice krojů z celé Moravy**“ je výstava seznamující s lidovým oděvem na Moravě. Zastoupeny jsou všechny etnografické regiony Moravy, počínaje Slováckem, přes hanácké Slovácko, Horácko, Brněnsko, Malou Hanou, Hanou, hostýnské Záhoří a Valašsko. Významnou novinkou jsou kroje národnostních menšin, jako byli Chorvati usazení na Mikulovsku a Němci z Jihlavska, Moravskotřebovska a Vyškovska. Výstava obdržela zvláštní cenu soutěže Asociace muzeí a galerií ČR Gloria Muzaealis 2015 v kategorii výstava roku.

III. 2 Specializovaná mapa s odborným obsahem (Nmap) – 4x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV003](#) („Archeologická mapa ČR. Systém pro sběr, správu a prezentaci dat“) s názvem „**Archeologická mapa ČR - mapa archeologických akcí a lokalit na území Čech**“ zahrnuje revidovanou evidenci archeologických komponent zachycených v rámci výzkumů na území Čech. Celkem mapa obsahuje údaje o 75 884 komponentách akcí a lokalit. Specializovaná mapa je tedy základem evidence archeologických výzkumů, nálezů a lokalit na území ČR. K uživatelům dnes patří prakticky všichni archeologové v ČR pracující v terénu a podléhající zákonné povinnosti hlásit archeologické výzkumy. Webové stránky byly v r 2018 změněny na Archeologický atlas ČR a doplněny o moravské lokality. Za více než tři roky provozu stránek navštívilo web více než 46 000 návštěvníků, z toho 17% zahraničních (ve 31 zemích jde o více než 20 individuálních návštěvníků). Stránky mají českou i anglickou verzi. Archeologický atlas Čech (v podobě tištěné knihy) byl v r. 2016 nominován na cenu Magnesia Litera v oboru literatury faktu a získal Cenu Nakladatelství Academia jako Kniha roku.
2. Výsledek projektu [DF12P01OVV026](#) („Jan Hus roku 1415 a 600 let poté. Dějiny, tradice a jejich prezentace v České republice a v Evropě 21. století.“) s názvem „**Historická, náboženská a kulturní situace Evropy a zemí Koruny české na poč. 15. stol.**“ a „**Kostnice (Konstanz) – místa spojená s koncilem, Janem Husem a Jeronýmem Pražským.**“ je soubor map a interaktivní mapa představující samostatnou nabídku informací pro návštěvníky výstavy, kteří jsou vybízeni, aby sami aktivně vyhledali odpovědi na své otázky a sledovali vazby historicko-geografického vývoje střední Evropy s ohledem na kontext působení

českého reformátora Jana Husa. Uživateli výsledku je tak většina návštěvníků expozice Husova domu v Kostnici. Návštěvnost expozice od otevření, tedy v posledních pěti letech se pohybuje v rozmezí 15 - 20 000 návštěvníků ročně. Většina návštěvníků pochází z německy mluvících oblastí SRN a Švýcarska, zbývající část návštěvníků jsou Češi.

3. Výsledek projektu [DF11P01OVV006](#) („Záchrana a konzervace kulturního dědictví historických českých a moravských odrůd ovoce a dalších tradičních a zapomenutých plodin“) s názvem **„Mapování historického výskytu a pěstování krajových odrůd ovocných druhů v ČR a ve vybraných oblastech“** znázorňuje informace o výskytu krajových forem a starých historických odrůd ovocných plodin v jednotlivých regionech. Jednotlivé nálezy byly lokalizovány a vymapovány v programu ArcGIS. Body výskytu jsou spojeny se zdrojovou databází a poskytují doprovodné informace ke každému genetickému zdroji. Národní parky a CHKO si podle těchto map zajišťují konzervaci označených starých cenných stromů. Majitelé historických výsadeb dostali informaci jak zabezpečit konzervaci a management mapovaných výsadeb. Soubor map byl mj. poskytnut MZe ČR, Památkovému ústavu, Národním parkům KRNAP, Šumava a AOPK.
4. Výsledek projektu [DF11P01OVV009](#) („Metodika a nástroje ochrany a záchrany kulturního dědictví ohroženého povodněmi“) s názvem **„Mapa povodňového ohrožení a rizik památkových objektů: Terezín Velká pevnost“** znázorňuje vizualizaci distribuce povodňového rizika vyplývající z povodňového nebezpečí v území Velké pevnosti ve městě Terezín. Vizualizace pomocí mapy usnadňuje lokalizaci jednotlivých památkových objektů, jejich ohroženost a tedy i distribuci potenciálních povodňových škod v ploše území města Terezín. Výsledek v průběhu svého vzniku byl využit při návrhu a realizaci protipovodňových opatření na území města Terezín. Uživateli výsledku jsou Ministerstvo zemědělství ČR jako investor protipovodňových opatření, město Terezín, Povodí Ohře, s.p. jako správce vodních toků na území města.

III. 3 Metodika certifikovaná oprávněným orgánem (Nmet) – 6x

1. Výsledky projektu [DF11P01OVV021](#) („Kartografické zdroje jako kulturní dědictví. Výzkum nových metodik a technologií digitalizace, zpřístupnění a využití starých map, plánů, atlasů a glóbů.“) s názvy:
 - „Metodika digitalizace glóbů“
 - „Metodika vyhledávání mapových značek na digitalizovaných starých mapách“
 - „Metodika georeferencování map III. vojenského mapování“
 - „Metodika georeferencování glóbů“
 - „Metodika tvorby 3D modelu glóbů z poledníkových pásů“
 - „Metodika zpřístupnění digitalizovaných glóbů webovou mapovou službou“
 - „Metodika digitalizace a zpřístupnění starých atlasů“
 - „Metodika zobrazení digitalizovaných map v 3D modelu“

Metodiky definují postup pořízení digitálních dat a s tím spojený výběr vhodného fotoaparátu, problematika kalibrace digitálního fotoaparátu a stanovení podmínek nutných k získání kvalitních digitálních dat, umožňují automatické vyhledávání mapových značek na digitalizovaných starých mapách, což představuje další krok ve využívání digitalizované mapy, definují postup tvorby georeferencovaného digitálního obrazu starých glóbů, ve vysoké

kvalitě, vhodné pro detailní studium, popisují postup pro tvorbou 3D modelů glóbů z poledníkových pásů a pro jejich zpřístupnění odborné i laické veřejnosti například v aplikaci Google Earth či návod pro tvorbu digitálního obrazu starých glóbů v podobě georeferencované mapy ve vysoké kvalitě. Počet unikátních zobrazení stránky s výsledky projektu navštívilo přes 170 000 uživatelů, z toho 30% z ČR, 13% z Velké Británie, 7% z Německa, 6% z Itálie a 6% z USA. Dále následují uživatelé z celého světa. 3D model byl poskytnut v r. 2017 MediaMonks London Ltd na výstavu "Harry Potter: A History of Magic" konanou v The British Library PACCAR Gallery.

2. Výsledek projektu [DF11P01OVV031](#) („Mapování kulturních a kreativních průmyslů v ČR“) s názvem **„Metodika mapování kulturních a kreativních průmyslů na lokální a regionální úrovni ČR - návrh“** popisuje pracovní postup pro mapování kulturních a kreativních průmyslů na lokální a regionální úrovni. Mapování v kontextu této metodiky znamená analýzu jevů na daném území, konkrétněji pak zjišťování aktuálního stavu a potřeb jednotlivých odvětví v daném místě. Hlavním cílem využití výsledků mapování je vytvoření a implementace strategických podpůrných opatření pro podporu KKP a na základě této metodiky byly připravena celostátní analýza pro koncepci Strategie rozvoje a podpory kulturních a kreativních průmyslů.
3. Výsledky projektu [DF13P01OVV006](#) („**METODIKY DIGITALIZACE NÁRODNÍHO FILMOVÉHO FONDU. Metodiky hodnocení kvality filmového obrazu z pohledu zrakového vjemu diváka s cílem vytvoření rovnocenné restaurované digitální kopie v porovnání s mateřskými archivními filmovými obrazovými zdroji.**“) s názvy:
 - „Certifikovaná metodika digitálního restaurování filmů, jejímž výsledkem je digitálně restaurovaný autorizát (DRA)“,
 - „Certifikovaná metodika digitalizace všech typů obrazových zdrojů filmových materiálů“,
 - „Certifikovaná metodika stanovení korelace mezi kolorimetrickými parametry u filmového obrazu a úrovněmi v R, G, B kanálech u digitálních obrazových souborů tak, aby kolorimetrické hodnoty obou obrazů na plátně si vzájemně odpovídaly“,
 - „Certifikovaná metodika stanovení korelace mezi jasy na plátně u filmového obrazu a úrovněmi v jasovém kanálu u digitálních obrazových souborů tak, aby jasy obrazu na plátně u digitální projekce odpovídaly jasům u filmové projekce“,
 - „Certifikovaná metodika statistického vyhodnocení shody zrakového a sluchového vjemu filmového a digitálního záznamu a vytvoření hodnotící stupnice“,
 - „Certifikovaná metodika stanovení korelace frekvenčního a dynamického průběhu originálního zvukového mixu vůči restaurovanému mixu tak, aby zvuk u digitální projekce odpovídal parametrům projekce filmové“,
 - a „Certifikovaná metodika kolorimetrické a jasové analýzy filmového obrazu na plátně a struktury klíčových scén černobílých a barevných filmů z hlediska světlotonality obrazu“

popisují konkrétní postupy, kterými se docílí autentického vzhledu, zvuku, barvy filmu při jeho restaurování. Metodiky slouží jako pomocné nástroje pro práci digitálního restaurátora, který spolu s expertní skupinou vytváří autorizovaný digitalizát tzv. Digitálně restaurovaný

autorizát (DRA). Všechny tyto metodiky byly aplikovány při digitalizaci filmu Postřižiny a mají být použity při digitalizaci filmů Na samotě u lesa a Báječní muži s klikou.

