

Program bezpečnostního výzkumu ČR  
2021–2026: vývoj, testování a evaluace  
nových bezpečnostních technologií  
(SECTECH)

---

## Obsah

1. Identifikační údaje .....	3
1.1. Název programu .....	3
1.2. Právní rámec programu .....	3
1.3. Identifikační kód programu .....	3
1.4. Doba trvání a termíny vyhlášení programu .....	3
1.5. Kategorizace charakteru výzkumu .....	3
1.6. Poskytovatel .....	3
2. Poslání a odůvodnění programu .....	4
2.1. Poslání programu .....	4
2.2. Odůvodnění programu .....	4
2.3. Vazba na opatření strategických dokumentů politiky výzkumu, vývoje a inovací .....	5
2.3.1. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací .....	5
2.3.2. Inovační strategie .....	6
2.3.3. Národní strategie umělé inteligence (AI) v ČR .....	7
2.4. Vazba na priority bezpečnostní politiky, RIS3 a Národních priorit orientovaného výzkumu .....	7
2.5. Současný stav řešení problematiky bezpečnostního výzkumu v ČR a v zahraničí .....	8
3. Cíl a přínosy programu .....	10
3.1. Hlavní cíl .....	10
3.2. Dílčí cíle .....	10
3.3. Očekávané přínosy programu .....	11
4. Zaměření programových výzev .....	11
5. Očekávané výsledky programu .....	12
6. Financování programu .....	13
7. Příjemci podpory .....	13
7.1. Uchazeči a prokázání jejich způsobilosti .....	13
7.2. Intenzita podpory .....	14
7.3. Způsobilé a uznané náklady programu .....	14
8. Způsob a kritéria hodnocení projektů .....	15
9. Rizika .....	15
10. Parametry a kritéria hodnocení programu .....	19
10.1. Harmonogram hodnocení .....	21
10.2. Funkčnost .....	22
10.3. Efektivita .....	22
10.4. Relevance .....	22
10.5. Dopady .....	23

# 1. Identifikační údaje

## 1.1. Název programu

Program bezpečnostního výzkumu ČR 2021 – 2026: vývoj, testování a evaluace nových bezpečnostních technologií (SECTECH)(dále jen „Program“).

## 1.2. Právní rámec programu

Program, realizovaný formou veřejných soutěží ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích, je zpracován v souladu s platnou právní úpravou ČR, zejména dle zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“) a dle Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací - Úřední věstník Evropské unie číslo 2014/C 198/01-29 (dále jen „Rámec“).

Program bude dále realizován podle Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014 (GBER) a jeho novely, která byla provedena Nařízením Komise č. 1084/2017 ze dne 14. června 2017, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem – Úřední věstník Evropské unie L 187, 26. června 2014 (dále jen „Nařízení“), zejm. čl. 25, 28 a 29; a podle ostatních souvisejících předpisů.

Program je vyňat z oznamovací povinnosti podle čl. 108 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie, neboť splňuje podmínky Nařízení.

## 1.3. Identifikační kód programu

Pro účely evidence v Informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací byl Programu přidělen identifikační kód „VB“.

## 1.4. Doba trvání a termíny vyhlášení programu

Termín vyhlášení programu: **1. 1. 2021.**

Doba trvání programu: 6 let, tj. do **31. 12. 2026.**

Vyhlášení veřejné soutěže se předpokládá v roce 2021. Celkově se v programu předpokládá vyhlášení 3 veřejných soutěží.

Standardní délka programových projektů je stanovena na 24 měsíců.

## 1.5. Kategorizace charakteru výzkumu

Program podporuje zejména projekty, které mají dle definice charakter experimentálního vývoje. Předmětem zpracování mohou být i utajované informace a zvláštní skutečnosti podle zvláštních právních předpisů.<sup>1</sup> Podmínky budou podrobně popsány v zadávací dokumentaci Programu a v návazných dokumentech.

## 1.6. Poskytovatel

Poskytovatelem veřejné podpory v rámci Programu je Ministerstvo vnitra.

---

<sup>1</sup> Pokud projekt i žadatel splňují požadavky zákona č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a bezpečnostní způsobilosti a projekt svým věcným zaměřením spadá do některé z oblastí vymezených nařízením vlády č. 522/2005 Sb., kterým se stanoví seznam utajovaných informací, ve znění pozdějších předpisů, resp. projekt naplňuje charakteristiky „zvláštních skutečností“ významných pro krizové řízení ve smyslu §27 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

## 2. Poslání a odůvodnění programu

Bezpečnostní výzkum představuje svébytnou agendu na pomezí vědní a bezpečnostní politiky, přičemž z hlediska každé z nich má široký potenciál, ale také významné limity. Obsahem této kapitoly je proto objasnění pozice Programu v portfoliu programových nástrojů Ministerstva vnitra, vymezení vůči obdobným programovým nástrojům ostatních poskytovatelů a identifikace vazeb a přínosů pro plnění cílů, stanovených strategickými dokumenty bezpečnostní a vědní politiky. Vlastní cíle Programu jsou uvedeny v kapitole 3.

### 2.1. Poslání programu

Posláním Programu je podpořit vývojové, testovací a evaluační aktivity v oblasti bezpečnosti státu a jeho občanů v souladu s charakteristickými potřebami bezpečnostního systému, jak je vymezují platné strategické a koncepční materiály bezpečnostní politiky, které shrnuje Meziresortní koncepce podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017–2023<sup>2</sup> (dále jen „MKBV2017+“). Zároveň je program specifickým nástrojem plnění Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací<sup>3</sup> (dále jen „NP VaVal“). Program svou cílovou skupinou a zaměřením dále přispívá k plnění deklarovaných ambicí Inovační strategie ČR<sup>4</sup>.

V systému podpory bezpečnostního výzkumu program doplňuje portfolio programových nástrojů, realizovaných formou veřejné soutěže, která je dominantně zaměřena na aplikovaný výzkum, a to o mechanismus podpory navazujícího vývoje v oblastech s vysokým okamžitým přínosem pro praxi nebo v oblastech strategického významu. Program dále, formou veřejné soutěže, u které nedochází k přenosu práv vlastnictví výsledků na stát, synergicky doplňuje program veřejných zakázek, který byl doposud těžištěm vývojových aktivit bezpečnostního výzkumu. Tím program vytváří možnost pro rychlejší a efektivnější uplatnění výsledků, které k zajištění bezpečnostních přínosů vyžadují průmyslovou produkci, ale současně budou tržně dostupné.

Program napomáhá podnikovému a výzkumnému sektoru **překonávat inovační bariéry pro uplatnění nových technologií**, umožňujících bezpečnostním a záchranným sborům a dalším zainteresovaným stranám získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění bezpečnosti státu a jeho občanů. Program je zacílen na projekty experimentálního vývoje a cílovou skupinou je především podniková sféra, případně její spolupráce s výzkumnými organizacemi.

Významnou roli v Programu mají koneční uživatelé, kteří představují klíčový prvek implementace ve všech fázích od specifikace inovačních potřeb, přes účast na testování inovačních řešení až po jejich implementaci v praxi. Tato pevnější vazba na aplikace je taktéž přínosem pro excelentní výzkum.

### 2.2. Odůvodnění programu

Přenos technologií mezi fází aplikovaného výzkumu a tržním uplatněním je stále jedním z nejproblematictějších procesů znalostní ekonomiky. Pouze relativně malá část výzkumných výsledků dosáhne úrovně vyspělosti vhodné pro další komercializaci nebo přímé uplatnění v praxi. Tento stav je často výsledkem nedostatku adekvátní podpory (zvláště v oblasti bezpečnosti, která kombinuje vysoké nároky na výsledky a relativně malý lokální trh) nebo dalších zdrojů k dotažení těchto jinak slibných výsledků pro využití v praxi, nebo důsledkem nedostatečné komunikace mezi inovátory, průmyslovým sektorem a konečnými uživateli.

---

<sup>2</sup> Usnesení vlády č. 509/2017, o Meziresortní koncepci podpory bezpečnostního výzkumu ČR 2017–2023 s výhledem do roku 2030

<sup>3</sup> Usnesení vlády č. 135/2016, k Národní politice výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016–2020

<sup>4</sup> Usnesení vlády č. 104/2019, o Inovační strategii České republiky 2019–2030

Logiku programu lze v zásadě shrnout jako příspěvek k odstraňování technologických inovačních bariér. Koneční uživatelé výsledků bezpečnostního výzkumu, vývoje a inovací opakovaně upozorňují buď na úplnou nedostupnost, nebo nedostatečné výsledky tržně dostupných technologií v praxi. Jde zejména o charakteristiky výsledků i komerčních řešení, které jsou neadekvátní specifickým uživatelským požadavkům, a to nejen z hlediska funkce, ale také odolnosti, mobility i dalších vlastností (zejména u technologických řešení), což brání jejich efektivnímu nasazení/tržnímu uplatnění.

