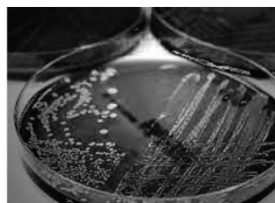
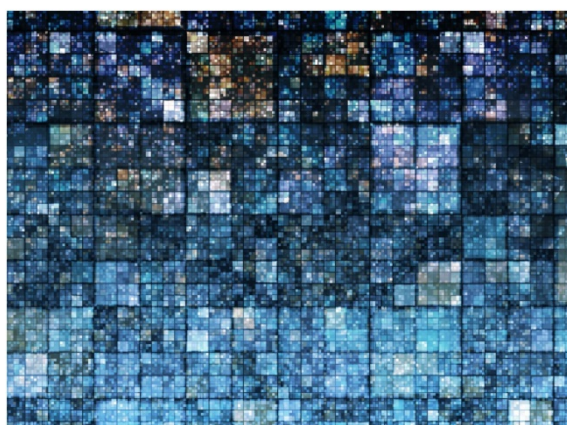


MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Vyhodnocení nakládání s výsledky Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010-2015: Dílčí zpráva za období 2016-2019



Odbor bezpečnostního výzkumu
a policejního vzdělávání MV

OBSAH

1. Úvod	3
2. Metodika hodnocení nakládání s výsledky	4
2.1. Metodika sledování implementace.....	4
2.2. Metodika hodnocení přínosů	5
3. Hodnocení nakládání s výsledky	5
3.1. Potenciál pro rozvoj zkoumaného tématu/oblasti, další výzkumné aktivity	5
3.2. Popularizace v komunitě	8
3.3. Vzdělání.....	11
3.4. Bezpečnostní politika	12
3.5. Šíření výsledků mezi konečnými uživateli	13
3.5.1. Licenční prodej	14
3.5.2. Výrobky/produkty	15
3.5.3. Spin-off	16
3.5.4. Smluvní výzkum.....	16
3.5.5. Přímé předání konečným uživatelům.....	17
3.5.6. Prostor pro využití výsledků mimo oblast bezpečnosti	18
4. Závěr.....	19
Přílohy	21
Příloha č. 1. Využití výsledků a poznatků v bezpečnostní politice.....	21
Příloha č. 2 Ocenění členů řešitelského týmu	22
Příloha č. 3 Příklady předání výsledků projektů koncovým uživatelům	25

Zpracoval:

PaedDr. Jan Vykoukal

Mgr. Michaela Ceklová

1. ÚVOD

Cílem dílčí zprávy je informovat o využívání výsledků „Programu bezpečnostní výzkum České republiky v letech 2010–2015“ (dále jen „Programu VG“). Zpráva je předkládána v souvislosti s plněním informační povinnosti o plnění úkolů Meziresortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017–2023 s výhledem do roku 2030 (UV č. 509/2017). Dílčí zpráva bude sloužit jako východisko pro zpracování finální zprávy o implementaci výsledků Programu VG, která bude, v souladu s Metodikou hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací UV č. 107/2017), předkládána v roce 2021.

Program VG byl prvním programem integrujícím aktivity na poli podpory bezpečnostního výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „bezpečnostní výzkum“) u jednoho poskytovatele (MV), v souladu s Reformou systému výzkumu, vývoje a inovací ČR (UV č. 287/2008, dále jen „Reforma“). Jeho vznik se tak datuje do období roku 2008. To v mnohém podmiňuje jeho fungování a možnosti hodnocení.

Posláním Programu bylo podpořit výzkumné a vývojové aktivity v oblasti bezpečnostního výzkumu v souladu s věcnými prioritami Meziresortní koncepce bezpečnostního výzkumu ČR 2009–2015 (UV č. 743/2008; dále jen „MKBV2009“), a tím přispět k dosažení takové poznatkové, technologické a technické úrovně, která umožní ČR získat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické znalosti potřebné pro zajištění bezpečnosti státu a jeho občanů. Jako takový měl Program VG zejména široký nadresortní tematický rozsah.

K plnění vymezeného poslání disponoval program tím nejotevřenějším nástrojem podpory, tj. jednokolovou veřejnou soutěží, vymezenou ustanoveními zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků, ve znění pozdějších předpisů. Z hlediska charakteru programových projektů tedy jde o program spoluformulovaný příjemci podpory, cestou zaměření jejich návrhů.

Program VG tak svým vymezením, ale i způsobem implementace vychází z nejširšího možného pojetí bezpečnosti, s ohledem na řadu zainteresovaných stran. V tom směru Program VG navazuje na období před Reformou a vykazuje tak určitou míru setrvačnosti, která byla v kontextu období formulace programu dokonce žádoucí. Potřeby a cíle zainteresovaných stran jsou však programem zohledňovány velmi různě. Žádoucí spektrum přínosů tak mnohdy pracuje s implicitními dopady nebo s velmi obtížně uchopitelnými koncepty.

Programový dokument tak prezentuje zejména široký rámec pro podporu projektů výzkumu a vývoje v bezpečnostní oblasti. Z toho také přímo vychází procesy a parametry implementace. Je však třeba upozornit, že takto charakterizovaný program nijak nevybočuje z původní představy MKBV2009, že smyslem bezpečnostního výzkumu je podpora aktivit, u kterých existuje potenciál pro bezpečnostní přínos. Smyslem Programu VG (ani jiných programů bezpečnostního výzkumu) tak není ovlivnit chování podpořených aktérů a jejich schopnosti. Bezpečnostní výzkum se orientuje na využití existujících kapacit ve prospěch bezpečnostního přínosu, nebo rozvoje oblastí relevantních pro takový
přínos
v budoucnu.

S ohledem na cíl a účel této dílčí zprávy nejsou jejím obsahem informace o realizaci Programu VG a dosažených výsledcích. Kompletní hodnocení Programu VG je publikováno na webových stránkách MV: <https://www.mvcr.cz/vyzkum/clanek/program-bezpecnostniho-vyzkumu-ceske-republiky-v-letech-2010-2015.aspx>.

2. METODIKA HODNOCENÍ NAKLÁDÁNÍ S VÝSLEDKY

2.1. METODIKA SLEDOVÁNÍ IMPLEMENTACE

Metodika sledování implementace je, nejen v oblasti bezpečnostního výzkumu, v současnosti stále ve vývoji, a proto nejsou výsledky zcela homogenní. Přesto lze okomentovat řadu trendů a pozorování. Ty umožňují vytvořit si základní přehled o stavu šíření výsledků projektů, potenciálu podpořených témat pro další výzkum a dopadu podpory zejména na další aktivity příjemců nebo spokojenost s možnostmi implementace, které jim dosažené výsledky přinesly. Samostatná část je potom věnována dopadům do bezpečnostní praxe, která v této dílčí zprávě vychází ze sdělení příjemců a která je dokumentována praktickými příklady. Finální zpráva bude doplněna o příklady implementace výsledků, zpracované pravděpodobně formou případových studií.

Předložený dokument prezentuje data poskytnutá příjemci účelové podpory během sledování nakládání s výsledky Programu VG v letech 2016-2019. Sběr dat od příjemců účelové podpory Programu VG probíhá každoročně. Tento monitoring vyplývá z povinnosti, kterou ukládá smlouva mezi poskytovatelem (MV) a příjemcem účelové podpory. Jedná se o každoroční předkládání zprávy o využití výsledků projektu v souladu s Plánem využití výsledků, který je přílohou č. 4 Smlouvy a smlouvou

o využití výsledků podle § 11 zákona č. 130/2002 Sb., a to po dobu 5 let ode dne ukončení Smlouvy. V rámci Programu VG bylo celkem podpořeno 134 projektů, z nichž většina byla ukončena ke konci Programu VG, tedy v roce 2015. Z výše popsaného tedy vyplývá, že u těchto projektů bude zpráva o využívání výsledků vykazována v období 2016–2020.

Monitoring probíhá pomocí online formuláře. Formulář je tvořen bateriemi otázek, rozdělených do jednotlivých okruhů. Pomocí odpovědí na jednotlivé tematické okruhy by mělo být možné zjistit, zda bylo dosaženo očekávaných přínosů Programu VG či nikoliv.

Formulář obsahuje úvod, kde jsou zevrubně popsány instrukce pro respondenta a také připomíná povinnost příjemce k vyplnění. Formulář je členěn do 6 následujících tematických kapitol: **potenciál pro rozvoj zkoumaného tématu/oblasti, další výzkumné aktivity** (navazující spolupráce, ocenění spojená s projektem aj.), **popularizace v komunitě** (konferenční činnost, neakademická komunita, mediální prezentace aj.), **vzdělávání** (akademické vzdělávání, profesní příprava aj.), **bezpečnostní politika** (legislativní/nelegislativní předpisy, koncepční a strategické materiály, programy a evaluace.) a **produkty** (licenční využití výsledků, výroba, spin-off, navazující služby aj.). Všechny tyto tematické okruhy jsou voleny s důrazem na očekávané přínosy Programu VG.

Většina otázek dotazníku je zaměřena na zjištění informace o tom, zda byl či nebyl daný způsob implementace ve sledovaném roce realizován. Dotazník tedy umožňuje odpovídat ve formátu: **ANO** - uvedený způsob implementace byl v daném roce realizován, **NE** - daný způsob implementace nebyl v daném roce využit a **NEVÍM** - nejsem schopen vyhodnotit, zda byl daný způsob implementace ve sledovaném roce využit. Pro případ nestandardních či specifických odpovědí, jsou připravena volná pole pro komentáře vysvětlující či doplňující poskytnuté informace.

Záměrem je používat stejný formulář pro celé období, protože takto získaná data bude možné porovnávat. Většina otázek je uzavřených, což zvyšuje výpovědní hodnotu dat v meziročním srovnání.

2. 2. METODIKA HODNOCENÍ PŘÍNOSŮ

Úkolem Programu VG bylo přispět k využívání potenciálu výzkumné kapacity ČR pro řešení projektů bezpečnostního výzkumu a vývoje. Prioritou byl nejen rozvoj a využití poznatků technických a přírodních věd, ale také ve stále větším rozsahu rozvoj a využití poznatků věd společenských s preferencí v oblasti chování lidí v krizových situacích a možnosti jeho ovlivňování.

Očekávané přínosy Programu byly následující:

- podpořit zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe,
- zvýšit úroveň bezpečnosti a obrany ČR a jejích obyvatel včetně přínosů pro ekonomiku, její konkurenceschopnosti v oblasti udržitelného rozvoje, ochrany majetku, dopadů do sociální a ekologické oblasti,
- zvýšit úroveň připravenosti bezpečnostních složek,
- zvýšit reálnou účinnost bezpečnostní politiky,
- podpořit zlepšení systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky bezpečnosti občanů,
- zvýšit eliminaci hrozeb souvisejících se zabezpečením bezpečnosti státu a občanů v případě krizových situací.