4. Výsledek projektu [DF11P01OVV009](#) („Metodika a nástroje ochrany a záchrany kulturního dědictví ohroženého povodněmi“) s názvem „**Metodika pro posuzování protipovodňových opatření navržených do III. Etapy programu "Prevence před povodněmi"**“ byl využit pro dotační program Ministerstva zemědělství „Podpora prevence před povodněmi III“ (2014 - 2019) jako objektivní a transparentní nástroj při posouzení všech přihlášených protipovodňových akcí, které umožní jednoznačné stanovení jejich pořadí podle ukazatelů technické účinnosti a ekonomické oprávněnosti. Finanční rámec programu činil 4,650 mld. Kč ze státního rozpočtu a představoval více než 100 stavebních akcí. Uživatelem metodiky byly kromě administrátora programu (MZe) také žadatelé o dotace – státní podniky Povodí. V letošním roce byl otevřen navazující dotační program „Prevence před povodněmi IV“, pro jehož administraci také bude sloužit zpracovaná metodika.
5. Výsledek projektu [DF13P01OVV005](#) („Historické využívání krajiny Českomoravské vrchoviny v pravěku a středověku“) s názvem „**Metodika odběrů a zpracování vzorků pro geoarcheologický výzkum "Výzkum sedimentárního záznamu"**“ představuje vybrané metody odběru a zpracování vzorků pro konkrétní výzkumné geoarcheologické analýzy. Určena je především terénním archeologickým pracovníkům, studentům přírodovědných archeologických oborů se zájmem o vývoj antropogeně ovlivěné krajiny a všem zájemcům, kteří si chtějí prohloubit znalosti v dané problematice. Postupy metodiky použity pro záchranný archeologický výzkum na stavbě dálnice D 11.
6. Výsledek projektu [DF12P01OVV011](#) („Bibliografie české literární vědy 1945-1960. Metodické aspekty článkové bibliografie a jejich aplikace v praxi“) s názvem „**Metodika zpracování oborové analytické bibliografie**“ se zabývá oborovou článkovou bibliografií, konkrétněji zpracováním oborové analytické bibliografie jako celku, vlastní technikou bibliografické práce a zpracování záznamů v databázové podobě. Následuje klasifikace základních druhů specializovaných bibliografií, popis metodického postupu jejich zpracování a závěrečnou část opět tvoří rozbor postupů redakčních a přípravy dané bibliografie k publikaci. Metodika byla mj. dále využita ze strany Národní knihovny ČR při přípravě Koncepce národního systému analytické bibliografie.

III. 4 Památkový postup (Npam) – 1x

1. Výsledek projektu [DF11P01OVV020](#) („Metodika hodnocení vlivu kvality ovzduší na knihovní a archivní fondy“) s názvem „**Zlepšení kvality vnitřního ovzduší knihoven a archivů s cílem významně omezit degradaci knihovních a archivních materiálů**“ má za cíl zlepšit kvalitu vnitřního ovzduší knihoven a archivů tak, aby se co nejvíce zpomalila degradace knihovních a archivních materiálů. Na základě stanovení rizik poškození knihovních a archivních materiálů a stanovení kvality vnitřního ovzduší se navrhnou opatření pro takovou změnu kvality vnitřního ovzduší, při které bude omezena degradace uložených knihovních a archivních materiálů. Výsledek byl ověřen v Národním archivu v Praze, kde je nadále využíván. Díky tomuto památkovému postupu bylo dosaženo výrazného zlepšení podmínek trvalého uložení v Novém trezoru v Národním archivu na ulici Milady Horákové v Praze, kde byl odhalen a následně eliminován zdroj čpavku.

III. 5 Software (R) – 4x

1. Výsledky projektu [DF11P01OVV003](#) („TEMAP - Technologie pro zpřístupnění mapových sbírek ČR: metodika a software pro ochranu a využití kartografických děl národního kartografického dědictví“) s názvy:

- „Estimation of the parameters of the map's projection involving analyzed map rotation“
- „Estimation of the parameters of the map's projection using the hybrid method with scaling, involving analyzed map rotation“
- „Map Series“
- „Detection of outliers using Iteratively Reweighted Least Squares Algorithm“
- „Estimation of the cartographic projection and its parameters from a map using the Nelder-Mead algorithm“
- „Estimation of the parameters of the map projection using the differential evolution“
- „Estimation of the parameters of the map's projection using the Gauss-Newton method“
- „Estimation of the parameters of the map's projection using the trust region approach : modified More-Sorensen method“
- „Estimation of the cartographic projection and its parameters from a map using the global sampling method“
- „Estimation of the parameters of the map's projection using the quasi-Newton method : hybrid Broyden-Fletcher-Goldfarb-Shanno method“

jsou software, které zpracovávají mapovou analýzu a tím umožňují vytvoření úplné nebo částečné geometrické rekonstrukce jejího obsahu. Algoritmy a softwary vyvinuté v projektu TEMAP byly dále vylepšeny a integrovány do nového analytického softwaru Detectproj, který je průběžně vyvíjen a doplňován o podporu nových kartografických zobrazení. Mezi uživateli softwaru jsou například University of Wisconsin-Milwaukee, University of Cambridge, University of Zagreb, Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego. Výsledek „Detection of outliers using Iteratively Reweighted Least Squares Algorithm“ je výpočetní knihovna, která může být součástí různých aplikací, využívá ji mj. software detectproj, který je průběžně vyvíjen a doplňován o podporu nových kartografických zobrazení. Mezi uživateli tohoto výsledku jsou například University of Wisconsin-Milwaukee, University of Cambridge, University of Zagreb, Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego. Výsledek „Map Series“ je druhou rozšířenou verzí aplikace vyvinuté v rámci projektu TEMAP s novým grafickým designem. Nástroj pro katalogizaci mapových sérií umožní definování a předvyplnění validních katalogizačních záznamů odborníkem z oboru kartografie. Zajistí unifikace záznamů na jednotlivých pracovištích a také omezí nutnost dodatečného vzdělávání pracovníků. O vylepšenou verzi nástroje Map Series v březnu 2019 paměťové instituce velký zájem (např. National Library of Scotland, ETH Zürich, Utrecht University Library a další).

2. Výsledek projektu [DF12P01OVV003](#) („Archeologická mapa ČR. Systém pro sběr, správu a prezentaci dat“) s názvem „**Archeologická mapa ČR – software**“ slouží jako systém pro sběr, správu a prezentaci archeologických dat v rámci archivů Archeologických ústavů

v Praze a Brně. Aplikace AMČR je distribuována také jako desktopový klient, který je uživatelům volně k dispozici pro stažení. V rámci projektu byla zakoupena licence pro všechny archeologické organizace v Čechách. V r. 2016 byla z prostředků AV ČR (Strategie AV21) pořízena licence pro moravské instituce a následně byl software AMČR převeden do režimu open source.

3. Výsledky projektu [DF12P01OVV002](#) („Česká digitální knihovna a nástroje pro zajištění komplexních digitalizačních procesů“) s názvy:
 - „K5“
 - „RDflow“
 - „ProArc 1.0 K4“
 - „ProArc 2.0 NDK“

Systém Kramerius (K5 je nová verze systému Kramerius) funguje v českých knihovnách jako hlavní software pro provozování digitální knihovny. Je provozován v téměř 40 instalacích knihovnách, které obsahují více než 150 miliónů stran digitálních dokumentů. Systém ProArc, jehož součástí je i modul RDflow, je využíván pro výrobu digitálních dokumentů a jejich archivaci např. na digitalizačních pracovištích Knihovny AV ČR, v Moravské zemské knihovně, ve Studijní a vědecké knihovně v Hradci Králové, v Městské knihovně v Praze a Národním muzeu.

4. Výsledek projektu [DF11P01OVV029](#) („Výzkum historických cest v oblasti severozápadní Moravy a východních Čech“) s názvem „**Aplikace VectorMap**“ je interaktivní webová mapová aplikace postavena na základech technologie Adobe Flash, díky čemuž je zachována "vektorovost" vstupních dat při použití běžně rozšířených webových technologií. Tento přístup otevírá mnohé možnosti, které jsou u doposud běžně používaných přístupů v publikování prostorových dat na internetu obtížně aplikovatelné. Velkou výhodou tohoto řešení je také možnost vkládání vlastních animací (vektorových i rastrových) do mapy dle vlastní volby. O data projevilo zájem již několik institucí jako např. Národní památkový ústav ÚOP v Olomouci, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. a také univerzity: Univerzita Palackého v Olomouci, Masarykova univerzita v Brně, Slezská univerzita v Opavě, Univerzita Komenského v Bratislavě a další.

