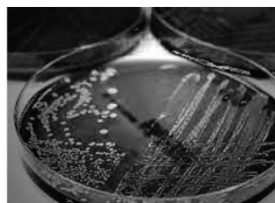
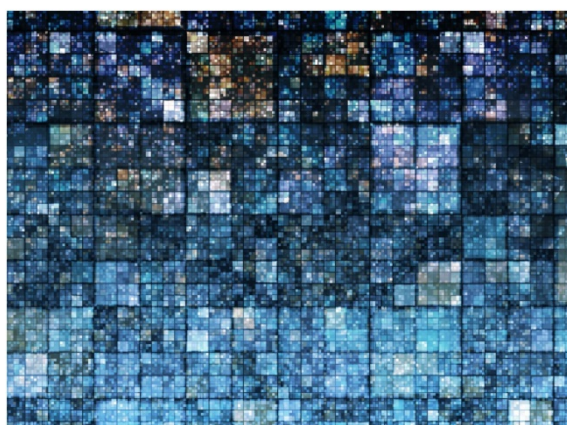




MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY

Zpráva o implementaci výsledků Programu bezpečnostního výzkumu České republiky 2010-2015 (Program VG)



Odbor bezpečnostního výzkumu
a policejního vzdělávání MV

OBSAH

Manažerské shrnutí	3
Úvod	3
Úvodní informace o Programu VG	3
Metodika hodnocení nakládání s výsledky	4
Metodika hodnocení přínosů – referenční rámec	5
Využití výsledků Programu	6
Ekonometrická analýza	10
Dopady Programu na příjemce	12
Širší celospolečenské dopady	21
Závěr	27
Seznam grafů a obrázků	29
Samostatná příloha č. 1: Případové studie za období 2016-2020 Programu bezpečnostního výzkumu ČR v letech 2010-2015	

Zpracoval:

Mgr. Michaela Ceklová

Mgr. Lenka Miglierini

PaedDr. Jan Vykoukal

MANAŽERSKÉ SHRUTÍ

- Materiál „Zpráva o implementaci výsledků programu Bezpečnostního výzkumu ČR 2010-2015 (Program VG)“ je předkládána na základě Metodiky hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací (UV č. 107/2017) a na základě Základních principů přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací (UV č. 351/2015).
- Materiál je rozdělen na dva samostatné celky, jedním z nich je hodnocení dopadů (využití výsledků, ekonometrická analýza, dopady na příjemce, širší celospolečenské dopady), druhým jsou případové studie, které dokládají využitelnost výsledků bezpečnostního výzkumu v praxi.
- Program bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010-2015 (Program VG) byl realizován od roku 2010-2015.
- V rámci Programu VG bylo podpořeno 134 projektů, do kterých se jako řešitelé zapojily především veřejné vysoké školy, veřejné výzkumné instituce (69 subjektů a 4 resortní výzkumné organizace) a 58 soukromých podniků.
- Dosažena byla celá škála aplikovaných výsledků, typu metodika, software nebo technicky realizované výsledky.
- Z provedeného hodnocení vyplývá, že Programu VG je možné hodnotit jako úspěšný.

ÚVOD

ÚVODNÍ INFORMACE O PROGRAMU VG

Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010-2015 (dále jen „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“) a s UV č. 743/2008 k návrhu Meziresortní koncepce bezpečnostního výzkumu a vývoje České republiky (dále jen „MKBV2009“).

Posláním Programu bylo podpořit výzkumné a vývojové aktivity v oblasti bezpečnostního výzkumu v souladu s věcnými prioritami 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.

V rámci Programu VG bylo celkem podpořeno 134 projektů, rozpočet Programu VG činil 2 108 628 tis. Kč.

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>.

METODIKA HODNOCENÍ NAKLÁDÁNÍ S VÝSLEDKY

Metodika sledování implementace je, nejen v oblasti bezpečnostního výzkumu, v současnosti stále ve vývoji, a proto nejsou výsledky zcela homogenní.

Oporou pro přístup MV k hodnocení dopadů jsou Základní principy přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací (UV č. 351/2015, dále jen „Principy hodnocení programů“). V souladu s tímto dokumentem se uskutečňuje s časovým odstupem 5-ti let od ukončení Programu VG.

Materiál je rozdělen na dva hlavní samostatné celky. Po dobu 4 let probíhal sběr dat od příjemců účelové podpory Programu VG každoročně. Tento monitoring vyplýval z povinnosti, kterou ukládá smlouva mezi poskytovatelem a příjemcem účelové podpory. Jedná se o každoroční předkládání zprávy o využití výsledků projektu v souladu s Plánem využití výsledků, který byl 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.

Monitoring probíhal pomocí online formuláře. Formulář byl 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 obsahoval úvod, kde jsou zevrubně popsány instrukce pro respondenta a také připomíná povinnost příjemce k vyplnění. Formulář byl 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 byla zaměřena na zjištění informace o tom, zda byl či nebyl daný způsob implementace ve sledovaném roce realizován. Dotazník tedy umožňoval 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, byla připravena volná pole pro komentáře vysvětlující či doplňující poskytnuté informace.

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

Na základě sesbíraných dat od příjemců podpory tak 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.

Druhá část zprávy prezentuje jednotlivé případové studie využití výsledků a jejich přínos pro bezpečnostní praxi. Pro sběr této informace byl využit v posledním roce dotazníkového šetření odlišný dotazník se sadou otevřených otázek. Formulář byl pro tento účel členěn na základní informace

o ukončeném projektu jako je popis hlavního uchazeče a dalších účastníků, výše dotace, závěrečné hodnocení projektu a dále následovalo několik popisně-informačních otázek, kdy příjemce popsal hlavní výstup/výsledek projektu ve formě abstraktu, hlavní přínosy ve formě abstraktu, uživatelé výsledku s ohledem na to, kdo je skutečný uživatel výsledku v komparaci s předpokládaným uživatelem výsledků projektů, který byl uváděn v projektovém návrhu při podávání návrhů projektů do veřejné soutěže. Nejobsáhlejší část otevřeného dotazníkového šetření pak tvořily příklady v praxi, kde příjemce uváděl konkrétní dopady do bezpečnostní praxe, tzn., jak se díky výsledku podpořeného projektu zlepšil daný stav oproti předchozímu, kde a jakým způsobem se výsledek uplatňuje, co se zlepšilo, popř. zlepší, jaké jsou další plány apod.

V souladu s výše uvedeným byl zvolen následující přístup k hodnocení oblastí, doporučených Principy hodnocení programů:

- **Využití výsledků Programu** – tato část hodnocení se věnuje využití výsledků Programu VG, kdy se předpokládala celá škála využití výsledků v rámci bezpečnostní praxe. Hodnocení v této části vychází z konkrétních informací a je doplněno výše zmíněnými případovými studiemi jednotlivých příjemců.
- **Ekonometrická analýza** dopadů Programu VG v duchu Základních principů hodnocení programů není na bezpečnostní výzkum zcela aplikovatelná. Z hlediska jeho zaměření na bezpečnost jako primární cíl státu jsou těžko vyhodnotitelné ekonomické ukazatele. Nicméně obecný přehled o možných ekonometrických dopadech je možné nastínit na základě dotazníkového šetření, nicméně se jedná pouze o obecné informace.
- **Dopady Programu na příjemce** – tato část hodnocení se věnuje dopadům na příjemce, postupně se bude věnovat především řízení projektů výzkumu a vývoje, rozvoji výzkumných týmů, vzdělávání, včetně juniorních výzkumníků a dopadům Programu VG na infrastrukturu
- **Širší celospolečenské dopady** – k hodnocení tohoto kritéria přistoupilo MV z hlediska významu bezpečnostního výzkumu a jeho výsledků pro rozvoj bezpečnostního systému jako jednoho z pilířů trvale udržitelného společenského rozvoje. Hodnocení v této části proto vychází z přínosů výsledků projektů pro rozvoj bezpečnostních sborů a ústředních orgánů státní správy, které plní úkoly v oblasti vnitřní bezpečnosti jako celku.

METODIKA HODNOCENÍ PŘÍNOSŮ – REFERENČNÍ RÁMEC

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.

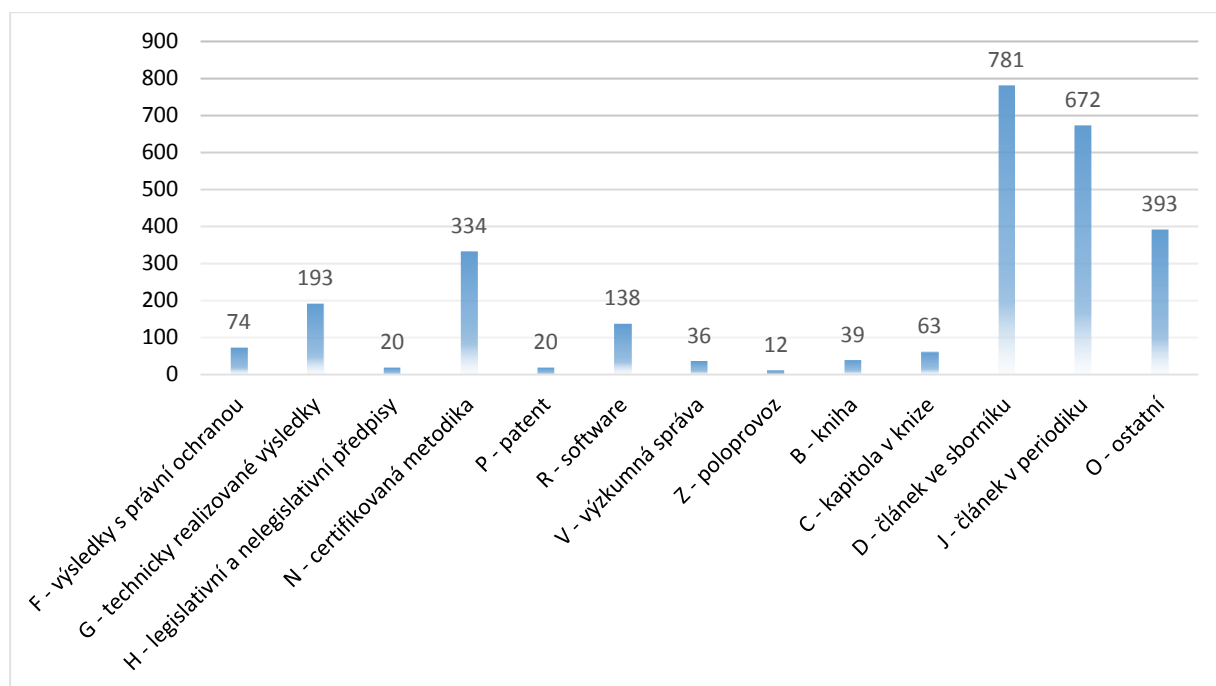
Očekávané přínosy Programu byly následující:

- 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.

VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ PROGRAMU

V Programu VG byly podporovány pouze projekty, které odůvodněně předpokládaly dosažení alespoň jednoho nového výsledku výzkumu a vývoje, jejichž druh specifikuje Metodika hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací.



