



SHIELD PCP

Webinár o otvorených trhových konzultáciách

28. február 2026

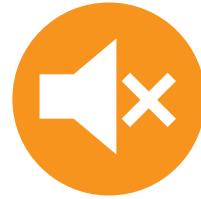
Privítanie a pravidlá



**Tento webinár
nahráva a
záznamy budú
zdieľané.**



**Prezentácie
budú
spoločné.**



**Prosím,
zostaňte ticho,
pokiaľ
nechcete
hovoriť k danej
tému.**



**Kamery sú
nepovinné.**



**Na otázky a
pripomienky
môžete využiť
chat.**

Agenda



Hodiny	Téma	Prednášajúci
10:00 - 10:05	Privítanie a úvodné poznámky	Jozef Kubinec, MVSR
10:05 - 10:45	Predstavenie projektu SHIELD PCP (zdôvodnenie, prípady použitia, proces PCP, pilotné projekty)	Jozef Kubinec, MVSR Martin Kostolný, ISEMI
10:45 - 11:00	Prezentácia výsledkov analýzy súčasného stavu	Martin Kostolný, ISEMI
11:00 - 11:20	Ciele a činnosti OMK	Jozef Kubinec, MVSR
11:20 - 11:50	Interaktívne zasadnutie	Martin Kostolný, ISEMI Jozef Kubinec, MVSR
11:50 - 12:00	Záver a ďalšie kroky	Jozef Kubinec, MVSR





Prezentácia projektu SHIELD PCP (zdôvodnenie, prípady použitia, proces PCP, pilotné projekty)

Jozef Kubinec, MVSR



SHIELD PCP

Posilnenie bezpečnosti prostredníctvom inovácií

SHIELD PCP je projekt financovaný Európskou úniou, ktorý spája prvých respondentov, verejné orgány a poskytovateľov technológií s cieľom spoločne vytvárať inovatívne riešenia na ochranu verejných priestorov.

Hlavným cieľom je vybaviť zainteresované strany v oblasti bezpečnosti najmodernejšími technológiami obstaranými prostredníctvom inovatívnych postupov a ponúknuť riešenia, ktoré umožnia bezproblémovú koordináciu a spoluprácu medzi všetkými zainteresovanými stranami, najmä orgánmi činnými v trestnom konaní (LEA).

Projekt využíva prístup **obstarávania v predkomerčnej fáze (PCP)** a transformuje skutočné operačné potreby do inovatívnych nástrojov, ktoré podporujú bezpečnejšie a lepšie koordinované reakcie v dynamickom prostredí davu.





Kľúčové fakty

Hlavným cieľom programu **SHIELD PCP** je podporiť inovácie posilnením postavenia verejných obstarávateľov.

SHIELD PCP prispeje k zvýšeniu inovácií v ekosystéme výskumu a inovácií v oblasti bezpečnosti EÚ.



Funded by
the European Union

Ako sa projekt začal



Od SHIELD4CROWD k SHIELD PCP

Projekt SHIELD4CROWD položil základy európskeho prístupu k ochrane verejných priestorov prostredníctvom inovácií a obstarávania v predkomerčnej fáze (PCP).

Identifikovaním spoločných zraniteľných miest, mapovaním technologických nedostatkov a zjednotením odborníkov z oblasti bezpečnosti v celej Európe projekt pripravil pôdu pre **SHIELD PCP - premenu** spoločných potrieb na konkrétne inovačné opatrenia.



SHIELD
4CROWD



SHIELD
PCP

Výzva

Verejné priestory často hostia veľké podujatia, ktoré sú spojené s dynamickým pohybom ľudí - od každodenného pohybu v meste až po davy.

Zaistenie bezpečnosti v takomto prostredí si vyžaduje koordináciu rôznych zložiek v reálnom čase, spoľahlivé komunikačné systémy a presné situačné povedomie.



SHIELD PCP sa zameriava na štyri základné oblasti:

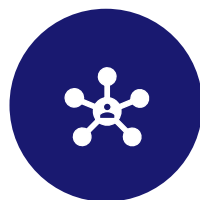
- **Koordinácia veliteľského centra:** integrácia údajov, procesov a systémov na riadenie v reálnom čase.
- **Bezpečná komunikácia:** Zabezpečenie spoľahlivého toku informácií medzi bezpečnostnými zložkami a verejnosťou.
- **Monitorovanie davu:** Analýza hustoty davu, pohybu a neobvyklého správania v reálnom čase.
- **Monitorovanie pohybu:** Zisťovanie vzorcov pohybu a v prípade potreby zameranie sa len na konkrétne osoby alebo skupiny (prípadne objekty) s cieľom podporiť včasnú reakciu.



Naše ciele



zdokonaľovať a overovať technologické a prevádzkové **potreby odborníkov v oblasti bezpečnosti**



Vybudovať **silnú sieť** verejných obstarávateľov v a používateľov v celej Európe



Vyvinúť, vytvoriť prototyp a overiť **nové bezpečnostné nástroje** prostredníctvom procesu PCP



Zabezpečiť, aby všetky riešenia dodržiavali **etické, právne a sociálne normy**



Pripraviť jasnú **cestu pre prijatie na trhu** vrátane budúceho rozsiahleho verejného obstarávania



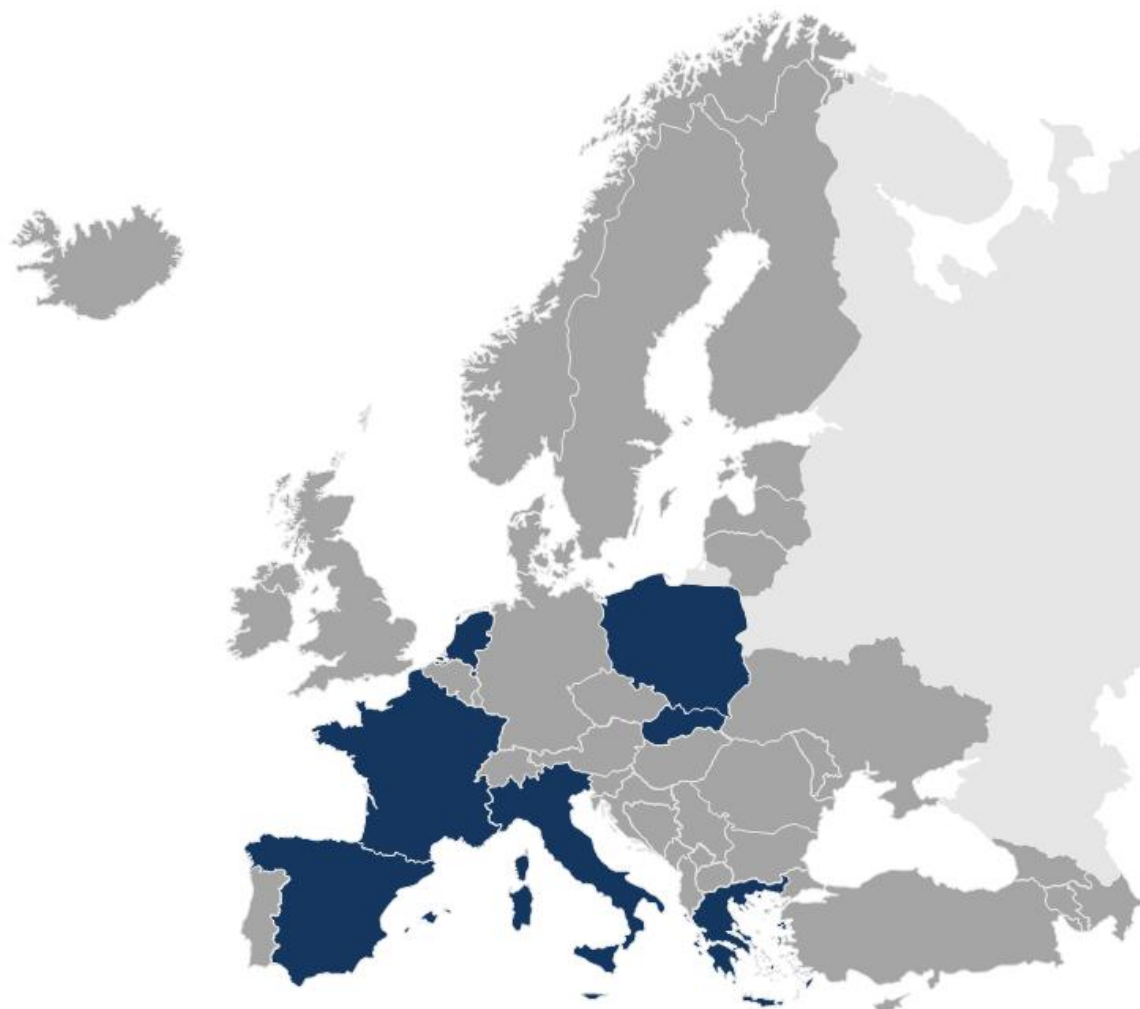
Všeobecné informácie



- Celý názov projektu:

HARMONIZOVANÁ INOVÁCIA V OBLASTI BEZPEČNOSTI NA ZLEPŠENIE KAPACÍT PRESADZOVANIA PRÁVA V OBLASTI DYNAMICKEJ OCHRANY DAVU PROSTREDNÍCTVOM OBSTARÁVANIA V PREDKOMERČNEJ FÁZE

- Financuje: Európska komisia **HORIZON Europe**
- Časový harmonogram: **1. október 2025 - 30. september 2028**
- Konzorcium: **12 partnerov** zo **7 krajín**
- Webové sídlo: <https://shieldpcp.eu/>
- Projekt: GA Č. **101225962**



Konzorcium



MINISTERIO
DEL INTERIOR



MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Isdefe



novadays



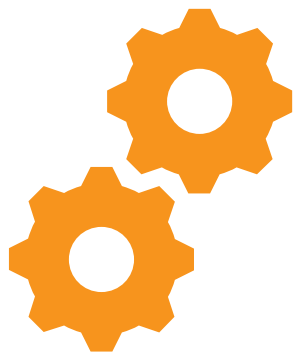
MINISTERSTVO
VNÚTRA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Polish Platform
For Homeland Security