Přestože by snaha o překonání těchto deficitů na úrovni vývoje produktů mohla mít podstatný kvalitativní dopad a hrát zásadní roli v úspěšnosti implementace výsledků projektů, dochází k ní pouze omezeně. Program by proto měl nabídnout strukturovanou možnost různým typům aktérů tyto deficity překonávat, resp. stimulovat jejich překonávání v pozdějších fázích vývoje a s výrazným zapojením průmyslových partnerů, a to cestou úzké spolupráce s uživateli výsledků. Tu v programu reprezentuje jednak hodnotící proces se silným uživatelským elementem, jednak také nutné zapojení uživatelů do procesu testování a vyhodnocování za reálných podmínek nasazení.

Do tohoto programu tedy budou zařazovány projekty, které vynikají vývojovou povahou a značným důrazem na testování a evaluaci v reálných podmínkách a ve spolupráci s konečnými uživateli, s cílem dotažení budoucího nového produktu a jeho funkčních vlastností, mj. i v oblastech odolnosti, mobility, interoperability, ergonomie a uživatelského komfortu či spolehlivosti a taktiky. Předpokládá se zejména podpora projektů navazujících na dřívější aktivity veřejné podpory, aktivity směřující k nové (bezpečnostní) aplikaci technologie vyvinuté pro jiné odvětví, nebo vyvinutých v rámci aktivit soukromého sektoru. Nepředpokládá se omezení na minulé aktivity bezpečnostního výzkumu.

Ambicí těchto projektů by měla být komercializace ve specializovaných tržních segmentech, tedy se zaměřením zejména, ale nikoliv výlučně, na bezpečnostní a záchranné sbory. Program proto směřuje výlučně na typy výsledků, které charakterizuje vysoká úroveň technologické vyspělosti.

Naopak, projekty, které pro maximální dopad nemusí být komercializovány, extrémně specializované, citlivé či jinak kontrolované technologie a technologie, vyžadující podstatné zásahy do stávajících systémů konečných uživatelů i pro účely testování nebudou v tomto programu podporovány. Vhodnějším místem pro uplatnění takto vymezených potřeb konečných uživatelů je program veřejných zakázek, který svými mechanismy umožňuje státu nakládání s výsledky striktně kontrolovat. Tím bude odbourána další z inovačních bariér – nutnost správy vlastnických práv k výsledkům projektů veřejných zakázek ze strany státu tam, kde není takto striktní kontrola nutná, nebo kde její uplatňování logicky znemožňuje efektivní uplatnění výsledků.

Program navazuje na analýzu minulých zkušeností, současného stavu, potřeb a požadavků na systém bezpečnostního výzkumu kladených a dalších specifik, které shrnuje MKBV2017+. V rámci koncepce byl také schválen záměr tohoto programu.

## **2.3. Vazba na opatření strategických dokumentů politiky výzkumu, vývoje a inovací**

### **2.3.1. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací**

Vezmeme-li v úvahu původní logiku, že koncepce poskytovatelů jsou nástrojem, kterým se poskytovatelé hlásí k plnění NP VaVal, pak programy, které koncepce definují, na NP VaVal implicitně navazují. Jako nová součást portfolia bezpečnostního výzkumu je program příspěvkem MV k plnění O29 – Vytvořit nástroje pro podporu hlavních směrů aplikovaného výzkumu. Bezpečnostní výzkum lze za hlavní směr aplikovaného výzkumu bezesporu považovat, protože je v české výzkumné komunitě jedním z dlouhodobě etablovaných a rozvíjejících se směrů. Ambice přispívat bezpečnostnímu výzkumu lze nalézt v řadě návrhů projektů i mimo tento segment a ve strategických dokumentech jako Průmysl 4.0<sup>5</sup> nebo Strategie umělé inteligence v ČR. Zejména druhý z dokumentů deklaruje potřebu

---

<sup>5</sup> Opatření C5 – výrazně navýšit prostředky na bezpečnostní výzkum (zjevně, byť s nevyřčenou ambicí výrazného posílení podpory vývoje v oblasti kyberbezpečnosti průmyslu)

úpravy a doplňování spektra dostupných nástrojů výzkumné podpory (viz níže). Žádný z širších cílů programu v rámci bezpečnostního výzkumu však nijak nesnižuje základní roli účelové podpory na experimentální vývoj, zaměřené na podnikovou sféru, což jsou fundamentální atributy programu. Program je tedy především příspěvkem k plnění O18 – Stimulovat podniky k zahájení a rozvoji aktivit VaV. Zároveň je ale třeba dodat, že smysl programu tkví v motivaci k využití kreativity a kapacit těchto organizací ve prospěch bezpečnosti, nikoliv zcela měnit jejich investiční nebo obchodní strategii.

Program udržuje otevřenou možnost přihlašování kolaborativních projektů, v tomto případě ovšem tažených podnikovými aktéry. Lze jej proto považovat také za nástroj plnění O17 – Zlepšit podmínky pro šíření znalostí z VO a stimulovat jejich spolupráci s aplikačním sektorem.

V rámci portfolia bezpečnostního výzkumu doplňuje program možnost financování pokročilého vývoje a částečného know-how mezi specifickou uživatelskou sférou a výzkumníky. Spolu s připravovaným programem veřejných soutěží, se zaměřením na aplikovaný výzkum, tedy umožní plnit O16 – Vytvořit podmínky pro vznik center aplikovaného výzkumu. Komplexní programové portfolio bezpečnostního výzkumu totiž bude zahrnovat nástroje pro rozvoj lidských zdrojů, udržování partnerství se zahraničními partnery, ale i úzkou spolupráci s těmi místními (program IMPAKT) a méně i více specializovanou účelovou podporu, podél celé škály technologické vyspělosti, od raného aplikovaného výzkumu po velmi pokročilý vývoj (programy SOUTĚŽ, resp. ZAKÁZKA a VÝVOJ, TESTOVÁNÍ A EVALUACE).

Sekundárně Program přispívá k opatření O15 – Zvyšovat kvalitu lidských zdrojů v oblasti VaV podporou zapojení juniorních výzkumníků.

Protože program vychází ze zkušeností s realizací předchozích programů bezpečnostního výzkumu a z jejich průběžných a závěrečných hodnocení, i z extenzivního hodnocení výzkumného prostředí v rámci přípravy MKBV2017+, lze jeho přípravu považovat také za krok k plnění opatření O06 – Využívat hodnocení pro strategické řízení VaV.

### **2.3.2. Inovační strategie**

Inovační strategie je svým charakterem i logikou dokumentem výrazně obecnějším a hierarchicky vzato výše postaveným, než aby přímo ovlivňoval charakteristiky konkrétních programů podpory. Pro jeho efektivní fungování je nutné vytvářet průnik s posláním poskytovatelů a účelem jejich jednotlivých podpor. Přesto lze i Program vztáhnout ke dvěma cílům tohoto dokumentu, resp. jej vnímat jako součást souboru opatření k plnění této strategie.

Primárně jde o posílení účelové podpory institucí, jejichž výsledky se uplatňují v praxi a účelovou podporu aplikovaného společenskovedního výzkumu cestou zapojování firem do projektů výzkumu s výzkumnými organizacemi při soukromém kofinancování (kap. Financování a hodnocení výzkumu a vývoje Inovační strategie). Tomu odpovídá zaměření programu na podnikovou sféru a její spolupráci se sférou akademickou i důraz na uživatelsky podmíněné vlastnosti výsledků, které jsou v segmentu bezpečnostních technologií pro uplatnění v praxi klíčové. Kofinancování je dáno limity veřejné podpory podle evropské legislativy.

Sekundárně pak o podporu zavádění výsledků aplikovaného výzkumu v oblasti transformativních technologií do praxe cestou „podpory ve výzvách národních programů VaV pro technologická řešení a inovace v oblasti automatizace, robotizace a umělé inteligence“ (kap. Digitální stát, výroba a služby Inovační strategie). Tato tři témata jsou velmi podstatnou součástí předvídatelných inovací v oblastech vymáhání práva nebo krizového řízení, což jsou primární funkce státu. Přestože jejich zavádění nezvyšuje celkovou úroveň digitalizace, má radikální dopad na efektivitu a spektrum služeb bezpečnostního systému. Zaměření programu sice není financování zavádění těchto inovací (což není legislativně průchozí), nýbrž jejich vývoj, nicméně zacílení na vysoké stupně technologické vyspělosti lze vnímat jako tlak na praktickou uplatnitelnost výsledků, a tedy i příspěvek k plnění tohoto cíle.

### 2.3.3. Národní strategie umělé inteligence (AI) v ČR<sup>6</sup>

Programy podpory Ministerstva vnitra jsou tradičním nástrojem, který využívá řada aktérů české AI výzkumné scény. V minulých programových obdobích se související témata objevovala jak v programech veřejné soutěže (vč. podpory např. pro Cognitive Security, nyní CISCO), tak veřejných zakázek (zpracování přirozeného jazyka, řečové technologie, automatizovaná analýza videa i textu).