Obrázek 1: Celkový počet výsledků v Programu VG

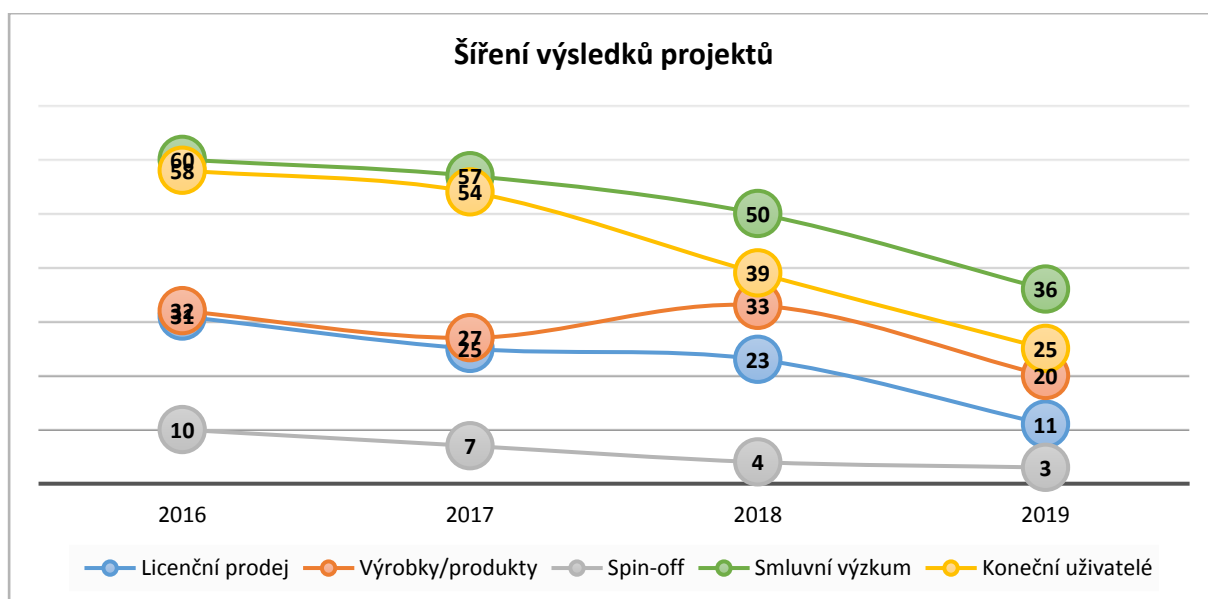
Základem pro realizaci přínosů, které jsou fundamentálním argumentem pro existenci programu, je uplatnění výsledků v praxi. Otevřenost programu a tematický rozsah, spolu se specifiky bezpečnostní problematiky, vedou k tomu, že se v programu vyskytuje celá řada způsobů uplatnění hlavních

výsledků. Pro přehlednost a získání přehledu o zaměření programu, je třeba tyto způsoby alespoň schematicky systematizovat. Prvním možným členěním je charakter konečného uživatele, na nějž se výsledky zaměřují. Programový text prezentuje celý rozsah potenciálních uživatelů, od státu přes samosprávu, podniky až po jednotlivce, či veřejnost. V tom ohledu opět vychází z nejširšího možného chápání bezpečnosti. Toto spektrum lze logicky oddělit podle osy veřejný – privátní uživatel. Z podstaty věci se totiž tyto dvě komunity zásadně liší v nárocích na kvalitativní parametry výsledků, jejich charakter i způsob přenosu do praxe. To je důsledek jejich odlišné role v rámci problematiky zajišťování bezpečnosti. Vzhledem k tomu, že výzkumné prostředí dominantně chápe podporu na aplikovaný výzkum jako „zadání“ a implicitně předpokládá, i v programech veřejné soutěže, že poskytovatel bude automaticky uživatelem výsledku a v té souvislosti se také aktivně zapojí do implementace, lze pozorovat v řadě případů ambici přímo předat výsledky konečnému uživateli. Tato forma implementace je relevantní zejména pro specifické typy výsledků, které jinou cestou pravděpodobně uplatnit nelze, které ale zároveň disponují potenciálem pro přínos ve vysoce specializovaných agendách. Na druhou stranu, zejména projekty v kolaboraci s průmyslem, nebo realizované pouze podnikovou sférou, logicky, zachovávají ambici komerčně šířit výsledky.

Předpokládaný dominantní typ využití výsledků v Programu VG předpokládal přímé předání veřejnému uživateli, primárně bezpečnostním a záchranným sborům a ústředním orgánům státní správy, které plní úkoly v oblasti bezpečnosti státu. Toto bylo dáno z části charakterem řady projektů, zaměřených na metodiky, nelegislativní předpisy a různé analytické nástroje, které mimo státní sféru najít využití nemohou, nebo mohou jen velmi omezeně. Dále tento typ implementace uvádí projekty výzkumných organizací, které jsou zapojeny do bezpečnostního systému, nebo obranného systému, a plní tak dvojí roli ve vztahu k výsledkům: jsou příjemci i konečnými uživateli. Komerční uplatnění ve státním sektoru předpokládaly zejména projekty zaměřené na specializované technologie nebo techniku, kterou dominantně využívají bezpečnostní a záchranné sbory. Tyto výsledky tak lze uplatnit nejen v ČR, ale i na dalších trzích. Jde tak o skupinu relevantní z hlediska podpory trhu bezpečnostních technologií.

Poměrně specifická skupina podpořených projektů předpokládala volné šíření výsledků ve veřejném prostoru. Program tu podpořil projekty dvojího typu. Jednak jde o projekty na průsečíku bezpečnosti a zdravotnictví (biologické hrozby, farmaka a medikamenty v krizových situacích, diagnostika za krizových stavů). Tyto projekty nicméně nedosahují aplikovatelnosti v bezpečnostní praxi, proto pokračují navazujícím výzkumem. Dále se jednalo o projekty, které předpokládaly výsledky šířené mezi odbornou veřejností ve specifických oborech, nikoliv však omezené na státní sféru, zejména projekty věnující se problematice dopravy a jaderné bezpečnosti, či životního prostředí.

Projekty zaměřené do veřejného prostoru (tedy na privátní uživatele) tvořily menšinu podpořených projektů, přičemž byly dominantně orientovány do oblasti krizového řízení a ochrany perimetru. Projekty v tomto segmentu jsou relativně úspěšné a takřka vždy řešené s účastí podniku. Jde tak o oblast podpory trhu bezpečnostních technologií, který se dynamicky rozvíjí. Jde také o oblast zájmu, která může mít potenciálně široký dopad na priority bezpečnostní politiky tam, kde se zájem státu protíná s odpovědností soukromého subjektu – např. v ochraně kritických infrastruktur nebo tzv. měkkých cílů (dopravních uzlů, škol, nákupních center a jiných veřejných prostor s vysokou koncentrací osob).

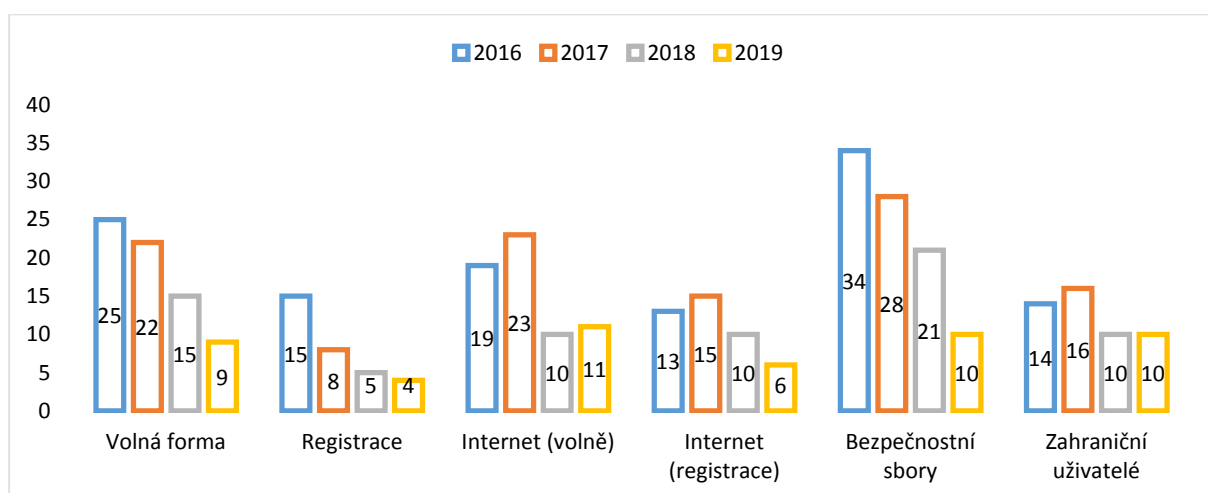


Obrázek 2: Šíření výsledků projektů v Programu VG

Na základě sběru dat je možné tuto tezi potvrdit. 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.

Přímé předání konečným uživatelům bylo v rámci dotazníkového šetření podrobněji rozpracováno do následujících kategorií:

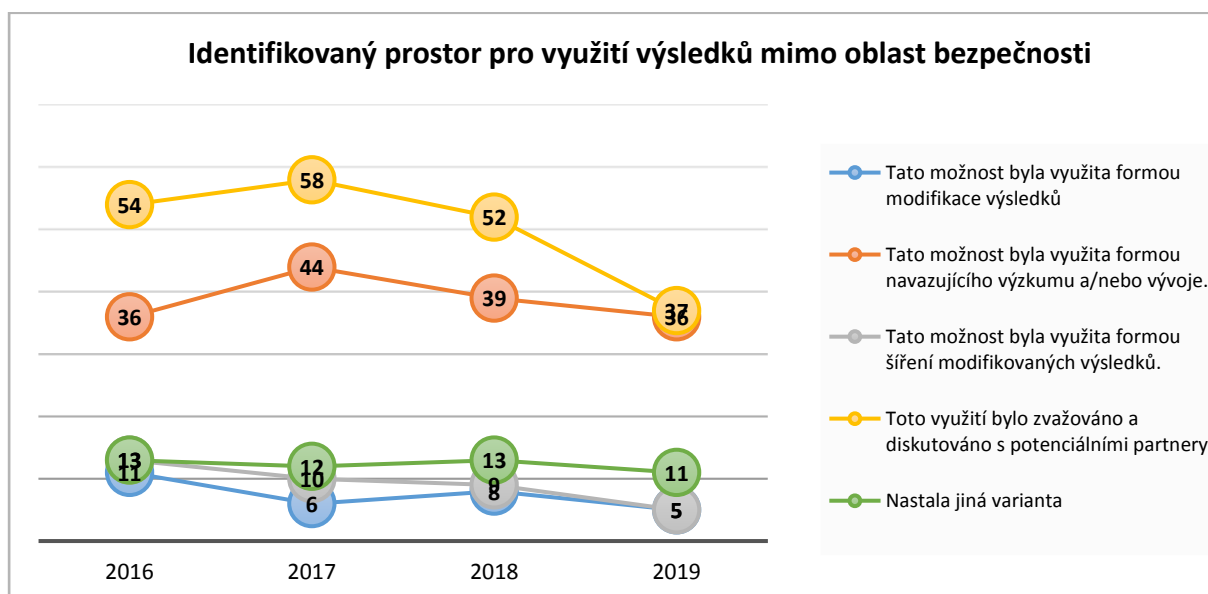
- výsledky byly šířeny mezi konečnými uživateli fyzickou formou zcela volně
- výsledky byly šířeny mezi konečnými uživateli fyzickou formou na základě registrace nebo jiné kontroly přístupu
- výsledky byly šířeny prostřednictvím internetu zcela volně
- výsledky byly šířeny prostřednictvím internetu na 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 3: 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.