Očakávané výsledky



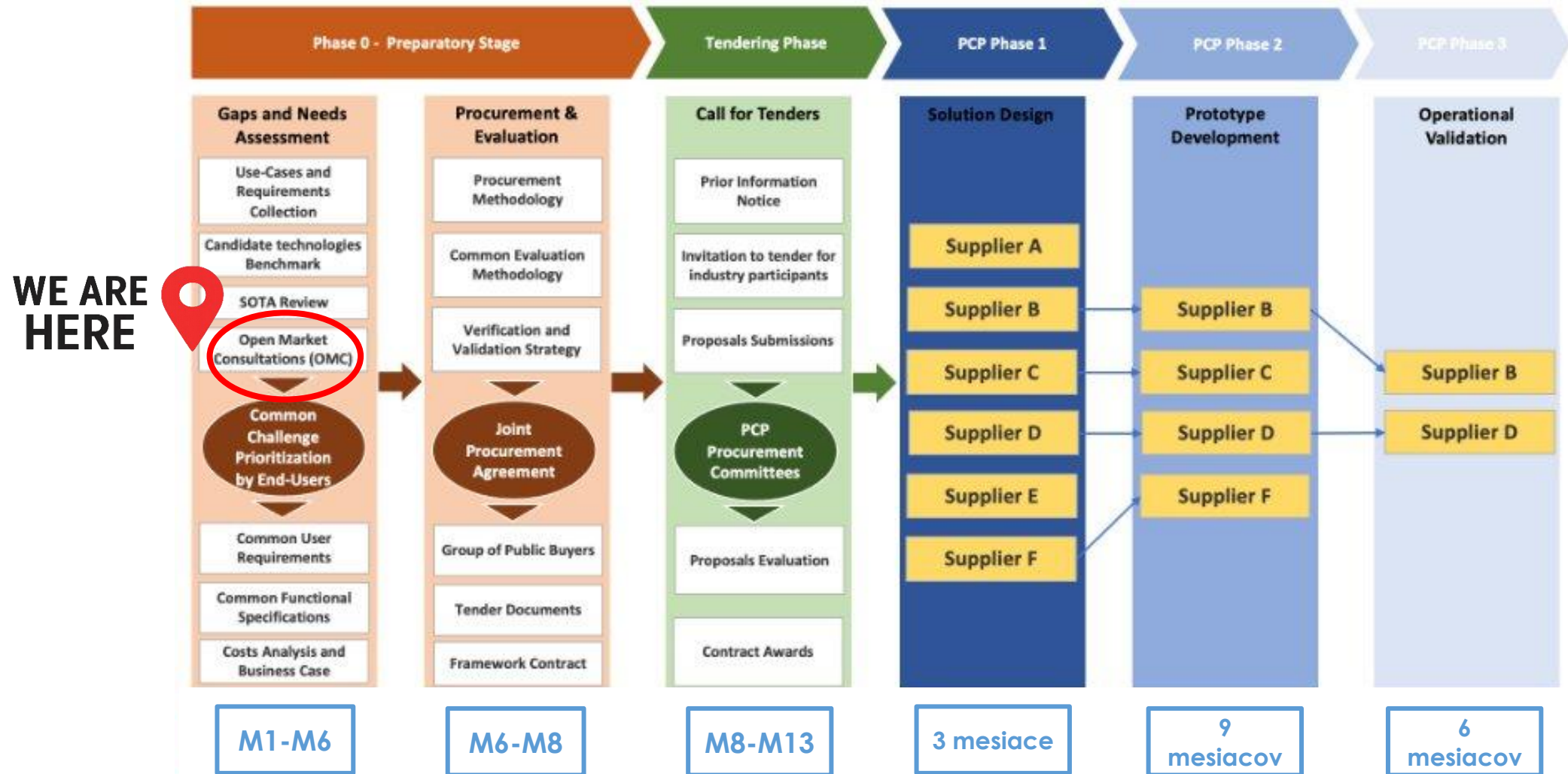
Prostredníctvom procesu **obstarávania v predkomerčnej fáze (PCP) sa v rámci projektu SHIELD PCP** vyvinú a otestujú **prototypové riešenia** v reálnom operačnom prostredí vo Francúzsku, Španielsku a na Slovensku.

Hoci projekt neprinesie produkty pripravené na trh, poskytnú **testované koncepty a jasný plán** pre budúce rozsiahle nasadenie prostredníctvom **verejného obstarávania inovatívnych riešení (PPI)** alebo iných mechanizmov financovania.

Tento prístup posilňuje spoluprácu, podporuje inovácie a zlepšuje schopnosť Európy chrániť verejné priestory.



Fázy obstarávania inovácií v rámci programu SHIELD PCP



Výzva na predkladanie ponúk

Zverejnenie: máj 2026

Prijímanie ponúk: jún - august 2026

Na prípravu a predloženie návrhov bude poskytnutá dostatočná lehota.



Vo výzve na predkladanie ponúk budú uvedené požiadavky, pilotné miesta a kritériá hodnotenia.

Pri hodnotení sa zohľadní:

1. technickú inováciu a uskutočniteľnosť
2. náklady a hodnotu za peniaze
3. prevádzkový vplyv a rozšíriteľnosť
4. sociálny a etický vplyv



Funded by
the European Union



Vyhodnotenie ponúk

Oznámenie: Október 2026

Ponuky budú vyhodnotené:

- Administratívnym overením oprávnenosti
- posúdenie na základe kritérií vylúčenia, výberu a splnenia/nesplnenia
- bodové hodnotenie technických a finančných kritérií

Dodávateľia vybraní pre fázu 1 budú vyzvaní na pokračovanie.

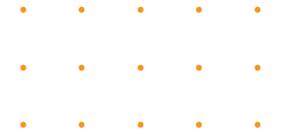


Funded by
the European Union



Fázy vývoja PCP





Projekt SHIELD PCP (prípady použitia, pilotné projekty)

Martin Kostolný, ISEMI

Pilot 1 - Panika na futbalovom štadióne



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Štadión MŠK Žilina (Slovensko) Koneční užívatelia: MV SR, ISEMI• Podpora: polícia, HaZZ, bezpečnostná služba štadióna, mestská polícia, záchranná zdravotná služba
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Rizikový futbalový zápas prerastie do masovej paniky, keď klub fanúšikov vo vnútri štadióna zapáli dymovnice, čo spôsobí požiar, zníženú viditeľnosť, zablokované únikové cesty a nekontrolovaný pohyb davu.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Zlepšená koordinácia zasahujúcich zložiek (polícia, hasiči, zdravotníci, SBS).• Spoločný operačný obraz (COP) v reálnom čase zdieľaný medzi jednotlivými zložkami.• Včasné odhalenie podozrivých skupín, správania a zakázaných (podozrivých) predmetov.• Monitorovanie pohybu davu a detekcia preťaženia.• Identifikácia páchatel'ov pred a počas eskalácie.• Cielená komunikácia s divákmi na zníženie paniky a raidenie evakuácie.

Pilot 2 - Útok dronov v deň zápasu



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Štadión Metropolitano, Madrid (Španielsko)• Konečný používateľ: Policía Nacional• Podpora: LaLiga, SAMUR, 112, miestna polícia, Metro, EMT
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Futbalový zápas je narušený ozbrojenými a nekontrolovanými dronmi, ktoré spôsobujú výbuchy, masovú paniku, následne nebezpečné nápory davu smerom k východom a prístupovým bodom metra.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Detekcia, sledovanie a neutralizácia komerčných a vyzbrojených dronov• Odolná reakcia proti dronom napriek manipulovaným rádiovým frekvenciám• Spoločný operačný obraz (COP) v reálnom čase pre všetky agentúry• Koordinácia viacerých agentúr prostredníctvom jednotného velenia a riadenia• Zisťovanie nárazového nárastu davu a riadenie evakuačného toku• Bezpečná komunikácia s verejnosťou na zníženie paniky a riadenie bezpečnej evakuácie

Pilot 3 - Koordinácia viacerých aktérov po masívnom útoku nožom



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Gare du Nord (Paríž-Nord), Francúzsko• Koneční používatelia: FMI, SNCF• Podpora: Préfecture de Police (BRI, CCOS, SDRPT), Parížsky hasičský zbor, DNPAF, Národné žandárstvo, Operácia Sentinelle, SNCF a súkromné služby
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Viacnásobné útoky nožom na stanici a v okolitých uliciach spôsobujú chaos medzi tisíckami cestujúcich, čo si vyžaduje rýchle pochopenie situácie a koordinovanú reakciu viacerých agentúr.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Rýchle pochopenie situácie prostredníctvom fúzie údajov z viacerých zdrojov• Spoločný operačný obraz (COP) pre políciu, dopravu a záchranné služby• Koordinácia viacerých agentúr so zníženým oneskorením rozhodovania• Monitorovanie správania sa davu a zisťovanie nárazových situácií• Inteligentné riadenie evakuačných tokov na staniciach a verejných priestranstvách• Cielená komunikácia s cestujúcimi a zamestnancami na zníženie paniky a usmernenie bezpečnej evakuácie

Požiadavky



Spoločný situačný obraz a prístrojové panely	Spoločný COP v reálnom čase s viacvrstvovými mapami (body záujmu, respondenti, výjazdy/cesty, zápchy, slepé miesta) a jednotná prevádzková konzola a príslušenstvo.
Monitorovanie a analýza davu	Analýza videí/dát zo senzorov s umelou inteligenciou na zisťovanie abnormálneho správania, dôvodov paniky, generovanie výstrah a výpočet dynamických evakuačných trás a "tepelných" máp hustoty davu.
Geolokácia, monitorovanie a geofencing	Monitorovanie zasahujúcich /vnútorných objektov/podozrivých osôb a dronov v reálnom čase s koreláciou polohy a videa, snímaním za zníženej viditeľnosti a geograficky ohraničenými poplachmi v oblastiach s obmedzeným prístupom.
Správa dronov a protidronov	Špecializovaný modul na boj proti dronom, integrujúci detekciu/klasifikáciu/sledovanie so zákonnými protopatreniami a spájajúci trajektórie dronov s davmi a respondentmi na predpovedanie zón dopadu.
Detekcia hrozieb vyplývajúcich zo správania	Detekcia koordinovaných skupín, skrytých tvárí a podozrivých predmetov a násilných/nebezpečných činov pomocou nebiometrických behaviorálnych signálov v súlade s GDPR.
Zaznamenávanie, následná analýza (po incidente) a dôkazy	Protokolovanie rozhodnutí, akcií a výmeny údajov (, ktoré je odolné voči neoprávnenej manipulácii , ako aj automatizované správy po incidente a rekonštrukcia časovej osi.
Architektúra a interoperabilita	Otvorená, modulárna architektúra založená na štandardoch so zabezpečenými rozhraniami API, middleware, synchronizáciou času a podporou formátov na integráciu starších systémov bez narušenia pracovných postupov.
Informovanie verejnosti a výstrahy	Prevádzkovateľom schválené, viackanálové a viacjazyčné verejné oznamovanie (PA, obrazovky, SMS/aplikácie, vysielanie na smart zariadeniach) s geograficky cieleňmi a dostupnými pokynmi na evakuáciu.
Multimediálne spravodajstvo a VMS	Bezpečné, prioritné zdieľanie fotografií/klipov/živého videa a kompatibilita s hlavnými platformami VMS (video manažment systém) na podporu operatívneho zobrazovania a detekcie riadenej umelou inteligenciou.
Podpora rozhodovania a AI	Prediktívna analýza, prioritizácia hrozieb a odporúčania na reakciu v jednotnom prostredí na podporu rozhodovania s nepretržitým učením a vysokou použiteľnosťou pod časovým tlakom.
Multi-agentúrna platforma	Jednotná interoperabilná platforma umožňujúca postupné zapájanie, federatívnu integráciu, bezpečnú výmenu informácií v reálnom čase a jednotné spoločné komunikačné nástroje.
Hierarchia príkazov a pracovné postupy	Digitalizovaná hierarchia príkazov so schvaľovaním na základe pravidiel, štruktúrovaným zadávaním úloh/dekonfliktov a automatizovanými pracovnými postupmi eskalácie zosúladenými so zákonnou prioritou rozhodnutí.
Integrácia a fúzia údajov	Preberanie a spájanie kamerových záznamov z rôznych systémov, vrátane záznamov z telových kamier , hlásení, bezpilotných lietadiel, radarových a environmentálnych/behaviorálnych senzorov v reálnom čase, ako aj režimy simulácie/skladovania s chránenými zobrazeniami údajov.
Kontrola prístupu a správa údajov	Viacúrovňové kontroly zdieľania údajov presadzujúce prísnu segregáciu, hierarchické zobrazenia zodpovedajúce rolám a prístup k integrovaným údajom v súlade so správou.
Výkon a oneskorenie	Aktualizácie v reálnom čase v rámci prísnych cieľov latencie, vysokovýkonné multimodálne spracovanie a vysokokvalitné, použiteľné geopriestorové vykresľovanie pri prevádzkovom zaťažení.
Komunikácia a siete	Bezpečná, redundantná komunikácia proti rušeniu so správou preťaženia, správou E2EE/kľúčov, prepájaním pri poruche v heterogénnych sieťach a spoľahlivým vnútorným/podzemným pokrytím.