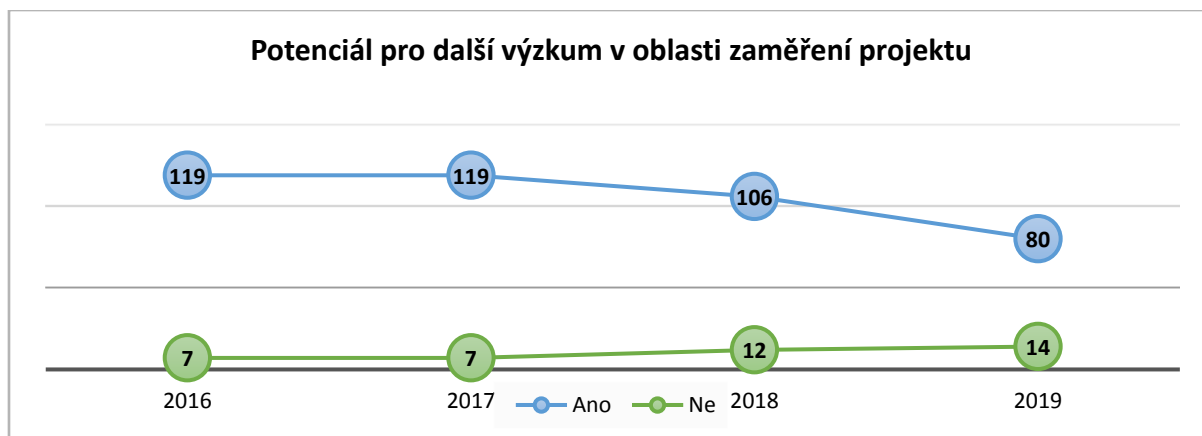
Výše uvedený seznam tvoří referenční rámec pro posouzení aktivit v oblasti implementace výsledků projektů. Míru přínosu je nutno posuzovat individuálně s ohledem na druh aktivit a četnosti jejich zastoupení vztažené k absolutnímu počtu realizovaných projektů.

3. HODNOCENÍ NAKLÁDÁNÍ S VÝSLEDKY

3. 1. POTENCIÁL PRO ROZVOJ ZKOUMANÉHO TÉMATU/OBLASTI, DALŠÍ VÝZKUMNÉ AKTIVITY

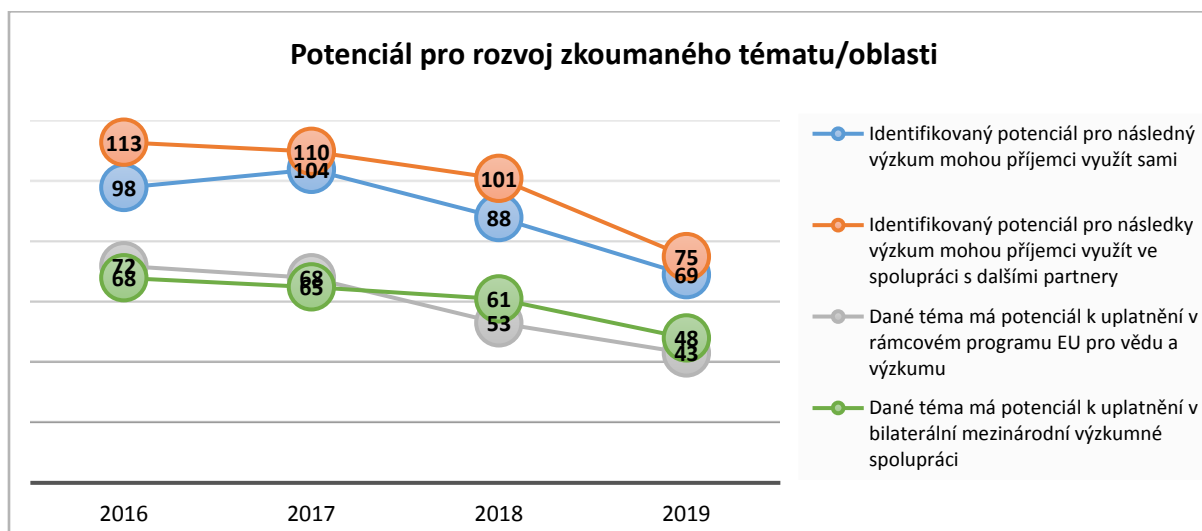
Informace z této oblasti jsou klíčové pro hodnocení přínosů Programu VG zejména v oblastech zlepšení systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky bezpečnosti občanů a dále zvýšení úrovně bezpečnosti a obrany ČR a jejích obyvatel, včetně přínosů pro ekonomiku, její konkurenceschopnosti v oblasti udržitelného rozvoje, ochrany majetku, dopadů do sociální a ekologické oblasti.

Tento ukazatel je významný také pro tvorbu a plánování navazujících programových nástrojů a zaměření veřejných soutěží a zakázek.



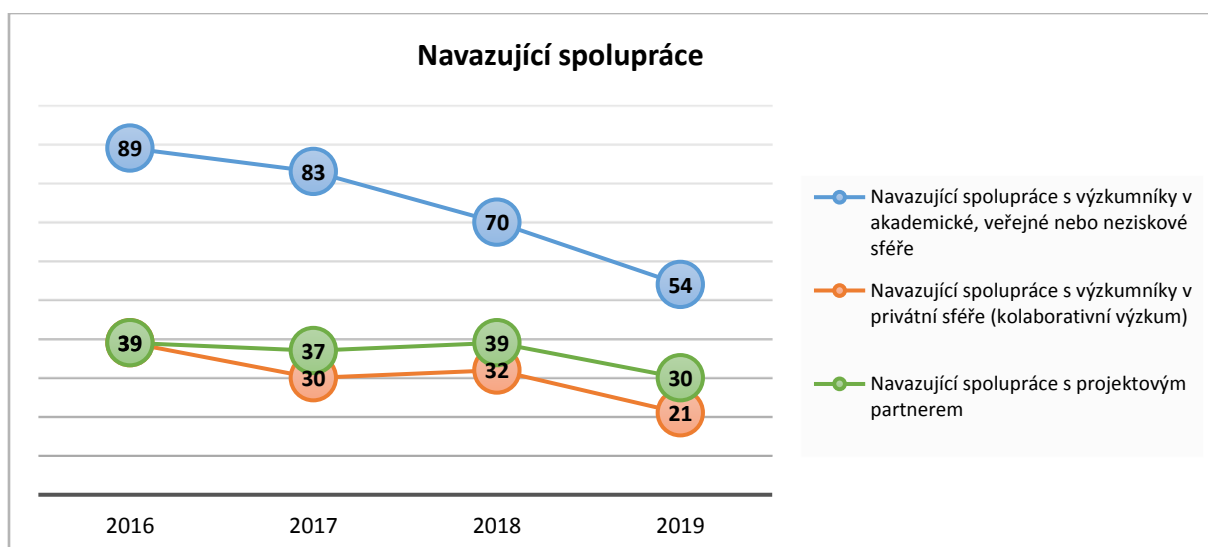
Obrázek 1 Potenciál pro další výzkum v oblasti zaměření projektu

Údaj vypovídá obecně o tom, zda výsledky, které byly pomocí projektů dosaženy, jsou stále aktuální a zda existuje možnost s nimi dále pracovat a rozvíjet je. Tato obecná informace je blíže specifikována v následujících ukazatelích.



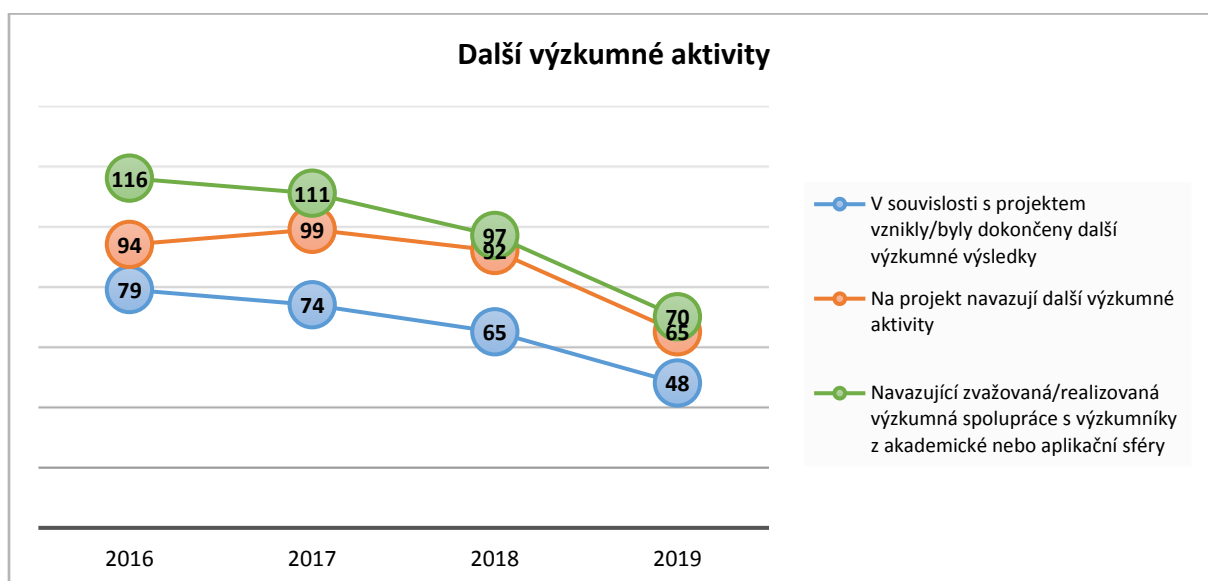
Obrázek 2 Potenciál pro rozvoj zkoumaného tématu/oblasti

Z informací na obrázku 2 vyplývá, že existuje značný potenciál pro další výzkum. Převažuje možnost, že dané téma může příjemce rozvíjet dále sám, pomocí navazujících výzkumných aktivit nebo s pomocí dalších partnerů. U více jak poloviny sledovaných projektů má dané zkoumané téma potenciál k uplatnění v rámcovém programu EU pro vědu a výzkum nebo je možné zkoumané téma uplatnit v bilaterální mezinárodní výzkumné spolupráci. Z meziročního porovnání pak vyplývá, že i přes výrazný pokles mezi třetím a čtvrtým rokem existuje i po čtyřech letech značné množství témat, která mají potenciál pro další rozvoj.



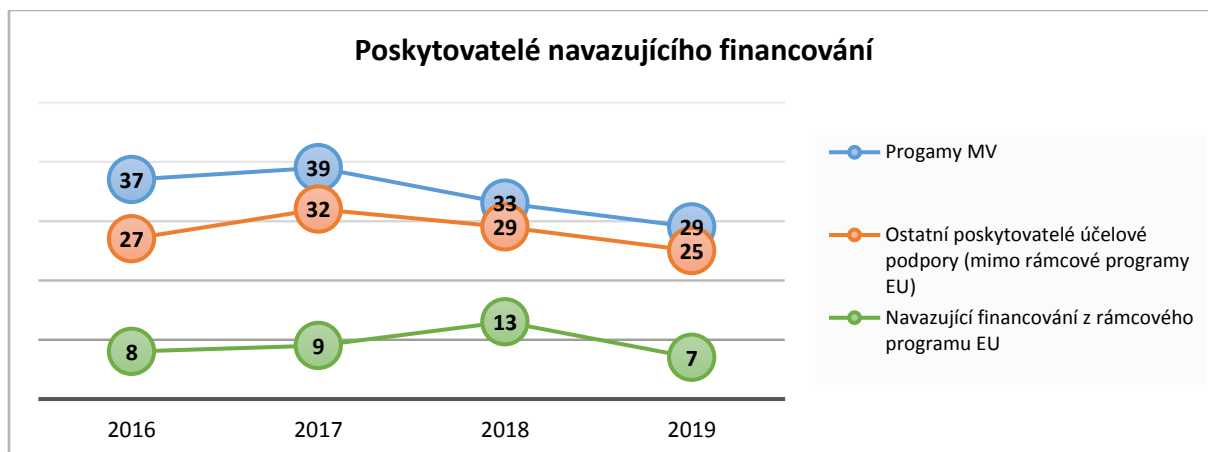
Obrázek 3 Navazující spolupráce

Výše uvedené údaje korespondují s vyšším zastoupením výzkumných organizací coby příjemců podpory/řešitelů projektů. Pozitivně lze hodnotit navazující spolupráci s projektovým partnerem, která je pravděpodobně zaměřena na přípravu navazujících projektů a rozvoj výzkumné činnosti v dané oblasti. Spolupráce s výzkumníky v privátní sféře pak naznačuje zájem i na uplatnění komercializovaných výsledků a jejich další rozvoj.