Přestože AI strategie zmiňuje problematiku bezpečnostního výzkumu pouze v předmluvě, a to pouze v kontextu kyberbezpečnosti, je zřejmé, že právě tato technologie, resp. technologická doména bude mít v budoucnu na bezpečnostní prostředí zásadní vliv. Ten lze hledat v pěti odlišných oblastech: (A) bezpečnostní aplikace pro vymáhání práva a další zainteresované strany, (B) role tržně dostupných aplikací AI v sociogenních hrozbách a jejich vývoji, (C) etické a právní implikace jevů ze skupin A a B, (D) ochrana inovační sféry a know-how spojeného s potenciálním dvojím užitím nebo neetickým využitím výzkumu AI, (E) důvěryhodnost AI aplikací ve veřejné sféře, včetně těch pro podporu orgánů vymáhání práva.

Ministerstvo vnitra se proto nezříká role v podpoře cílů AI strategie a související témata zapracovává do nových programových nástrojů. Program není výjimkou, přestože svým zaměřením neumožňuje pokrytí celého spektra problematiky. Zatímco Program se zaměřuje na technologickou stránku věci a pokročilý vývoj AI aplikací, program IMPAKT předpokládá dedikaci části prostředků na výzkum společenskovedních aspektů oboru a výzev z nich plynoucích.

Právě zaměření Programu na cílovou skupinu začínajících, malých a středních podniků (ovšem bez vyloučení velkých podniků) spolu se zacílením na řadu tradičních oblastí aplikace AI v bezpečnosti přispěvkem MV k „usnadnění spolupráce SME a start-upů s výzkumnými pracovišti“ (kap. 1.3). Svou podstatou je totiž Program podporou pro obousměrný přenos znalostí a zkušeností mezi výzkumným a soukromým sektorem (kap. 1.2.1 krátkodobé cíle v oblasti podpory a koncentrace vědy, výzkumu a vývoje).

Program také vyžaduje zapojení konečného uživatele a předpokládá implementaci filozofie „user-centered design“. V obou případech jde o nezbytné podmínky k překonání bariéry pro inovace, kterou představuje nedostatečná znalost uživatelských požadavků a kontextu použití aplikací v bezpečnostním sektoru, zejm. při vymáhání práva. Program proto lze považovat za částečný příspěvek k plnění cíle „Zřízení programů podpory start-upů zaměřujících se na aplikaci AI ve veřejné sféře, v oblasti služeb veřejnosti a v oblastech národního zájmu a specializace ČR“ (kap. 2.2.1 krátkodobé cíle v oblasti podpory investic, financování a rozvoje AI ekosystému v ČR).

## 2.4. Vazba na priority bezpečnostní politiky, RIS3 a Národních priorit orientovaného výzkumu

Strategické dokumenty bezpečnostní politiky tvoří složitý relační (nikoliv hierarchický) systém. V rámci přípravy MKBV2017+ byla provedena analýza těchto relačních vztahů z 22 platných a relevantních dokumentů, které vznášejí požadavky na bezpečnostní výzkum a/nebo definují inovační směry a priority. Z těchto dokumentů byla vytvořena mapa relačních vztahů 93 bezpečnostních hrozeb, kterým je věnována pozornost, a 94 inovačních potřeb.<sup>7</sup> Nestejná úroveň (míra detailu) nejen mezi dokumenty, ale i uvnitř sledovaných dokumentů, prakticky znesnadňuje rozumný výběr a přímé zahrnutí.<sup>8</sup>

**Výsledkem relativně složitého procesu obsahové analýzy je proto formulace prioritizovaného věcného vymezení bezpečnostního výzkumu, které prezentuje MKBV2017+ (str. 13) a ve kterém jsou**

<sup>6</sup> Usnesení vlády č. 314/2019 k Národní strategii umělé inteligence (AI) v České republice

<sup>7</sup> Alespoň vzdáleně relevantních pro bezpečnostní výzkum, potřeby typu zvýšení rozpočtu nebo navýšení počtů personálu nebyly zahrnuty.

<sup>8</sup> Bezpečnostního výzkumu se na této úrovni navíc dotýkají i další dokumenty, jako např. strategie Průmysl 4.0, kterou materiál také zohledňuje.

sjednoceny charakteristické požadavky napříč celým spektrem výše studovaných dokumentů.<sup>9</sup> V Programu se předpokládá financování projektů v plném spektru zájmových oblastí **Efektivní zásah a Resilientní komunity** a z části v zájmové oblasti **Adaptabilní bezpečnostní systém**.

Protože je tento program prvním svého druhu a pracuje pouze s limitním rozpočtem, a tedy se sníženou kapacitou absorbovat návrhy, jsou podporovaná témata dále specifikována v kapitole „věcné vymezení“. Tato specifikace navazuje na preference uživatelské komunity, definované během přípravy MKBV2017+ a v rámci výše uvedených strategických dokumentů bezpečnostní politiky. Specifikace dále umožňuje reagovat na silné stránky českého inovačního prostředí a jeho známé silné stránky i přiblížit program dalším strategickým iniciativám, které bezpečnostní výzkum a priori nezmiňují (např. Strategie AI).

Z toho důvodu program pracuje s konceptem znalostních domén, který částečně vychází z RIS3 strategie, ale je doplněn o rozvíjející se témata v národním výzkumném prostředí, která zmiňují právě další strategické dokumenty. Z hlediska konformity s RIS3 lze tedy program označit za nástroj jejího plnění v aplikační doméně „Bezpečnostní výzkum“, a to napříč znalostními doménami, které dokument zmiňuje.

NPOV jsou v tomto směru selektivní podmnožinou obou dokumentů, přičemž dominantní překryv lze shledat s MKBV2017+.

## **2.5. Současný stav řešení problematiky bezpečnostního výzkumu v ČR a v zahraničí**

ČR byla jednou z několika málo zemí EU, která v reakci na velké přírodní katastrofy i teroristické útoky v evropských metropolích začala výrazněji systematicky financovat aplikovaný bezpečnostní výzkum z národních zdrojů. Od roku 2008 pracuje MV konzistentně na prohlubování jeho kvality. Dosavadní portfolio programů bezpečnostního výzkumu pro období 2010–2015 a 2015–2020, resp. 2021, lze označit za základní.

Spektrum projektů doposud charakterizovaly především mechanismy získávání programovacích vstupů a z toho vyplývající rozdíl ve vlastnictví, a tedy i využití výsledků (veřejná zakázka nebo veřejná soutěž), a transpozice tzv. Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (ve smyslu souvisejících platných usnesení vlády). Přestože v uvedeném období bylo možné sledovat tematické překryvy (nikoliv však zásadní duplicity) v otevřených programech podobného typu u jiných poskytovatelů, zachovaly si podpory cestou programů MV významně specifické vlastnosti a vysokou relevanci, zejména ve směru k rozvoji schopností bezpečnostního systému ČR.<sup>10</sup>

MKBV2017+ usiluje o výrazně komplexnější portfolio programových nástrojů, s důrazem nejen na produkci výsledků (který nijak neustává), ale také na rozvoj vědního prostředí a vytváření předpokladů pro jeho schopnost přinášet tyto výsledky dlouhodobě. Změnou ve formulaci priorit docílí tento dokument posílení vazby na bezpečnostní systém a bezpečnostní politiku a zároveň otevření prostoru pro podporu bezpečnostního průmyslu v méně specifických tématech v programech jiných poskytovatelů. To odpovídá faktu, že největší překryvy byly identifikovány v oboru Průmysl, kde velmi omezené zdroje pro financování bezpečnostního výzkumu mohou mít pouze velmi omezený dopad (Technologické centrum AV ČR, 2016). Cílem tohoto opatření tedy je umožnit koncentraci zdrojů – k rozvoji schopností bezpečnostního systému na MV a v souvisejících (ale významně širších otázkách) napříč poskytovatelskou komunitou, přesně ve smyslu původní myšlenky jak Národních priorit

<sup>9</sup> Na věcném vymezení bezpečnostního výzkumu, včetně jeho prioritních cílů panuje široký konsensus napříč zainteresovanými stranami, neboť se valná většina součástí bezpečnostního systému podílela na práci komise, která MKBV2017+ formulovala.

<sup>10</sup> Viz hodnotící dokumenty programů, které relevanci zvlášť vyhodnocují



orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, tak pozdější Strategie inteligentní specializace, v kapitole Společenské výzvy.<sup>11</sup>

Program nemá v ČR ekvivalent. Zaměřením nejbližším je na české scéně program GAMA 2 Technologické agentury ČR. Ten však reprezentuje zcela odlišnou strategii, a to hned v několika směrech. Oba programy se liší cílovou skupinou, tematickým zaměřením, rozdílnou úrovní technologické vyspělosti podporovaných projektů, podporou rozdílných činností a mechanikou rozhodování o podpoře. Striktně vzato, jediný faktor společný oběma programům je snaha o překonání některých inovačních bariér inherentních tradičním mechanismům podpory v Českém výzkumném prostoru. I tyto bariéry však oba odpovědní poskytovatelé analyzují odlišně.