Prezentácia výsledkov analýzy súčasného stavu

Martin Kostolný, ISEMI



1. Analýza existujúcich patentov a štandardov na základe kľúčových slov identifikovaných zo zoznamu požiadaviek:
 - Definícia kľúčových slov.
 - Vyhľadávanie v IPlytics (platforma a databáza pre prieskum trhu určená na vyhľadávanie, analýzu a oceňovanie duševného vlastníctva).
 - Analýza výsledkov vyhľadávania s cieľom identifikovať relevantné výsledky.
2. V priebehu procesu vyhľadávania sa zoznam kľúčových slov ďalej spresňoval, aby sa vylúčili mimoriadne presné dotazy, ktoré by potenciálne mohli prehliadnuť relevantné položky.
3. Vyhľadávanie bolo obmedzené na roky 2015 až 2025, aby sa zaručilo, že zahrnutý materiál je aktuálny a zameraný na moderný výskum a technológie.

Použitá klúčová slová



1. Spoločný operačný obraz
2. Koordinácia viacerých agentúr
3. Situačné povedomie v reálnom čase
4. Bezpečnosť verejného priestoru
5. Platforma na riadenie incidentov
6. Núdzové riadiace centrum
7. Geofencing v reálnom čase
8. Sledovanie
9. Bezpečnostné operácie
10. Reakcia na núdzové situácie
11. Taktická reakcia
12. Monitorovanie mestských dronov
13. Detekcia bezpečnostných dronov
14. Posudzovanie hrozieb vo vzdušnom priestore
15. Multimediálne spravodajstvo
16. Analýza videa
17. Správa dôkazov
18. Kontrolný reťazec
19. V reálnom čase
20. Bezpečnostný incident
21. Zisťovanie hrozieb na základe správania
22. Prediktívna analýza
23. Dohľad nad verejným priestorom
24. Operácie orgánov činných v trestnom konaní
25. Analýza správania davu
26. Detekcia anomálií
27. Počítačové videnie
28. Dohľad nad verejnými udalosťami
29. Fúzia údajov zo snímačov
30. Rámec interoperability
31. Heterogénne systémy
32. Podpora pre prvú pomoc
33. Integrácia verejnej bezpečnosti
34. Fúzia velenia a riadenia
35. Systém varovania obyvateľstva
36. Lokalizované varovanie
37. Mestské núdzové situácie
38. Evakuácia davu

Príklady použitých dotazov

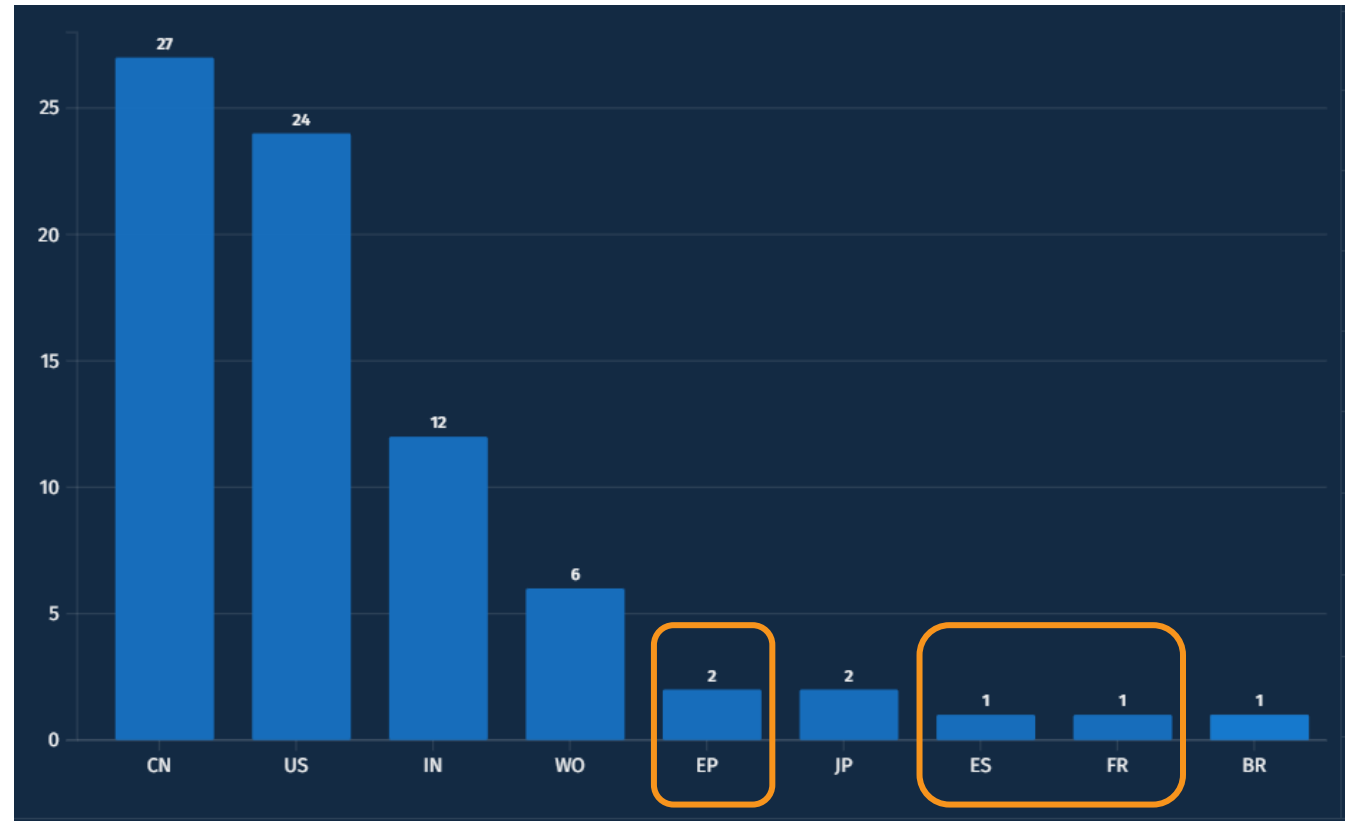


	Query	Results
1	(all:(common operational picture)) AND (all:(multi\agency coordination)) AND (all:(real\time situational awareness)) AND (all:(public space security)) AND (all:(incident management platform)) AND (all:(emergency command center))	305
2	(all:(real\time geofencing)) AND (all:(tracking)) AND (all:(security operations)) AND (all:(emergency response)) AND (all:(tactical response))	156
3	(all:(urban drone monitoring)) AND (all:(security drone detection)) AND (all:(airspace threat assessment))	146
4	(all:(multimedia intelligence)) AND (all:(video analytics)) AND (all:(evidence management)) AND (all:(chain\of\custody)) AND (all:(real\time)) AND (all:(security incident))	123
5	(all:(behavioural threat detection)) AND (all:(predictive analytics)) AND (all:(public space surveillance)) AND (all:(law enforcement operations))	8
6	(all:(crowd behaviour analysis)) AND (all:(anomaly detection)) AND (all:(computer vision)) AND (all:(public event surveillance))	78
7	(all:(sensor data fusion)) AND (all:(interoperability framework)) AND (all:(security operations)) AND (all:(heterogeneous systems)) AND (all:(first responder support)) AND (all:(public safety integration)) AND (all:(command \& control fusion))	372
8	(all:(public warning system)) AND (all:(localized alerting)) AND (all:(localized alerting)) AND (all:(urban emergencies)) AND (all:(crowd evacuation))	75

Výsledky



- Identifikovali sme viac ako 958 patentov, pričom 76 z nich bolo veľmi relevantných pre náš prípad použitia.
- Z 83 patentov na celom svete boli len 4 patenty v rámci EÚ.



Výsledky

Silné patentové pokrytie základných technologických komponentov



Monitorovanie davu na báze umelej inteligencie

Pokročilá analýza správania davu a detekcia anomálií

Fúzia údajov z viacerých senzorov

Integrácia heterogénnych vstupov zo senzorov na získanie komplexného situačného prehľadu

Geolokácia a sledovanie

Možnosti určovania polohy a monitorovania pohybu v reálnom čase

Pre/proti dronové spôsobilosti

Nasadenie bezpilotných lietadiel a technológie protiopatrení

Tieto komponenty preukazujú silnú vyspelosť v oblasti analytiky, snímania a situačného povedomia



Výsledky

Identifikované kritické medzery
Oblasti s nedostatočným patentovým pokrytím

Spoločné operačné (situačné) obrázky (COP)

Vizualizácia na základe rolí vo viacerých agentúrach

Hierarchia príkazov a riadenie pracovných postupov

Koordinácia medzi orgánmi a rozhodovacie reťazce

Nástroje na koordinované rozhodovanie

Systémy podpory rozhodovania založené na spolupráci viacerých agentúr

Informovanie a varovanie verejnosti

Integrované komunikačné mechanizmy pre občanov

Interoperabilita a integrácia architektúry

Integračné rámce a normy na úrovni systému

Nefunkčné požiadavky

Použitelnosť, ochrana súkromia už od návrhu, správa, modely nasadenia

Tieto zložky sú nevyhnutné pre integrované operácie viacerých agentúr





Žiadny patent alebo existujúce riešenie nepokrýva celý rozsah požiadaviek na SHIELD PCP

*Technologické prostredie je roztrieštené, jednotlivé komponenty
sú dobre vyvinuté, ale chýba im komplexná integrácia*

Prehľad trhu - 10 najväčších riešiteľov (TR)



V rámci **Európy** v podiele patentov vedie **Intel**, ale zaznamenáva **nízke skóre TR (7,72)**, čo naznačuje obmedzený technický vplyv. Ostatní európski riešitelia vykazujú **veľmi nízky alebo nulový TR**, čo naznačuje rané štádium alebo prírastkové inovácie so slabým citačným vplyvom. Celkovo sa európske prostredie javí ako **koncentrované a málo technicky významné**.