Obrázek 4 Další výzkumné aktivity

Informace uvedené na obrázku 3 ohledně navazující spolupráce korelují se zjištěním v oblasti realizace dalších výzkumných aktivit, které jsou mj. potvrzovány i podporou návazných projektů v rámci programů MV. Významný je zejména ukazatel realizace navazujících výzkumných aktivit, jejichž počet dosahuje téměř 60% počtu projektů, realizovaných v rámci Programu VG.



Obrázek 5 Poskytovatelé navazujícího financování

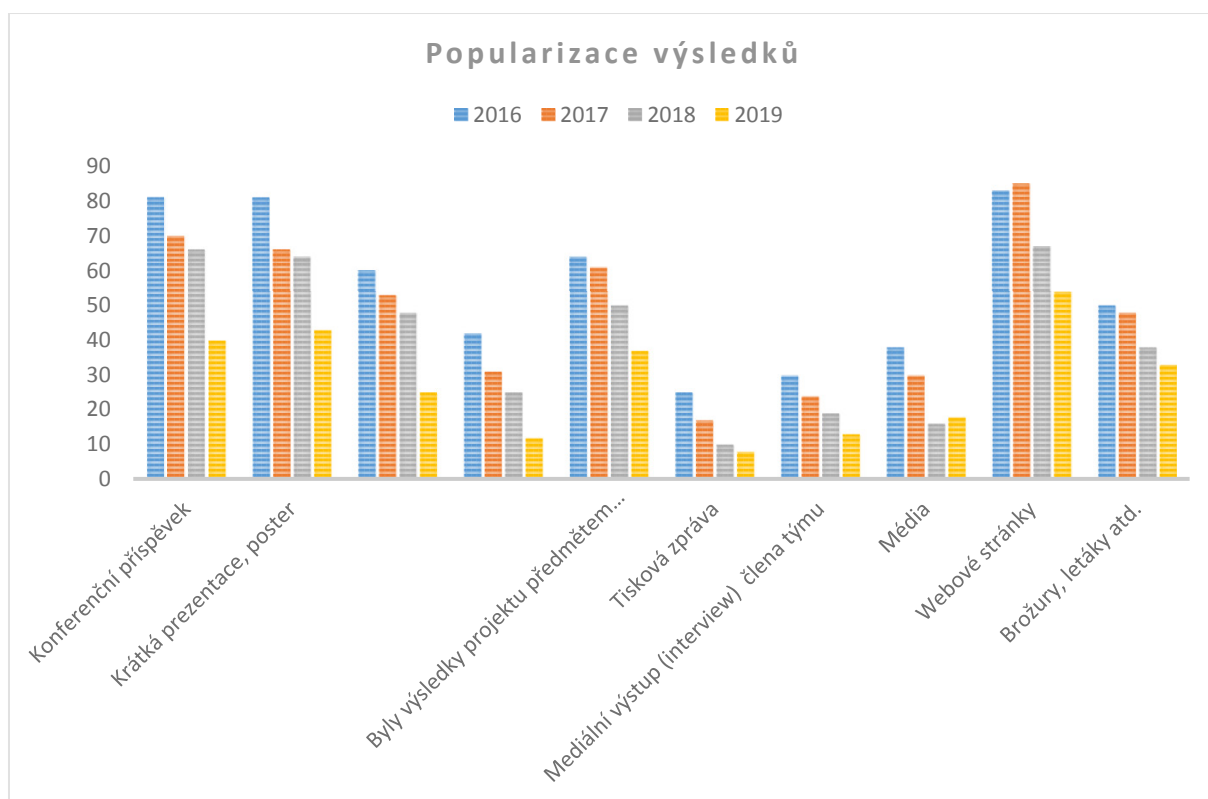
Z uvedených informací vyplývá, že navazující výzkum, realizovaný prostřednictvím dalších programů MV a výzkum v rámci programů jiných poskytovatelů je z hlediska četnosti na téměř stejné úrovni. To svědčí o potenciálu dalšího rozvoje výzkumných výsledků jak v bezpečnostním výzkumu a v oblasti bezpečnosti, tak i o dalších možnostech jejich uplatnění mimo tuto oblast. Velmi pozitivně lze hodnotit počet výzkumných aktivit podporovaných z EU, zejména rostoucí trend v období prvních tří let.

SOUHRN ZA OBLAST 1:

Informace dokládají vysoký přínos realizace Programu VG a jeho výsledků v oblasti systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky. Toto hodnocení je podpořeno jak vysokou mírou četnosti jednotlivých ukazatelů, tak i širokým spektrem možných navazujících aktivit, které nejsou omezeny pouze na další navazující národní programy bezpečnostního výzkumu. V obecnější rovině uvedené informace dokládají přínosy v oblasti zvýšení úrovně bezpečnosti a obrany ČR a jejích obyvatel, včetně přínosů pro ekonomiku, její konkurenceschopnosti v oblasti udržitelného rozvoje, ochrany majetku dopadů do sociální a ekologické oblasti, což vychází nejen ze zjištění implementačního dotazníku, ale i z dalších údajů závěrečného hodnocení Programu VG, resp. z širokého spektra nejvýznamnějších výzkumných organizací (vysoké školy, ústavy akademie věd i resortní VO), zapojených do realizace projektů a značného počtu malých a středních podniků, v rolích příjemců podpory.

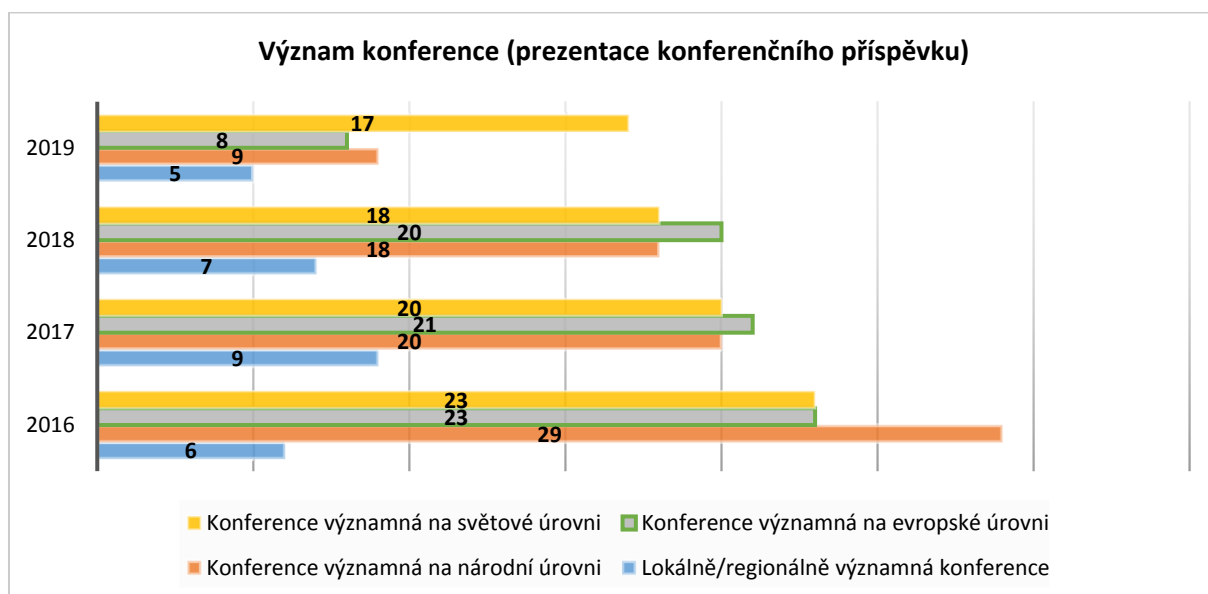
3. 2. POPULARIZACE V KOMUNITĚ

Popularizace výsledků projektů v komunitě umožňuje širší využití získaných poznatků, akceleroje přípravu a realizaci dalších navazujících výzkumných aktivit stejně jako další partnerství na národní i mezinárodní úrovni. Vhodná strategie prezentace výsledků, využívání různých a adekvátních forem prezentace činí výsledky dostupnějšími pro jejich uživatele.



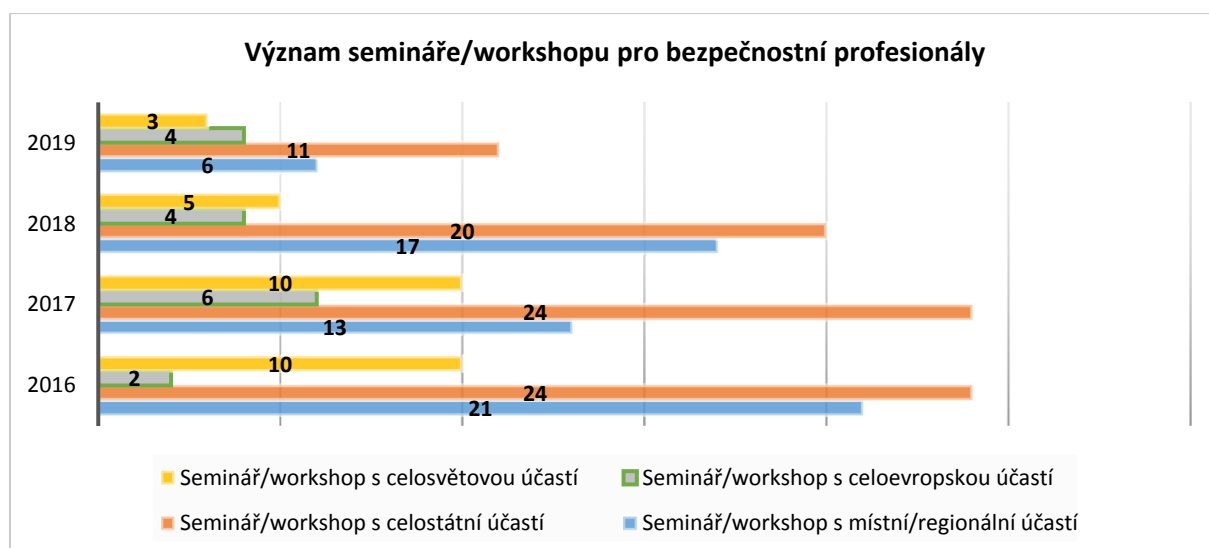
Obrázek 6 Popularizace výsledků

Z obrázku 6 je patrné, že kolika různým výstupům došlo v jednotlivých letech v souvislosti s popularizací výsledků. Nejčtenější typem popularizace výsledků je mediální prezentace, konkrétně prostřednictvím webových stránek. Nejúčinnějším a také velmi častým prostředkem jsou prezentace jednotlivých výsledků na konferencích. Naopak nejméně dochází k prezentaci prostřednictvím mediálního výstupu některého ze členů týmu.