III. 6 Poloprovoz (Zpolop) - 2x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV003](#) („Archeologická mapa ČR. Systém pro sběr, správu a prezentaci dat“) s názvem „**Archeologická mapa ČR - poloprovoz**“ zahrnuje především celkovou koncepci infrastruktury, její testování, popis uživatelských rolí procesů, hesláře, seznamy, tabulky a data vzniklé revizí cca 90,000 záznamů Archeologické databáze Čech. Archeologická mapa ČR se díky projektu NAKI stala základem Archeologického informačního systému ČR, který byl pod tímto názvem zapsán na Cestovní mapu velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace MŠMT. Od spuštění do plného provozu systém používají víceméně všechny oprávněné archeologické organizace v Čechách. Na Moravě systém nabíhá pomaleji, ale během krátké doby se situace vyrovná.
2. Výsledek projektu [DF11P01OVV029](#) („Výzkum historických cest v oblasti severozápadní Moravy a východních Čech“) s názvem „**Geografický informační systém historických**

cest“ je rozsáhlý databázový systém s informacemi o historických cestách a souvisejících objektech. O data projevílo zájem již několik institucí jako např. Národní památkový ústav ÚOP v Olomouci, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. a také univerzity: Univerzita Palackého v Olomouci, Masarykova univerzita v Brně, Slezská univerzita v Opavě, Univerzita Komenského v Bratislavě a další.

III. 7 Funkční vzorek (Gfunk) – 4x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV002](#) („Česká digitální knihovna a nástroje pro zajištění komplexních digitalizačních procesů“) s názvem „**Česká digitální knihovna**“ je národním agregátorem digitálních knihoven. Umožňuje vyhledávání v dokumentech obsažených v digitálních knihovnách provozovaných jednotlivými knihovnami v České republice. Cílem je zajištění přístupu k digitálním dokumentům v knihovnách z jednoho místa a současně poskytnutí informace o těchto dokumentech do dalších zastřešujících projektů, zejména do Centrálního portálu knihoven KNIHOVNY.CZ a do projektu Europeana. V roce 2018 bylo zaznamenáno 84 044 přístupů k digitálním dokumentům v ČDK.

2. Výsledky projektu [DF11P01OVV009](#) (**Metodika a nástroje ochrany a záchrany kulturního dědictví ohroženého povodněmi**) s názvy:

- „Model bezpečnostního přelivu historické kamenné přehrady“,
- „Model šachtového bezpečnostního přelivu historické kamenné přehrady“
- „Hydraulický model vodního díla Labská“.

Výsledky výzkumu z funkčních vzorků byly využity pro projektovou přípravu rekonstrukce bezpečnostních zařízení na vodním díle Labská. Výsledky modelového výzkumu jsou zohledněny při rekonstrukci vodního díla.

3. Výsledek projektu [DF11P01OVV023](#) (Interoperabilita v paměťových institucích (INTERPI)) s názvem „**Znalostní databáze INTERPI: funkční vzorek**“ reprezentuje komplexní řešení pro kooperativní tvorbu, úpravu a sdílení záznamů o entitách a umožňuje jejich využívání. Hlavní využití je jako celostátní evidence archivních souborů (program PEvA - Ministerstvo vnitra), konkrétně načtení dat z INTERPI pro evidenci původců archiválií. A dále jako národní archivní portál, který je součástí národního digitálního archivu. Zde dochází k vyhledávání a načtení dat původce pro uskutečnění skartačního řízení nebo přejímky (digitálních) dokumentů a možnosti vložení popisu entity, která není v databázi INTERPI. Oba systémy jsou rutinně provozovány na celostátní úrovni, jejich použití vyplývá ze zákona.

4. Výsledky projektu [DF12P01OVV004](#) (**Návrh a posuzování dřevěných tesařských spojů historických konstrukcí**) typu s názvy:

- „Celodřevěný plátový spoj se čtyřmi kolíky a šikmými čely“,
- „Celodřevěný plátový spoj s jedním hmoždíkem a šikmými čely“,
- „Celodřevěný plátový spoj se dvěma hmoždíky a šikmými čely“
- a „Celodřevěný plátový spoj se třemi kolíky a šikmými čely“.

Celodřevěný tesařský spoj je vyroben tradiční technologií opracování dřeva a neobsahuje žádný kovový spojovací prostředek. Používá se při rekonstrukcích dřevěných, především historických, konstrukcí a jeho konkrétní dimenze vycházejí z požadavků na statickou

únosnost opravovaného konstrukčního prvku. Funkční vzorky byly použity při rekonstrukci zámku Bratronic, kostela na Cvilíně a zámku v Lanškrouně.

III. 8 Užitený vzor (Fuzit) – 1x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV012](#) (Hudebně akustická dokumentace historických varhan a jejich prostorů - součást Národního kulturního dědictví) s názvem „**Zařízení ke sledování provozu píšťalových varhan**“ je zařízení umožňující automaticky, bez přítomnosti obsluhy sledovat a zaznamenávat dobu používání píšťalových varhan a klimatické podmínky tím, že v přednastavených intervalech měří a zaznamenává tlak ve vzduchovém systému varhan a vzdušnou vlhkost a teplotu v prostoru varhan. Zaznamenané údaje dovolují monitorovat případné nežádoucí používání a působení klimatických vlivů na zvuk nebo stav nástroje, čímž lze zabránit jeho poškození.

III. 9 Výsledky promítnuté do právních předpisů a norem (Hleg) – 1x

1. Výsledek projektu [DF12P01OVV040](#) (Hodnocení bezpečnosti a životnosti staveb industriálního dědictví) s názvem „**Navrhování konstrukcí. Doplnující ustanovení pro hodnocení existujících konstrukcí ČSN 73 0038**“: Norma ČSN 73 0038 zahrnuje soubor národních příloh pro hodnocení existujících konstrukcí včetně konstrukcí s hodnotou památky a podrobněji vysvětluje vybrané články ČSN ISO 13822. ČSN 73 0038 využívají projektanti a další stavební odborníci, konzultační firmy, ČKAIT i studenti VŠ. Zásady uvedené v normě se uplatňují při výuce na ČVUT v Praze (Kloknerův ústav, Fakulta architektury a Fakulta stavební) i na Západočeské univerzitě v Plzni, Fakultě aplikovaných věd.

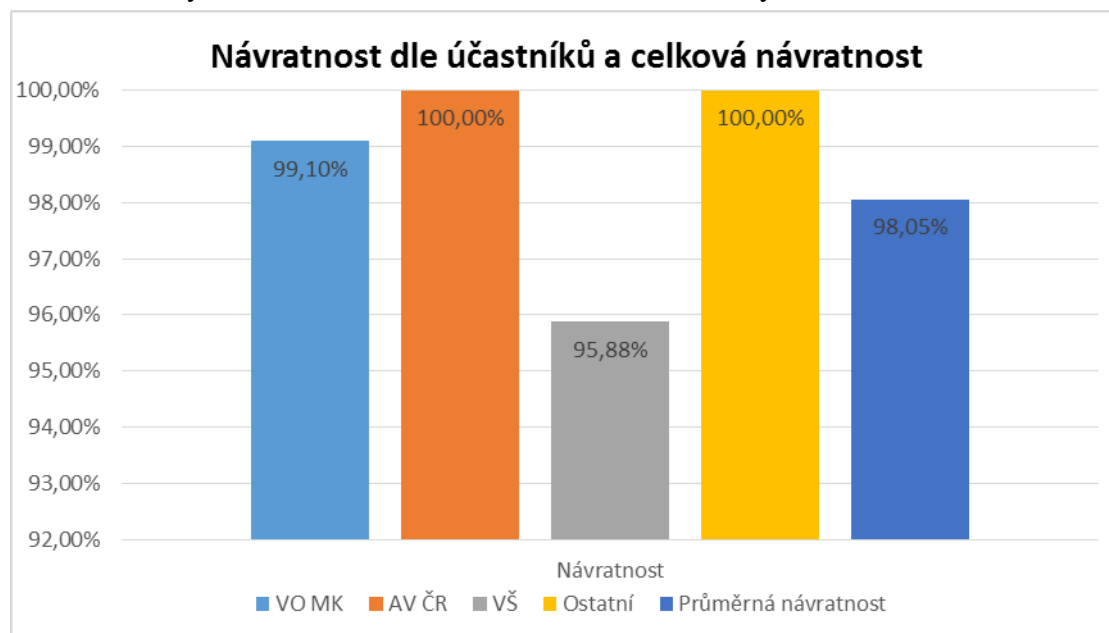
III. 10 Souhrnná výzkumná zpráva (V) – 1x

1. Výsledek projektu [DF11P01OVV009](#) („Metodika a nástroje ochrany a záchranu kulturního dědictví ohroženého povodněmi“) s názvem „**Prověření možností realizace protipovodňových opatření v trojské kotlině**“ byl řešen dle zadání Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Pro jeho zpracování byla využita původní metodika pro hodnocení povodňových rizik na objektech kulturního dědictví. Současně byly prověřeny možnosti ochrany souboru objektů pražské ZOO a trojského zámku před povodněmi. Výsledky dále posloužily pro zadání další fáze přípravy protipovodňových opatření formou navazujícího výzkumu na fyzikálním modelu.