EÚ

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
Intel	1	1	25%	1.02	7.72
INOCESS	1	1	25%	0.06	0
KALLISTO AI SL	1	1	25%	0.01	0
McGill University	1	1	25%	1.2	0

Technická relevantnosť (TR)

udáva dôležitosť patentu na základe toho, ako často je citovaný.



- **Vysoká TR:** veľmi vplyvná, široko citovaná technológia.
- **Nízka TR:** úzko špecializovaná alebo menej významná technológia, zriedkavo citovaná.

Svet

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
Inspur Group	1	1	1.3%	0.24	19.12
PIERCE AEROSPACE	1	1	1.3%	2.2	18.49
CIVIL AVIATION MAN INSTITUTE OF CHINA	1	1	1.3%	0.21	13.36
INTELLISHOT HOLDINGS INC	1	1	1.3%	1.33	11.65
Intel	1	1	1.3%	1.1	11.24
Enjoyor	1	1	1.3%	0.15	11.12
QOMPLX	1	1	1.3%	20.01	10.6
Ariake Japan	1	1	1.3%	1.09	7.7
InterDigital	2	1	2.6%	1.33	7.66
GOWARE	1	1	1.3%	0.67	7.04

Prehľad trhu - 10 najlepších riešiteľov (TR)



Naopak, v **celosvetovom meradle bez Európy** dominujú **žiadatelia s vysokým TR**, na čele so spoločnosťami **Inspur Group (19,12)** a **Pierce Aerospace (18,49)**. Napriek tomu, že títo hráči majú malé portfóliá, vykazujú **silný technický vplyv**, čo poukazuje na vyspelejšie a vplyvnejšie inovačné prostredie mimo Európy.

EÚ

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
Intel	1	1	25%	1.02	7.72
INOCESS	1	1	25%	0.06	0
KALLISTO AI SL	1	1	25%	0.01	0
McGill University	1	1	25%	1.2	0

Svet

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
Inspur Group	1	1	1.3%	0.24	19.12
PIERCE AEROSPACE	1	1	1.3%	2.2	18.49
CIVIL AVIATION MAN INSTITUTE OF CHINA	1	1	1.3%	0.21	13.36
INTELLISHOT HOLDINGS INC	1	1	1.3%	1.33	11.65
Intel	1	1	1.3%	1.1	11.24
Enjoyor	1	1	1.3%	0.15	11.12
QOMPLX	1	1	1.3%	20.01	10.6
Ariake Japan	1	1	1.3%	1.09	7.7
InterDigital	2	1	2.6%	1.33	7.66
GOWARE	1	1	1.3%	0.67	7.04

Prehľad trhu - 10 najväčších riešiteľov (MC) - EÚ



V rámci **Európy** sa patentová aktivita vyznačuje **jednotne nízkym pokrytím trhu**, pričom všetci hlavní prihlasovatelia vykazujú **hodnoty MC blízke alebo nižšie ako 1**. To naznačuje **obmedzenú komerčnú stopu**, čo naznačuje, že európske prihlášky v tejto oblasti zostávajú **v ranom štádiu alebo sú úzko zamerané**, pričom existuje len málo dôkazov o širokom trhovom uplatnení.

EÚ

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
McGill University	1	1	25%	1.2	0
Intel	1	1	25%	1.02	7.72
INOCESS	1	1	25%	0.06	0
KALLISTO AI SL	1	1	25%	0.01	0



Pokrytie trhu (MC) označuje geografický rozsah patentu a jeho vnímanú trhovú hodnotu.

- **Vysoký MC:** Široká medzinárodná ochrana, vysoký vnímaný potenciál globálneho trhu.
- **Nízky MC:** Obmedzená geografická ochrana, nižší vnímaný potenciál medzinárodného trhu.

Svet

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
QOMPLX	1	1	1.3%	20.01	10.6
Strong Force Innovation	4	1	5.1%	19.96	4.3
Johnson Controls	1	1	1.3%	19.8	2.33
LUCOMM TECH	1	1	1.3%	18.47	4.48
LUCOMM TECH INC	1	1	1.3%	18.47	4.48
LUCOMM TECHNOLOGIES	1	1	1.3%	18.47	4.48
MOBILE MAVEN LLC	1	1	1.3%	11.26	2.92
YARDARM TECHNOLOGIES INC	3	1	3.8%	8.74	5.56
AI CONCEPTS	1	1	1.3%	5.36	0
Eaton	1	1	1.3%	2.35	0

Prehľad trhu - 10 najlepších riešiteľov (MC) - Svet



Naopak, **celosvetovému prostrediu bez Európy** kralujú žiadatelia s **veľmi vysokými hodnotami MC**, najmä **QOMPLX (20,01)**, **Strong Force Innovation (19,96)** a **Johnson Controls (19,8)**, pričom niekoľko ďalších sa pohybuje okolo **MC ≈ 18-11**. To naznačuje **podstatne širší trhový dosah** v porovnaní s európskymi žiadateľmi.

EÚ

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
McGill University	1	1	25%	1.2	0
Intel	1	1	25%	1.02	7.72
INOCESS	1	1	25%	0.06	0
KALLISTO AI SL	1	1	25%	0.01	0

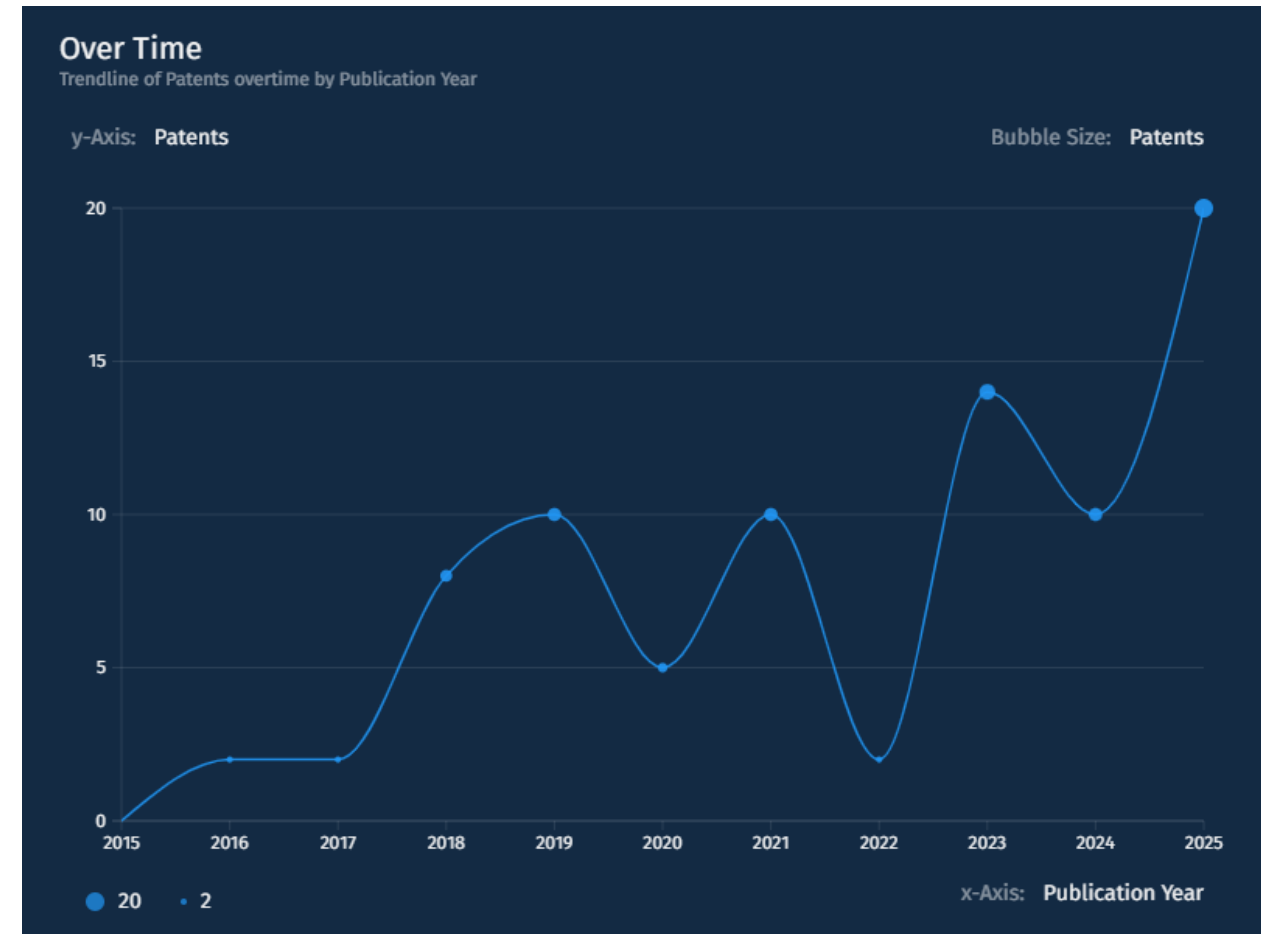
Svet

Ultimate Owner	Patents	Fam.	Share	MC	TR
QOMPLX	1	1	1.3%	20.01	10.6
Strong Force Innovation	4	1	5.1%	19.96	4.3
Johnson Controls	1	1	1.3%	19.8	2.33
LUCOMM TECH	1	1	1.3%	18.47	4.48
LUCOMM TECH INC	1	1	1.3%	18.47	4.48
LUCOMM TECHNOLOGIES	1	1	1.3%	18.47	4.48
MOBILE MAVEN LLC	1	1	1.3%	11.26	2.92
YARDARM TECHNOLOGIES INC	3	1	3.8%	8.74	5.56
AI CONCEPTS	1	1	1.3%	5.36	0
Eaton	1	1	1.3%	2.35	0

Prehľad trhu - Patentové publikácie



Patentová aktivita vykazuje **postupný nárast** s občasnými výkyvmi, po ktorom **od roku 2023 nasleduje výrazné oživenie**. Prudký nárast smerom k roku **2025** naznačuje **obnovenie inovačnej dynamiky** a rastúce zameranie výskumu a vývoja v tejto oblasti.