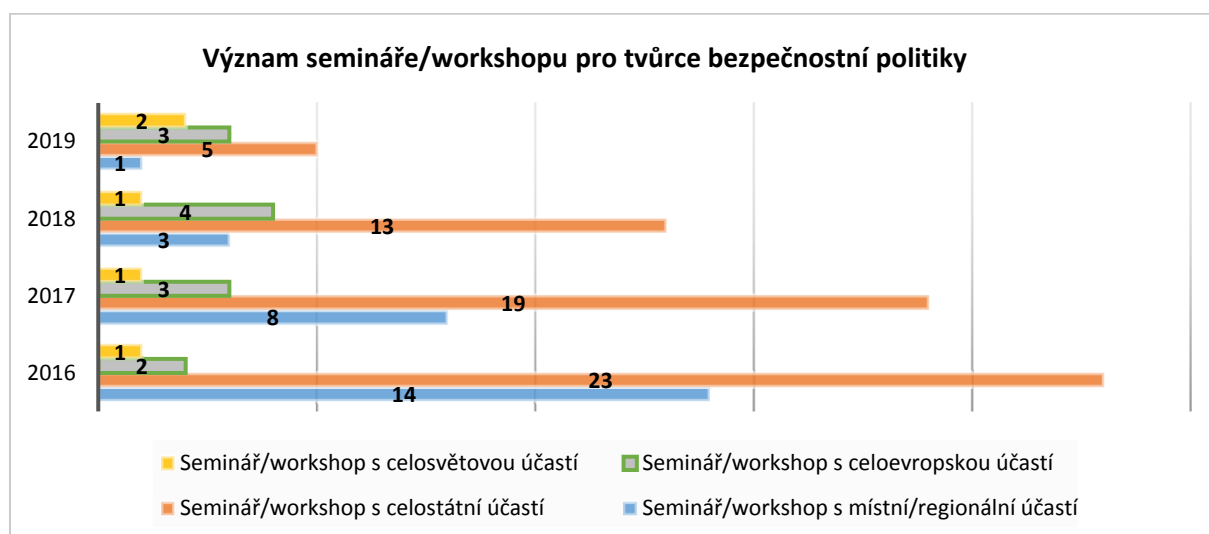
Obrázek 7 Význam konference (prezentace konferenčního příspěvku)

Prezentace výsledku na konferenci je významným nástrojem šíření dosaženého poznatku, jakož i výsledkem jako takovým. Informace uvedené na obrázku 7 svědčí o výrazné aktivitě řešitelů v této oblasti. Logicky se nabízí posuzovat prezentaci na konferenci světové úrovně jako přínosnější, nemusí to být však vždy pravidlem s ohledem na obor, druh a cílovou skupinu uživatelů výsledku. Této skutečnosti zřejmě odpovídají i naznačené trendy – tedy zejména postupný pokles prezentací na konferencích národní úrovně v jednotlivých letech, zřejmě s ohledem na vyšší míru jejich přínosu pro přímou praxi v podmínkách ČR a tedy i potřebu jejich aplikace v krátkodobém horizontu, oproti stabilní výši prezentací na konferencích světové úrovně; zde se jedná spíše o výsledky s dlouhodobějším přínosem a potenciálem pro další výzkumnou činnost.



Obrázek 8 Význam semináře/workshopu pro bezpečnostní profesionály

Údaje prezentované na obrázku 8 korespondují s výše uvedeným. Zdaleka nejvyšší počet výsledků byl prezentován bezpečnostním profesionálům na národní a lokální úrovni, což souvisí s aplikačním charakterem většiny výsledků a hlavním cílem Programu VG, kterým je podpora schopností bezpečnostního systému ČR. Obdobně lze komentovat i aktivity zaměřené na prezentace pro tvůrce bezpečnostní politiky (obrázek 9).



Obrázek 9 Význam semináře/workshopu pro tvůrce bezpečnostní politiky

SOUHRN ZA OBLAST 2:

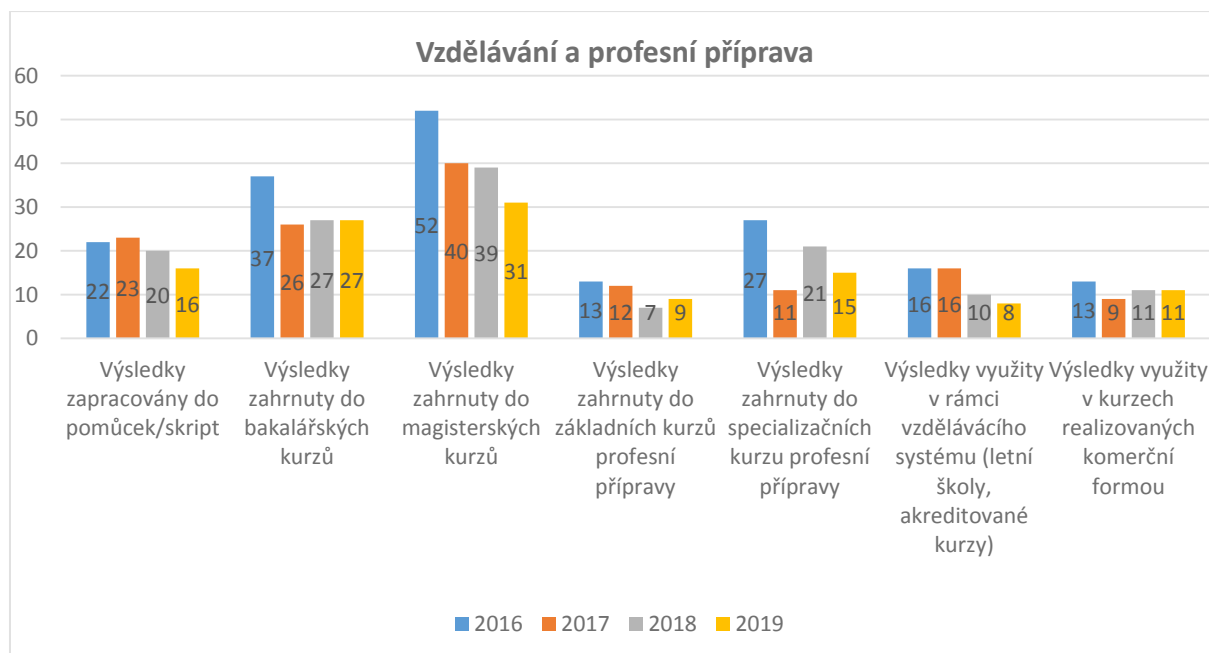
Z hlediska výše uvedených informací lze konstatovat vysoký přínos popularizačních aktivit v oblasti zvýšení úrovně připravenosti bezpečnostních složek, zvýšení reálné účinnosti bezpečnostní politiky, pro zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe a pro podporu zlepšení systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky bezpečnosti občanů.

3. 3. VZDĚLÁNÍ

Další oblastí, která byla v procesu implementace výsledků sledována, je přenos získaných poznatků do oblasti vzdělávání. Tento proces byl zahájen již v průběhu řešení projektů a pokračoval i v průběhu etapy implementace výsledků.

Implementace nových poznatků do oblasti vzdělávání probíhá různými formami. S ohledem na novost a odborný charakter dosahovaných výsledků dochází nejčastěji k jejich zařazení do studijních programů vysokých škol, především vyšších stupňů. Významné je též zařazování nových poznatků do kurzů profesní přípravy, zejména v oblasti celoživotního vzdělávání, což urychluje jejich využívání v aplikační praxi.

Níže uvedená statistika nepostihuje přímé zastoupení studentů v řešitelských týmech, o kterém se zmiňuje závěrečné hodnocení Programu VG. Nicméně i po skončení Programu VG tato činnost i nadále probíhá formou tvorby témat a poté i řešením studentských prací. Jako příklad lze uvést rok 2017, ve kterém práce navázané na výsledky ze 40 projektů napomohly k získání 40 bakalářských titulů, 41 magisterských titulů a 25 doktorských titulů.



Obrázek 10 Vzdělávání a profesní příprava

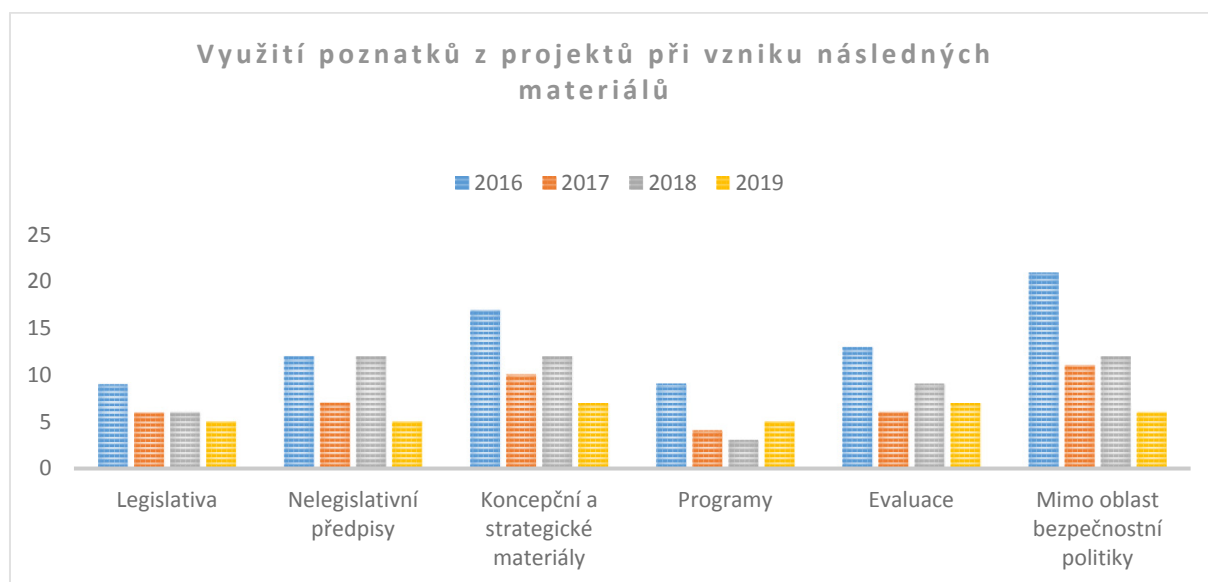
Jako příklady implementace výsledků do dalších vzdělávacích forem uvádějí řešitelé vzdělávání policejní znalců, stáže a profesní přípravu kriminalistických znalců, kurzy z oblasti dopravní psychologie či kurzy s tematikou kryptoměn a síťové bezpečnosti.