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



Obrázek 4: Identifikovaný prostor pro využití výsledků mimo oblast bezpečnosti

Nejčastěji variantou využití výsledků projektu mimo oblast bezpečnosti bylo zvažování a diskuse s potenciálními partnery. Poměrně četnou variantou je také možnost využití formou navazujícího výzkumu nebo vývoje. V konkrétních případech je uváděno, že s výsledky mimo oblast bezpečnosti je

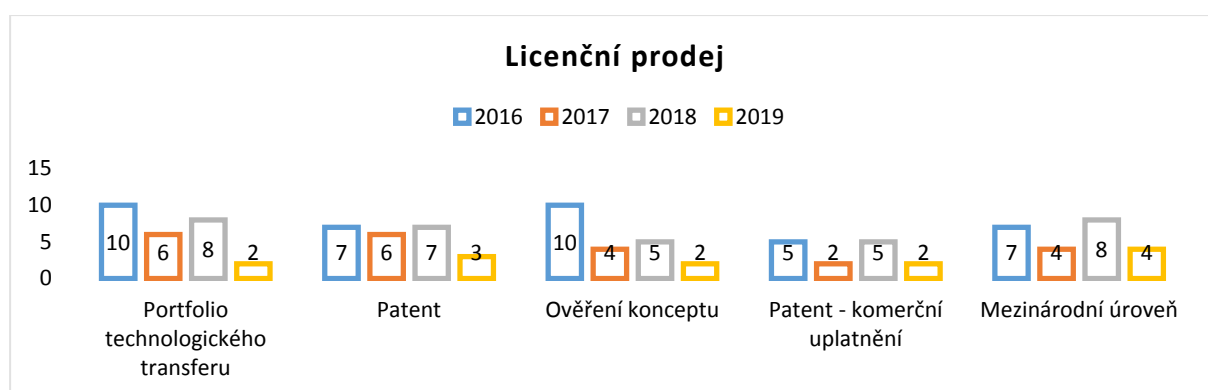
nakládáno např. ve všeobecném vzdělávacím procesu, v medicíně a lékařství, v geografii, antropologii či vodohospodářství.

Konkrétní příklady využití výsledků v praxi obsahuje druhá část zprávy – Příloha č. 1., čímž je doložen očekávaný přínos Programu VG, a to podpořit zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe.

EKONOMETRICKÁ ANALÝZA

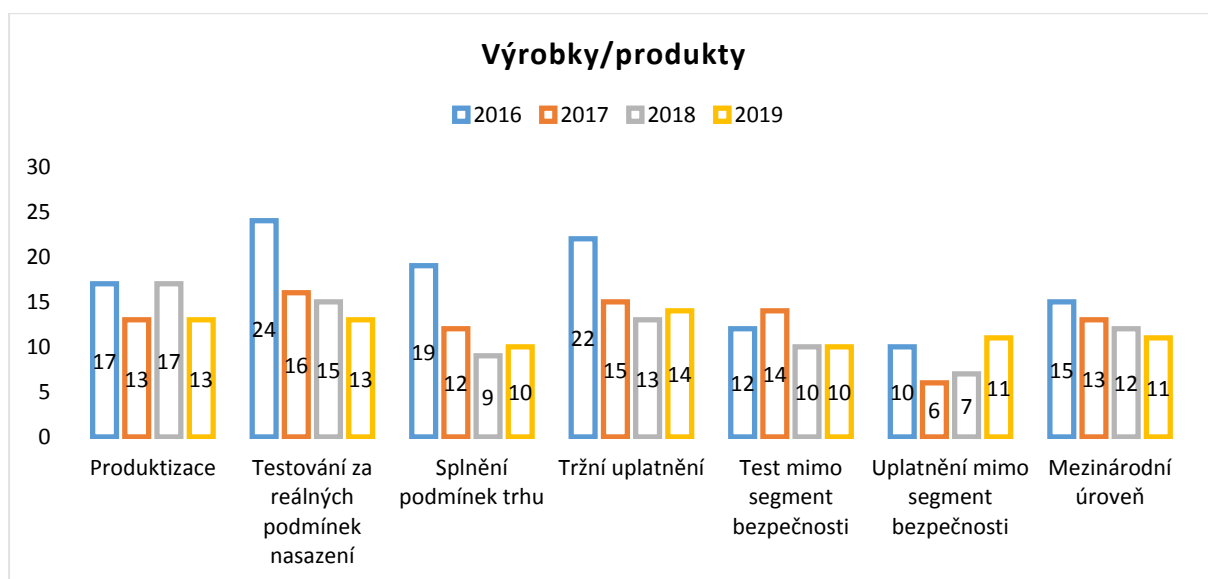
S ohledem na to, že bezpečnostní výzkum je charakteristický specifickým postavením, kdy je nutné vnímat bezpečnost jako službu široké veřejnosti, přičemž garantem této služby je stát, není možné vyčíslit ekonomické přínosy, jako jsou výrobní náklady, výnosy, export, zisk atd., ale lze předpokládat, že ekonomický význam bezpečnostního výzkumu se prokáže formou ušetřených finančních prostředků.

Dotazníkové šetření se nicméně zaměřilo na komerční šíření výsledků, které sice neobsahuje žádné finanční ukazatele ve formě výrobních nákladů, výnosů, export a zisk, ale obsahovalo sady otázek věnující se komerčnímu šíření a uplatnění ve formě licenčního prodeje, výrobků/produktů, spin-off nebo smluvního výzkumu.



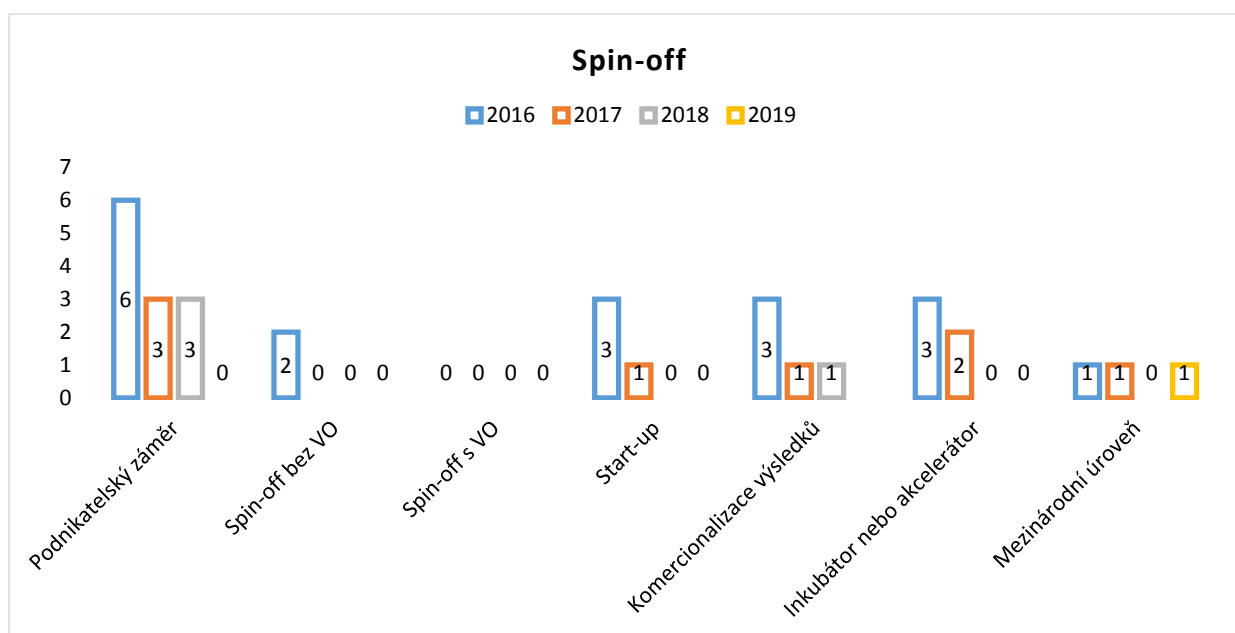
Obrázek 5: Licenční prodej

V kontextu zaměření Programu VG na aplikovaný výzkum a experimentální vývoj lze informace ohledně licenčního prodeje 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.



Obrázek 6: Výrobky/produkty

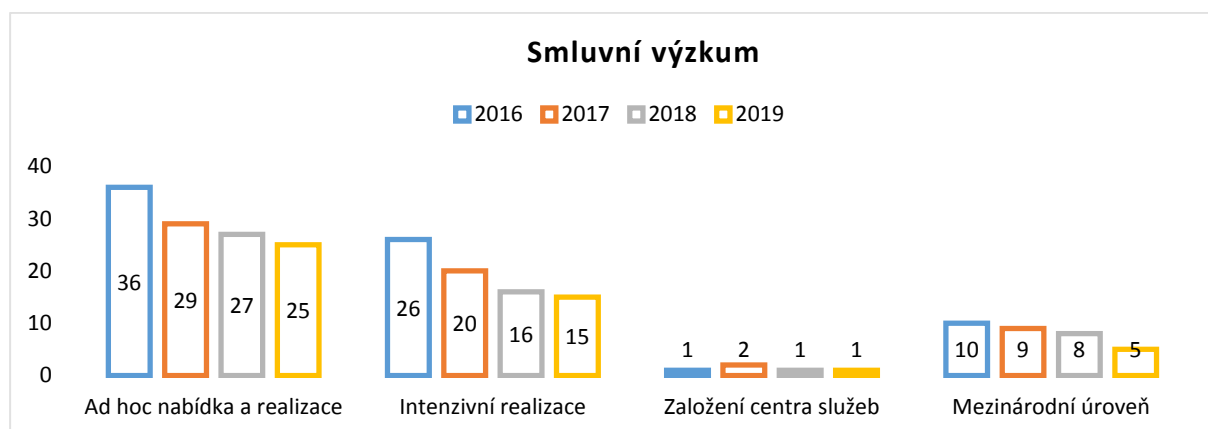
Nejčastější formou šíření výsledků cestou prodeje navazujících výrobků či produktů byla možnost, že výsledky byly předmětem testování za reálných podmínek nasazení nebo byl produkt tržně uplatňován. S tímto výsledkem lze vyjádřit spokojenost, neboť se tím naplnily předpoklady a cíle programu, resp. využití výsledků v bezpečnostním systému či jejich komerční využití.



Obrázek 7: 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. Nicméně u třech projektů došlo k možnosti, že byl v návaznosti na výsledky projektu vytvořen záměr podnikatelského plánu, přičemž u projektu *Behaviorální detekce pokročilých útočníků v počítačových sítích* (VG20122014079) došlo k následnému založení spin-off firmy, která byla úspěšně inkubována a lze ji považovat za start-up, který aktivně připravuje výrobu produktů. V rámci

tohoto projektu byl zároveň záměr využít výsledky projektu k realizaci navazujícího podnikatelského plánu na mezinárodní úrovni.



Obrázek 8: 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.

Jedním z přínosů Programu VG bylo 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. Jak bylo uvedeno výše, ačkoliv je nemožné vyčíslit bezpečnostní přínosy, kapitola přináší alespoň základní přehled o komercializaci výsledků. Zjednodušeně řešeno, komercializace výsledků bezpečnostního výzkumu dělá výsledky dostupnější pro další subjekty podílející se na bezpečnosti státu a jeho obyvatel, nejedná se a priori o bezpečnostní a záchranné sbory a další složky bezpečnostního systému ČR, spíše o soukromé bezpečnostní služby či širokou veřejnost, která má tak přístup k novým poznatkům z oblasti bezpečnosti.