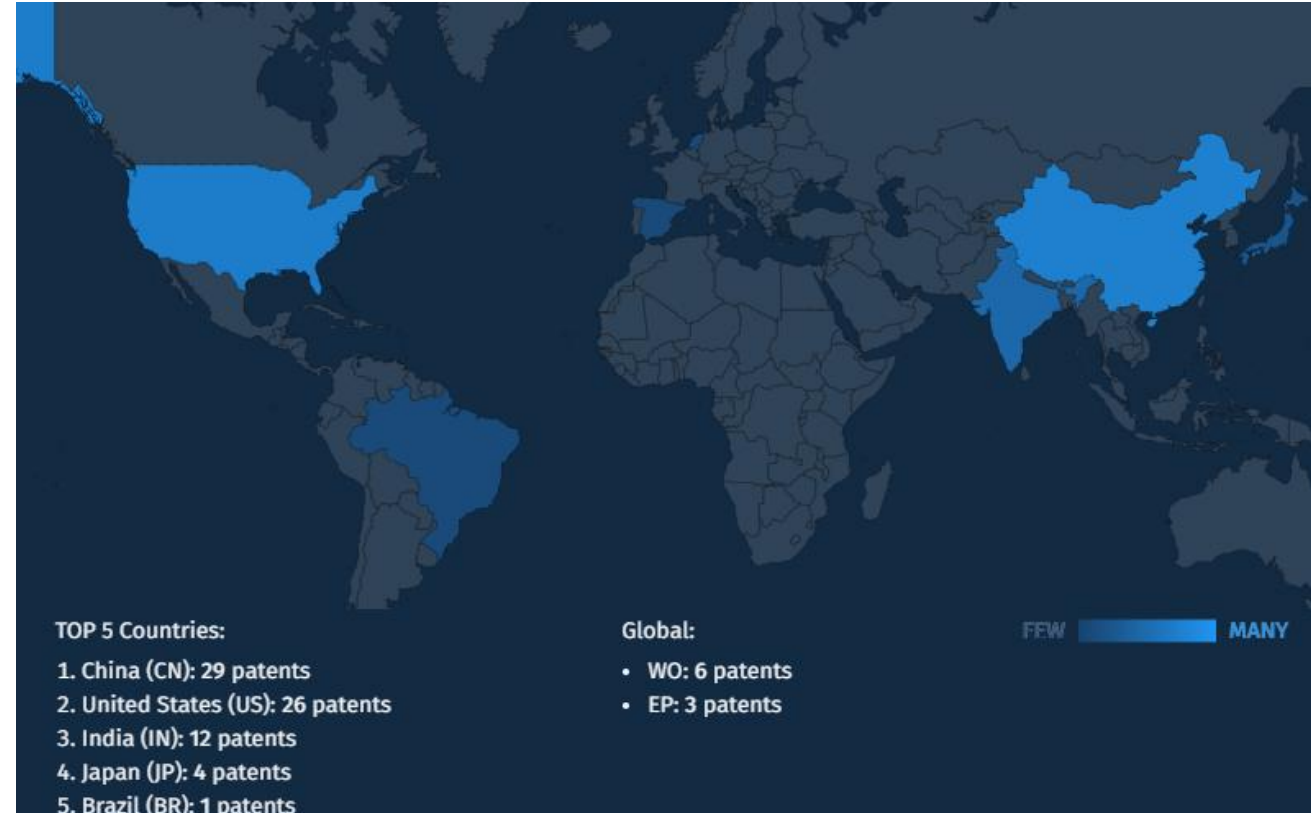


Prehľad trhu - geografia



Patentová aktivita je vysoko koncentrovaná mimo Európy, na čele s **Čínou (29 patentov)** a **Spojenými štátmi (26 patentov)**, za ktorými nasleduje **India (12 patentov)**, čím sa Ázia a Severná Amerika stávajú hlavnými inovačnými centrami.

Pôsobenie v Európe zostáva obmedzené (EP: 3 patenty) a 1 v Španielsku, čo odráža menšiu regionálnu prítomnosť a zdôrazňuje, že hoci inovácie existujú, ešte nedosiahli globálny rozsah - čo **poukazuje na príležitosť na posilnenie spolupráce a investícií do výskumu a vývoja v rámci regiónu.**





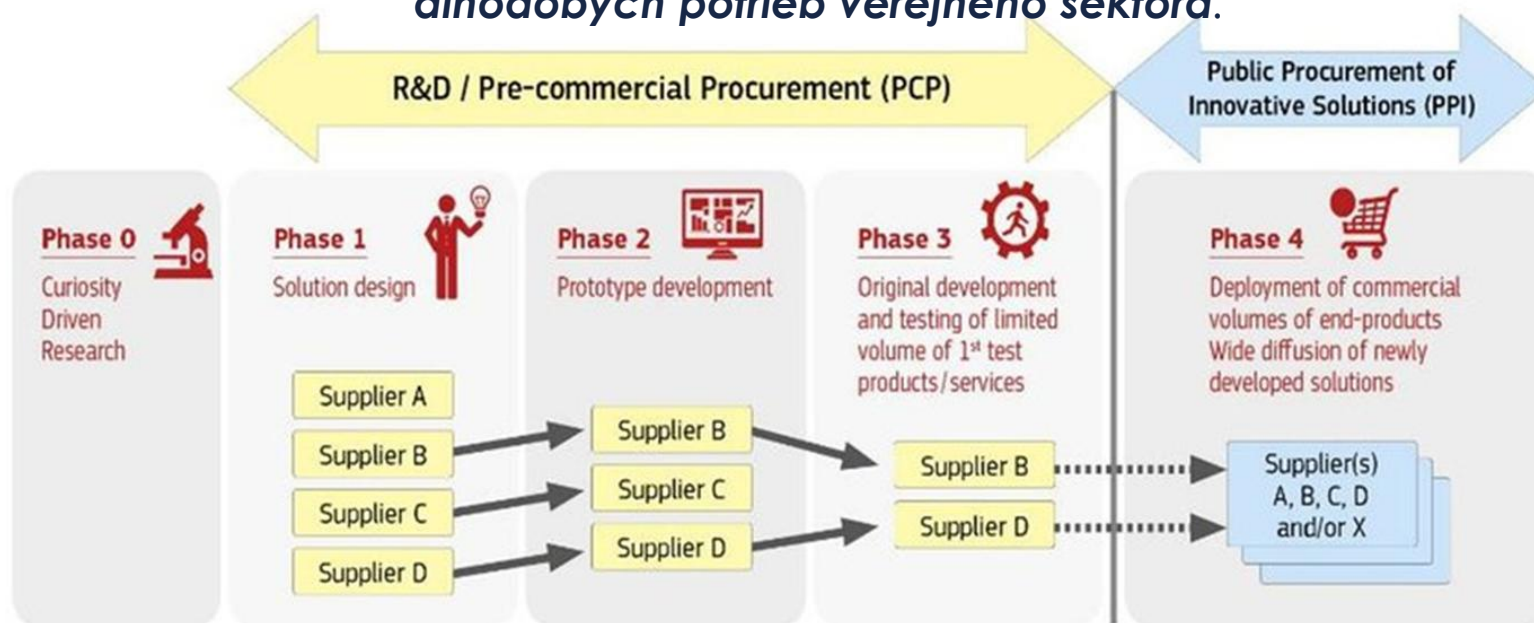
Ciele a činnosti OMK

Jozef Kubinec, MVSR

Obstarávanie inovácií



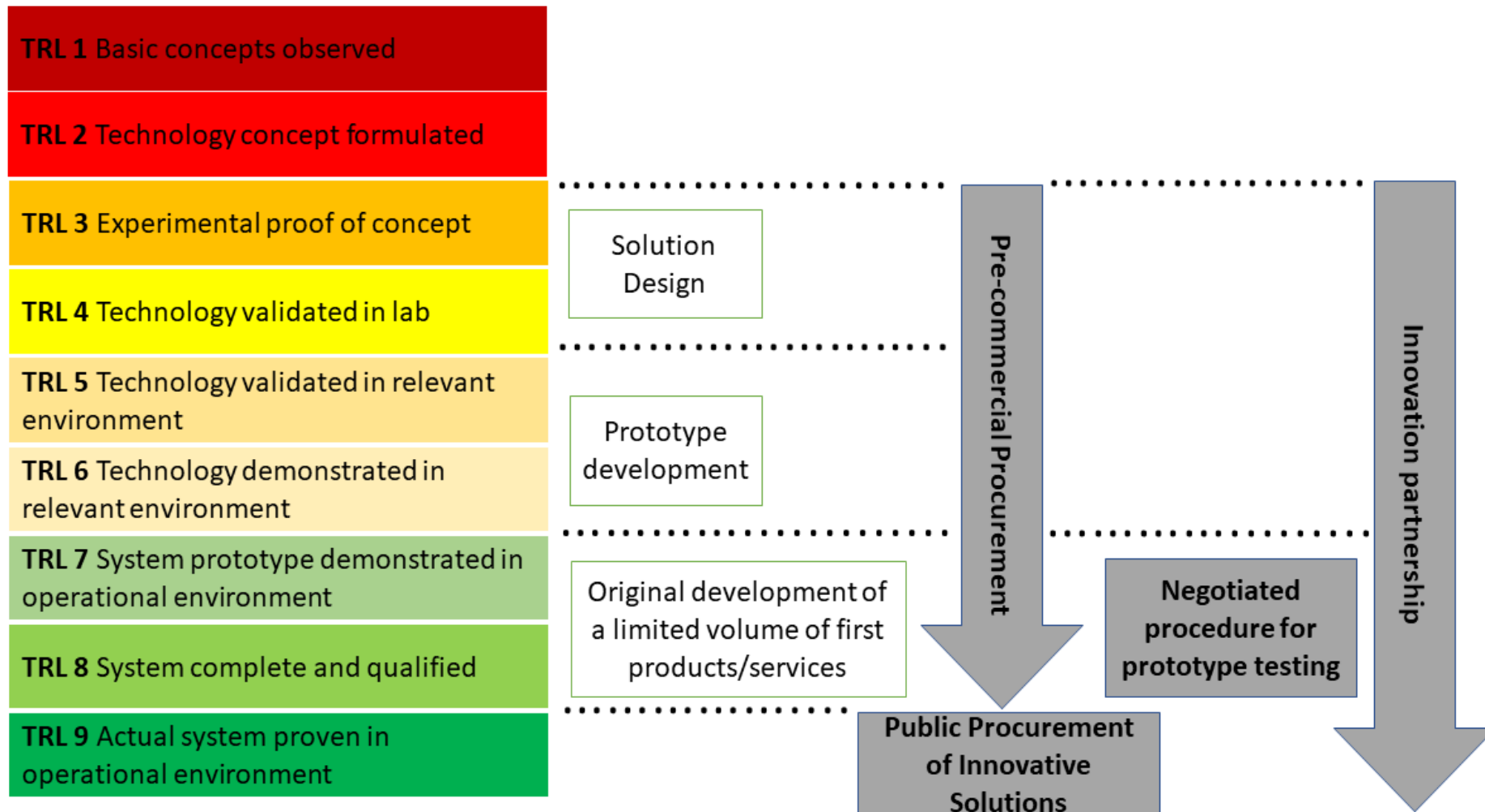
K obstarávaniu inovácií dochádza vtedy, keď **verejní obstarávatelia** získavajú **vývoj** alebo **zavádzanie priekopníckych inovatívnych riešení** na riešenie konkrétnych **strednodobých až dlhodobých potrieb verejného sektora**.