SOUHRN ZA OBLAST 3:

Z hlediska výše uvedených informací lze konstatovat vysoký přínos aktivit v této oblasti pro zvýšení úrovně připravenosti bezpečnostních složek vzhledem k tomu, že nové informace jsou zařazovány do vzdělávacích programů bezpečnostních studií a z obecnějšího pohledu také v oblasti zvýšení úrovně bezpečnosti a obrany ČR a jejích obyvatel, včetně přínosů pro ekonomiku, její konkurenceschopnosti v oblasti udržitelného rozvoje, ochrany majetku, dopadů do sociální a ekologické oblasti, neboť touto cestou se výsledky promítají i do kvality činností v dalších oblastech společenského života. Přínos v oblasti zvýšení úrovně připravenosti bezpečnostních složek by mohl být hodnocen také jako velmi vysoký, nicméně četnost odborných vzdělávacích aktivit v poměru s počtem realizovaných projektů a dosažených výsledků tomuto hodnocení neodpovídá.

3.4 BEZPEČNOSTNÍ POLITIKA

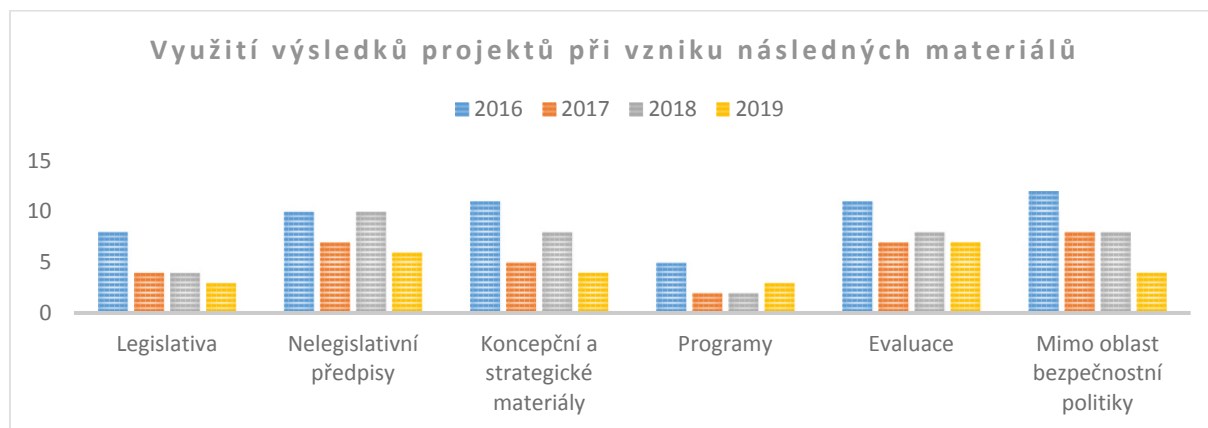
V rámci oblasti bezpečnostní politiky bylo monitorováno, jak jsou využívány výsledky a poznatky z jednotlivých projektů při vzniku dokumentů strategického a koncepčního charakteru. O použití výsledku se jedná v případě, kdy dochází k přímému citování nebo použití části nebo celého textu. Za poznatky jsou považovány všechna ostatní použití informací z projektu (např. dílčí statistiky, data změření apod.).



Obrázek 11 Využití poznatků z projektů při vzniku následných materiálů

Na základě zjištěných informací byl potvrzen předpoklad, že nové poznatky jsou nejčastěji uplatněny v dokumentech koncepční a strategické povahy, méně v nelegislativních a nejméně v dokumentech legislativních. Nezanedbatelný je také přínos ke vzniku nových programů. S ohledem na nízký počet nově vytvářených dokumentů tohoto typu se lze domnívat, že nové poznatky podpořily většinu

z nich. To ostatně vyplývá z praxe MV jako poskytovatele a tvůrce programů bezpečnostního výzkumu, která se vyznačuje snahou o využívání nových poznatků nejen v oblasti tematického zaměření navazujících programů, ale i v oblasti procesní realizace (učení ze zkušeností). Zajímavé je také zjištění vysokého uplatnění výsledků mimo oblast bezpečnostní politiky, z čehož lze usuzovat na přidanou hodnotu bezpečnostního výzkumu i pro další oblasti společenského rozvoje.



Obrázek 12 Využití výsledků projektů při vzniku následných materiálů

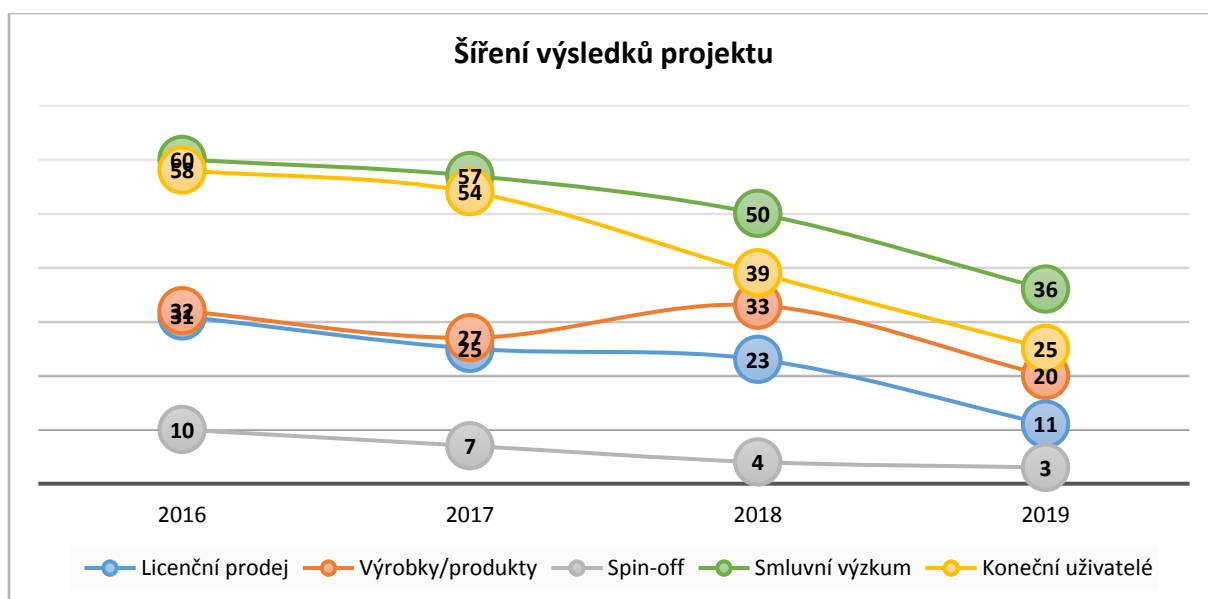
Oproti poznatkům (obr. 11) je četnost využívání výsledků vyšší v dokumentech nelegislativní povahy, nicméně výsledky jsou využívány i v legislativních dokumentech, což je z hlediska jejich dosažení relativně obtížné, neboť za výzkumnou fázi přípravy tohoto typu výsledku následuje proces připomínkových řízení a schvalování dokumentu na různých úrovních státní správy. Implementace takového výsledku tedy svědčí o jeho vysoké kvalitě. Zjištění v oblasti využívání výsledků v oblastech tvorby programů a mimo oblast bezpečnostní politiky jsou obdobná jako u poznatků.

SOUHRN ZA OBLAST 4:

Výše uvedené informace dokládají přínos dosažených poznatků i výsledků v oblasti zvýšení reálné účinnosti bezpečnostní politiky. Prostřednictvím jejich implementace je také podporováno zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe. V důsledku implementace dokumentů v praxi jsou podporovány přínosy i v dalších hodnocených oblastech.

3.5. ŠÍŘENÍ VÝSLEDKŮ MEZI KONEČNÝMI UŽIVATELI

Tato podkapitola se zaměřuje na šíření výsledků mezi konečnými uživateli ve formě produktů a služeb, případně cestou realizace navazujících podnikatelských záměrů. Jak vyplývá z celkového přehledu na obrázku 13, byli řešitelé dotazováni na šíření výsledků cestou licenčního prodeje, prodeje následných výrobků či produktů, šíření výsledků cestou spin-off firem, prostřednictvím smluvního výzkumu anebo přímým předáním výsledků konečným uživatelům.



Obrázek 13 Šíření výsledků projektu

Ze zjištěných informací vyplývá největší četnost šíření výsledků výzkumu prostřednictvím smluvního výzkumu a přímé předávání výsledků konečným uživatelům. Takovéto rozložení logicky vyplývá ze zaměření celé oblasti, resp. z portfolia příjemců veřejné podpory/řešitelů projektů, kterými jsou z velké části výzkumné organizace a pro které je poskytování výzkumných služeb jednou z priorit a z typů uživatelů výsledků, kterými jsou zejména ozbrojené sbory – složky bezpečnostního systému, tedy organizační složky státu, v jejichž prospěch byla řada výsledků přímo cílena.

Velmi pozitivně lze hodnotit relativně vysoký počet navazujících výrobků/produktů a licenční prodej vzhledem k zaměření programu.

V následujících podkapitolách jsou ke každé z výše zmíněných kategorií uvedeny podrobnější informace.

3.5.1. LICENČNÍ PRODEJ

Pokud příjemce podpory označil možnost šířit výsledky projektu cestou licenčního prodeje, byl dále dotazován na následující možnosti využití výsledku:

- výsledek byl zaveden do portfolia technologického transferu organizace za účelem získání ochrany práv duševního vlastnictví,
- výsledku byl udělen patent (nebo přiznána jiná forma právní ochrany),
- v návaznosti na výsledky byla realizována aktivita typu „ověření konceptu“ (proof-of-concept),
- patent (nebo jiný druh duševního vlastnictví) byl komerčně uplatněn,
- ve sledovaném roce byl záměr šířit některý z výsledků projektu cestou licenčního prodeje na mezinárodní úrovni.



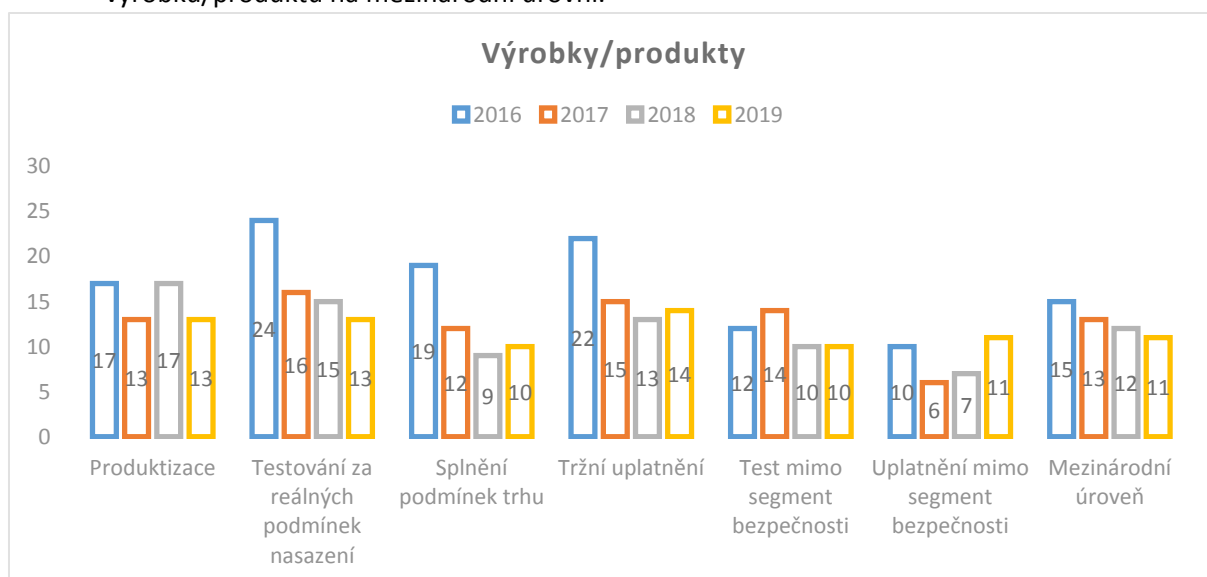
Obrázek 14 Licenční prodej

V kontextu zaměření Programu VG na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj lze informace publikované na obrázku 14 označit za uspokojivé. Výsledek typu „patent“ byl předpokládán spíše výjimečně. To, že je tohoto výsledku dosahováno až po ukončení projektů, vyplývá především z délky patentového řízení. Pozitivní je ale zejména následné komerční uplatnění patentů.