Toto

umožní i samotné široké veřejnosti samostatně zvyšovat vlastní připravenost na různé mimořádné situace, krizové situace, od lepší informovanosti přes lepší připravenost, což vede k 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

DOPADY PROGRAMU NA PŘÍJEMCE

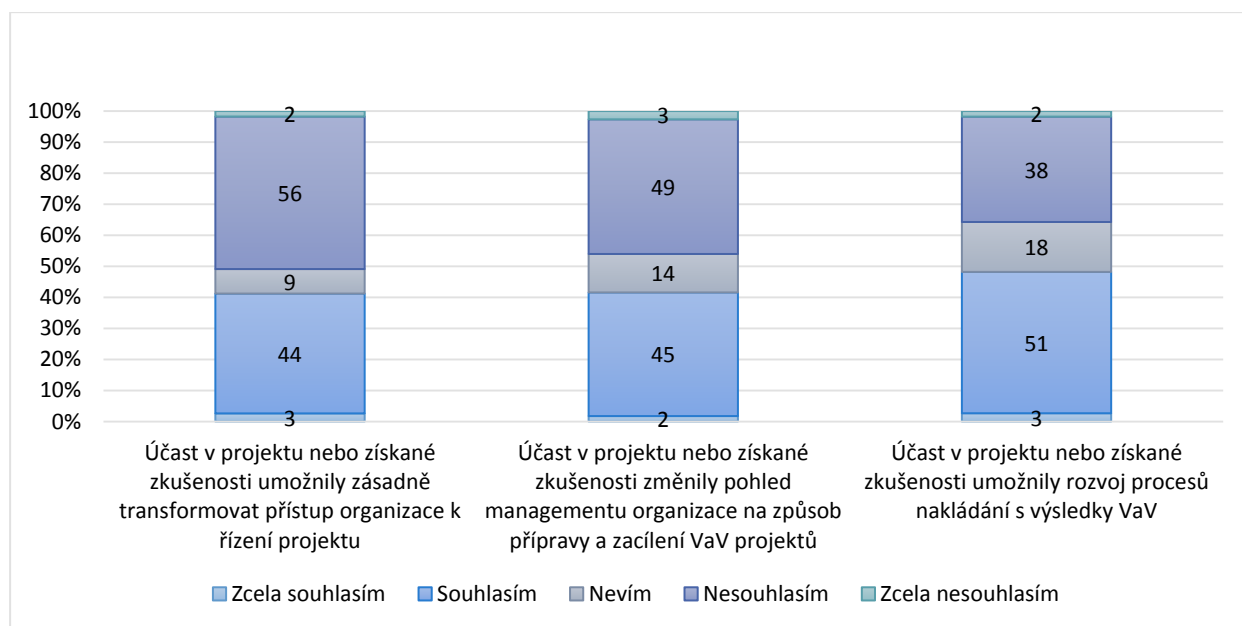
Program VG sledoval také sekundární přínosy, kterými se rozumí především přínosy pro zapojené subjekty podílející se na řešení projektů. Program VG byl otevřeným nástrojem, na řešení projektů se tak podílela celá řada subjektů od výzkumných organizací, především vysokých veřejných škol a specifických výzkumných organizací zaměřených na oblast bezpečnosti jako jsou například příjemci institucionální podpory MV, tak velké množství soukromých subjektů.

K účelu zjištění dopadů na příjemce bylo využito strukturované dotazníkové šetření, a to na úrovni jednotlivých příjemců, které bylo provedeno bezprostředně po ukončení Programu VG. Struktura

dotazování potom vycházela ze zájmových oblastí Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací a činnosti poskytovatele. Poptávána byla stanoviska příjemců v následujících oblastech:

- Řízení projektů výzkumu a vývoje (dále jen „VaV“)
- Rozvoj výzkumných týmů
- Vzdělávání, včetně juniorních výzkumníků
- Infrastruktura

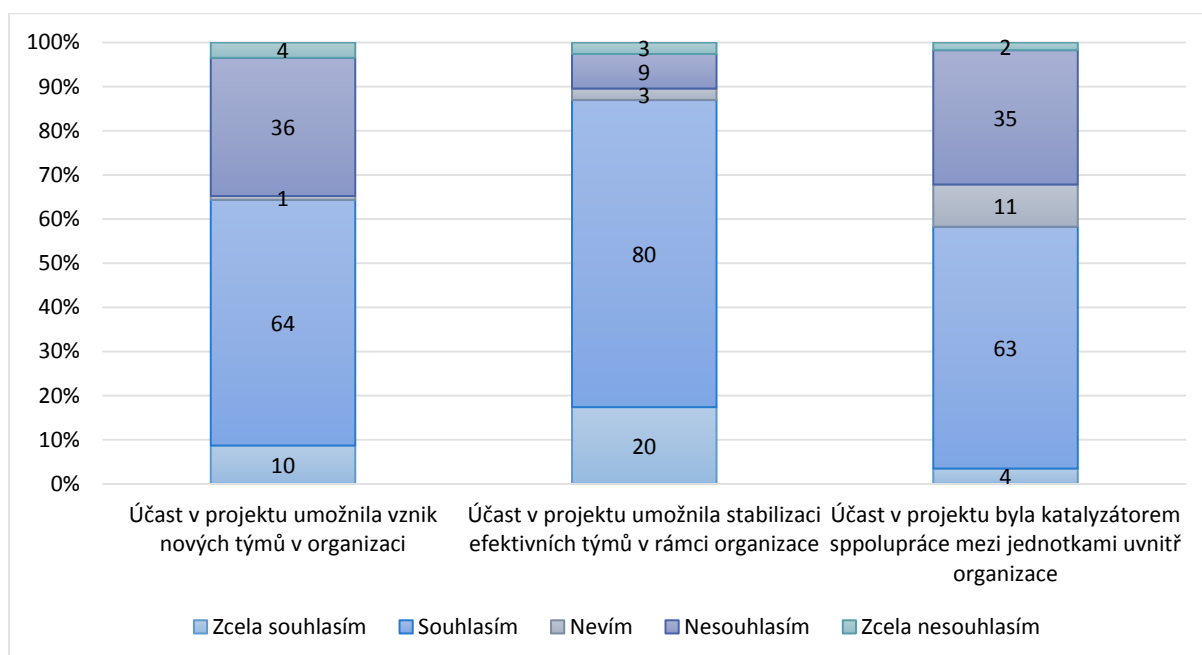
Respondenti vyjadřovali svůj souhlas nebo nesouhlas s výroky v jednotlivých oblastech a shrnutí jejich odpovědí jsou prezentována v následujících grafech.



Obrázek 9: Dopady na příjemce v oblasti řízení projektů VaV

V oblasti řízení projektů bylo možné pozorovat spíše slabší transformační vliv Programu VG. Ve všech 3 sledovaných dimenzích dané oblasti byl výsledek v zásadě vyrovnaný a respondenti se souhlasně vyjadřovali v cca 40% případech.

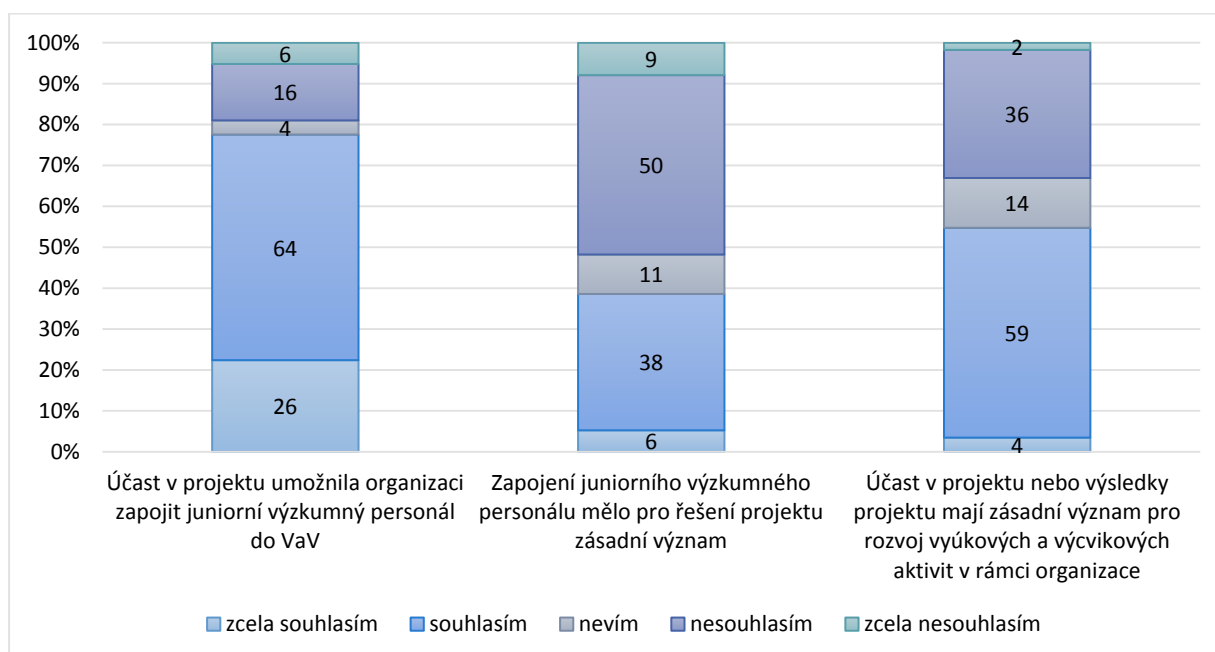
I to lze vnímat jako pozitivní, vzhledem k tomu, že dotace formou projektů v oblasti VaV rozděluje celá řada subjektů již poměrně dlouhou dobu a bylo by tak možné předpokládat, že se příjemci tomuto systému přizpůsobili a projektové řízení již akceptovali jako normu. To platí zejména pro tradiční příjemce, jako jsou vysoké školy a veřejné výzkumné instituce.



Obrázek 10: Dopady na příjemce v oblasti rozvoje výzkumných týmů

Oproti oblasti projektového řízení je transformační vliv programu v oblasti organizační výraznější. Jednoznačný stabilizační efekt ukazovaly názory respondentů zejména v oblasti udržení efektivních týmů v rámci organizace. Podstatný pozitivní vliv šlo vidět také v utváření nových týmů v organizaci nebo v rozvoji spolupráce organizačních jednotek.