Zdroj: Európska komisia, 2016

- Verejné obstarávanie v oblasti inovácií je nástrojom na riešenie naliehavých spoločenských výziev v rôznych odvetviach: Zdravotníctvo, zmena klímy, energetická účinnosť, doprava, bezpečnosť atď.

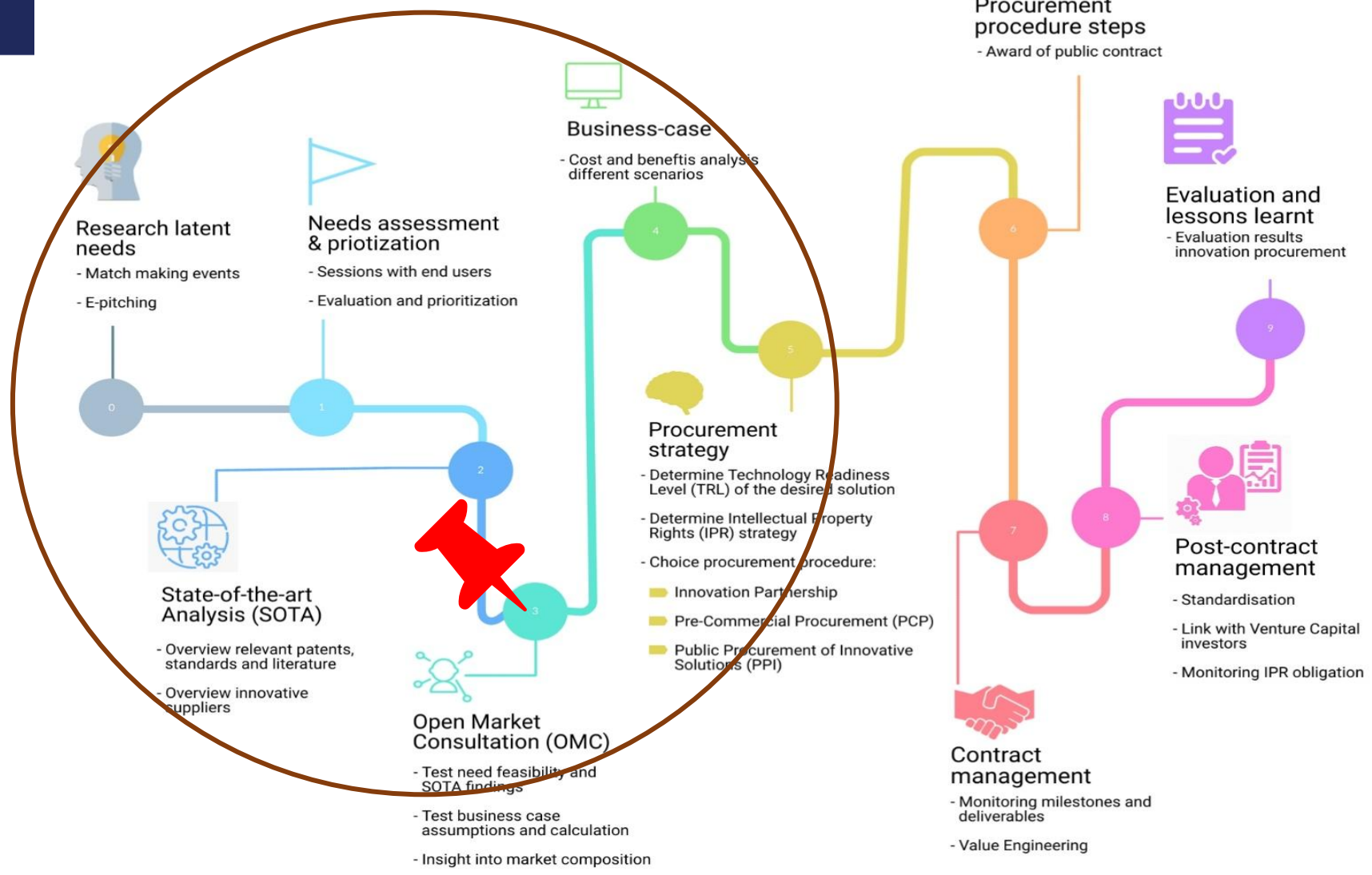
Úroveň technologickej pripravenosti (TRL)



eafip methodology step-by-step



Prípravná fáza





Čo je to konzultácia na otvorenom trhu (OMC)?



Pred začatím postupu obstarávania **môžu verejní obstarávatelia uskutočniť trhové konzultácie s cieľom pripraviť obstarávanie** a informovať hospodárske subjekty o svojich plánoch a požiadavkách na obstarávanie.

Verejní obstarávatelia môžu tiež požiadať o radu alebo prijať radu od nezávislých odborníkov alebo orgánov alebo od účastníkov trhu. Toto poradenstvo sa môže použiť pri plánovaní a uskutočňovaní postupu obstarávania za predpokladu, že takéto poradenstvo nemá za následok narušenie hospodárskej súťaže a nevedie k porušeniu princípov nediskriminácie a transparentnosti.

Otvorená trhová konzultácia je v podstate **otvorený dialóg medzi obstarávateľom (obstarávateľmi) a trhom**, v ktorom obstarávatelia žiadajú o stanovisko trhu s cieľom zistiť jeho schopnosť uspokojiť potreby obstarávateľa (obstarávateľov).

Európska komisia,
<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/node/11962#:~:text=An%20open%20market%20consultation%20is%20an%20open%20dialogue,to%20meet%20the%20needs%20of%20the%20procurer%20%28s%29.>

Prečo uskutočniť konzultácie na otvorenom trhu (OMC)?



Trhové konzultácie preklenujú priepasť medzi stranou ponuky a stranou dopytu.
Dodávateľia sú informovaní o potrebách a očakávaníach obstarávateľov.
Obstarávateľia sú informovaní o tom, čo trh ponúka, vrátane toho, ako je na tom dodávateľský reťazec, ktorý poskytuje pohľad na európsku odolnosť a autonómiu.

Obstarávateľia môžu vykonávať krížovú kontrolu:

- Predbežnú analýzu a vyhľadávanie práv duševného vlastníctva
- Analýza prostredia noriem
- Kľúčové zmluvné usporiadanie a podmienky obstarávania
- Realizovateľnosť projektu (napr. obchodný prípad)

DODÁVATELIA sú informovaní o potrebách verejných obstarávateľov



Ciele OMC



Potvrdiť zistenia analýzy súčasného stavu (SOTA) a prediskutovať realizovateľnosť možných technických a finančných ustanovení/funkcií.



Zvýšiť informovanosť odvetvia a príslušných zainteresovaných strán (vrátane ostatných používateľov) o pripravovanom PCP.



Zhromažďovať poznatky z odvetvia a od príslušných zainteresovaných strán (vrátane používateľov) s cieľom doladiť špecifikácie verejnej súťaže.



Prečo je dôležité konzultovať trhu?

Otvorená trhová konzultácia odhalí, **či je potreba uspokojená ľahko dostupným komerčným riešením, alebo či je na uspokojenie potreby potrebný výskum a vývoj (PCP) alebo inovácia blízka trhu (PPI).**

Ak riešenie potreby nie je ľahko dostupné, konzultácie na otvorenom trhu pomôžu verejnému obstarávateľovi vybrať správnu formu obstarávania inovácií.

Ak je na uspokojenie potreby stále potrebný výskum a vývoj, vhodnou voľbou je PCP (po ktorom prípadne nasleduje PPI). Ak už existujú vhodné inovačné riešenia v blízkosti trhu, ktoré už prešli štádiom výskumu a vývoja a sú pripravené na komerčné nasadenie u zákazníka, ktorý ich uvádza na trh, vhodnou voľbou je PPI.



Zdroj: Súbor nástrojov EAFIP, modul 2,
<https://eafip.eu/toolkit/module-2/>

Úloha OMC



Konzultácie na trhu sú dôležité z viacerých hľadísk.



Umožňuje **krížovú kontrolu** predchádzajúcej analýzy trhu (SOTA) a pomáha overiť inovačný potenciál potreby.



Poskytuje **spätnú väzbu o tom, ako zvýšiť záujem trhu o** odpoveď na nadchádzajúcu výzvu na predkladanie ponúk, o typ hráčov na trhu a o to, čo môžu ponúknuť.



Vytvára **povedomie** v rámci trhu dodávateľov o potrebách verejných obstarávateľov.



Umožňuje krížovú kontrolu **uskutočniteľnosti a akceptovateľnosti** plánovaného nastavenia zákazky **na trhu** (kľúčové zmluvné podmienky, rozpočet, časový rámec atď.).

Časový harmonogram činnosti otvorenej metódy koordinácie



Dátum	Udalosť
24. november 2025	Uverejnenie predbežného informačného oznámenia (PIN) na TED.
19. december 2025	Zverejnenie dokumentov OMK na webovej stránke projektu: www.shieldpcp.eu . Zverejnenie dotazníka k prieskumu EÚ.
27. januára 2026	Webinár o OMK vo francúzštine
27. januára 2026	Webinár o OMK v španielčine
28. januára 2026	Webinár o OMK v slovenčine
29. januára 2026	Webinár o OMK v poľštine
29. januára 2026	Webinár o OMK v taliančine
25. a 26. februára 2026	Podujatie OMC v angličtine - Paríž, Francúzsko (hybridné)
12. marca 2026	Konečný termín na predloženie odpovedí na dotazník v prieskume EÚ (17:00 hod. stredoeurópskeho času)
19. marca 2026	Uverejnenie správy o otvorenej metóde koordinácie
20. marca 2026	Ukončenie otvorenej metódy koordinácie

Činnosti v rámci OMC (míľniky)



Oznámenie o predbežných informáciách (PIN) o TED.



[824607-2025 - Planning - TED](#)



Dokument OMK bol zverejnený na webovej stránke projektu.



[SHIELD PCP - dokument OMK](#)



Dotazníky RFI boli zverejnené na platforme prieskumu EÚ.



<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/SHIELD-PCP-RequestforInformation-Questionnaire>



Webové semináre k OMK sú plánované v rôznych jazykoch.



Zistenia (anonymizované) budú zverejnené prostredníctvom správy o OMK.