3.5.2. VÝROBKY/PRODUKTY

Záměr šířit výsledky cestou prodeje navazujících výrobků nebo produktů byl dále zjišťován v následujících kategoriích:

- výsledky byly předmětem navazujícího vývoje za účelem produktizace,
- výsledky byly předmětem testování za reálných podmínek nasazení,
- navazující produkt splnil regulatorní předpoklady uvedení na trh,
- navazující produkt je tržně uplatňován,
- navazující produkt byl testován k využití mimo segment zajišťování bezpečnosti,
- navazující produkt je tržně uplatňován mimo segment zajišťování bezpečnosti,
- ve sledovaném roce byl záměr šířit některý z výsledků projektu cestou prodeje navazujících výrobků/produktů na mezinárodní úrovni.



Obrázek 15 Výrobky/produkty

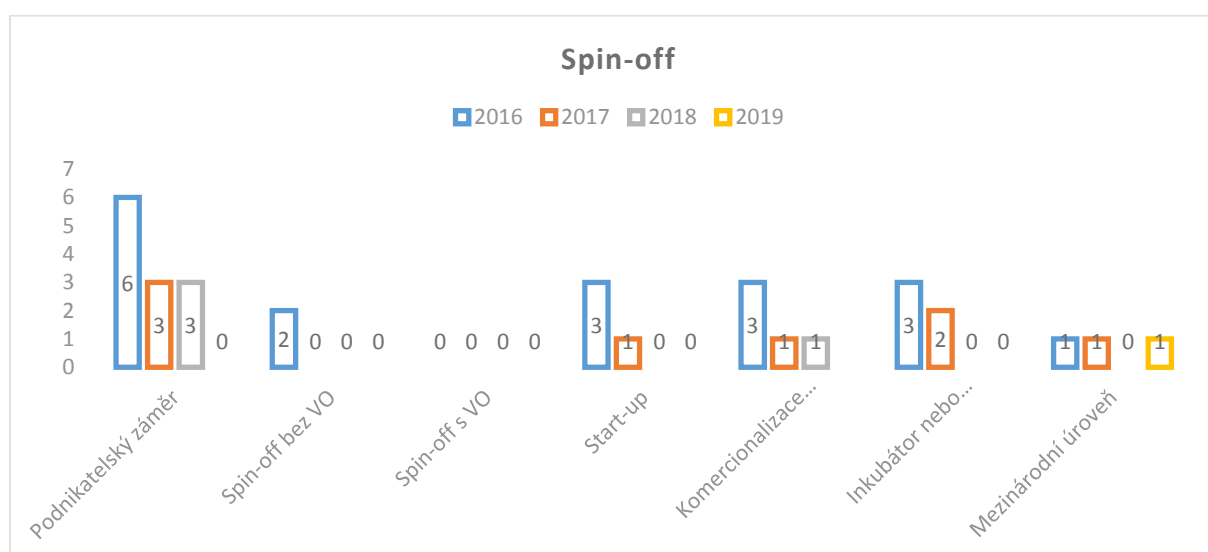
Nejčastější formou šíření výsledků cestou prodeje navazujících výrobků či produktů byla možnost, že výsledky byly předmětem testování za reálných podmínek nasazení nebo byl produkt tržně

uplatňován. S tímto výsledkem lze vyjádřit spokojenost, neboť se tím naplnily předpoklady a cíle programu, resp. využití výsledků v bezpečnostním systému či jejich komerční využití. Také ostatní ukazatelé vykazují uspokojivou míru plnění.

3.5.3. SPIN-OFF

Záměr využít výsledky projektu k realizaci navazujícího podnikatelského záměru v roce 2017, byl dále dělen na následující kategorie:

- v návaznosti na výsledky projektu byl vytvořen podnikatelský záměr,
- v návaznosti na výsledky projektu byla založena tzv. spin-off firma bez majetkové účasti VO,
- v návaznosti na výsledky projektu byla založena tzv. spin-off firma s majetkovou účastí VO,
- spin-off firma byla úspěšně inkubovaná a lze ji považovat za start-up, aktivně připravuje výrobu produktu,
- start-up navazující na výsledky projektu získal investiční vstupy a aktivně připravuje komercializaci výsledků,
- navazující podnikatelský záměr byl podpořen v některém z inkubačních nebo akceleračních programů,
- ve sledovaném roce byl záměr využít výsledky projektu k realizaci navazujícího podnikatelského plánu na mezinárodní úrovni /založení spin-off).



Obrázek 16 Spin-off

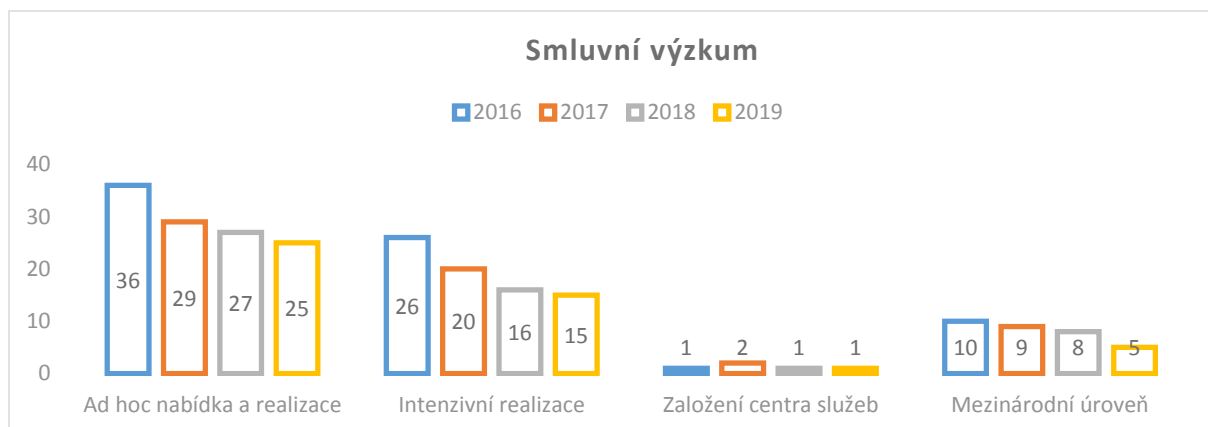
Implementace výsledků touto formou vykazuje jednoznačně nejnížší četnost. Je to dáno jak zaměřením a cíli Programu VG, tak i formou šíření, která v době ukončení programu nebyla příliš využívána. V následných případových studiích se MV zaměří na úspěšné případy s cílem prezentovat příklady dobré praxe.

3.5.4. SMLUVNÍ VÝZKUM

Záměr využít výsledky projektu k poskytování navazujících služeb včetně smluvního výzkumu, byl sledován v následujících kategoriích:

- navazující konzultace/služby byly ad hoc úspěšně nabídnuty a realizovány,

- navazující konzultace/služby jsou intenzivně realizovány,
- navazující konzultace/služby jsou poskytovány cestou cíleně založeného centra služeb,
- ve sledovaném roce byl aktuální záměr využít výsledky projektu k poskytování navazujících, služeb včetně smluvního výzkumu na mezinárodní úrovni.



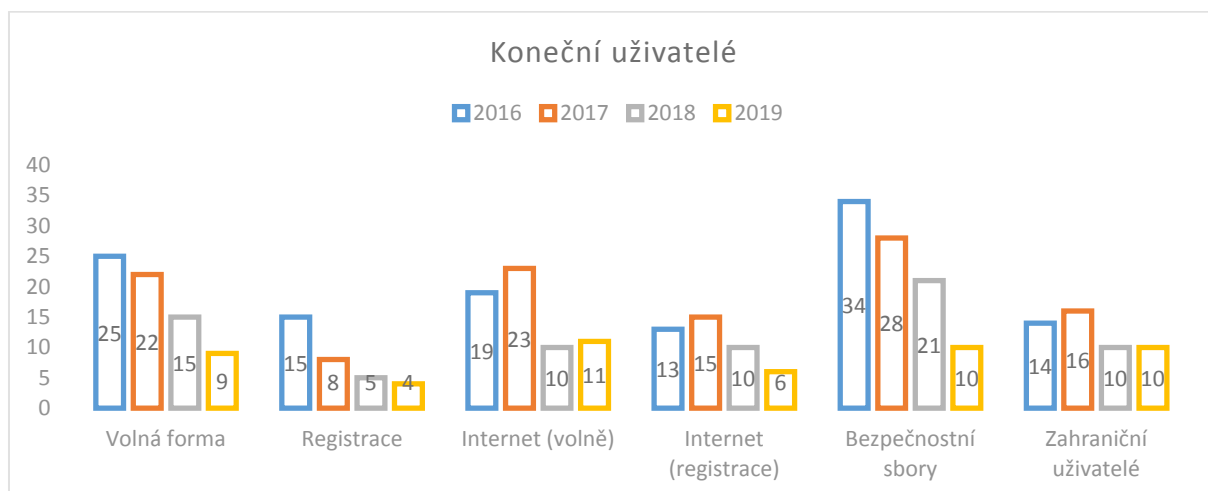
Obrázek 17 Smluvní výzkum

I v tomto případě se jedná o způsob implementace výsledku, se kterým nebyly v roce zahájení programu a předkládání návrhů projektů velké zkušenosti a pravidla pro jeho realizaci se tvořila, resp. implementovala do předpisů v oblasti podpory výzkumu a vývoje v ČR. Proto lze velmi pozitivně hodnotit schopnost příjemců flexibilně reagovat na vývoj a výsledky využívat i touto formou, a to nejenom na národní úrovni, ale i na úrovni mezinárodní.