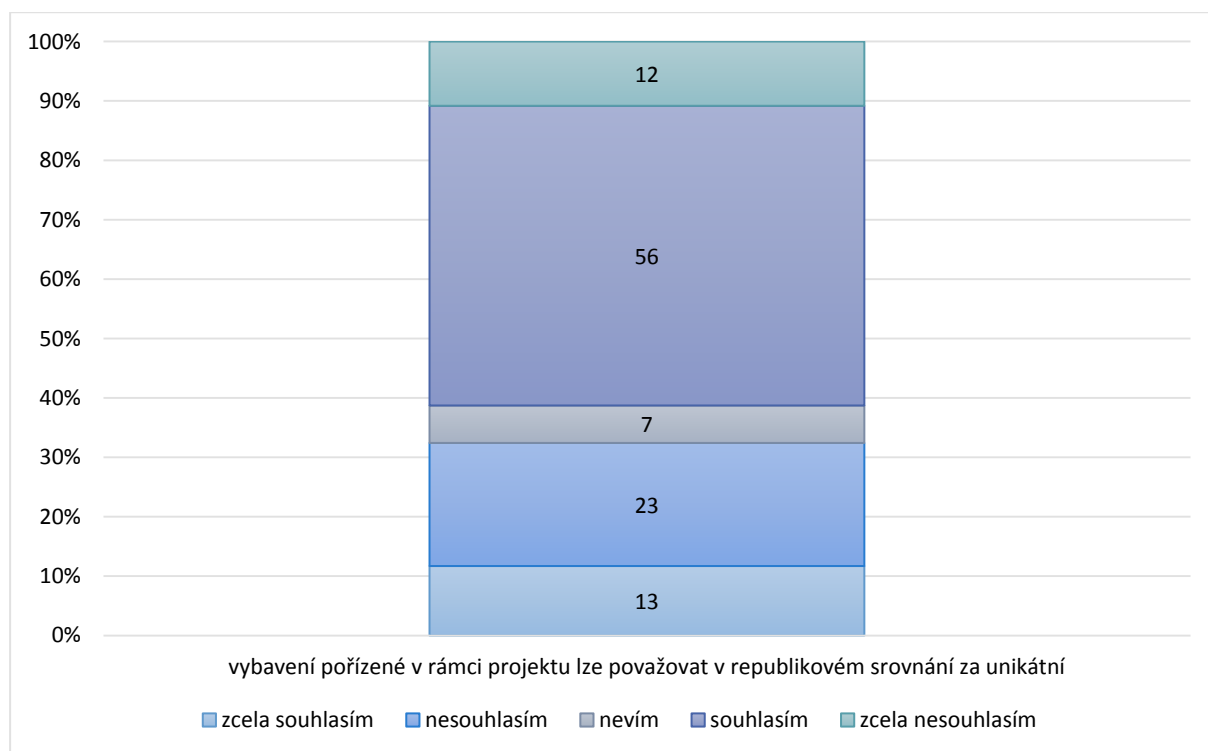
Z hlediska cílů NP VaVaI považujeme za významný výsledek v oblasti zapojení juniorního personálu do výzkumné činnosti, které programové projekty umožnily. Výsledek 80 % souhlasných stanovisek byl v tomto směru úspěchem, protože program žádné konkrétní požadavky na složení týmů nekladal. U 40 % respondentů dokonce převládal souhlasný postoj ke tvrzení, že zapojení juniorů mělo pro řešení projektu zásadní význam.



Obrázek 11: Dopady na příjemce v oblasti vzdělávání

V tom poskytovatel spatřuje jistou perspektivu i z hlediska bezpečnostního výzkumu, jako relativně svébytné agendy ve výzkumném prostoru. Zjevně jde o oblast přinejmenším atraktivní pro juniorní výzkumníky, kteří jsou, zvláště v některých oborech, důležitými a tedy i motivovanými a perspektivními přispěvateli.

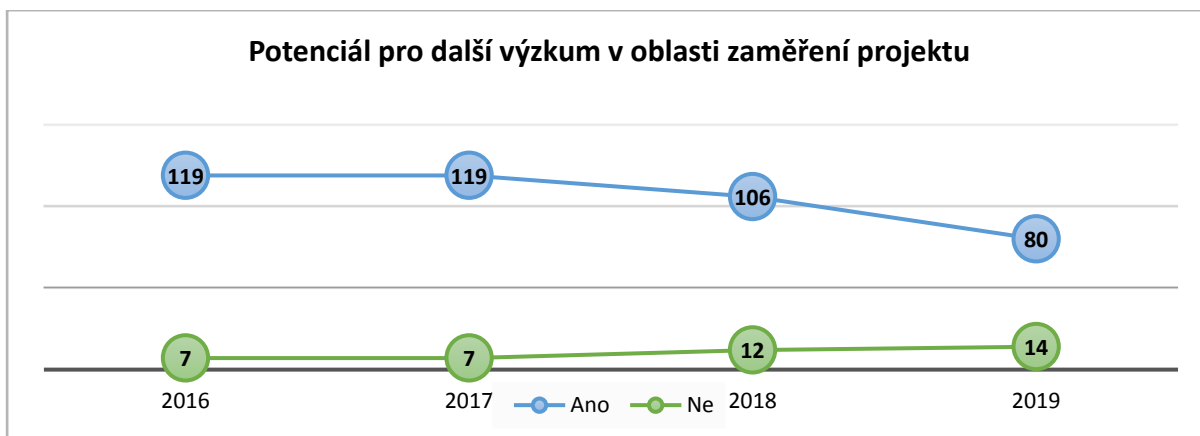
Ve více než 50% případů respondenti potvrdili dopad na rozvoj výukových a výcvikových aktivit. To má dvojí význam, neboť ne všichni souhlasící respondenti spadají do kategorie vzdělávacích institucí, respektive řada z pozitivních ohlasů pochází z organizací, které zabezpečují profesní přípravu nebo výcvik expertů v řadě vysoce specializovaných oborů (chemické zbraně, radiační ochrana apod.).



Obrázek 12: Dopady na příjemce v oblasti infrastruktury

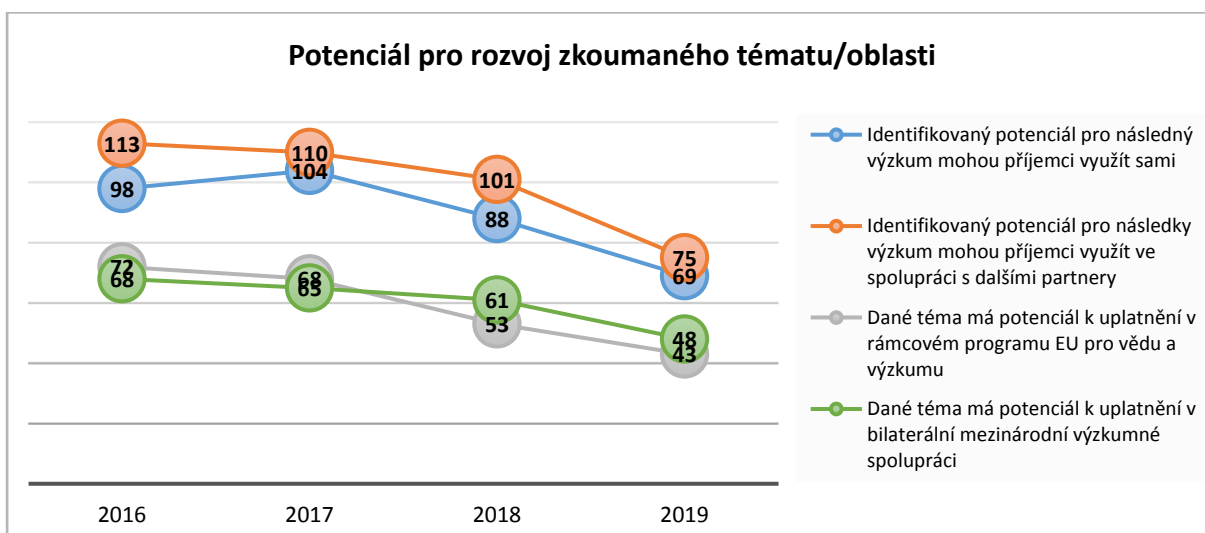
Vzhledem k tomu, že celkem cca 13% podpory z programu bylo využito na majetkové akvizice, bylo žádoucí sledovat, jak tyto investice vnímají sami příjemci podpory. Přestože souhlasná stanoviska tvořila jen cca 30% odpovědí, považujeme výsledek za pozitivní.

Navazující dotazníkové šetření, které bylo prováděno 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 jejich obyvatel, dokazuje i v době po ukončení řešení projektů navazující dopady na příjemce ve formě udržitelnosti výsledků a navazující spolupráce.



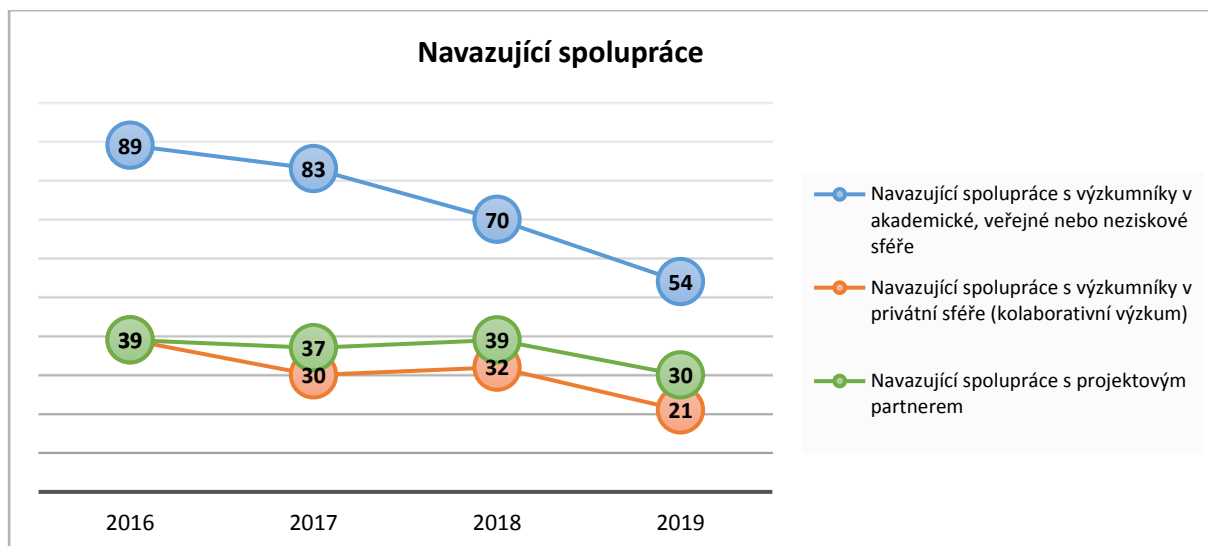
Obrázek 13: Potenciál pro další výzkum v oblasti zaměření projektu

Je patrné, že výsledky, které byly pomocí projektů dosaženy, jsou stále aktuální a existuje možnost s nimi dále pracovat a rozvíjet je. Jedná se především o možnost dalšího využití výsledků s pomocí partnerů, pomocí navazujících výzkumných aktivit, možnost uplatnění výzkumného tématu v rámcovém programu EU pro vědu a výzkum nebo je možné rozvíjet zkoumané téma v bilaterální mezinárodní výzkumné spolupráci.