Dotazník RFI



SHIELD PCP Request for Information Questionnaire

Prístup k dotazníku nájdete na tomto odkaze:
<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/SHIELD-PCP-RequestforInformation-Questionnaire>



**Termín na vyplnenie dotazníka je 12. marec
2026.**

SHIELD PCP: Innovation Procurement for Enhanced Multi-Agency Coordination, Situational Awareness and Crowd Management in Public Spaces

This questionnaire is part of the Open Market Consultation (OMC) of the SHIELD Pre-Commercial Procurement (SHIELD PCP) project. The purpose of this survey is to gather input from technology providers on the state of the art, technological maturity and feasibility of innovative solutions relevant to the scope of SHIELD PCP, which focuses on improving situational awareness, multi-agency coordination, decision support and crowd management in complex and dynamic public environments. The information collected through this questionnaire will support the SHIELD PCP Public Buyers Group in better understanding market capabilities and limitations and will be taken into account when preparing the tender documents for the future Pre-Commercial Procurement (PCP).

The OMC document, to which this questionnaire is an annex, is available on the SHIELD PCP project website: <https://shieldpcp.eu/>

Technology providers are invited to complete one questionnaire per organisation and to answer the questions to the best of their knowledge. The deadline for submitting responses is 12 March 2026, 17:00 CET. Any updates, including possible deadline extensions, will be communicated via the SHIELD PCP project website. Participation in this questionnaire is voluntary; it is not a prerequisite for participating in the future SHIELD PCP; it does not confer any advantage or disadvantage to any economic operator.

The SHIELD PCP consortium will ensure transparency, openness and equal treatment of all market participants throughout the OMC process. All information provided through this questionnaire will be analysed, anonymised, aggregated and summarised, and the results will be published in English on the project website.



Funded by
the European Union

Dotazník RFI (výzva a požiadavky PCP)



PCP challenge and requirements

* 1- Are you aware of any existing or emerging technologies in the field of protection of public spaces and crowd management (as described in SHIELD PCP)?

- Yes
 No

* 2- Are you currently developing or have you developed any solution relevant to any of the following use cases? (Tick all that apply and describe briefly)

- Use Case 1: Panic at football stadium.
 Use Case 2: Drone Attack Match Day.
 Use Case 3: Multi-actors coordination after a massive knife attack in a train station.
 No solution was developed for any of the use cases above.

* 3- Which of the following capability areas do you consider most critical to address these scenarios? (Select up to 3 options.)

- Real-time common operational picture (COP) and dashboards for commanders
 Crowd behaviour monitoring and analytics (e.g. detecting surges, panic)
 Counter-drone detection and neutralisation systems
 AI-supported decision-making tools for incident management
 Inter-agency communication and coordination platform
 Multi-source data fusion and sensor integration
 Evacuation support and crowd routing systems
 Public alerting and communication to citizens (e.g. emergency messaging)

4- What are the safety mechanisms and fail-safe features your solution would include to avoid collateral damage or unintended consequences?

5- Do you identify any technical, operational or organisational barriers, gaps or missing needs in relation to the scope and requirements of SHIELD PCP?

- Yes
 No

6- Can your solution be modularised or integrated with external platforms or APIs (e.g., EMS, law enforcement systems)?

- Yes
 No

7- If you were to participate in the SHIELD PCP, please indicate your indicative time allocation (in months) for each of the following phases: (Total should not exceed 23 months.)

	Number of months
* Phase 1: Solution Design:	<input type="text"/>
* Phase 2: Prototype Development:	<input type="text"/>
* Phase 3: Validation & Demonstration:	<input type="text"/>

* Please briefly justify your estimated time:

8- If you were to participate in the SHIELD PCP, please provide your indicative budget allocation (in EUR) per PCP phase: (Please be aware that there is a predefined budget allocation for this PCP project, and the total available budget will be divided across phases and participating contractors. For the purpose of this question, please assume a total indicative PCP budget of EUR 3,600,000.)

	Amount of budget
* Phase 1: Solution Design (€):	<input type="text"/>
* Phase 2: Prototype Development (€):	<input type="text"/>
* Phase 3: Validation & Demonstration (€):	<input type="text"/>

This field is required.

* Please briefly justify your estimated budget distribution:

9- Do you feel that the use cases and requirements described (spanning common operational picture, crowd monitoring, geolocation tracking, communications, etc.) cover all the critical needs of the PCP challenge? Are there any significant challenges or needs that you believe are missing from our list?

* 10- Which of the listed requirements in Annex III do you anticipate being the most technically or operationally challenging to implement, and what makes them challenging? Please highlight any requirements you see as high-risk or particularly complex.

* 11- What do you anticipate will be the main cost drivers in developing and deploying an integrated solution for these scenarios? (Select up to 2 options.)

- Specialised hardware (e.g. sensors, drones, cameras)
 Software development (analytics, AI algorithms, user interfaces)
 System integration of components and data sources
 Communication infrastructure (networks, devices, radios)
 Training and change management for end-users
 Ongoing maintenance and support of the system.
 Other

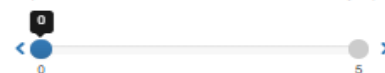
* 12- Which approach do you believe is more effective for delivering the solution sought in this PCP? (Select one option.)

- A single-vendor integrated platform (one provider/consortium delivering all components as a unified system)
 A modular solution (multiple specialised components from different providers, designed to interoperate)
 No strong preference / Either approach can work

13- How important is it that the solution uses open standards and interfaces to interoperate with existing systems and third-party components?

Reset to initial position

Not important Very important



14- Can you provide any other recommendations regarding the SHIELD PCP solution(s)?

- Yes
 No



Dotazník RFI (analýza současného stavu)



State-of-the-art analysis

15- Do you think there is room for technological development beyond the state of the art?

- Yes
- No

16- What is the current Technology Readiness Level (TRL) of your solution(s) or their main components?

Please indicate the TRL for the relevant functional requirement groups described in the OMC document (Annex III), if applicable.

17- What are the main limitations of the current state of the art that your solution aims to address, and what improvements would it introduce compared to existing approaches would your solution introduce?

18- Do you rely on any patented technology or standards?

- Yes
- No

19- Are there existing patents or intellectual property barriers that could limit your solution's development or deployment?

- Yes
- No

* 20- Which of the following areas already have mature solutions available on the market (high readiness, e.g. TRL 8–9)? (Select all that apply.)

- Real-time common operational picture (COP) and dashboards for commanders
- Crowd behaviour monitoring and analytics (e.g. detecting surges, panic)
- Counter-drone detection and neutralisation systems
- AI-supported decision-making tools for incident management
- Inter-agency communication and coordination platform
- Multi-source data fusion and sensor integration
- Evacuation support and crowd routing systems
- Public alerting and communication to citizens (e.g. emergency messaging)
- I do not know.

* 20- Which of the following areas already have mature solutions available on the market (high readiness, e.g. TRL 8–9)? (Select all that apply.)

- Real-time common operational picture (COP) and dashboards for commanders
- Crowd behaviour monitoring and analytics (e.g. detecting surges, panic)
- Counter-drone detection and neutralisation systems
- AI-supported decision-making tools for incident management
- Inter-agency communication and coordination platform
- Multi-source data fusion and sensor integration
- Evacuation support and crowd routing systems
- Public alerting and communication to citizens (e.g. emergency messaging)
- I do not know.

* 21- In which areas do you see the least mature state-of-the-art, requiring the most innovation? (Select up to 3 options that represent the biggest gaps.)

- Real-time common operational picture (COP) and dashboards for commanders
- Crowd behaviour monitoring and analytics (e.g. detecting surges, panic)
- Counter-drone detection and neutralisation systems
- AI-supported decision-making tools for incident management
- Inter-agency communication and coordination platform
- Multi-source data fusion and sensor integration
- Evacuation support and crowd routing systems
- Public alerting and communication to citizens (e.g. emergency messaging)
- I do not know.

* 22- Which emerging technologies do you think could significantly enhance solutions for these scenarios? (Select up to 3 options.)

- Artificial Intelligence / Machine Learning
- Internet of Things (IoT) sensors and smart cameras
- 5G or advanced wireless communication networks
- Cloud computing and edge processing for real-time data
- Advanced drone technologies and robotics
- Big data analytics and predictive modelling
- Other



Dotazník RFI (Rôzne)



Miscellaneous

23- What additional information, requirements or clarifications (if any) would you need to make a well-founded plan for the development and/or deployment of a solution within SHIELD PCP

* 24- Would your organisation consider participating in the upcoming SHIELD PCP procurement (tender) as a solution provider? (Select one.)

- Yes – we would likely participate
 Maybe – we need more information/depends on conditions
 No – unlikely to participate

* 25- Do you intend to participate as a single entity or as part of a consortium?

- Single entity
 Consortium

26- Could you please indicate the name of your proposed solution or innovation?

27- Could you please provide an image or visual representation of your proposed solution or innovation, if available?

Only files of the type png,jpg,jpeg,gif,bmp are allowed

Select file(s) to upload

* 28- Which modules or macro-functionalities does your proposed solution intend to address?

- Real-time common operational picture (COP) and dashboards for commanders
 Crowd behaviour monitoring and analytics (e.g. detecting surges, panic)
 Counter-drone detection and neutralisation systems
 AI-supported decision-making tools for incident management
 Inter-agency communication and coordination platform
 Multi-source data fusion and sensor integration
 Evacuation support and crowd routing systems
 Public alerting and communication to citizens (e.g. emergency messaging)
 None

29- How would you describe your technology, and how does it relate to the SHIELD PCP requirements?

* 30- How would you describe the innovation level of your technology and its differentiation from the current state of the art? (Please describe the innovation aspects of your solution, the state of the art in the market, and how your solution is differentiated.)

* 31- What is the target market addressed, and who will use your technology? (Please indicate which user groups your solution addresses.)

- Public bodies (e.g., law enforcement agencies, civil protection authorities, cities, defence sector)
 Private-sector security operators (e.g., guarding services, event security management)
 Mixed public-private security operators (e.g., critical infrastructure operators, utilities)

Please provide additional details if needed:

32- What are the main technological, legal, ethical or operational risks and challenges associated with the development and deployment of your solution, and how could these be mitigated? Please explain.

33- How do you consider the interoperability of the solution?

Please describe how your solution addresses interoperability with existing systems, standards, platforms, or infrastructure.

* 34- Did you already take part in a European project, or has the development of your solution /technology been co-funded by the European Union? If so, please provide the name of the project, the Grant Agreement number and some further information.

* 35- How did you hear about the project SHIELD PCP?

- Project website (shieldpcp.eu)
 Tenders Electronic Daily (TED)
 European Commission / Horizon Europe communication channels
 Partner organisation or consortium member
 Social media (LinkedIn, X/Twitter, etc.)
 Event, workshop or webinar
 Email newsletter or mailing list
 Other (please specify)

36- Do you have any suggestions and/or remarks?