Zatímco Program cílí na spolupráci výzkumných organizací a podniků, zejm. těch malých a středních (dále jen „SME“) nebo jejich vlastní iniciativu, GAMA 2 cílí striktně na výzkumné organizace. Tematicky je program GAMA 2 otevřeným, zatímco Program z podstaty zaměření poskytovatele silně omezuje zájmové oblasti a obory podpory a cílí tedy také na jiné subjekty podnikatelské sféry než tradiční podpory TAČR. Program také předpokládá skutečné testování za reálných podmínek nasazení u bezpečnostních sborů, což sahá daleko za rámec studií typu *proof-of-concept* (ty ale mohou být výchozím bodem pro projekty v tomto programu). Naopak, program aspiruje na podporu posledních vývojových stádií bezpečnostních technologií a tomu odpovídá i spektrum uznatelných výsledků. Posledním charakteristickým rysem, který oba programy odlišuje, je silný vliv vysoce specializované uživatelské komunity. Ministerstvo vnitra je dlouhodobě jediným poskytovatelem, který v ČR realizuje standardizované uživatelské hodnocení projektů<sup>12</sup> ve veřejných soutěžích a tento faktor hodnocení bude v tomto programu nejsilnější ve srovnání s dalšími součástmi portfolia podpory bezpečnostního výzkumu.

Druhým podobným programem na české scéně je nově schválený program Ministerstva průmyslu a obchodu Country for the Future, který míří k naplňování Inovační strategie ČR. Hlavním cílem programu Country for the Future je zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků prostřednictvím propojení spolupráce mezi akademickou sférou, podnikatelským sektorem, inovačním prostředím a většího využití výsledků výzkumu a vývoje do praxe, a to včetně usnadnění vstupu na nové trhy či posunem výše v globálních hodnotových řetězcích. Z výše uvedeného vyplývá, že Country for the Future cílí na podporu aktivit směřujících ke zvýšení inovační výkonnosti české ekonomiky.

Ze zahraničí lze zmínit dva obdobně zaměřené programy, které ale opět vynikají částečně odlišnou mechanikou. Prvním je instrument Evropské komise „*Fast Track to Innovation* (FTI),“ druhým potom program „*Transition to Practice* (TTP)“ amerického Ministerstva vnitřní bezpečnosti. Oba tyto programy zásadně inspirovaly parametry tohoto Programu.

FTI je součástí portfolia nástrojů *European Innovation Council* (Evropská rada pro inovace). Jde o zcela otevřený nástroj, který umožňuje formulaci návrhů tzv. zdola (*bottom-up*), tj. ve věcných parametrech preferovaných žadateli. Podobně jako tento Program, směřuje FTI k odstranění některých inovačních bariér. Zejm. jde o překonání prostoru mezi výzkumem a trhem, stimulaci prvo-účastí zejm. malých a středních podniků a zvýšení soukromých výdajů na výzkum a vývoj. Podniková účast je také v jádru podmínek programu, kde se předpokládá minimální rozsah zapojení v projektu odpovídající 60 % udělené podpory.

Program TTP je způsobem řízení opakem FTI. Vychází striktně z potřeb, které identifikuje uživatelská komunita a v rámci řídicích procesů identifikuje nadějně aktivity ve vládních laboratořích

<sup>11</sup> Např. zatímco téma forenzní antropologie je natolik specifické, že jeho aplikované aspekty nelze smysluplně realizovat mimo programy MV, problematiku např. inovovaných kamerových systémů lze hledat jak mezi tématy relevantními pro MV, tak pro např. programy TAČR nebo MPO.

<sup>12</sup> V rámci probíhajícího programu veřejných soutěží v bezpečnostním výzkumu byl postup testován s různou mírou intenzity. Závěry testování potvrzují výrazné pozitivní dopady postupu, pokud je řádně kalibrován a kontrolován, a to u projektů, které obecně cílí na vyšší stupně technologické vyspělosti. Naopak, v podpoře aplikovaného výzkumu by uživatelské hodnocení mělo hrát roli, ovšem spíše omezenou.

a univerzitách. Součástí programu je také tržní validace, kterou u nás tradičně podporují inkubátory a transferové kanceláře a kterou z prostředků na výzkum a vývoj financovat nelze. Na druhou stranu jsou v rámci programu podporovány technologické validace a pilotní nasazení, která vedou k efektivnímu dokončení vývoje transferovaných výsledků do podoby skutečných produktů.

Oba uvedené nástroje jsou částečnou inspirací pro Program. Z FTI si bere důraz na účast malých a středních podniků a limity pro financování i délku projektů. Z TTP si bere důraz na vliv konečných uživatelů a jejich požadavků na projekty a důraz na technologickou validaci a testování za skutečných podmínek nasazení. V obou případech jde o programy zaměřené na odstraňování, resp. překonávání inovačních bariér. To mají společné i s tímto Programem.

### 3. Cíl a přínosy programu

#### 3.1. Hlavní cíl

Hlavním cílem Programu je prostřednictvím mobilizace potenciálu podnikového sektoru, zejm. začínajících, malých a středních podniků, k participaci na vývoji a transferu nových bezpečnostních technologií podpořit dosažení technologické a technické úrovně, která umožní jednotlivým složkám bezpečnostního systému ČR získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti pro zajištění bezpečnosti státu a jeho občanů.

#### 3.2. Dílčí cíle

Hlavní cíl Programu bude naplněn skrze definované dílčí cíle Programu:

1. Vývoj znalostí, metod, nástrojů a technologií pro podporu akceschopnosti bezpečnostních a záchranných sborů zvládat bezpečnostní incidenty velkého rozsahu, za všech vnějších podmínek zásahu, včetně incidentů s přítomností CBRN látek nebo nástražných výbušných systémů (Efektivní intervence).
2. Systematický rozvoj znalostí, metod, nástrojů a technologií zvyšujících efektivitu dokumentace, vyšetřování a objasňování vzniku a průběhu trestných činů a bezpečnostních incidentů (Vyšetřování incidentů).
3. Rozvoj znalostí, metod, nástrojů a technologií zvyšujících efektivitu operačního řízení a udržování situačního přehledu, zejm. za krizových stavů (Včasná výstraha a situační přehled).
4. Rozvoj znalostí, metod a nástrojů zkvalitňujících vnitřní schopnosti součástí bezpečnostního systému, tak aby byly vždy schopné plnit své úkoly v požadované kvalitě a rozsahu, a tyto aspekty aktivně maximalizovat učením ze zkušeností (Vnitřní schopnosti součástí bezpečnostního systému<sup>13</sup>).
5. Rozvoj znalostí, metod a technologií podporujících schopnosti zainteresovaných stran programově zajišťovat bezpečnost veřejného prostoru, zejména tzv. měkkých cílů (školy, kulturní zařízení, obchodní centra apod.), civilního letectví a dopravních uzlů (Bezpečný veřejný prostor).
6. Rozvoj znalostí, metod a nástrojů k zajištění přípravy systémových opatření na úrovni infrastruktury samé, komunity, územního celku nebo státu pro případy narušení spolehlivosti, dostupnosti a funkčnosti společensky významných infrastruktur, včetně přípravy na vedlejší dopady takových selhání v rámci sektorových i mezisektorových vazeb s důrazem na narušení způsobená záměrně nebo vlivem přírodních katastrof (Bezpečnost infrastruktury).
7. Rozvoj znalostí, metod a technologií k zajištění přípravy systémových opatření na úrovni komunity, územního celku nebo státu směřujících ke snížení zranitelnosti, zvýšení resilience, zmírnění

---

<sup>13</sup> Za podmínky, že svým charakterem odpovídají programu, tj. nevyžadují kontrolu nakládání s výsledky, nepřinášejí přenos citlivého know-how od uživatele k řešiteli, nevyžadují zásadní změny v nastavení stávajících technologií nebo systémů uživatele pro účely prověření funkce a nejsou samostatně funkčním řešením určeným pro přímou implementaci do systémů uživatele.

a odstraňování dopadů katastrof přírodního původu, zejména meteorologických extrémů<sup>14</sup> (Environmentální bezpečnost).