IV. Návratnost vyplněných dotazníků

Celkem bylo v programu NAKI (ve třech veřejných soutěžích) podpořeno 106 projektů. Dva projekty (DF12P01OVV025, DF12P01OVV036) skončily tak, že jejich výstupem nebyl ani jeden výsledek aplikovaného výzkumu, proto tyto projekty nejsou do celkové analýzy zahrnuty. Ze 104 obesaných příjemců projektů nevrátily dotazníky pouze příjemci tří projektů ([DF11P01OVV002](#) - ČVUT, [DF11P01OVV007](#) – NG a [DF12P01OVV046](#) – FF UK), kteří to vysvětlili objektivními důvody (odchod řešitelů apod.). Celková návratnost projektů je tedy 97,1%. Graf 1 ukazuje návratnost dotazníků z hlediska typu příjemce.

Graf. 1 - Návrtnost výsledků dle účastníků a celková návratnost výsledků



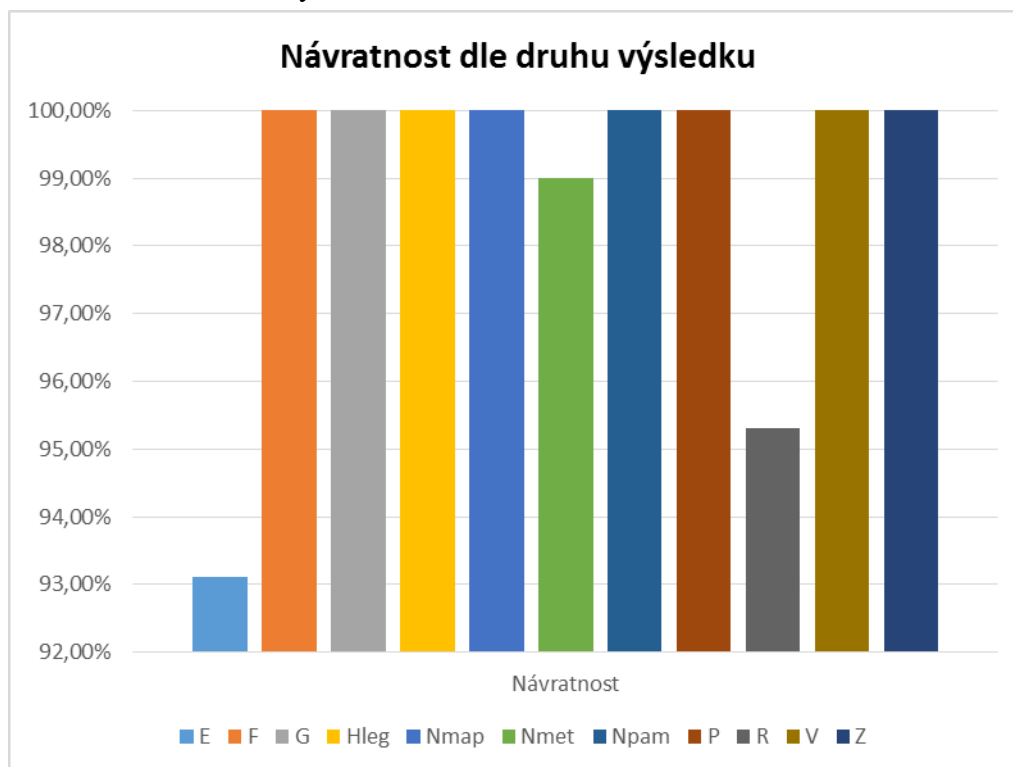
Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: VO MK - výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury; AV ČR - ústavy Akademie věd; VŠ - vysoké školy, resp. fakulty vysokých škol; ostatní - 7 výzkumných organizací, které nespádají do žádné z předešlých skupin (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Národní zemědělské muzeum Praha, Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s., Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.).

Celkově bylo rozesláno 873 dotazníků. Projekty, jejichž tzv. hlavním příjemcem (tzn. příjemcem nebo příjemcem-koordinátorem) byly ústavy Akademie věd a tzv. skupina Ostatní, vrátily dotazníky vždy vyplněné, proto je jejich návratnost 100%. Výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury, nevrátily vyplněný dotazník u jednoho projektu, který měl dva hlavní výsledky (tedy dva dotazníky), jejich návratnost je tedy 99,1%. U vysokých škol, resp. fakult, byla návratnost relativně nejhorší - 95,88%. Dva projekty, jejichž hlavním příjemcem je vysoká škola, resp. fakulta, dotazník nevrátily. Celkem měly tyto dva projekty 15 hlavních výsledků, nevrátilo se tedy 15 dotazníků. Průměrná návratnost dotazníků je 98,05%, což je velmi vysoká návratnost.

Následující graf (graf 2) ukazuje návratnost dotazníků podle druhu výsledku.

Graf 2 - Návratnost dle druhu výsledku



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

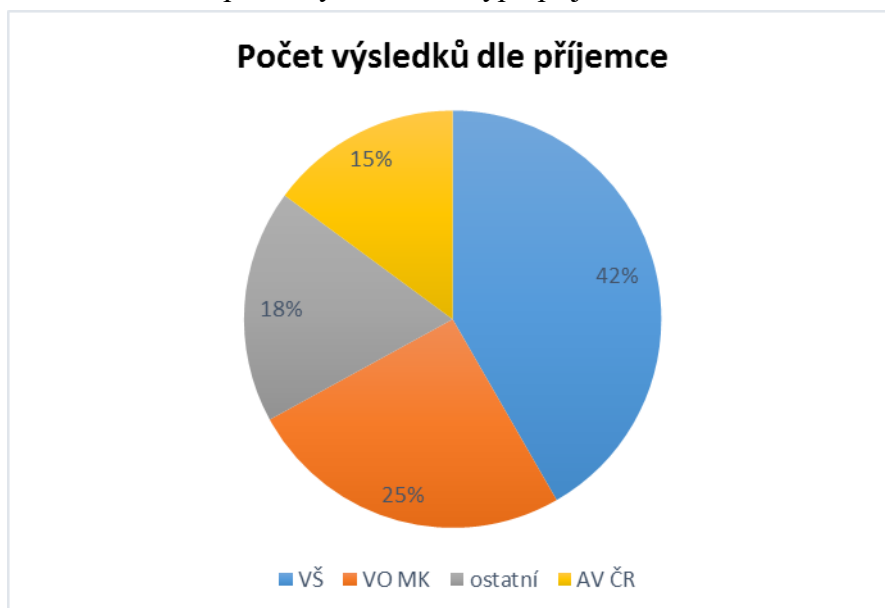
Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

Návratnost z hlediska druhů výsledku určuje, kolik dotazníků hlavních výsledků projektu nebylo, resp. bylo odevzdáno (vztaženo vždy k danému typu výsledku). Celkově nebylo odevzdáno 17 dotazníků hlavních výsledků. Všechny druhy výsledků mají 100% návratnost dotazníků kromě výsledku typu E, Nmet a R. Návratnost výsledku typu R je 95,3% a nebylo odevzdáno 7 dotazníků výsledku typu R. Návratnost výsledku typu Nmet je vyšší - 98,99% a nebyly tedy odevzdány pouze 2 dotazníky výsledku typu Nmet. Návratnost výsledku typu E je 93,1% a nebylo tedy odevzdáno 8 dotazníků výsledku typu E.

V. Počty výsledků

104 ukončených projektů s alespoň jedním výsledkem aplikovaného výzkumu mělo celkem 876 výsledků aplikovaného výzkumu uvedených v Rejstříku informací o výsledcích (dále jen „RIV“) a dalších 14 výsledků aplikovaného výzkumu, které ještě v RIV zanesených není, ale jsou již schválené. Celkem tedy bylo vypracováno 873 dotazníků hlavních výsledků NAKI. 17 dotazníků výsledků aplikovaného výzkumu se od hlavních příjemců nevrátilo zpět.