3.5.5. PŘÍMÉ PŘEDÁNÍ KONEČNÝM UŽIVATELŮM

Tato oblast byla rozdělena do následujících kategorií:

- výsledky byly šířeny mezi konečnými uživateli fyzickou formou zcela volně
- výsledky byly šířeny mezi konečnými uživateli fyzickou formou na základě registrace nebo jiné kontroly přístupu
- výsledky byly šířeny prostřednictvím internetu zcela volně
- výsledky byly šířeny prostřednictvím internetu na základě registrace nebo jiné kontroly přístupu
- výsledky byly zpřístupněny konečným uživatelům – bezpečnostním sborům nebo orgánům krizového řízení
- ve sledovaném roce byl záměr šířit výsledky přímým předáním konečným zahraničním uživatelům

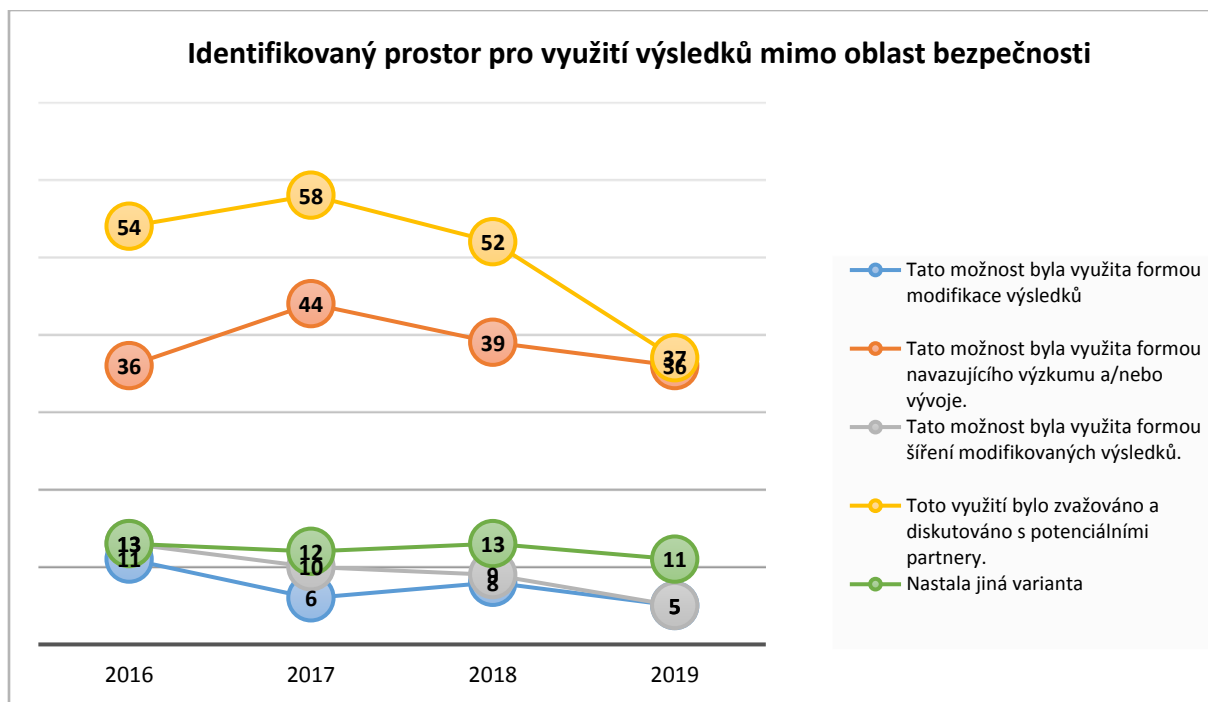


Obrázek 18 Koneční uživatelé

Informace v této oblasti dokládají, že forma přímého předávání výsledků konečným uživatelům, je převažující. Lze konstatovat, že tato skutečnost je plně v souladu s posláním a cíli Programu VG. Jako velmi efektivní lze nicméně hodnotit i další formy přímého předávání, nejen volnou formou, ale také prostřednictvím registrace, což umožňuje řešitelům získat přehled o subjektech, které výsledky využívají, získání zpětné vazby a vytváření příležitostí pro případné další formy spolupráce mezi výzkumnými a uživatelskými subjekty. Pozitivně je třeba hodnotit uplatnění výsledků u zahraničních uživatelů.

3.5.6 PROSTOR PRO VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ MIMO OBLAST BEZPEČNOSTI

Součástí šetření bylo také zmapovat, zda existuje prostor pro šíření výsledků projektu i mimo oblast bezpečnosti, tedy mimo původní zaměření implementace.



Obrázek 19 Identifikovaný prostor pro využití výsledků mimo oblast bezpečnosti

Nejčastěji variantou využití výsledků projektu mimo oblast bezpečnosti bylo zvažování a diskuse s potenciálními partnery (např. 51% v roce 2016 a 53% v roce 2017). Poměrně četnou variantou je také možnost využití formou navazujícího výzkumu nebo vývoje. V konkrétních případech je uváděno, že s výsledky mimo oblast bezpečnosti je nakládáno např. ve všeobecném vzdělávacím procesu, v medicíně a lékařství, v geografii, antropologii či vodohospodářství.

SOUHRN ZA OBLAST 5:

Výše uvedené informace jednoznačně potvrzují využití všech dotazovaných forem šíření výsledků mezi konečnými uživateli, což je základní předpoklad pro dosažení očekávaných přínosů. Z četnosti vykazovaných aktivit vyplývá, že u drtivé většiny projektů bylo využito více způsobů šíření výsledků.

4. ZÁVĚR

Úkolem Programu VG bylo přispět k využívání potenciálu výzkumné kapacity ČR pro řešení projektů bezpečnostního výzkumu a vývoje. Prioritou byl nejen rozvoj a využití poznatků technických a přírodních věd, ale také ve stále větším rozsahu rozvoj a využití poznatků věd společenských s preferencí v oblasti chování lidí v krizových situacích a možnosti jeho ovlivňování.

Očekávané přínosy Programu VG byly následující:

- podpořit zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe,
- zvýšit úroveň bezpečnosti a obrany ČR a jejích obyvatel včetně přínosů pro ekonomiku, její konkurenceschopnosti v oblasti udržitelného rozvoje, ochrany majetku, dopadů do sociální a ekologické oblasti,
- zvýšit úroveň připravenosti bezpečnostních složek,
- zvýšit reálnou účinnost bezpečnostní politiky,

- podpořit zlepšení systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky bezpečnosti občanů,
- zvýšit eliminaci hrozeb souvisejících se zabezpečením bezpečnosti státu a občanů v případě krizových situací.

Informace uváděné v této dílčí zprávě o implementaci výsledků Programu VG jsou výsledkem dotazníkového šetření u příjemců podpory/řešitelů projektů. Uvedené skutečnosti jsou dokládány řadou příkladů dobré praxe (viz Přílohy č. 1–3). Z těchto informací lze učinit závěr, že očekávané přínosy Programu byly naplněny. Tento závěr se opírá nejen o velký počet a vysokou kvalitu dosažených výsledků (viz Závěrečné hodnocení Programu VG), ale také o výše uváděnou intenzivní snahu příjemců implementovat výsledky do praxe a zájmu složek bezpečnostního systému výsledky využívat.

PŘÍLOHA Č. 1. VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ A POZNATKŮ V BEZPEČNOSTNÍ POLITICE

Koncepční a strategické materiály

- Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030
- Koncepce rozvoje PČR 2016–2020
- Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 + Vyhodnocení koncepce ochrany obyvatelstva
- Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období 2016 až 2020
- Strategie ČR pro boj proti terorismu od roku 2013
- Koncepce boje proti organizovanému zločinu na období let 2015–2017
- Koncepce vězeňství do roku 2025
- Koncepce požární prevence ČR 2012-2016
- Audit národní bezpečnosti
- Národní radiační havarijní plán

Legislativa z oblasti bezpečnostní politiky

- zákon č. 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích
- zákon 48/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)
- zákon č. 253/2008 Sb., Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu
- novela zákona č. 253/2008 Sb., Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu (implementace AML procesu)
- vládní návrh změny zákona o Policii
- návrh zákona o soukromých bezpečnostních službách
- návrh/příprava zákona o DNA (řešení oprávněnosti Policie ČR nakládat s profilem DNA jako s velmi citlivým osobním údajem)
- průběžné novely v letech 2016, 2017, 2018 u nařízení vlády č. 463/2013 Sb. a nařízení vlády o seznamech návykových látek
- příprava podkladů pro NŘV 46/2017 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 463/2013 Sb., o seznamech návykových látek, ve znění nařízení vlády č. 243/2015 Sb.
- návrh na kontrolu nových syntetických kanabinoidů v rámci nařízení vlády (přílohy zákona 167)
- Zákon č. 45/2011 Z. z. Zákon o kritickej infrastrukture (Slovensko)
- novela vyhlášky MPO č.370/2002 Sb., o dovoleném výrobním provedení plynových zbraní, expanzních zbraní a střeliva
- vyhláška 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje (navazující na zákon 263/2016 Sb., atomový zákon)
- vyhláška 226/2015 Sb., vyhláška o zásadách pro vymezení zóny havarijního plánování a postupu při jejím vymezení a o náležitostech obsahu vnějšího havarijního plánu a jeho struktury
- vyhláška č. 79/2018 Sb. o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace (aktualizace)

Ostatní:

- Provozní řád systémů databáze DNA (Rozkaz ŘKÚP)
- Pokyn 275/2016, o identifikačních úkonech
- Metodika postupu pro vymezení zóny havarijního plánování
- ČSN EN/TS 16850 - Bezpečnost ve zdravotnických zřízeních
- 089: EN 1990 Basis of structural design, EN 1991-1-7 Accidental actions, ISO 10252 Accidental actions

PŘÍLOHA Č. 2 OCENĚNÍ ČLENŮ ŘEŠITELSKÉHO TÝMU

Informace o projektu	Ocenění udělená od roku 2016–2019
Číslo projektu: VG20102015022 Žadatel: VUT Brno Název projektu: Moderní prostředky pro boj s kybernetickou kriminalitou na Internetu nové generace	Cena TAČR za nejlepší výsledek roku 2016
Číslo projektu: VG20102014024 Žadatel: VUT Brno Název projektu: Robot pro hledání osob v závalech a lavínách	Zlatá medaile na MSV 2015 a Stříbrná medaile VUT v Brně
Číslo projektu: VG20122015072 Žadatel: Ministerstvo vnitra Kriminalistický ústav Praha Název projektu: Zavedení nových metod a postupů v oblasti grafických analýz	Udělení plakety Policejního prezidenta
Číslo projektu: VG20122014079 Žadatel: CISCO SYSTEMS (Czech Republic) s.r.o. a České vysoké učení technické v Praze Název projektu: Behaviorální detekce pokročilých útočníků v počítačových sítích	Akvizice firmy Cognitive Security Ciscem
Číslo projektu: VG20132015103 Žadatel: Ústav výpočetní techniky Masarykovy univerzity Název projektu: Kybernetický polygon (KYPO)	Cena ministra vnitra 2016 za mimořádné výsledky v oblasti bezpečnostního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.
Číslo projektu: VG20132015112 Žadatel: UK Praha Název projektu: Adaptace bezpečnostního systému ČR na měnící se ekonomickou, sociální, demografickou a geopolitickou realitu	Vláda ČR - Cena Jaroslava Jandy udělovaná Bezpečnostní radou státu
Číslo projektu: VG20132015125 Žadatel: ČVUT Praha Název projektu: RFID lokalizátor	Cena rektora ČVUT za aplikaci výsledků vědecké, výzkumné, umělecké a tvůrčí práce v praxi za rok 2015
Číslo projektu: VG20132015128 Žadatel: AKADEMIE o.p.s. a Vysoká škola báňská, Ostrava Název projektu: Zvýšení environmentální bezpečnosti prevencí zneužití průmyslových chemických látek k terorismu	- Oficiální poděkování od JCBRN Defence COE NATO Vyškov za školení a prezentace v oblasti prevence chemického terorismu s dopady na ŽP (prof. Danihelkovi) - U certifikované metodiky č. 1 ZEBETER, VŠB-TUO, pochvalný dopis rektora university s drobnou finanční odměnou.