### 3.3. Očekávané přínosy programu

Program má proto ambice přinést:

Konečným uživatelům výsledků:

- Efektivní plnění inovačních potřeb bezpečnostního systému v prioritách MKBV2017+
- Usnadnění komunikace mezi uživateli výsledků a inovační sférou při určování kvalitativních požadavků na nové technologie a při jejich testování
- Nástroj pro snazší a efektivnější uplatnění některých konkrétních inovačních potřeb

Výzkumníkům a inovátorům:

- Kapitál a know-how uživatelské sféry a tím zkrácení doby od myšlenky k tržně uplatnitelné technologii
- Motivaci pro uplatnění „designu cíleného na uživatele“ a tím vyšší kvalitu výsledků vedoucí k vyšší konkurenceschopnosti
- Motivaci pro ověření a úpravu inovativních nápadů z jiných zájmových oblastí pro tvorbu nových bezpečnostních aplikací
- Podporu zapojení podniků do excelentního výzkumu

Poskytovateli:

- Nástroj pro selektivní podporu experimentálního vývoje a tím také dosahování výsledků vyšších úrovní technologické vyspělosti
- Nástroj pro pokračující financování nadějných výsledků z jiných programů, jejichž úroveň vyspělosti není pro uplatnění v praxi dostatečná
- Nástroj pro plnění potřeb konečných uživatelů, který nevyžaduje dodatečnou správu nabytých práv

## 4. Zaměření programových výzev

Věcné zaměření programu přímo navazuje na MKBV2017+. Předpokládá se podpora vysoce diverzifikovaného portfolia projektů, jejich zaměření může sahát od podstatného vylepšování funkčních vlastností stávajících technologií, přes úpravu vlastností technologií z civilní i vojenské sféry do podmínek zajišťování vnitřní bezpečnosti a bezpečnosti veřejného prostoru, až po vývoj zcela nových technologií a aplikací. Cílené zaměření je také investicí do excelentního výzkumu.

Zadávací dokumentace programu specifikují jeden nebo oba následující druhy výzev:

- (A) Výzva k plnění vývojových potřeb bezpečnostních a záchranných sborů, která se vyznačuje konkrétním zadáním projektových témat a specifikací odborného gestora, který je zároveň testovací autoritou. Do tohoto typu výzvy budou zařazovány potřeby, které byly identifikovány uživateli v rámci analytických procesů na úrovni MKBV2017+ nebo pro jiné programy, které ale k maximalizaci bezpečnostního přínosu svým charakterem vyžadují další komerční šíření.

---

<sup>14</sup> Rámcem ze Sendai pro snižování rizika katastrof 2015-2030, přijatý na 3. světové konferenci pro snižování rizika katastrof, Japonsko, 2015

(B) Otevřená výzva k předkládání vývojových projektů, která se vyznačuje velmi obecným rámcovým vymezením a zaměřuje se na bezpečnostní aplikace v jedné nebo více technologických oblastech. Zejména jde technologické oblasti vycházející z ambicí Programu podpořit cíle RIS3 strategie, Inovační strategie a tematických strategií jako Průmysl 4.0 nebo Strategie umělé inteligence v ČR v jejich relevantních částech:

- Umělá inteligence;
- Robotika;
- Kyberbezpečnost, konektivita a ostatní ICT;
- Pokročilé materiály;
- Nanotechnologie;
- Mikroelektronika a nanoelektronika;
- Lasery, sensory a fotonika;
- Přístrojová technika;
- Kosmické technologie;
- Chemie;
- Ostatní obory pouze pro přímo definované potřeby bezpečnostních a záchranných sborů.

## 5. Očekávané výsledky programu

Jednotlivé podpory, včetně těch přidělovaných na úrovni VO s financováním z Programu, vždy důvodně směřují k dosažení alespoň jednoho hlavního výsledku. Každý úspěšně ukončený projekt musí mít alespoň jeden hlavní výsledek nahlášený do Rejstříku informací o výsledcích (RIV). Za přípustné hlavní výsledky se v tomto programu považují:

- P – patent;
- G – prototyp a funkční vzorek;
- F – průmyslový a užitný vzor;
- R – software;
- Z – poloprovoz, ověřená technologie;
- N<sub>met</sub> – metodika (všechny podtypy).

Za přípustné vedlejší výsledky se v tomto programu považují:

- Všechny typy hlavních výsledků
- V – výzkumná zpráva;
- V<sub>souhrn</sub> – souhrnná výzkumná zpráva.

Žádné další výsledky nelze v rámci Programu uznávat.

Každý projekt by měl směřovat k výsledkům, jejichž nasazení v praxi přispěje k plnění některého z následujících cílů:

- zefektivnění plánování, koordinace a regulace (tj. zefektivnění přípravy na krizové situace/incidenty);
- zvýšení dostupnosti služeb bezpečnostního systému (tj. rozsahu nebo kvality služeb);
- snížení ohrožení (tj. omezení pravděpodobnosti vzniku negativních dopadů krizové situace/incidentu);
- zefektivnění včasného varování (zejména prodloužení doby na reakci, zvýšení spolehlivosti varování);
- zvýšení bezpečnosti zasahujících;
- zvýšení efektivity činnosti zasahujících;

- zmírnění následků (tj. omezení intenzity a rozsahu dopadů krizové situace/incidentu/jevu<sup>15</sup>);
- a snížení finanční náročnosti pořizování a údržby bezpečnostních technologií.<sup>16</sup>

## 6. Financování programu

Celkové výdaje na program se po dobu trvání předpokládají ve výši cca 714 000 tis. Kč podle následujícího rozpisu:

	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>Celkem</b>
<b>Veřejné</b>	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	500 000
<b>Neveřejné</b>	42 800	42 800	42 800	42 800	42 800	214 000
<b>Celkem</b>	142 800	142 800	142 800	142 800	142 800	714 000

Tabulka 1: souhrnné finanční ukazatele programu (v tis. Kč)

Vzhledem k tomu, že jde o první běh programu tohoto typu, představuje navrhovaný rozpočet minimální smysluplné částky, které opravňují náklady, související s implementací. Lze dovozovat, že v průběhu programu může dojít ke korekci podle poptávky z dodatečných zdrojů poskytovatele. V případě extrémních ukazatelů průběhu veřejných soutěží zváží poskytovatel korekci v rámci portfolia bezpečnostního výzkumu cestou změny programu. (tj. i více než 20 %).

V případě nedostatečného finančního zajištění bezpečnostního výzkumu jako celku bude poskytovatel postupovat ve smyslu opatření k řízení rizik podle MKBV2017+ a regulovat spektrum témat vyhlašovaných ve veřejných soutěžích.

## 7. Příjemci podpory

### 7.1. Uchazeči a prokázání jejich způsobilosti

Uchazečem, respektive příjemcem podpory na projekt podle Zákona, Rámce a Nařízení mohou být:

- Organizace pro výzkum a šíření znalostí (VO) – právnické osoby, které splňují definici výzkumné organizace podle čl. 2 odst. 83 Nařízení a dle Zákona, a které řeší projekt ve spolupráci s dalšími účastníky.
- Podniky – právnické i fyzické osoby vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na právní formu (příloha 1 Nařízení), které řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci s dalšími účastníky a prokážou schopnost projekt spolufinancovat z neveřejných prostředků.

VO se mohou do programu hlásit pouze v konsorciu s podnikovým partnerem, přičemž se za podnikového partnera považují i firmy typu spin-off v plném vlastnictví VO. Takový postup nesnímá z dotčeného podniku limity a povinnosti spojené s kofinancováním a minimálním rozsahem zapojení.

Zapojení uživatelských organizací lze realizovat formou účasti v konsorciu, subdodávky, služby nebo na základě ujednání obou stran, přičemž náklady na realizaci zahrne žadatel odpovídajícím způsobem do návrhu projektu. U bezpečnostních a záchranných sborů mohou roli uživatelské organizace sehrát jejich organizační jednotky, zabývající se výzkumem a vývojem, a to pouze formou zapojení do konsorcia. Obdobně lze zapojit také veřejné výzkumné instituce zřízené Státním úřadem pro jadernou

<sup>15</sup> Vzhledem k rozsahu témat a také s ohledem na odlišnosti v terminologii budou tyto termíny v textu užívány volněji, bez jinak obvyklé vazby na konkrétní kontexty uživatelských organizací nebo legislativu.

<sup>16</sup> Tento cíl se pojí především s věcnou prioritou č. 24, nikoliv však výlučně

bezpečnost. Žádné jiné výzkumné organizace roli testovací autority ve prospěch uživatele sehrávat nemohou.

Podporu na projekt realizovaný v Programu mohou získat pouze ti uchazeči, kteří splňují podmínky způsobilosti dané § 18 Zákona. Uchází-li se o řešení jednoho projektu společně více uchazečů, vztahuje se povinnost prokázat svoji způsobilost na všechny tyto uchazeče. Způsobilost prokazuje uchazeč doklady dle Zákona způsobem stanoveným poskytovatelem v zadávací dokumentaci.

## 7.2. Intenzita podpory

Maximální intenzita podpory projektu je stanovena na 70 % uznatelných nákladů. Maximální výše podpory nehledě na limity intenzity pro jednotlivé zapojené subjekty činí 40 000 tis. Kč na celou délku projektu.

Příjemcům, kteří budou podniky, bude poskytována podpora dle Nařízení a příjemcům výzkumným organizacím, bude podpora poskytována dle Rámce.