Graf 3 – Procentuální znázornění počtu výsledků dle typu příjemce

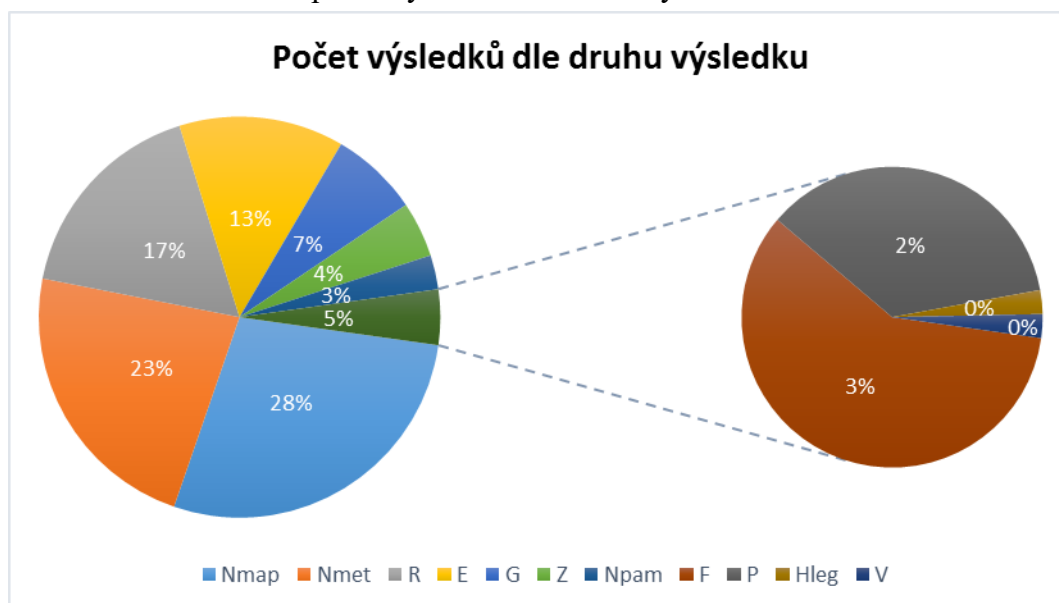


Zdroj: RIV a odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: VO MK - výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury; AV ČR - ústavy Akademie věd; VŠ – vysoké školy, resp. fakulty vysokých škol; ostatní – 7 výzkumných organizací, které nespádají do žádné z předešlých skupin (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Národní zemědělské muzeum Praha, Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s., Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.).

Z celkového počtu 873 odevzdaných dotazníků (a tedy i výsledků) měly vysoké školy, resp. jejich fakulty, 42%. Konkrétně VŠ měly 364 výsledků. Přesně 25 % a tedy na druhém místě jsou VO MK, které měly 221 výsledků. Se 158 výsledky má skupina ostatní 18%. Nejméně výsledků mají ústavy Akademie věd – 130 výsledků a tedy 15% z celkového počtu odevzdaných dotazníků.

Graf 4 – Procentuální znázornění počtu výsledků dle druhu výsledku



Zdroj: RIV a odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného

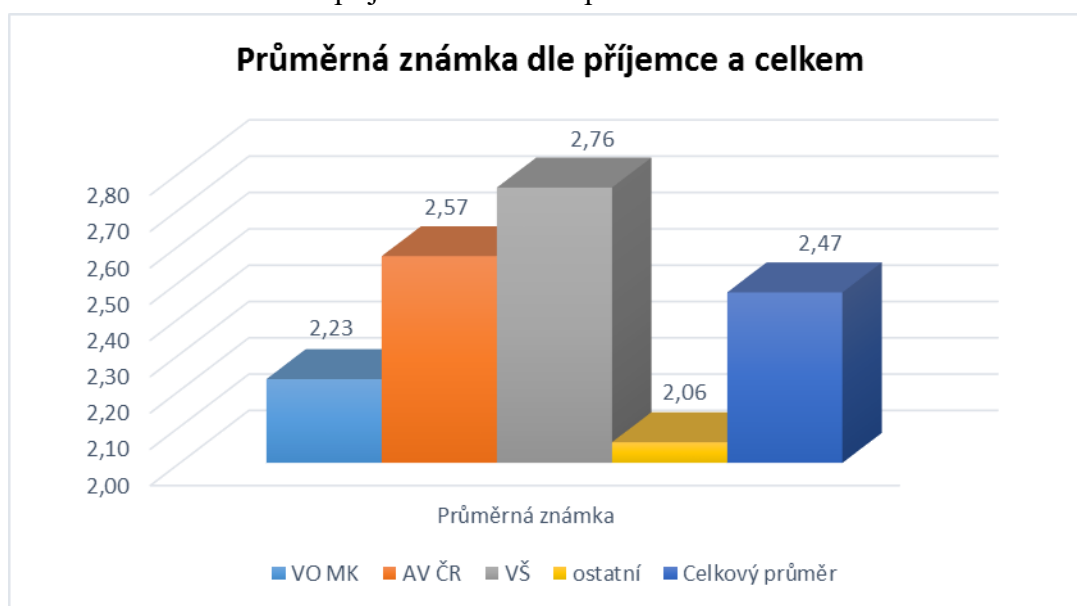
poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P – patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z – poloprovoz, ověřená technologie.

Z celkového počtu 873 odevzdaných dotazníků (výsledků) je nejvíce specializovaných map s odborným obsahem. Celkem jich je 245, což je 28% všech výsledků. Certifikovaných metodik je 199, což je 23% všech výsledků. Software je 17% všech výsledků, tedy početně 149. Výsledků typu E (resp. Ekrit) je 13%, číselně je to 116. Dále následují výsledky, které byly méně obvyklé: výsledku typu G je 62, což znamená 7%, výsledku typu Z je 39, což znamená 4%, památkových postupů je 24, což znamená 3%, výsledku typu F je 23, což znamená také 3%, patentů je pouze 14 kusů (2%), výsledek typu Hleg a V je každý pouze po jednom.

VI. Souhrnné výsledky hodnocení podle příjemců a druhů výsledků

Dle metodiky hodnocení, popsané výše, byly výsledky hodnoceny podle stupnice tzv. známkami. Stupnice byla stanovena od 1 do 5 s tím, že známka 1 je nejlépe a známka 5 nejhůře hodnocený výsledek. **Průměrné hodnocení (známka) všech 873 hlavních výsledků programu NAKI je 2,47.**

Graf 5 – Průměrná známka dle příjemce a celková průměrná známka

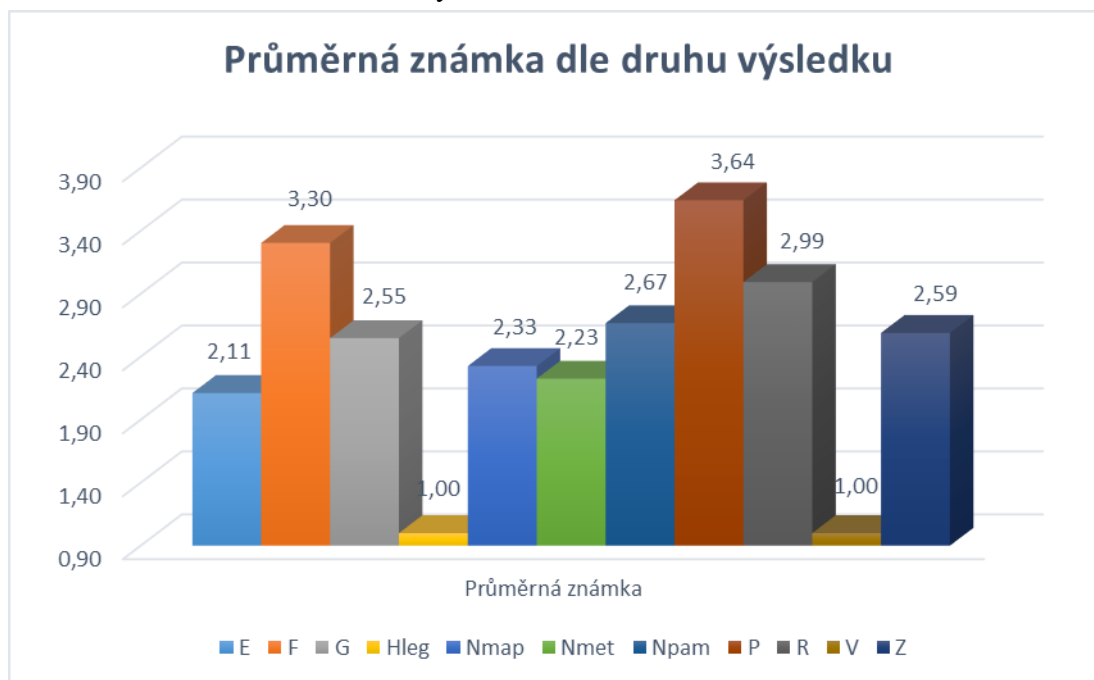


Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: VO MK - výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury; AV ČR - ústavy Akademie věd; VŠ – vysoké školy, resp. fakulty vysokých škol; ostatní – 7 výzkumných organizací, které nespádají do žádné z předešlých skupin (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Národní zemědělské muzeum Praha, Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s., Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.).

Nejlepší průměrnou známkou z hlediska typu příjemce získala skupina ostatní – 2,06. Na pomyslném druhém místě se umístily VO MK se známkou 2,23. Výsledky ústavů Akademie věd mají průměrnou známkou 2,57 a výsledky vysokých škol 2,76.