<p>Číslo projektu: VG20132015133</p> <p>Žadatel: ČZU Praha</p> <p>Název projektu: Zavedení umělé inseminace dlouhodobě zmrazeným spermatem do reprodukce služebních psů PČR</p>	Ocenění projektů s největším finančním přínosem na slavnostní vědecké radě ČZU v Praze
<p>Číslo projektu: VG20102014003</p> <p>Žadatel: ČVUT Praha</p> <p>Název projektu: Experimentální vývoj vysokohodnotného betonu se zvýšenou odolností proti zatížení rázem a vysokou schopností absorpce a disipace energie výbuchu</p>	Cena rektora ČVUT
<p>Číslo projektu: VG20102015065</p> <p>Žadatel: Kriminalistický ústav Praha, Policie ČR, Přírodovědecké fakulty UK Praha, TESCAN ORSAY HOLDING, a.s. a Zentiva Praha</p> <p>Název projektu: Zavedení techniky iontové mikroskopie (FIB) do kriminalisticko-technické a znalecké praxe Policie ČR pro analýzu stop v oblasti grafických, fyzikálně chemických a technických expertiz</p>	Cena ministra vnitra za mimořádné výsledky v oblasti bezpečnostního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací 2017
<p>Číslo projektu: VG20112014068</p> <p>Žadatel: AKADEMIE, o.p.s. a TLP, spol. s r.o.</p> <p>Název projektu: Prototyp tréninkového a simulačního programu pro nácvik řešení havarijní situace s únikem nebezpečné chemické látky. Řešení havarijních situací v rámci vnějšího havarijního plánu a havarijního plánu kraje</p>	Diplom a medaile od hejtmana Ústeckého kraje
<p>Číslo projektu: VG20122015072</p> <p>Žadatel: Ministerstvo vnitra Kriminalistický ústav Praha</p> <p>Název projektu: Zavedení nových metod a postupů v oblasti grafických analýz</p>	Výroční cena ředitele Kriminalistického ústavu Praha 2017
<p>Číslo projektu: VG20132015103</p> <p>Žadatel: Masarykova univerzita, Brno</p> <p>Název projektu: Kybernetický polygon</p>	Asis International - Bezpečnostní projekt roku 2017
<p>Číslo projektu: VG20132015125</p> <p>Žadatel: ČVUT Praha</p> <p>Název projektu: RFID lokalizátor</p>	Cena Rektora ČVUT za aplikaci výsledků vědecké, výzkumné, umělecké a tvůrčí práce v praxi
<p>Číslo projektu: VG20102015006</p> <p>Žadatel: VUT Brno</p>	Prof. Dražanský - Medaile III. stupně ředitele Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje za dlouhodobou nadstandardní a vynikající spolupráci se Službou kriminální

<p>Název projektu: Nástroje a metody zpracování videa a obrazu pro boj s terorismem</p>	<p>policie a vyšetřování KŘP Jihomoravského kraje za dlouhodobou spoluprací, která probíhala již v době řešení projektu.</p>
<p>Číslo projektu: VG20102015062</p> <p>Žadatel: Clean – air s.r.o., ČVUT Praha, a MV-GŘ HZS - Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč</p> <p>Název projektu: Výzkumná podpora HZS ČR a dalších složek IZS ČR</p>	<p>Získání Ceny kvality EFQM, úroveň EXCELLENCE, 4 STARS</p>
<p>Číslo projektu: VG20112014044</p> <p>Žadatel: VŠCHT Praha</p> <p>Název projektu: Vytvoření metrologických a legislativních předpokladů pro rozhodování v oblasti kriminalistiky</p>	<p>člen realizačního týmu se stal hodnotitelem mezinárodního panelu pro THC</p>
<p>Číslo projektu: VG20102013064</p> <p>Žadatel: Ministerstvo vnitra Kriminalistický ústav Praha a Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.</p> <p>Název projektu: Prostředky pro identifikaci obrazového záznamového zařízení, autentifikaci a rekonstrukci obrazu</p>	<p>Vláda ČR - Cena Bezpečnostní rady státu za významný přínos k rozvoji vědy, výzkumu a vzdělání v oblasti ochrany obyvatelstva, civilního nouzového plánování, krizového řízení, integrovaného záchranného systému a kritické infrastruktury a za vynikající výsledky v expertní, vydavatelské a popularizační činnosti</p>

PŘÍLOHA Č. 3 PŘÍKLADY PŘEDÁNÍ VÝSLEDKŮ PROJEKTŮ KONCOVÝM UŽIVATELŮM

Projekt	Využití výsledků v roce 2016	Využití výsledků v roce 2017	Využití výsledků v roce 2018	Využití výsledků v roce 2019
<i>Osobní bezpečnostní dohledový systém pro podporu výcviku a zásahu jednotek IZSVG20102015002</i>	Opakované nasazení a testování prototypu systému Flexi Guard na hasičském výcvikovém polygonu ve Zbirohu.	Systém byl zpřístupněn členům IZS v rámci projektu Koncept Praha – probíhá realizace 30 testovacích sad pro členy HZS Praha. Výsledky projektu byly též zařazeny do výuku v rámci oboru Plánování a řízení krizových situací, vyučovaném na FBMI ČVUT.	<p>Ve spolupráci se SÚJCHBO byl vytvořen a do systému FlexiGuard integrován externí senzor rektální teploty. Sada 2 centrálních jednotek FlexiGuard spolu se 14 externími senzory je nyní prakticky v ostrém provozu nasazena v klimatické komoře SÚJCHBO v Příbrami.</p> <p>Pokračovalo ostré testovací nasazení 30 funkčních vzorků systému koncovým uživatelem CASRI (Vědecké a servisní pracoviště tělesné výchovy a sportu zřízené Ministerstvem obrany ČR), zejména při bezpečnostní monitoraci při specializovaném protiteroristickém výcviku SERE ve vojenském výcvikovém prostoru ve Vyškově.</p> <p>Doplňek k ochraně duševního vlastnictví: Na systém byla v roce 2018 podána patentová přihláška ÚPV č PV 2018-744 s odbočeným užitným vzorem.</p>	
<i>Robot pro hledání osob v závalech a lavinách VG20102014024</i>	V roce 2016 se řešila komercializace robota se společností Start It Up!, Americká 340/31, 120 00, Praha. Tato komercializace nedospěla prozatím k úspěchu (je stále otevřená), proto jsme na sklonku roku začali řešit další komercializaci, která se nyní posunula blíže k domluvě – konkrétně se společnostmi HCM Line s.r.o., Drtinova	Došlo k jednání ohledně odprodeje licence k užití dílčích částí robota. Jednání však byla ukončena nezájmem partnera v pokračování těchto jednání.		

	557/10, 105 00, Praha a Certicon a.s., Evropská 11, 160 00, Praha. V současné chvíli dojednáváme podrobnosti spolupráce v oblasti výsledků projektu.			
<i>Výzkum detekce improvizovaných výbušin psy</i> VG20102014032	Pro odbor služební kynologie a hipologie Policejního Prezidia Policie ČR bylo vyrobeno cca. 80 sad výcvikových sad k detekci TATP pomocí psů. Odbor následně provedl otestování této sady na vybraných psech.	Prodej 400 ks výcvikových sad pro vtisk pachové stopy TATP; prodávající: Univerzita Pardubice, kupující: Ministerstvo vnitra ČR; smlouva č.j. PPR-30417-10/ČJ-2017-990670	Byl realizován prodej výcvikového materiálu+ k detekci TATP a HMTD složce MO ČR (vojenského zařízení 6848 Chotyně) Patent byl využit k uzavření licenční smlouvy mezi Univerzitou Pardubice a potenciálním výrobcem výcvikové sady. Výroba zatím zahájena nebyla, a proto ani žádný finanční zisk v roce 2019 realizován nebyl.	Patent byl využit k uzavření licenční smlouvy mezi Univerzitou Pardubice a potenciálním výrobcem výcvikové sady. Výroba zatím zahájena nebyla a proto ani žádný finanční zisk v roce 2019 realizován nebyl.
<i>Moderní struktury fotonických senzorů a nové inovativní principy pro detekci narušení integrity systémů a ochranu kritických infrastruktur – GUARSENSE</i> VG20102015053		Výsledky projektu byly využity při dokončení výzkumného projektu ÚJV Řež při testování optovláknových senzorů pro měření stability, kompaktnosti a soudržnosti kontajnementu JE Temelín. Při porovnání řady testovaných navzájem konkurenčních senzorových technologií vyšly optovláknové senzory jako nejlepší a pro případnou budoucí instalaci na kontajnementu jako nejvhodnější.		
<i>Automatizovaný komplexní informační systém pro vzdálené řízení krizových situací v</i>	Ve formě stažení z internetu s omezenou funkcí. V případě splnění licenčních podmínek pak po zaslání licence plně zprovozněny.	Ve formě stažení z internetu s omezenou funkcí. V případě splnění licenčních podmínek pak po zaslání licence plně zprovozněny.		

železniční dopravě s důrazem na kritickou infrastrukturu VG20122015070				
Zavedení nových metod a postupů v oblasti grafických analýz VG20122015072		Výsledky – certifikované metody – byly zpřístupněny policejním znaleckým pracovištím v ČR (OKTE) a dále zahraničním znaleckým pracovištím ve skupině EDEWG (Evropská skupina znalců na zkoumání dokumentů) a také ve skupině ASQDE (Americká společnost znalců na zkoumání dokumentů).		
Aplikovaný výzkum nové generace ochranných masek s nanofiltry ke zvýšení ochrany osob z konstrukčního, technologického a materiálového hlediska VG20122014078			Licenční smlouva a smlouva o poskytnutí know-how byly uzavřeny již v předchozích letech. Cílem nabyvatele práv z licenční smlouvy bylo a je uvést výsledky projektu na trh včetně testování.	Licenční smlouva a smlouva o poskytnutí know-how byly uzavřeny již v předchozích letech. Cílem nabyvatele práv z licenční smlouvy bylo a je uvést výsledky projektu na trh včetně testování.

<p><i>Užití vláknocementových kompozitů pro zvýšení ochrany technické infrastruktury a obyvatelstva proti teroristickému útoku</i></p> <p>VG20132015114</p>	<p>Řešitelský kolektiv se ucházel o podporu založení spin-off společnosti z prostředků rámcového programu ČVUT (TAČR), leč bez úspěchu. V současné době se pracuje na novém řešení, které bude přihlášeno k patentové ochraně.</p>	<p>Jsou nabízeny servisní služby společnosti LafargeHolcim. Zejména se jedná o experimentální vyšetřování výbuchové odolnosti a následné numerické vyhodnocení.</p>		
---	--	---	--	--