Kategorie činností	Příjemci			
	malý podnik*	střední podnik*	velký podnik	výzkumné organizace**
Experimentální vývoj	45 %	35 %	25 %	100 %
Experimentální vývoj v případě účinné spolupráce	60 %	50 %	40 %	100 %

Tabulka 2: Nejvyšší povolená intenzita podpory dle typu subjektu a kategorie činnosti

**Poznámka:** \* Malý a střední podnik je vymezen podle definice uvedené v článku 2 odst. 2 a potažmo v Příloze 1 Nařízení a velký podnik je vymezen podle definice v článku 2 odst. 24 Nařízení.

\*\* Výzkumná organizace je vymezena podle čl. 2 odst. 83 Nařízení. Uvedená intenzita podpory je určena pro nehmotné výzkumné činnosti výzkumných organizací.

V rámci tohoto programu je vyloučeno vyplacení jednotlivé podpory ve prospěch podniku:

- vůči němuž byl v návaznosti na rozhodnutí Evropské komise, na základě kterého/jímž byla podpora obdržena od poskytovatele z České republiky prohlášena za protiprávní a neslučitelnou s vnitřním trhem, vystaven inkasní příkaz, který je nesplacený,
- splňujícímu definici podniku v obtížích uvedenou v čl. 2, odst. 18) Nařízení.

## 7.3. Způsobilé a uznané náklady programu

Podpora bude poskytována na uznané náklady projektu vymezené v souladu se Zákonem a Rámcem Společenství. Veškeré uznané náklady projektu musí být vynaloženy na činnosti přímo související s realizací projektu a musí být přiřazeny na konkrétní kategorie výzkumu a vývoje, tj. na aplikovaný výzkum nebo na experimentální vývoj. Uzanými náklady projektu v tomto Programu jsou:

- osobní náklady nebo výdaje (výzkumných pracovníků, technických pracovníků a ostatního podpůrného personálu) v rozsahu nezbytném pro účely řešení projektu;
- náklady nebo výdaje na pořízení hmotného majetku v rozsahu a na období, kdy je využíván pro výzkumný projekt; pokud není hmotný majetek využíván pro projekt po celou dobu jeho životnosti, jsou za uznané náklady považovány pouze náklady na odpisy odpovídající délce trvání projektu vypočtené pomocí zavedených účetních postupů;

- c) náklady nebo výdaje na pořízení nehmotného majetku nezbytného pro řešení projektu (např. technické poznatky, patenty, software);
- d) další provozní náklady nebo výdaje vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (např. materiál, drobný hmotný majetek);
- e) náklady nebo výdaje na služby vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (např. sběr dat);
- f) doplňkové náklady nebo výdaje vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (např. režijní náklady, administrativní náklady);
- g) pro malé a střední podniky a pro výzkumné organizace náklady nebo výdaje na získání a uznání práv k průmyslovému vlastnictví, které je výsledkem projektu.

## 8. Způsob a kritéria hodnocení projektů

Návrhy projektů jsou komplexně hodnoceny v souladu s platnými právními předpisy, především Zákonem. Pro hodnocení návrhů projektů přijatých do veřejné soutěže ustaví poskytovatel odborný poradní orgán. Každý návrh projektu bude hodnocen nejméně dvěma odbornými posudky nezávislých oponentů. Po vyhodnocení splnění podmínek způsobilosti a formálních náležitostí komisí pro přijímání návrhů projektů bude posuzován soulad cílů předložených návrhů projektů s podmínkami Programu.

Kritéria, která budou uplatněna při hodnocení návrhů projektů, jsou:

- 1) Vylučovací – splnění podmínek veřejné soutěže tohoto Programu
- 2) Bodovací:
  - a) očekávaný přínos a kvalita výsledků projektu včetně potenciálu uplatnění na zahraničních trzích<sup>17</sup>
  - b) proveditelnost projektu,<sup>18</sup>
  - c) nastavení managementu projektu,
  - d) financování projektu.

Podrobnější informace o podmínkách pro předložení návrhů projektů, způsobu a kritériích jejich hodnocení budou součástí zadávací dokumentace Programu. Projekty budou hodnoceny průběžně, u každého projektu bude stanoven minimálně jeden závazný výsledek, který bude navazovat na plnění cílů Programu.

Rada programu bude složena nominačním procesem především ze zástupců bezpečnostních a záchranných sborů. Bude tedy mít striktně uživatelský charakter ve smyslu MKBV2017+. Pro hodnocení projektů, které se nezaměřují na technologie pro tyto sbory, ale témata širšího významu bude rada doplněna o civilní experty. Minimálně jeden z odborných posudků bude zaměřen na uživatelské charakteristiky projektu. Hodnotitele přidělí Rada na doporučení věcně odpovědného člena. Hodnotitelé budou vždy reprezentovat operativní útvary těchto sborů a tím také praktickou zkušenost s nasazováním technologií v každodenních scénářích činnosti.

## 9. Rizika

V rámci přípravy *Programu* byla provedena také komplexní analýza rizik spojených s jeho realizací. V níže uvedených tabulkách jsou zaznamenána rizika, která by mohla zamezit nebo omezit dosažení

<sup>17</sup> Poskytovatel vychází z toho, že témata, která program podporuje, nemají přísně lokální charakter a také z toho, že domácí trh je pro většinu skutečných bezpečnostních inovací nedostatečný; předpokládá se proto reflexe zahraničních (zejm. EU, US) standardů a pohled do zahraničí od samého počátku projektu.

<sup>18</sup> Včetně závazku uživatelské organizace testování realizovat

vytyčených cílů. Rizika jsou rozdělena na skupin rizik politických, ekonomických, společenských, technických, legislativních a environmentálních (analýza PESTLE). Žádné environmentální riziko nebylo identifikováno. V analýze byla využita pětistupňová škála hodnocení pravděpodobnosti a dopadu.

Hodnocení jednotlivých rizik vychází z následující tabulky. U každého rizika jsou navržena opatření vedoucí k jeho minimalizaci.

DOPADY RIZIKA	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
PRAVDĚPODOBNOST VÝSKYTU RIZIKA						

VÝZNAM RIZIKA	
VYSOKÝ	
STŘEDNÍ	
NÍZKÝ	

Tabulka 3: Matice hodnocení rizik

Riziko	Pravděp.	Dopad	Význam	Popis	Opatření
Pokračující bagatelizace BV	4	4	vysoký	Program pro úspěšné fungování potřebuje stabilitu prostředí a jeho předvídatelnost. Kvalitní výzkumné organizace se jinak nezapojí.	Mimo kontrolu programového managementu; MV bude více komunikovat s ostatními OSS, partnery v akademické sféře i v podnikovém sektoru a zejm. v RVVI směrem k propagaci možností, které BV nabízí (v tuto chvíli je žalostná informovanost i mezi akademickou obcí) a jaké má specifika
Nerespektování MKBV2017+ a jejích východisek (řada dalších dokumentů)	4	4	vysoký	Program vytváří s ostatními nástroji synergickou soustavu. Ne všechna témata jsou vhodná do všech programů. Souhra mezi tématy a cíli programu je nezbytnou součástí fungování celého systému. To předpokládá MKBV2017+, ale tradiční pohled na „priority“ nikoliv.	Priority MKBV2017+ představují široký konsensus uživatelské sféry. MKBV2017+ dále předpokládá implementaci podpůrných analytických procesů ve spolupráci s externími partnery. MKBV a na ní navazující produkce je tak jediným hodnověrným zdrojem priorit BV; MV bude aktivně sledovat vývoj v politice VaVal a snažit se aktivně reprezentovat téma bezpečnosti a jeho specifik (tedy bude volit zcela opačný postup, než v případě AI strategie).
Nezájem nebo neaktivita konečných uživatelů	2	5	nízký	Program je striktně závislý na dlouhodobém zapojení konečných uživatelů. Jejich zapojení je nutné od	Přes omezené kapacity konečných uživatelů existuje pozitivní motivace k podpoře projektů, které jsou zacíleny přímo na jejich potřeby, proto se



v projektech (zejm. PP1)				schvalování po provoz projektů.	předpokládá vyhlášení i konkrétních potřeb uživatelů.
Nerespektování odbornosti poskytovatele při změnách Národních priorit a obdobných dokumentů	3	4	střední	Program směřuje k plnění prioritních témat MKBV2017+. Ta shrnují veškerý dostupný materiál bezpečnostní politiky. Pro vědní politiku musí být MKBV2017+ východiskem. Ex post změny a vynucování jiného obsahu učiní program rychle irelevantním.	V případě, že vývoj politiky VaVal učiní program irelevantním, bude ukončen nebo přepracován.