Graf 6 – Průměrná známka dle druhu výsledku



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

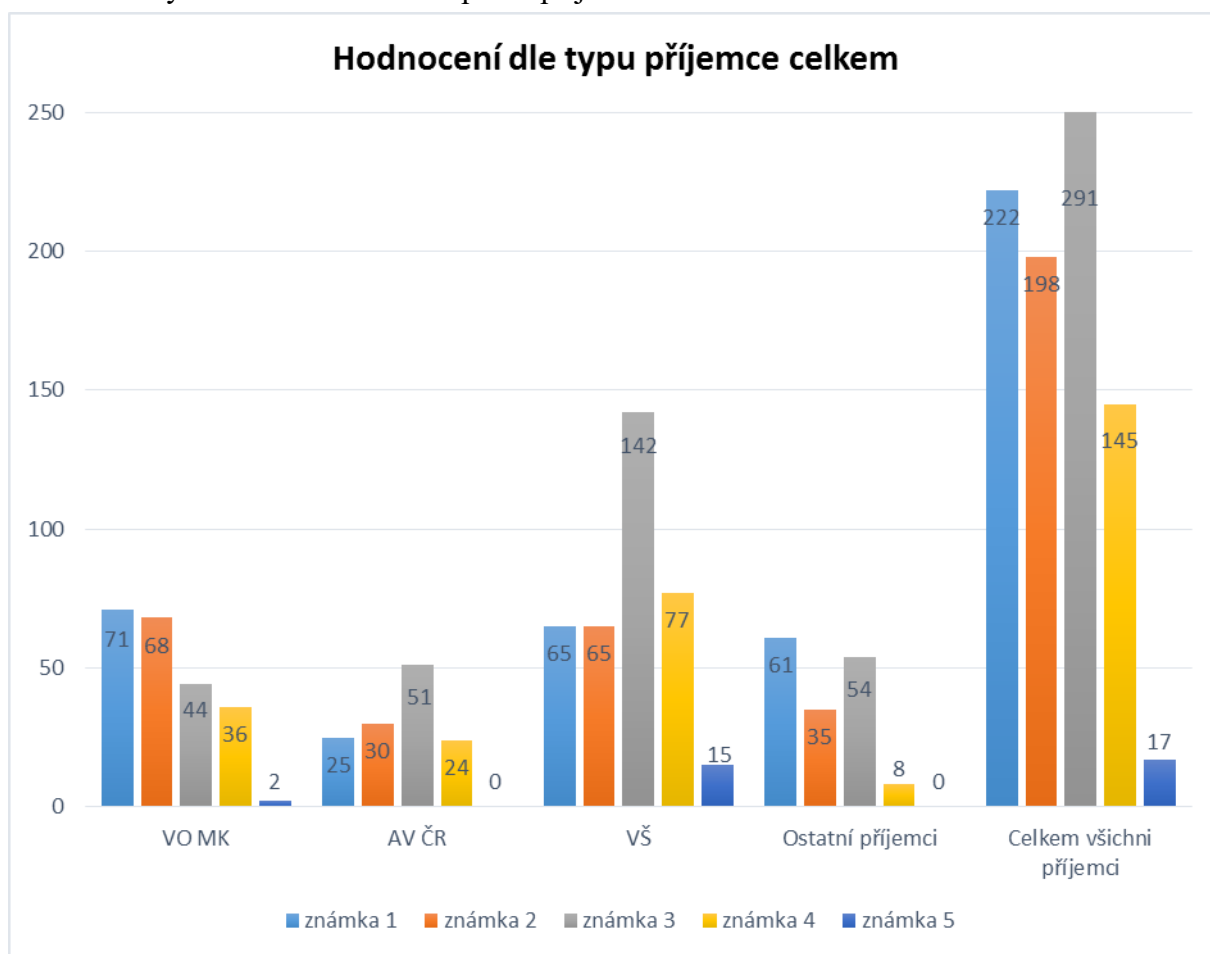
Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

Nejlepší průměrnou známku mají výsledky typu Hleg a V a to známku číslo 1. V tomto případě se však nejedná o průkaznou průměrnou známku, protože oba výsledky jsou pouze po 1 kusu. Výsledky typu E měly průměrnou známku 2,11, což je třetí nejlepší průměrná známka. Výsledky typu Nmet měly průměrnou známku 2,23, specializované mapy s odborným obsahem 2,33. Výsledky typu G a Z dopadly velmi podobně. Výsledky typu G mají průměrnou známku 2,55 a výsledky typu Z mají průměrnou známku 2,59. Památkové postupy mají průměrnou známku 2,67 a software 2,99. Nejhorší průměrnou známku a to 3,3 mají výsledky typu F a patenty s průměrnou známkou 3,64. Zde však nejde o to, že by výsledky byly špatné, ale spíše o fakt, že byly velmi špatně popsány nebo zatím nedošlo k jejich využití.

VII. Výsledky hodnocení dle typu příjemce celkem

Následující dva grafy znázorňují, jakých známek dosahovaly výsledky jednotlivých skupin hlavních příjemců – tedy kolik výsledků se známkou 1 až 5 měly výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury, ústavy Akademie věd, vysoké školy, resp. jejich fakulty a tzv. skupina ostatní.

Graf 7 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle příjemců



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: VO MK - výzkumné organizace, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury; AV ČR - ústavy Akademie věd; VŠ - vysoké školy, resp. fakulty vysokých škol; ostatní - 7 výzkumných organizací, které nespadají do žádné z předešlých skupin (Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Národní zemědělské muzeum Praha, Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s., Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.).

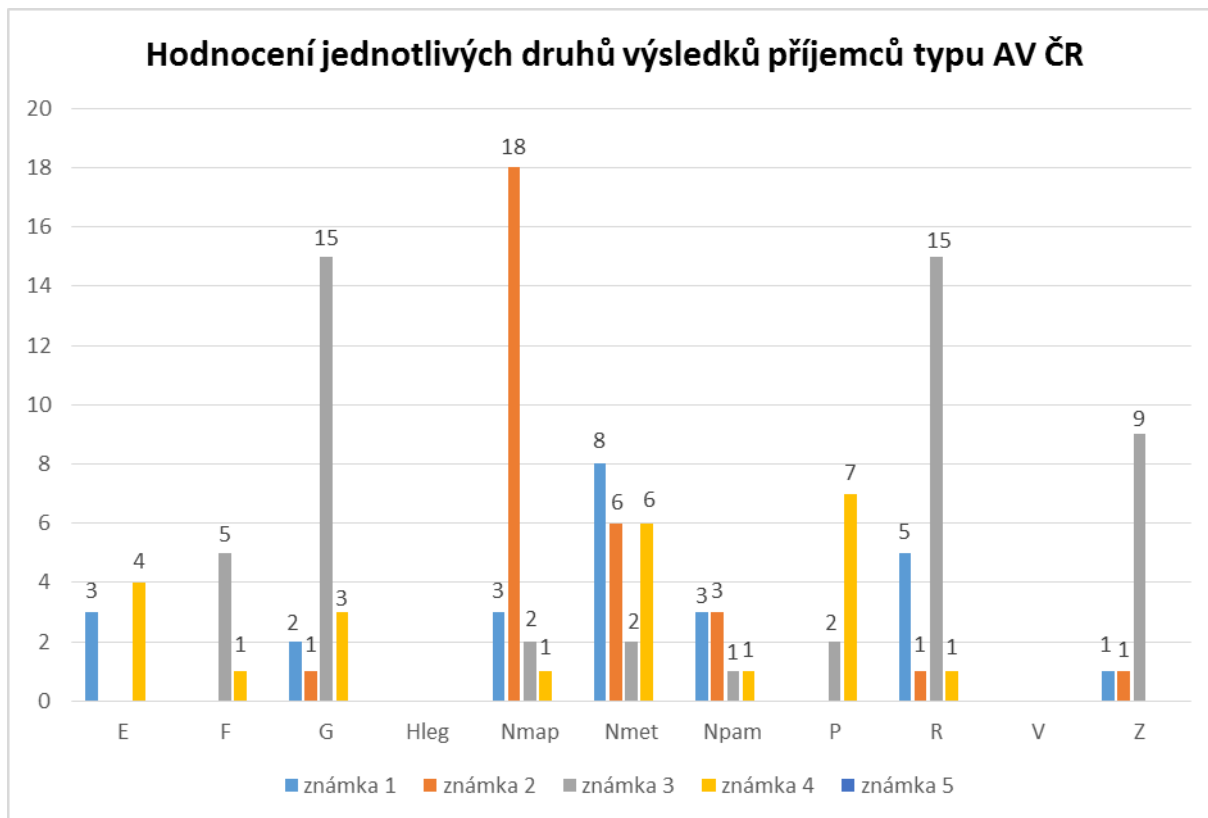
Souhrnně lze říci, že 222 výsledků získalo známku 1, 198 výsledků bylo oceněno známkou 2, 291 výsledků má známku 3, 145 výsledků má známku 4 a 17 výsledků nebylo odevzdáno zpět a proto mají známku 5.