OTÁZKY A ODPOVEDE

Všetci účastníci

Jozef Kubinec, MVSR



Budú predstavené pilotné projekty. Po každom pilotnom projekte budú účastníci vyzvaní, aby prostredníctvom chatu odpovedali na krátky súbor živých ankiet.



Cielom ankiet je zachytiť, ako by trhové riešenia mohli prispieť k rôznym fázam scenára.



Na každý prípad použitia je vyčlenených približne **5 minút**.



Výsledky ankiet budú agregované, anonymizované a premietnu sa do záverečnej správy o OMK.

Pilot 1 - Panika na futbalovom štadióne



Pilot 1 - Panika na futbalovom štadióne



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Štadión MŠK Žilina (Slovensko) Koneční užívatelia: MV SR, ISEMI• Podpora: polícia, HaZZ, bezpečnostná služba štadióna, mestská polícia, záchranná zdravotná služba
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Rizikový futbalový zápas prerastie do masovej paniky, keď klub fanúšikov vo vnútri štadióna zapáli dymovnice, čo spôsobí požiar, zníženú viditeľnosť, zablokované únikové cesty a nekontrolovaný pohyb davu.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Zlepšená koordinácia zasahujúcich zložiek (polícia, hasiči, zdravotníci, SBS).• Spoločný operačný obraz (COP) v reálnom čase zdieľaný medzi jednotlivými zložkami.• Včasné odhalenie podozrivých skupín, správania a zakázaných (podozrivých) predmetov.• Monitorovanie pohybu davu a detekcia preťaženia.• Identifikácia páchatel'ov pred a počas eskalácie.• Cielená komunikácia s divákmi na zníženie paniky a raidenie evakuácie.

Anketové otázky pre scenár paniky na štadióne



Otázka 1: V zobrazenom scenári paniky na štadióne, v ktorej fáze by vaše riešenie mohlo najviac prispieť?

1. Včasné odhalenie podozrivého správania alebo zakázaných predmetov
2. Zistenie eskalácie incidentu (dym, požiar, znížená viditeľnosť)
3. Situačné povedomie v reálnom čase/spoločný operačný obraz
4. Koordinácia a podpora rozhodovania viacerých agentúr
5. Monitorovanie pohybu davu a usmerňovanie evakuácie
6. Komunikácia s koncovými užívateľmi (diváci, zamestnanci, respondenti)

Otázka 2: Ako by ste v prípade tohto pilotného projektu najpravdepodobnejšie umiestnili svoje riešenie/váš príspevok?

1. Poskytnutím konkrétnej technológie alebo komponentu
2. Integrácia viacerých technológií do riešenia
3. Poskytovanie analytických alebo rozhodovacích schopností
4. Podpora operačného nasadenia a overovania
5. Stále skúmame, ako by sme mohli prispieť

Otázka 3: V súvislosti s týmto pilotným scenárom je vaše riešenie najlepšie opísané ako:

1. Už sa používa v porovnateľných prevádzkových prostrediach
2. Použiteľné s úpravou alebo integráciou
3. Komponent, ktorý podporuje časť pracovného postupu
4. Stále vo vývoji alebo koncepčné

Pilot 2 - Útok dronov v deň zápasu



Pilot 2 - Útok dronov v deň zápasu



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Štadión Metropolitano, Madrid (ES)• Konečný používateľ: Policía Nacional• Podpora: LaLiga, SAMUR, 112, miestna polícia, Metro, EMT
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Futbalový zápas je narušený ozbrojenými a nekontrolovanými dronmi, ktoré spôsobujú výbuchy, masovú paniku a nebezpečné nápory davu smerom k východom a prístupovým bodom metra.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Detekcia, sledovanie a neutralizácia komerčných a vyzbrojených dronov• Odolná reakcia proti dronom napriek manipulovaným rádiovým frekvenciám• Spoločný operačný obraz (COP) v reálnom čase pre všetky agentúry• Koordinácia viacerých agentúr prostredníctvom jednotného velenia a riadenia• Zisťovanie nárazového nárastu davu a riadenie evakuačného toku• Bezpečná komunikácia s verejnosťou na zníženie paniky a riadenie bezpečnej evakuácie

Anketové otázky pre scenár útoku dronom



Otázka 1: V zobrazenom scenári útoku dronom, v ktorej fáze by vaše riešenie mohlo najviac prispieť?

1. Včasná detekcia a klasifikácia dronov (pred eskaláciou)
2. Sledovanie dronov a hodnotenie hrozby počas incidentu
3. Neutralizácia / reakcia proti dronom
4. Informovanosť o situácii v reálnom čase / spoločný operačný obraz (COP)
5. Koordinácia medzi viacerými agentúrami a podpora velenia
6. Riadenie davu a podpora evakuácie

Otázka č. 2: Ako by ste v prípade tohto pilotného projektu najpravdepodobnejšie umiestnili svoj príspevok?

1. Kľúčová technologická zložka (napr. detekcia, analýza, boj proti dronom)
2. Softvérová platforma podporujúca koordináciu alebo situačné povedomie
3. Nástroj na podporu rozhodovania alebo velenia a riadenia
4. riešenie na podporu komunikácie s davom alebo evakuácie
5. Riešenie systémovej integrácie/interoperability

Otázka 3: V súvislosti s týmto pilotným scenárom je vaše riešenie najlepšie opísané ako:

1. pripravené na prispôsobenie a testovanie v reálnom operačnom prostredí
2. Vyžaduje ďalší vývoj, ale zodpovedá cieľom pilotného projektu
3. stavebný prvok, ktorý by sa mohol kombinovať s inými riešeniami
4. Experimentálny alebo vznikajúci prístup relevantný pre budúce fázy
5. Nie je použiteľné pre tento konkrétny pilot

Pilot 3 - Koordinácia viacerých aktérov po masívnom útoku nožom



Pilot 3 - Koordinácia viacerých aktérov po masívnom útoku nožom



Kde / Kto	<ul style="list-style-type: none">• Gare du Nord (Paríž-Nord), Francúzsko• Koneční používatelia: FMI, SNCF• Podpora: Préfecture de Police (BRI, CCOS, SDRPT), Parížsky hasičský zbor, DNPAF, Národné žandárstvo, Operácia Sentinelle, SNCF a súkromné osoby
Hlavný problém	<ul style="list-style-type: none">• Súbežné útoky nožom na stanici a v okolitých uliciach spôsobujú chaos medzi tisíckami cestujúcich, čo si vyžaduje rýchle pochopenie situácie a koordinovanú reakciu viacerých agentúr.
SHIELD PCP Focus	<ul style="list-style-type: none">• Rýchle pochopenie situácie prostredníctvom fúzie údajov z viacerých zdrojov• Spoločný operačný obraz (COP) pre políciu, dopravu a záchranné služby• Koordinácia viacerých agentúr so zníženým oneskorením rozhodovania• Monitorovanie správania sa davu a zisťovanie nárazových situácií• Inteligentné riadenie evakuačných tokov na staniciach a verejných priestranstvách• Cielená komunikácia s cestujúcimi a zamestnancami na zníženie paniky a usmernenie bezpečnej evakuácie

Otázky v anketе



Otázka 1: V zobrazenom scenári útoku nožom, v ktorej fáze by vaše riešenie mohlo najviac prispieť?

1. Včasná detekcia incidentu a počiatkové varovania (hlásenia, senzory, prvé signály)
2. Rýchle pochopenie situácie a zlúčenie údajov
3. Spoločný operačný obraz (COP) pre všetky agentúry
4. Koordinácia medzi viacerými agentúrami a podpora rozhodovania
5. Monitorovanie davu a riadenie evakuačného toku
6. Cielená komunikácia s cestujúcimi a personálom

Otázka 2: Ako by ste v prípade tohto pilotného projektu najpravdepodobnejšie umiestnili svoj príspevok?

1. Základná platforma podporujúca koordináciu viacerých agentúr
2. špecializovaná schopnosť alebo modul (napr. analytika, snímanie, komunikácia)
3. Zložka fúzie údajov alebo situačného povedomia
4. Interoperabilita alebo integračná vrstva medzi agentúrami/systémami
5. doplnkové riešenie podporujúce existujúce nástroje

Otázka 3: V súvislosti s týmto pilotným scenárom je vaše riešenie najlepšie opísané ako:

1. primárne softvérové
2. primárne hardvérové
3. Kombinované hardvérovo-softvérové riešenie
4. Riešenie založené na údajoch/analytike/umelej inteligencii
5. Riešenie orientované na služby alebo prevádzkovú podporu

OTÁZKY A ODPOVEDE





Závery a ďalšie kroky

Jozef Kubinec, MVSR

Aké sú závery?



- Cieľom projektu SHIELD PCP je lepšie pochopiť schopnosti trhu, vyspelosť a inovačný potenciál na riešenie výziev súvisiacich s koordináciou viacerých agentúr, situačným povedomím a riadením davu na verejných priestranstvách.
- Otvorená trhová konzultácia je nezáväzný prieskumný proces, ktorého cieľom je získať štruktúrované informácie od poskytovateľov technológií, výskumných organizácií a inovátorov.
- Podnety získané prostredníctvom dotazníka RFI a podujatí otvorenej metódy koordinácie pomôžu skupine verejných nákupcov:
 - ✓ overiť a spresniť funkčné požiadavky
 - ✓ posúdiť uskutočniteľnosť a technologickú pripravenosť
 - ✓ identifikovať riziká, nedostatky a inovačné príležitosti
- Účasť na OMK nevytvára žiadne výhody ani nevýhody pre budúce postupy verejného obstarávania.



Ďalšie kroky

Dotazník RFI zostáva otvorený do **12. marca 2026 (17:00 SEČ)**

→ Vyzývame všetkých účastníkov, aby predložili alebo dokončili svoje odpovede.

Konzorcium SHIELD PCP bude:

→ analyzovať a zosumarizovať spätnú väzbu získanú z trhu

→ pripraví a uverejní **správu o OMC, v ktorej zhrnie zistenia (marec 2026)**

Výsledky sa použijú na:

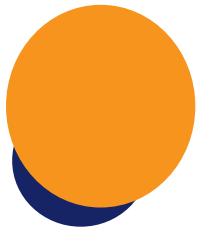
→ dokončenie stratégie obstarávania.

→ Spresnenie technických a funkčných požiadaviek.

→ Príprava budúcej súťažnej dokumentácie PCP.

Všetky aktualizácie sa budú oznamovať prostredníctvom webovej stránky SHIELD PCP a oficiálnych kanálov.

Ďakujeme vám za pozornosť!



Jozef Kubinec

MVSR

e-mail: jozef.kubinec@minv.sk



Martin Kostolný

ISEMI

e-mail: kostolny@isemi.sk



contact@shieldpcp.eu



www.shieldpcp.eu



www.linkedin.com/company/shieldpcp