Tabulka 4: Politická rizika Programu

Riziko	Přehled	Dotaz	Význam	Popis	Opatření
Nestabilita finančního zajištění Programu	2	4	nízký	Výrazné výkyvy ve financování mohou zlikvidovat veškerý potenciální přínos. Nemožnost zavedení zálohy pro řízení rizik tuto situaci ještě prohlubuje.	Mimo kontrolu poskytovatele, limitně lze výkyvy saturovat z NNV, které ale samy nejsou stabilním a předvídatelným nástrojem k řízení rizika.
Nevyvážené rozpočty ve vztahu k synergickým aktivitám	4	4	vysoký	Programy definované MKBV2017+ jako synergické vznikají postupně a bez okamžité provázanosti, odhady absorpčních kapacit a nákladů na programy tak mohou být nevyvážené	Poskytovatel předpokládá revizi celého portfolia programů v momentě jejich schválení a následně prvotní implementace v rámci procesů revize a hodnocení plnění MKBV2017+ - v případě, že se toto riziko materializuje, budou programy novelizovány a nastaveny nové poměry financování
Skromný odhad absorpční kapacity	3	3	nízký	Financování je naplánováno daleko více podle „možností státního rozpočtu“ (čti ochoty k financování ze strany RVVI), než podle absorpční kapacity. Na druhou stranu z dosavadních zkušeností poskytovatele nelze vyvodit aktuální hranice absorpční kapacity a tuto veličinu bude třeba sledovat s ohledem na ambici udržet úspěšnost žadatelů mezi 10 a 20 %.	Program implementuje proces učení se ze zkušeností. Právě taková zkušenost říká, že je třeba až 3 po sobě jdoucích pravidelných výzev, aby se poptávka po financování ustálila a bylo možné ji hodnotit. Proto lze tento běh programu považovat za pilot. Protože překračuje období platnosti MKBV2017+, existuje přirozený bod revize, kde mohou být navrženy úpravy všech rozpočtů, které tvoří portfolio BV.

Tabulka 5: Ekonomická rizika Programu

Riziko	Pravdě	Donad	Význam	Popis	Opatření
Nezájem o nabízená témata	2	3	nízký	Nízká předpokládaná ochota k financování vede k selekci skutečně těch nejvíce specializovaných témat, což značně snižuje potenciál k rekrutaci většího počtu kvalitních kandidátů a ke skutečné soutěži.	Program je v tuto chvíli koncipován tak, aby cílil na témata, která disponují relativně velkou a aktivní komunitou v rámci výzkumné sféry. Zároveň jde o program otevřený, který k omezení tohoto rizika otevírá možnost přihlášky mimo hlavní témata.
Konkurence méně specifických a otevřenějších tematických oblastí u méně specializovaných pracovišť	2	3	nízký	Zatímco specializovaná podstata BV a klesající relativní financování vedou k zužování prioritizovaného pole BV, u ostatních poskytovatelů probíhá opačný proces. To zvyšuje úspěšnost a snižuje transakční náklady pro účast při stejném celkovém absorpčním limitu ze strany organizací.	Program do budoucna předpokládá snahu o zajištění úspěšnosti žádostí mezi 10 a 20 %. Úspěšnost ovlivňují dva proměnné, (A) kvalita projektů, (B) dostupné financování. Informační kampaň před výzvami umožňuje rekrutovat kvalitní uchazeče; financování programu tak snadno řídit nejde, přesto se předpokládá, že Program bude jedním z programů určených k absorpci zbytkových financí z ostatních programů (v rámci zákonných limitů).

Tabulka 6: Společenská rizika Programu

Riziko	Pravdě.	Donad	Význam	Popis	Opatření
Číselníky a datová struktura pro přihlášky (IS)	2	2	nízký	Program vyžaduje odlišné kategorizace ve srovnání s dosud realizovanými nástroji podpory BV. Na druhou stranu jsou tyto sjednocené pro všechny nově vymezované programy.	Nízké riziko, nutno pouze monitorovat a regulovat manažerskými opatřeními.
Vzorové smlouvy a programové procesy od začátku	2	2	nízký	Některé podprogramy vyžadují nové vzorové smlouvy a procesy. Program je však mechanikou podobný standardním veřejným soutěžím, a proto je riziko nižší než u zcela odlišných programů. Učení ze zkušeností je součástí návrhu.	Nízké riziko, nutno pouze monitorovat a regulovat manažerskými opatřeními.

Tabulka 7: Technická rizika Programu

Riziko	Pravděn.	Donad	Význam	Opatření	Opatření
Novela z. 130/2002 Sb. nebere v úvahu mise specializovaných poskytovatelů	2	2	nízký	Zcela nepředvídatelný přístup k novele výzkumné legislativy může zcela změnit fungování systému, možnosti poskytovatelů, potenciálně mechanismy projektů atd.	Nutno monitorovat, nelze však formulovat preventivní opatření. V případě zásadních změn a jejich platnosti pro programy schválené před změnou legislativy bude nutné zvážit reformulaci programu a jeho vnitřní mechaniky.
Financování nákladů na testování prováděné OSS	4	2	nízký	Právní řád neumožňuje adekvátním způsobem kompenzovat nasazení OSS při testování v rámci projektů	Program je z tohoto důvodu otevřený i tématům mimo schopnosti bezpečnostních sborů, kde bude ochota konečných uživatelů a také možnost kompenzace výraznější. U bezpečnostních sborů je potom zavedeno dvojí hodnocení, které by mělo vyčlenit ty nejzajímavější projekty, pro které bude možné alokovat dostupné, byť omezené zdroje bez kompenzace. Samostatnou variantou je zapojení organizačních jednotek organizačních složek státu, které se zabývají bezpečnostním výzkumem a v.v.i. v působnosti SÚJB v roli projektových partnerů pro testování.

Tabulka 8: Právní rizika Programu

## 10. Parametry a kritéria hodnocení programu

Jako v případě předchozích programů bezpečnostního výzkumu, je i v tomto případě evaluační strategie výrazně ovlivněna zaměřením na bezpečnostní přínosy z implementace výsledků projektů a soutěžním charakterem a související nepředvídatelností výsledného zaměření portfolia podpořených projektů.

Veškerá realizovaná hodnocení mají proto především formativní cíle. Od průběžně realizovaných vyhodnocení zkušeností, přes průběžný monitoring dosažení základních parametrů Programu po hodnocení závěrečné. Tomu odpovídá jak harmonogram (viz níže), tak skladba indikátorů. V souladu s požadavky MKBV2017+ se programová hodnocení soustředí především na zjišťování jeho funkčnosti, efektivity a relevance.

Pro hodnocení se použije následující soustava evaluačních otázek, pro průběžné hodnocení se použije pouze relevantní část:

Sekce	Hodnotí	Otázka	Indikátory
<b>Implementace programu</b>	Funkčnost	Jsou realizovány veřejné soutěže a projekty?	Milníky realizace, indikátory funkčnosti programu, vývoj rozpočtu

		Jsou používány metody výběru projektů správně? <sup>19</sup>	Výběrové postupy podle zákona, podle programu, výstupy z hodnocení, chybovost přihlášek
		Je podpora předpokládaným způsobem diverzifikovaná?	Obory v programu, subjekty v programu, zastoupení věcných priorit <sup>20</sup> , podíl organizací IP, zastoupení uživatelských organizací mezi odbornými gestory
		Je správně prováděno monitorování projektů? <sup>21</sup>	Kontrolní činnost v souladu s legislativou, výstupy kontrolní činnosti
<b>Cíle programu</b>	Efektivita	Jaká je stávající míra naplnění cílů?	Minimální počty projektů a výsledků podle indikátorů efektivity programu
		Jaká je efektivita programu z hlediska předpokládaných výstupů?	Kvalita výsledků programu, hodnocení ukončených projektů
		Jaký je bezpečnostní přínos výsledků programu?	Statistika hodnocení uživatelského přínosu výsledků podle priorit MKBV2017+ a podle zájmových oblastí BV
<b>Další charakteristiky programu</b>	Relevance	Mají podané návrhy projektů ambice naplnit cíle Programu? <sup>22</sup>	Zastoupení cílů v přihláškách a na podpoře, přihlášky mimo BV
		Je program relevantní z hlediska portfolia bezpečnostního výzkumu?	Zaměření projektů ve srovnání s programy IP, ZAKÁZKA, SOUTĚŽ a IMPAKT
		Jaký je ohlas příjemců podpory?	Převís poptávky, přínosy z účasti pro podpořené organizace (internacionalizace, rozvoj lidských zdrojů, networking), spokojenost partnerů

<sup>19</sup> Usnesení vlády č. 351/2015, k Základním principům přípravy a hodnocení programů a skupin grantových projektů výzkumu, vývoje a inovací.

<sup>20</sup> Usnesení vlády č. 569/2013, o Implementaci Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací.

<sup>21</sup> Viz poznámka č. 18.

<sup>22</sup> Viz poznámka č. 18.