Z hlediska příjemců má nejvíce výsledků se známkou 1 VO MK – 71 výsledků, téměř stejně mají vysoké školy a ostatní příjemci. VŠ mají 65 výsledků se známkou 1 a 61 výsledků mají ostatní příjemci. Nejhorší dopadly ústavy AV ČR, mají pouze 25 výsledků se známkou 1. Stejně pořadí je i u výsledků se známkou 2 – na prvním místě VO MK s 68 výsledky, dále VŠ s 65 výsledky, na třetím místě ostatní příjemci s 35 výsledky a nejhorší opět dopadly ústavy AV ČR s 30 výsledky. Nejvíce výsledků se známkou 3 mají vysoké školy – 142 výsledků. Dále je počet velmi podobný – ostatní příjemci s 54 výsledky, ústavy AV ČR s 51 výsledky a na konec VO MK s 44 výsledky. I výsledků se známkou 4 mají nejvíce vysoké školy a to 77. Dále jsou VO MK s 36 výsledky, AV ČR s 24 výsledky a nejméně výsledků se známkou 4 měly ostatní příjemci – pouhých 8. Výsledky neodevzdaly pouze VŠ a VOMK. VŠ mají 15 výsledků se známkou 5 a VO MK dva výsledky se známkou 5.

VIII. Výsledky hodnocení podle druhů výsledku a příjemců

Následující čtyři grafy znázorňují, jaké výsledky jednotlivých skupin hlavních příjemců dosáhly jakých známek – jinými slovy jaké známky získaly jednotlivé typy výsledků jednotlivých příjemců.

Graf 8 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců ústavů AV ČR



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

Ústavy AV ČR měly 25 výsledků hodnocených známkou 1 – nejvíce bylo Nmet (8), dále software (5), výstav (3), specializovaných map s odborným obsahem (3), památkových postupů (3), výsledků typu G (2) a výsledků typu Z (1).

30 výsledků bylo hodnoceno známkou 2 - jednoznačně nejvíce je map se specializovaným obsahem (18), dále následuje 6 Nmet a 3 památkové postupy. Po jednom má software a výsledky typu G a Z.

51 výsledků bylo hodnoceno známkou 3. Softwarů a výsledků typu G bylo obou 15, výsledků typu Z bylo 9. Výsledků typu F je 5 a dále po dvou mají Nmet, Nmap i patent. Pouze jeden výsledek se známkou tři byl památkový postup.

24 výsledků dostalo známkou 4. Patentů bylo 7, Nmet 6, výsledek typu E 4 a výsledek typu G 3. Výsledek typu F, Nmap, Npam a software mají každý jeden výsledek.

Ústavy Akademie věd neměly žádný výsledek, který by měl známkou 5 (ústavy AV ČR odevzdaly všechny dotazníky, které ji byly poslány).

Výše uvedené je přehledně zaznamenáno v následující tabulce.

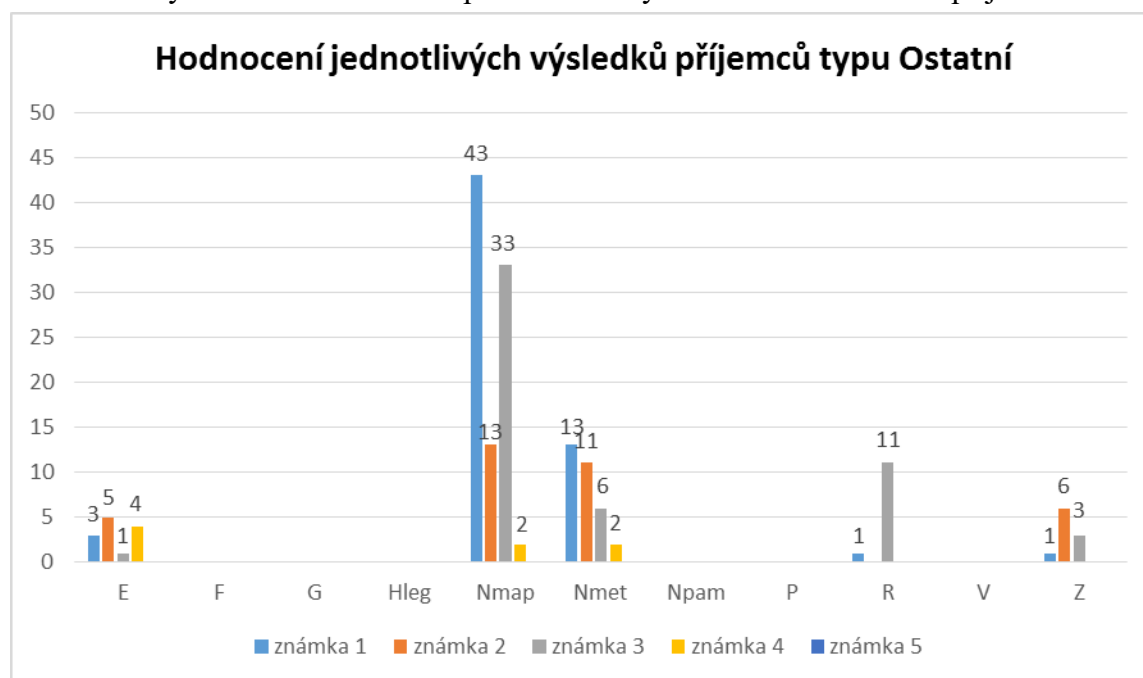
Tab. 1 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců AV ČR

Druh výsledku	známka 1	známka 2	známka 3	známka 4	známka 5
E	3	0	0	4	0
F	0	0	5	1	0
G	2	1	15	3	0
Hleg	0	0	0	0	0
Nmap	3	18	2	1	0
Nmet	8	6	2	6	0
Npam	3	3	1	1	0
P	0	0	2	7	0
R	5	1	15	1	0
V	0	0	0	0	0
Z	1	1	9	0	0
celkem	25	30	51	24	0

Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitiný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P – patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z – poloprovoz, ověřená technologie.

Graf 9 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u tzv. ostatních příjemců



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitiný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P – patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z – poloprovoz, ověřená technologie.

Tzv. skupina „ostatní příjemci“ je složena ze 7 výzkumných organizací, které nešly zařadit do kategorie VŠ, VO MK nebo AV ČR. Jmenovitě se jedná o Centrum dopravního výzkumu,

v.v.i., Národní zemědělské muzeum Praha, Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum, a.s., Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i., Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i. a Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.

Skupina ostatní příjemci měla 61 výsledků se známkou 1. Jednalo se o 43 specializovaných map s odborným obsahem, dále o 13 Nmet, 3 výstavy a jeden software a jeden výsledek typu Z.

Známku 2 dostalo 35 výsledků – 13 Nmap, 11 Nmet, 6 výsledků typu Z a 5 výstav.

54 výsledků dostalo známku 3. Jednoznačně nejvíce z nich bylo specializovaných map s odborným obsahem (33), následují software (11) a Nmet (6). Výsledky typu Z byly 3 a výstava byla 1.

Známku 4 dostalo pouze osm výsledků – 4 výstavy, 2 Nmet a 2 Nmap.

Stejně jako u Akademie věd i ostatní příjemci odevzdali všechny dotazníky zpět, proto žádný výsledek nedostal známku 5.

Výše uvedené je přehledně zaznamenáno v následující tabulce.

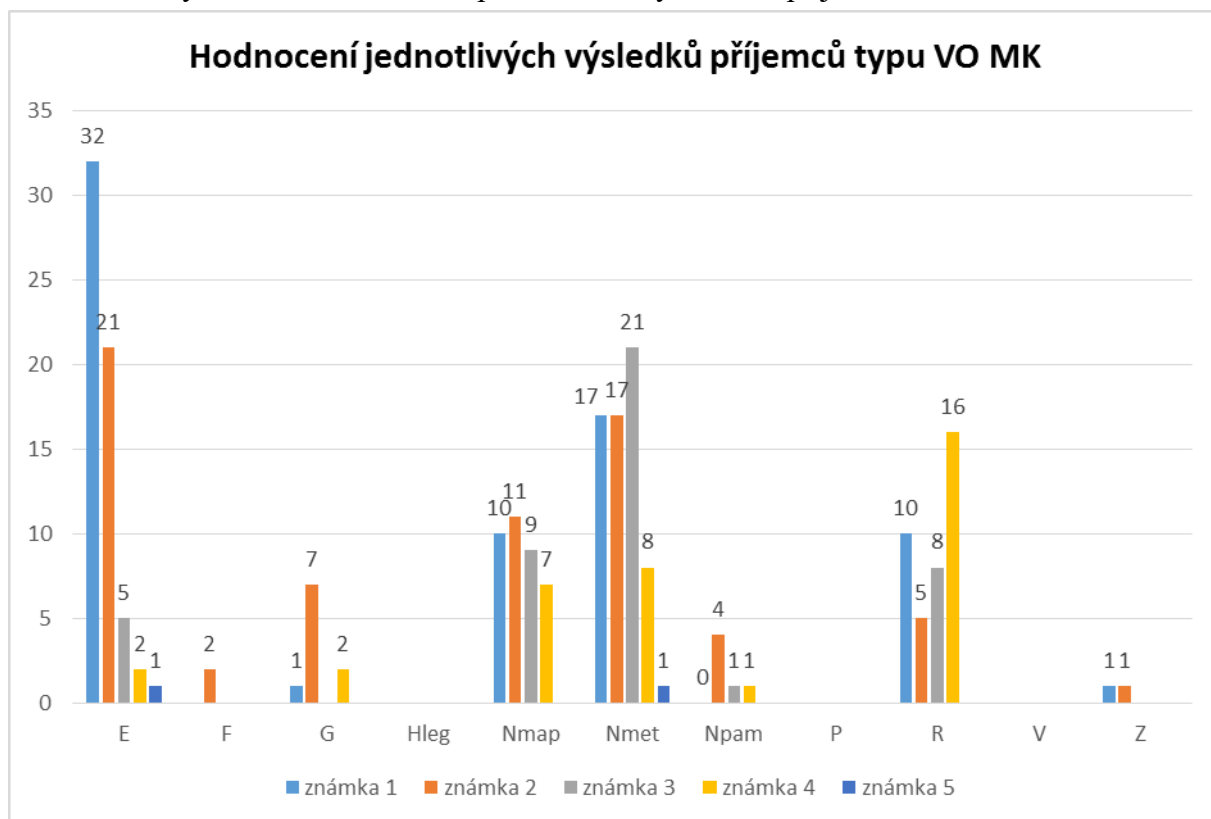
Tab. 2 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u tzv. ostatních příjemců