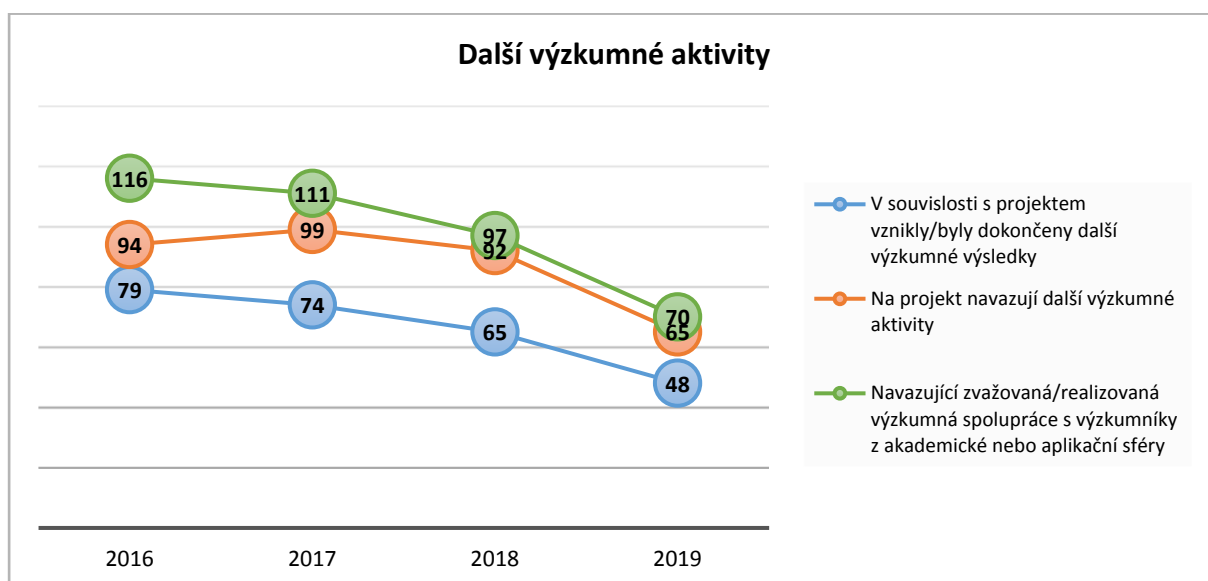
Obrázek 14: Potenciál pro rozvoj zkoumaného tématu/oblasti

Z uvedených informací 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.



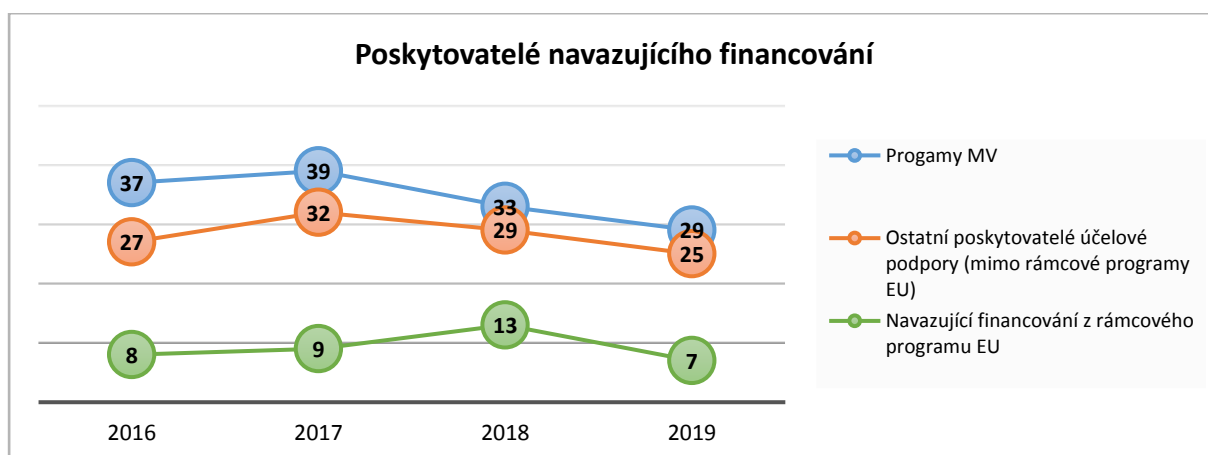
Obrázek 15: Navazující spolupráce

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. Spolupráce probíhá i na mezinárodní úrovni např. s výzkumníky z Francie (Lafarge Holcim Centre de Recherche), Izraele (Ben Gurion University of Negev) či USA (Purdue University) a Běloruska.



Obrázek 16: Další výzkumné aktivity

Informace uvedené 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. Spolupráce na mezinárodní úrovni je rozvíjena navazujícími projekty např. s universitou Stellenbosch (South Africa), Fakultou bezpečnostního inženýrství na Žilinské univerzitě v Žilině atd.



Obrázek 17: 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. Nejčastěji dochází k rozvoji navazujícího či pokračujícího výzkumu pomocí programů Ministerstva vnitra, ale i jiných poskytovatelů státní i evropské finanční podpory (TA ČR, GA ČR a OP VVV či OP Doprava atd.). 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.

Informace dokládají vysoký přínos realizace Programu VG a jeho výsledků v oblasti systémové spolupráce a součinnosti různých institucí participujících na řešení problematiky. Navazující aktivity tak 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.

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	Udělení plakety Policejního prezidenta

<p>Kriminalistický ústav Praha</p> <p>Název projektu: Zavedení nových metod a postupů v oblasti grafických analýz</p>	
<p>Číslo projektu: VG20122014079</p> <p>Žadatel: CISCO SYSTEMS (Czech Republic) s.r.o. a České vysoké učení technické v Praze</p> <p>Název projektu: Behaviorální detekce pokročilých útočníků v počítačových sítích</p>	<p>Akvizice firmy Cognitive Security Ciscem</p>
<p>Číslo projektu: VG20132015103</p> <p>Žadatel: Ústav výpočetní techniky Masarykovy univerzity</p> <p>Název projektu: Kybernetický polygon (KYPO)</p>	<p>Cena ministra vnitra 2016 za mimořádné výsledky v oblasti bezpečnostního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.</p>
<p>Číslo projektu: VG20132015112</p> <p>Žadatel: UK Praha</p> <p>Název projektu: Adaptace bezpečnostního systému ČR na měnící se ekonomickou, sociální, demografickou a geopolitickou realitu</p>	<p>Vláda ČR - Cena Jaroslava Jandy udělovaná Bezpečnostní radou státu</p>
<p>Číslo projektu: VG20132015125</p> <p>Žadatel: ČVUT Praha</p> <p>Název projektu: RFID lokalizátor</p>	<p>Cena rektora ČVUT za aplikaci výsledků vědecké, výzkumné, umělecké a tvůrčí práce v praxi za rok 2015</p>
<p>Číslo projektu: VG20132015128</p> <p>Žadatel: AKADEMIE o.p.s. a Vysoká škola báňská, Ostrava</p> <p>Název projektu: Zvýšení environmentální bezpečnosti prevencí zneužití průmyslových chemických látek k terorismu</p>	<p>- Oficiální poděkování od JCBRN Defence COE NATO Vyškov za školení a prezentace v oblasti prevence chemického terorismu s dopady na ŽP (prof. Danihelkovi)</p> <p>- U certifikované metodiky č. 1 ZEBETER, VŠB-TUO, pochvalný dopis rektora university s drobnou finanční odměnou.</p>
<p>Číslo projektu: VG20132015133</p> <p>Žadatel: ČZU Praha</p> <p>Název projektu: Zavedení umělé inseminace dlouhodobě zmrazeným spermatem do reprodukce služebních psů PCR</p>	<p>Ocenění projektů s největším finančním přínosem na slavnostní vědecké radě ČZU v Praze</p>
<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>	<p>Cena rektora ČVUT</p>
<p>Číslo projektu: VG20102015065</p> <p>Žadatel: Kriminalistický ústav Praha, Policie ČR, Přírodovědecké fakulty</p>	<p>Cena ministra vnitra za mimořádné výsledky v oblasti bezpečnostního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací 2017</p>

<p>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>	
<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 hejtmána 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: VG20102015006</p> <p>Žadatel: VUT Brno</p> <p>Název projektu: Nástroje a metody zpracování videa a obrazu pro boj s terorismem</p>	Prof. Dražanský - Medaile III. stupně ředitele Krajského ředitelství policie Jihomoravského kraje za dlouhodobou nadstandardní a vynikající spolupráci se Službou kriminální policie a vyšetřování KŘP Jihomoravského kraje za dlouhodobou spolupráci, která probíhala již v době řešení projektu.
<p>Číslo projektu: VG20102015062</p> <p>Žadatel: Clean – air s.r.o., ČVUT Praha, a MV-GR HZS - Institut ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč</p> <p>Název projektu: Výzkumná podpora HZS ČR a dalších složek IZS ČR</p>	Získání Ceny kvality EFQM, úroveň EXCELLENCE, 4 STARS
<p>Číslo projektu: VG20112014044</p> <p>Žadatel: VŠCHT Praha</p> <p>Název projektu: Vytvoření metrologických a legislativních předpokladů pro rozhodování v oblasti kriminalistiky</p>	člen realizačního týmu se stal hodnotitelem mezinárodního panelu pro THC
<p>Číslo projektu: VG20102013064</p> <p>Žadatel: Ministerstvo vnitra Kriminalistický ústav Praha a Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.</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

Název projektu: Prostředky pro identifikaci obrazového záznamového zařízení, autentifikaci a rekonstrukci obrazu	činnosti
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Obrázek 18: Ocenění řešitelů

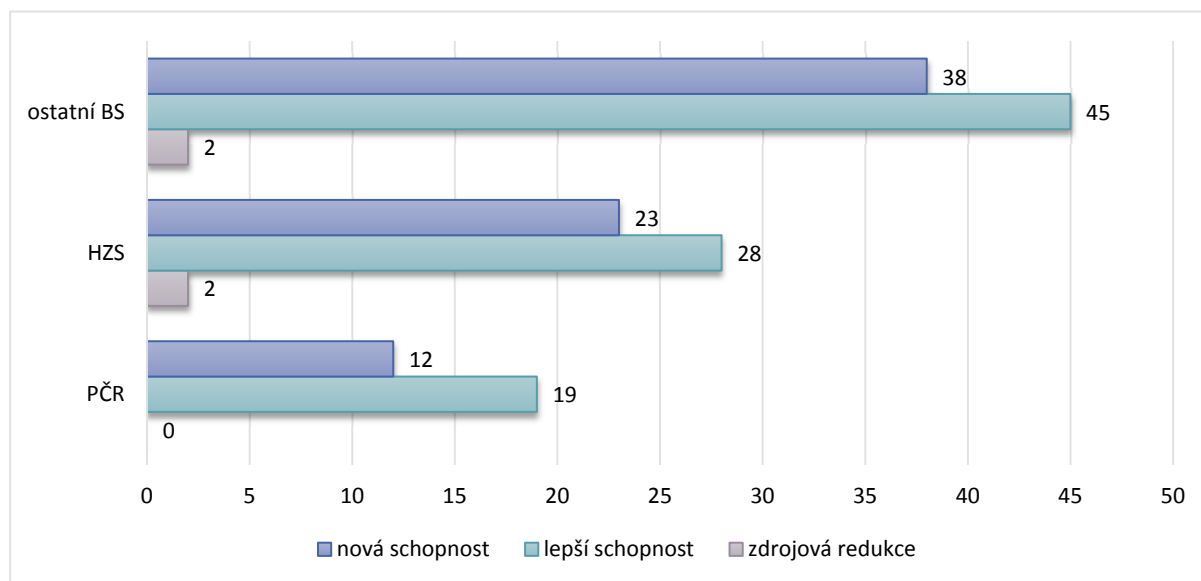
ŠÍŘŠÍ CELOSPOLEČENSKÉ DOPADY

K hodnocení tohoto kritéria bylo přistoupeno z hlediska významu bezpečnostního výzkumu a jeho výsledků pro rozvoj bezpečnostního systému jako jednoho z pilířů trvale udržitelného společenského rozvoje.