	Obsahuje jednoznačnou vazbu na RIS3 strategii? <sup>23</sup>	Zaměření projektů
	Zahrnuje program podporu rozvoje lidských zdrojů, zejména mladé generace? <sup>24</sup>	N/A – program není zacílen tímto směrem
	Podporuje program spolupráci průmyslové a akademické sféry? <sup>25</sup>	Charakter spolupráce, intenzita zapojení jednotlivých typů aktérů, účast podniků podle typů ve spolupráci, přítomnost spin-off firem
<b>Závěr hodnocení a úprava programu</b>	Jaká opatření je vhodné udělat pro prohloubení funkce, efektivity a relevance programu?	N/A

Tabulka 9: Koncept závěrečného hodnocení programu

### 10.1. Harmonogram hodnocení

Tato kapitola shrnuje harmonogram hodnotících procesů programu, resp. harmonogram vydávání hodnotících materiálů. Tento plán nepředstavuje závazné milníky, neboť tyto jsou závislé na přesných datech konání veřejných soutěží a ukončování projektů z jednotlivých výzev. Návrh ale v maximální míře zohledňuje praktické limity implementace programu.

rok	aktivita	výstup	vlastník
2020	Hodnocení zkušeností VS1	Modifikace procesů VS	MV
2022	Hodnocení zkušeností VS2	Modifikace procesů VS	MV
2023	Závěrečné hodnocení projektů VS1		MV
	Vstup za Program do Hodnotící zprávy o stavu systému podpory bezpečnostního výzkumu	Vstup do přípravy MKBV2024+	RVVI; VCNP/BRS <sup>26</sup>
2024	Hodnocení zkušeností VS3	Modifikace procesů VS	MV
	Závěrečné hodnocení projektů VS2	Modifikace procesů VS	MV
	Průběžné hodnocení Programu	Podklad pro tvorbu navazujícího programu	MV
2026	Závěrečné hodnocení projektů VS3	Modifikace procesů VS	MV
	Závěrečná zpráva o Programu	Uzavření programového cyklu	RVVI
	Hodnocení dopadů projektů VS1	Vstup do hodnocení dopadů programu	Ext <sup>27</sup>

<sup>23</sup> Nutno hodnotit v návaznosti na jednání k rozpočtu 2018+.

<sup>24</sup> Nutno hodnotit v návaznosti na jednání k rozpočtu 2018+.

<sup>25</sup> Nutno hodnotit v návaznosti na jednání k rozpočtu 2018+; program není tímto směrem primárně zaměřen, sleduje především podporu SME

<sup>26</sup> Výbor pro civilní a nouzové plánování Bezpečnostní rady státu

<sup>27</sup> Dosavadní vývoj v přípravě tzv. Metodiky hodnocení programů a platná usnesení vlády k této problematice předpokládají realizaci těchto hodnocení externě.

2028	Hodnocení dopadů projektů VS2	Vstup do hodnocení dopadů programu	Ext
2030	Hodnocení dopadů programu	Vstup do přípravy MKBV2031+	MV

Tabulka 10: Harmonogram hodnotících procesů v programu

## 10.2. Funkčnost

Tato podkapitola stanoví základní minimální prahy pro hodnocení funkčnosti programu, které budou předmětem hodnocení. Je zřejmé, že funkčnost specializovaného programu ukazuje i řada dalších indikátorů. Pro ně ale zpravidla není možné prahy hodnověrně určit, buď pro nedostatek relevantních empirických vstupů, nebo kvůli **soutěžnímu mechanismu**. Ten **vylučuje jakoukoliv předchozí znalost jak spektra přihlášek, tak spektra podpořených projektů**.

Indikátor	Hodnota
Rozdíl ve finanční alokaci v letech	≤ 10 %
Průměrná míra podpory za program	70 %
Minimální čerpání rozpočtu v letech	70 %
Odchyly v harmonogramu vyhlašování veřejných soutěží	0 let
Úspěšnost žádostí	10–20 %
Milníky harmonogramu hodnocení programu	V termínu
Minimální počet podpořených malých podniků	15
Minimální počet podpořených středních podniků	10
Minimální počet podpořených projektů řešených ve spolupráci mezi podniky a výzkumnými organizacemi	10

Tabulka 11: Hodnocení funkčnosti programu

## 10.3. Efektivita

Tato podkapitola shrnuje základní prahové hodnoty pro sledování efektivity programu. Je zřejmé, že pro její detailní vyhodnocení je vhodné systém vyhodnocování minimálního plnění doplnit o další, zpravidla kvalitativní indikátory. Protože je program realizován veřejnou soutěží a poskytovatel tak dopředu nezná ani složení přihlášek, ani složení množiny podpořených projektů a tuto otevřenost se snaží zachovat, neklade si žádné předběžné ambice z hlediska diverzity podpořených projektů.

Zároveň poskytovatel předpokládá, že budou v programu realizovány projekty většího rozsahu než v jiných částech portfolia bezpečnostního výzkumu, a to pro potenciál programu podpořit integrace větších technologických celků, ale i pro obecnou finanční náročnost vývojových aktivit v oblasti bezpečnostních technologií. Proto také do stanovení prahových indikátorů vstupuje hodnota 24 000 tis. Kč jako předpokládaná průměrná výše podpory.

Indikátor	Hodnota
Minimální počet podpořených projektů	25
Minimální podíl úspěšně ukončených projektů	80 %
Maximální podíl výsledků hodnocených jako D <sup>28</sup>	≤15 %
Minimální podíl výsledků hodnocených jako A nebo B	≥15 %

Tabulka 12: Hodnocení efektivity programu

## 10.4. Relevance

Stejně jako v případě hodnocení efektivity, platí i u hodnocení relevance Programu, že základní minimální prahy lze stanovit pouze pro některé indikátory. Novost tohoto instrumentu a jeho soutěžní povaha potom vyžadují i řadu deskriptivních indikátorů, jejichž hodnoty nelze predikovat.

<sup>28</sup> Odstupňování hodnocení výsledků programových projektů přímo vychází z konceptu Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací 2017+

Indikátor	Hodnota
Vazba na NPOV	všechny projekty relevantní
Vazba na RIS3	všechny projekty relevantní
Vazba na NP VaVal	všechny projekty relevantní
Vazba na Inovační strategii	všechny projekty relevantní
Vazba na Strategie AI v ČR	20 % projektů relevantních
Synergie s ostatními programy podpory BV	nedochází k duplicitám <sup>29</sup>
Minimální podíl juniorních výzkumníků	≥ 20 %
Minimální zastoupení žen	≥ 26 % <sup>30</sup>

Tabulka 13: Hodnocení relevance programu

## 10.5. Dopady

Protože program směřuje k získávání bezpečnostního přínosu z podpořených technologií, lze za jediné měřítko dopadů považovat praktický přínos každé takové technologie nasazené v praxi. Jedinou hodnověrnou metodou pro sledování tohoto typu dopadů jsou případové studie. Vzhledem k předpokládanému nižšímu počtu projektů se předpokládá realizace případových studií u všech podpořených projektů. Ta by měla přinést zásadní formativní vstupy pro plánování dalších kol programu i z projektů, kde implementace neprobíhá úspěšně.

Za úspěšný případ bude v post-projektovém období považován výsledek, který je do dvou let po ukončení podpory aktivně šířen mezi uživateli jednou z následujících forem: prodej výrobku nebo licencí, open-source licence, prodej souvisejících služeb nebo pilotní/referenční nasazení.

Za úspěšný případ bude, tako považován výsledek, k jehož zahrnutí do programu nebo po jehož dopracování v rámci programu byla k dalšímu nakládání s ním zřízena začínající firma, která se 3 roky po ukončení projektu úspěšně uchází o investice, podporu z adekvátních podpůrných nástrojů pro start-upy nebo o další financování ze zdrojů třetích stran, a realizuje pilotní nasazení podpořených výsledků u konečných uživatelů nebo jejich další vývoj.

V rámci realizace hodnocení se předpokládá každoroční interakce s podpořenými subjekty formou řízených rozhovorů, které také představují hlavní zdroj dat pro hodnocení. Hodnotící zpráva bude vytvořena 4 roky po ukončení programu, tj. rok po vyhodnocení období udržitelnosti projektů z posledního běhu programu.

Otázka	Indikátor	Metoda
Jsou výsledky šířeny mezi uživatelskou komunitu? Jak?	Implementace výsledků (společenský dopad)	Mapování implementace
Kdo používá aplikované výsledky a k čemu přispěly?	Využití aplikovaných výsledků	Případové studie na vzorku výsledků
Jaký je vliv programu na další vývojovou aktivitu?	Navazující projekty, předcházející projekty bez ohledu na zdroj	Relační analýza
Jaký je vliv programu na další aktivitu nově vzniklých subjektů?	Přímo navazující aktivity bez ohledu na zdroj	Případové studie

Tabulka 14: Hodnocení dopadů programu

<sup>29</sup> Navazující financování se za duplicitu nepovažuje, naopak, jedním ze znaků relevance programu by měl být přechod některých výsledků jiných finančních nástrojů do tohoto programu

<sup>30</sup> European Commission DG Research and Innovation (2015) She Figures 2015: Gender in Research and Innovation – Statistics and Indicators. Brussels: EU Publication Office