Druh výsledku	známka 1	známka 2	známka 3	známka 4	známka 5
E	3	5	1	4	0
F	0	0	0	0	0
G	0	0	0	0	0
Hleg	0	0	0	0	0
Nmap	43	13	33	2	0
Nmet	13	11	6	2	0
Npam	0	0	0	0	0
P	0	0	0	0	0
R	1	0	11	0	0
V	0	0	0	0	0
Z	1	6	3	0	0
celkem	61	35	54	8	0

Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P – patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z – poloprovoz, ověřená technologie.

Graf 10 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců VO MK



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstav, F - užitný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

Skupina VO MK je složena z výzkumných organizací, jejichž zřizovatelem je Ministerstvo kultury

VO MK měly 71 výsledků se známkou 1. Jednoznačně nejvíce bylo výstav (32), následovaly Nmet (17), Nmap (10) a software (10). Výsledků typu Z a G byly obou po jednom.

Výsledků se známkou 2 bylo 68. Složení je téměř shodné jako u výsledků se známkou 1. Nejvíce bylo opět výstav (21), dále Nmet (17), Nmap (11), výsledků typu G bylo 7, software 5. Památkové postupy byly 4 a výsledky typu F byly 2. Výsledek typu Z byl jen jeden.

Známku 3 dostalo 44 výsledků. Nejvíce z nich je Nmet (21), následují Nmap (9) a software (8). Výstav bylo 5, památkový postup byl pouze jeden.

36 výsledků dostalo známku 4. Z toho j nejvíce software (16), následuje N met (8) a Nmap (7). Výsledků typu G a výstav bylo vždy po 2, památkový postup byl pouze jeden.

VO MK nevrátily dva dotazníky, tedy známku 5 dostaly dva výsledky a to výstava a Nmet. Výše uvedené je přehledně zaznamenáno v následující tabulce.

Tab. 3 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců VO MK

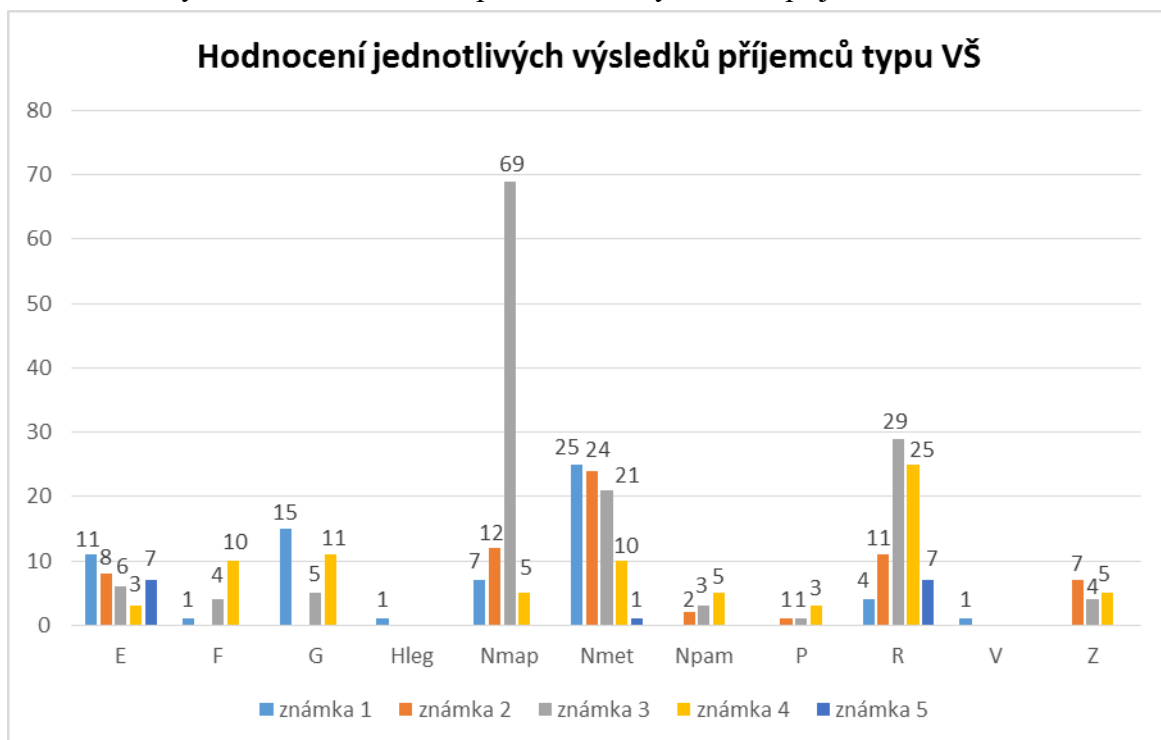
Druh výsledku	známka 1	známka 2	známka 3	známka 4	známka 5
E	32	21	5	2	1
F	0	2	0	0	0

G	1	7	0	2	0
Hleg	0	0	0	0	0
Nmap	10	11	9	7	0
Nmet	17	17	21	8	1
Npam	0	4	1	1	0
P	0	0	0	0	0
R	10	5	8	16	0
V	0	0	0	0	0
Z	1	1	0	0	0
celkem	71	68	44	36	2

Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitečný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

Graf 11 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců VŠ



Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitečný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P - patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z - poloprovoz, ověřená technologie.

65 výsledků vysokých škol, resp. jejich fakult dosáhlo známky 1. Nejvíce bylo výsledků typu Nmet (25), následované výsledkem typu G (15) a výstavy (11). 7 výsledků byly specializované mapy s odborným obsahem, 4 software a po jednom výsledku typu F, Hleg a V.

65 výsledků získalo známku 2. Složení výsledků je obdobné jako u výsledků se známkou 1 – 24 Nmet, 12 Nmap a 11 software. Výstav bylo 8, výsledků typu Z 7, památkové postupy byly dva, patent jeden.

142 výsledků dostalo známku 3. Jednoznačně nejvíce je specializovaných map s odborným obsahem (69), následuje software (29) a Nmet (21). Výstav bylo 6, výsledku typu G 5, výsledku typu F 4, což je stejně jako výsledků typu Z, kterých bylo také 4. 3 památkové postupy dostaly známku 3, stejně jako jeden patent.

77 výsledků dostalo známku 4. Nejvíce jich bylo software (25), poté výsledky typu G (11), výsledky typu F (10) a Nmet (10). Výsledků typu Z, památkových postupů a specializovaných map s odborným obsahem bylo vždy po 5, zatímco patentů a výstav po 3.

VŠ měly nejvíce neodevzdaných výsledků, tedy i nejvíce výsledků, které dostaly známku 5. Konkrétně se jednalo o 7 výstav, 1 Nmet a 7 software, celkem tedy 15 výsledků.

Výše uvedené je přehledně zaznamenáno v následující tabulce.

Tab. 4 – Kvalita výsledků dle hodnocení podle druhu výsledku u příjemců VŠ

Druh výsledku	známka 1	známka 2	známka 3	známka 4	známka 5
E	11	8	6	3	7
F	1	0	4	10	0
G	15	0	5	11	0
Hleg	1	0	0	0	0
Nmap	7	12	69	5	0
Nmet	25	24	21	10	1
Npam	0	2	3	5	0
P	0	1	1	3	0
R	4	11	29	25	7
V	1	0	0	0	0
Z	0	7	4	5	0
celkem	65	65	142	77	15

Zdroj: odevzdané dotazníky, květen 2019

Vysvětlivky: E - uspořádání (zorganizování) výstavy, F - užitečný vzor, průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, Hleg - výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele, Nmap - specializované mapy s odborným obsahem, Nmet - metodiky schválené příslušným orgánem státní správy; metodiky certifikované oprávněným orgánem; metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem, Npam - památkové postupy, P – patent, R - software, V - výzkumná zpráva obsahující utajované informace, Z – poloprovoz, ověřená technologie.