Jedním z očekávaných přínosů Programu VG bylo zvýšení úrovně připravenosti bezpečnostních složek. Pro posouzení potenciálu výsledku pro přínos k připravenosti bezpečnostního systému slouží koncept schopností, jejichž úroveň je praktickým obrazem připravenosti k řešení řady krizových situací

a bezpečnostních problémů. Charakter přínosu výsledku ke schopnostem vychází z modelu, ve kterém bezpečnostní přínos charakterizuje pozitivní změna kvality služeb bezpečnostního systému při zachování zdrojové náročnosti těchto služeb, nebo snížení zdrojové náročnosti při zachování kvality služeb.

Pro určení rozsahu tohoto přínosu slouží primárně index přínosu výsledků, který je výsledkem hodnocení expertem – uživatelem, které bylo realizováno na konci projektu v rámci závěrečného hodnocení. Sledovala se především aktuálnost pro bezpečnostní praxi, změna v uživatelském prostředí, konkurenceschopnost a strategická význam výsledků.

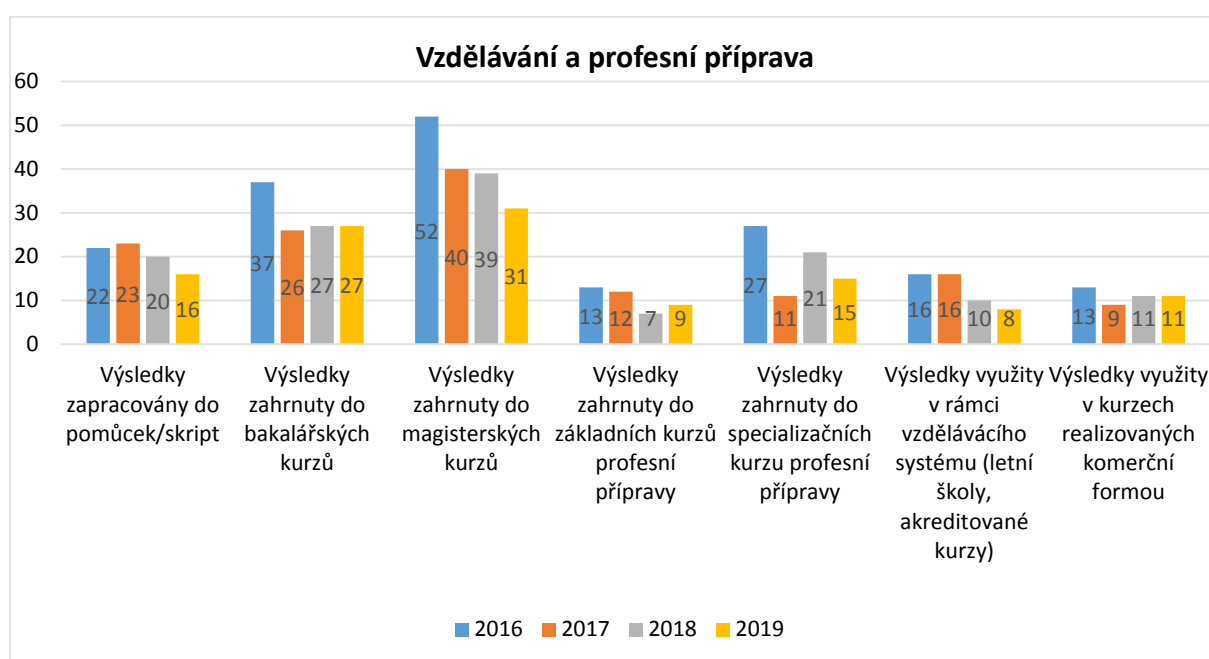


Obrázek 19: Přínosy projektů pro jednotlivé části bezpečnostního systému

Lze konstatovat, že programové projekty vykazují širokou využitelnost v bezpečnostním systému a přinášejí zlepšování stávajících schopností bezpečnostních sborů nebo rozšiřují jejich portfolio o nové schopnosti při zachování zdrojové náročnosti. Z hlediska úrovně připravenosti bezpečnostních složek na aktuální bezpečnostní hrozby a mimořádné bezpečnostní situace se toto vyhodnocení jeví jako velmi přínosné. Z hlediska širšího celospolečenského dopadu je nicméně důležité rozvíjet schopnosti bezpečnostních složek kontinuálně a dlouhodobě, což vyžaduje dynamicky se rozvíjející mezinárodní prostředí, s kterým se dynamicky vyvíjejí také bezpečnostní hrozby i možnosti jejich potírání.

Pro bezpečnostní výzkum je tak charakteristické, že nelze vyčíslit přesné přínosy pro připravenost bezpečnostních složek, nicméně tato role bezpečnostního výzkumu je zcela klíčová. V tomto kontextu je nutné uvědomění, že bezpečnostní hrozby nejsou statické a vyvíjejí se exponenciálně k provázanosti mezinárodního prostředí. Program VG tak v době své realizace měl nezanedbatelný přínos pro tuto oblast. Zde je nutné zdůraznit, jak bylo zmíněno výše, že je žádoucí rozvíjet zkoumaná témata a hledat další možnosti využití či zlepšování původních výsledků, které se v bezpečnosti na rozdíl od jiných odvětví stávají obsoletní v průběhu několika let.

Se zvýšením připravenosti bezpečnostních sborů souvisí i oblast vzdělávání. 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.

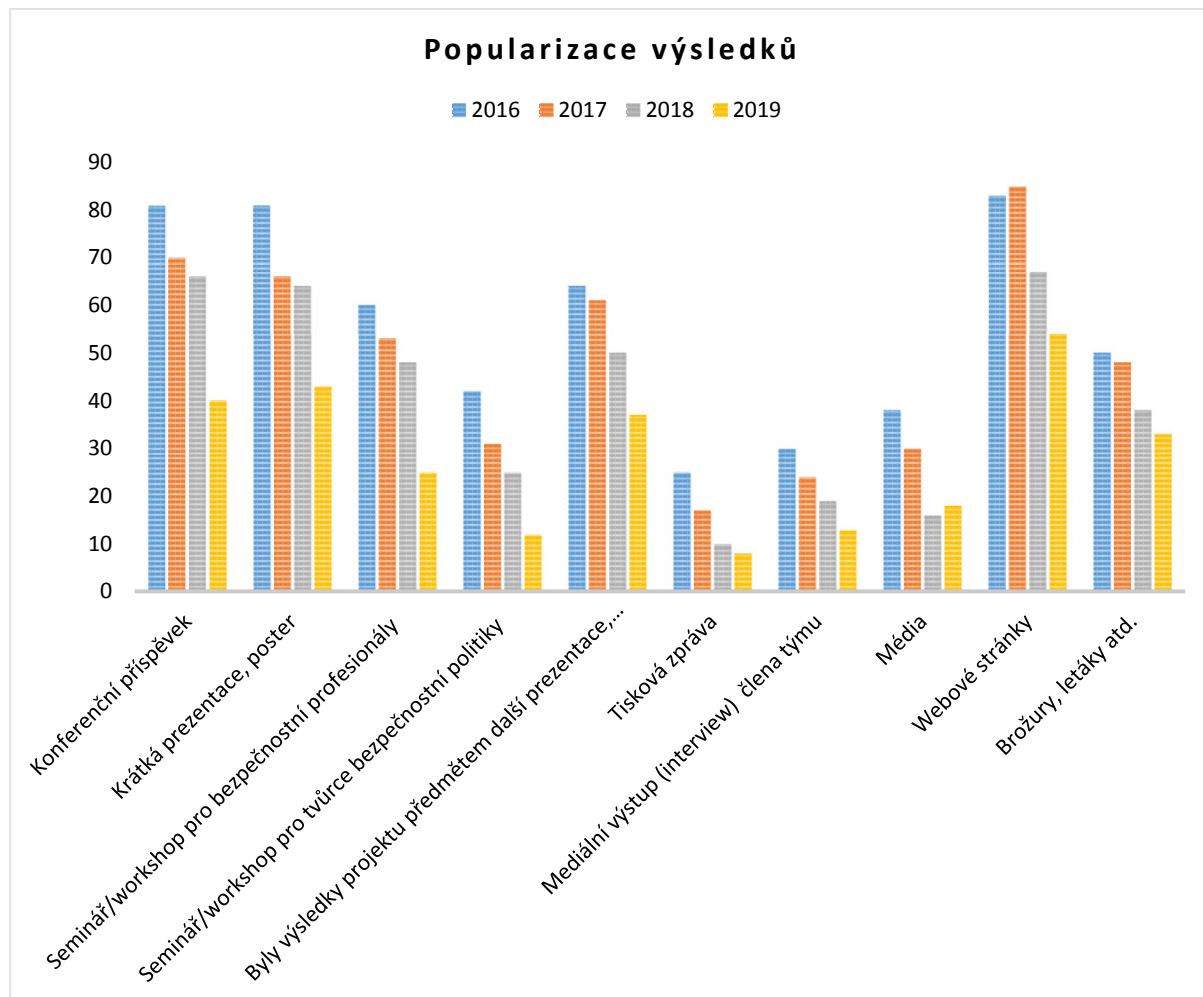


Obrázek 20: Vzdělávání a profesní příprava

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

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.

V souvislosti s přínosy Programu VG je nutné zaměřit se i na popularizaci výsledků. Popularizace výsledků projektů v komunitě umožňuje širší využití získaných poznatků, akceleruje 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.

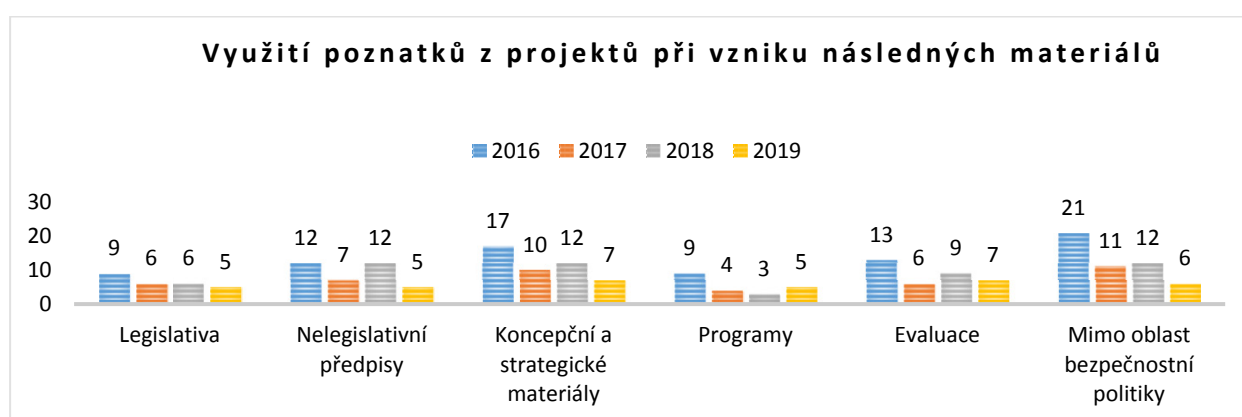


Obrázek 21: Popularizace výsledků

Nejčtenější typem popularizace výsledků je mediální prezentace, konkrétně prostřednictvím webových stránek. Nejúčinnějším a také velmi četným prostředkem jsou prezentace jednotlivých výsledků na konferencích. Naopak nejméně dochází k prezentaci prostřednictvím mediálního výstupu některého ze členů týmu. Prezentace výsledku na konferenci je významným nástrojem šíření dosaženého poznatku, jakož i výsledkem jako takovým. 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.

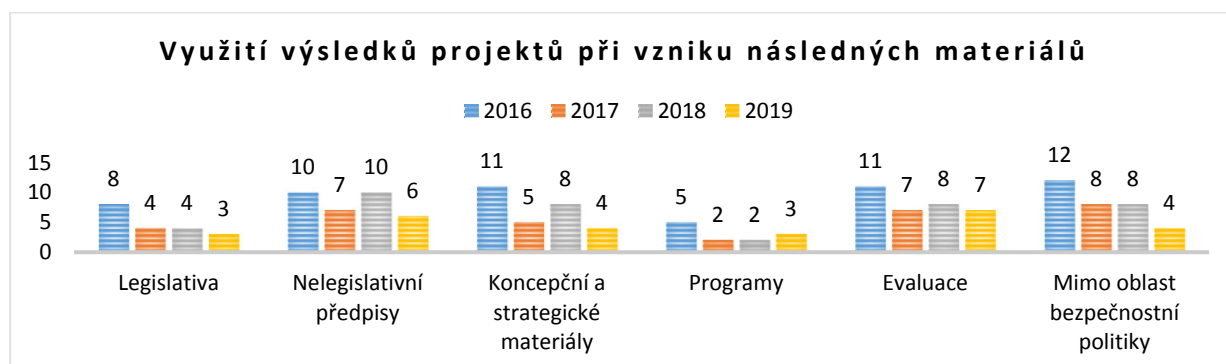
Z výše uvedeného jednoznačně vyplývá vysoký přínos popularizačních aktivit v oblasti zvýšení úrovně připravenosti bezpečnostních složek, zvýšení reálné účinnosti bezpečnostní politiky, pro zvýšení počtu výsledků bezpečnostního výzkumu a vývoje úspěšně aplikovaných do praxe a pro podporu zlepšení systémové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

Dalším z očekávaných přínosů Programu VG bylo zvýšení reálné účinnosti bezpečnostní politiky. Zde lze především vnímat schopnost programu podpořit cíle bezpečnostní politiky v oblasti transformace nebo inovací. V rámci dotazníkových šetření 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 22: 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 23: Využití výsledků projektů při vzniku následných materiálů

Oproti poznatkům 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.

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.

Koncepční a strategické materiály	Legislativa z oblasti bezpečnostní politiky	Ostatní
Koncepce environmentální bezpečnosti 2016–2020 s výhledem do roku 2030	zákon č. 361/2000 Sb., Zákon o provozu na pozemních komunikacích	Provozní řád systémů databáze DNA (Rozkaz ŘKÚP)
Koncepce rozvoje PČR 2016–2020	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)	Pokyn 275/2016, o identifikačních úkonech
Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 + Vyhodnocení koncepce ochrany obyvatelstva	zákon č. 253/2008 Sb., Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu	Metodika postupu pro vymezení zóny havarijního plánování
Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR na období 2016 až 2020	novela zákona č. 253/2008 Sb., Zákon o některých opatřeních proti legalizaci výnosů z trestné činnosti a financování terorismu (implementace AML procesu)	ČSN EN/TS 16850 - Bezpečnost ve zdravotnických zřízeních
Strategie ČR pro boj proti terorismu od roku 2013	vládní návrh změny zákona o Policii	089: EN 1990 Basis of structural design, EN 1991-1-7 Accidental actions, ISO 10252 Accidental actions
Koncepce boje proti organizovanému zločinu na období let 2015–2017	návrh zákona o soukromých bezpečnostních službách	
Koncepce vězeňství do roku 2025	návrh/příprava zákona o DNA (řešení oprávněnosti Policie ČR nakládat s profilem DNA jako s velmi citlivým osobním údajem)	
Koncepce požární prevence ČR 2012-2016	průběžné novely v letech 2016, 2017, 2018 u nařízení vlády č. 463/2013 Sb. a nařízení vlády o seznamech návykových látek	
Audit národní bezpečnosti	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.	
Národní radiační havarijní plán	návrh na kontrolu nových syntetických kanabinoidů v rámci nařízení vlády (přílohy zákona 167)	
	Zákon č. 45/2011 Z. Z. Zákon o kritické infrastruktuře (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	

Obrázek 24: Příklady využití výsledků/poznatků v bezpečnostní politice

Poslední předpokládaným přínosem Programu VG bylo zvýšit eliminaci hrozeb souvisejících se zabezpečením bezpečnosti státu a občanů v případě krizových situací. Toto hodnocení bylo součástí závěrečného hodnocení Programu VG, kdy bylo hodnocení závažnosti bezpečnostních hrozeb postaveno na hodnocení HZS v rámci přípravy Konceptu ochrany obyvatelstva do roku 2020, s výhledem do roku 2030.

HZS provedl multikriteriální analýzu katalogu celkem 65 krizových situací, přičemž byla posuzována jak pravděpodobnost vzniku, tak potenciální dopady na různé referenční objekty. Výsledkem je detailní rozvrstvení tohoto katalogu do 3 skupin:

- Nižší závažnost – reakce v možnostech teritoriálně dislokovaných sil a prostředků
- Vyšší závažnost – reakce vyžaduje koordinovanou akci na regionální úrovni
- Vysoká závažnost – reakce vyžaduje koordinovanou akci na národní úrovni

Projekty, které takový postup opravňovaly, byly přiřazeny jednotlivým hrozbám. Další rozčlenění bylo provedeno podle možných oblastí dopadu na krizovou situaci. Lze tedy rozlišit, zda výsledky daného projektu směřovaly k:

- prevenci a včasnému varování (zejména prodloužení doby na reakci, zvýšení spolehlivosti varování apod.);
- snížení ohrožení (tj. omezení pravděpodobnosti vzniku negativních dopadů krize);
- zmírnění trvání následků (tj. omezení dopadů krize);
- zefektivnění plánování, koordinace a regulace (tj. zefektivnění přípravy na krize a činnosti během nich);
- zvýšení bezpečnosti zasahujících;
- zvýšení efektivity činnosti zasahujících;
- nebo zvýšení dostupnosti služeb v krizových situacích.

Všechny podpořené projekty směřovaly minimálně do jedné z výše uvedených oblastí, vzhledem k provázanosti bezpečnostní problematiky docházelo i k překryvům. Lze tedy konstatovat, že Program VG přinesl zlepšení v klíčových oblastech relevantních pro eliminaci krizových situací s vyšší až vysokou závažností.

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.

Z výše uvedených informací lze učinit závěr, že očekávané přínosy/dopady Programu VG byly naplněny. Toto tvrzení lze doložit zejména tím, že

- dosažené výsledky byly implementovány do praxe jednotlivých součástí bezpečnostního systému, což je doloženo především formou předávání výsledků, kdy nejpočetnější zastoupenou skupinou je přímé předání výsledků koncovým uživatelům. Za pozitivní lze také vnímat jistou míru komercializace výsledků, která přispěla k šíření výsledků mezi širokou veřejnost, znalosti a zkušenosti nabyté z řešení projektů navíc mohly subjekty typu podnik využít ve své činnosti, ať už se jedná o nabytí know-how či zdokonalování výrobků.
- dopady realizace Programu VG na příjemce jsou, i přes specifické určení programu, velmi pozitivní. Podařilo se oslovit jak speciálně zaměřené výzkumné instituce, tak veřejné vysoké školy i podniky, které prostřednictvím tohoto programu získali speciální know-how, přičemž při řešení projektu uplatnili zkušenosti z jiných oblastí a přenesli je do řešení bezpečnostních problémů. Kromě aktuálních přínosů je nutno ocenit také význam sekundárních přínosů pro příjemce v oblasti navazující výzkumné činnosti, personálního rozvoje, rozvoje infrastruktury a vzdělávací činnosti.
- Programové projekty vykazovaly širokou využitelnost v bezpečnostním systému a přinášejí zlepšování stávajících schopností bezpečnostních sborů nebo rozšiřují jejich portfolio o nové schopnosti při zachování zdrojové náročnosti. Z hlediska úrovně připravenosti bezpečnostních složek na aktuální bezpečnostní hrozby a mimořádné bezpečnostní situace se toto vyhodnocení jeví jako velmi přínosné. Výsledky Programu VG mají dopady na efektivitu výkonu činnosti jednotlivých složek bezpečnostního systému. Je zřejmé, že snížení časové, zdrojové náročnosti, nákladovosti činnosti uživatelů výsledků dochází ke značným úsporám finančních prostředků státního rozpočtu.
- dosažené výsledky a jejich implementace vykazují vysokou společenskou relevanci.

- výsledky Programu VG znamenají přínos pro všechna témata identifikovaná ve výše uvedeném referenčním rámci pro posouzení aktivit v oblasti implementace výsledků. V této souvislosti je tedy možné konstatovat dopady výsledků programu do zájmových prioritních oblastí.

Program VG byl v podmínkách ČR pilotním programem bezpečnostního výzkumu, a to nejen ve smyslu organizačního zajištění programu s meziresortním přesahem jedním poskytovatelem veřejné podpory, ale i rozsahem výzkumných problematik.

Na základě dosažených výsledků Programu VG a jejich implementace do praxe je možné hodnotit program jako úspěšný. Jeho realizací byly mj. také identifikovány možnosti tohoto typu programu, které byly využity při koncipování dalších programů tohoto typu.

SEZNAM GRAFŮ A OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Celkový počet výsledků v Programu VG.....	6
Obrázek 2: Šíření výsledků projektů v Programu VG	8
Obrázek 3: Koneční uživatelé.....	9
Obrázek 4: Identifikovaný prostor pro využití výsledků mimo oblast bezpečnosti	9
Obrázek 5: Licenční prodej.....	10
Obrázek 6: Výrobky/produkty.....	11
Obrázek 7: Spin-off.....	11
Obrázek 8: Smluvní výzkum	12
Obrázek 9: Dopady na příjemce v oblasti řízení projektů VaV	13
Obrázek 10: Dopady na příjemce v oblasti rozvoje výzkumných týmů.....	14
Obrázek 11: Dopady na příjemce v oblasti vzdělávání.....	14
Obrázek 12: Dopady na příjemce v oblasti infrastruktury	15
Obrázek 13: Potenciál pro další výzkum v oblasti zaměření projektu.....	16
Obrázek 14: Potenciál pro rozvoj zkoumaného tématu/oblasti	16
Obrázek 15: Navazující spolupráce	17
Obrázek 16: Další výzkumné aktivity.....	17
Obrázek 17: Poskytovatelé navazujícího financování	18
Obrázek 18: Ocenění řešitelů.....	21
Obrázek 19: Přínosy projektů pro jednotlivé části bezpečnostního systému	21
Obrázek 20: Vzdělávání a profesní příprava	22
Obrázek 21: Popularizace výsledků.....	23
Obrázek 22: Využití poznatků z projektů při vzniku následných materiálů	24
Obrázek 23: Využití výsledků projektů při vzniku následných materiálů.....	24
Obrázek 24: Příklady využití výsledků/poznatků v bezpečnostní politice.....	26

