

D11 – Správa o KPI diseminácie



Projekt Automatizácia digitálnej forenznej analýzy a odpovede na incident (ADFIR) financovaný Európskou úniou – Next GenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky pod číslom projektu č. 09I05-03-V02-00079.

Obsah

1	<i>Popis projektu</i>	3
2	<i>Úvod</i>	3
	2.1 Účel a rozsah správy	3
	2.2 Reportované obdobie a metodika	4
3	<i>Prehľad komunikačných a diseminačných aktivít</i>	4
	3.1 Projektový web	4
	3.2 Projektové výstupy	5
	3.3 Sociálne siete – LinkedIn.....	5
	3.4 Vedecké publikácie	6
	3.5 Konferencie, workshopy a ďalšie podujatia.....	6
	3.6 Mediálna a partnerská komunikácia	8
4	<i>Vyhodnotenie KPI diseminácie</i>	8
	4.1 Súhrnný prehľad KPI	8
	4.2 KPI projektového webu	9
	4.3 KPI sociálnych sietí	10
	4.4 KPI vedeckých publikácií a podujatí	13
5	<i>Kvalitatívne vyhodnotenie</i>	14
6	<i>Pokrytie cieľových skupín.....</i>	15
7	<i>Využitie a udržateľnosť výsledkov</i>	15
8	<i>Vyhodnotenie plnenia Plánu komunikácie, šírenia a využitia výsledkov (D7) ..</i>	16
9	<i>Záver a odporúčania</i>	17
	<i>Príloha 1 – Súpis diseminačných aktivít</i>	19
	<i>Príloha 2 – Prehľad projektových výstupov ADFIR</i>	20

1 Popis projektu

Projekt Automatizácia digitálnej forenznej analýzy a odpovede na incident (ADFIR), kód projektu 09I05-03-V02-00079, je zameraný na výskum a vývoj postupov, modelov a metód podporujúcich automatizáciu digitálnej forenznej analýzy a reakcie na kybernetické incidenty. Projekt prepája technické, výskumné a právne aspekty spracovania digitálnych stôp a využíva dátovú analytiku a metódy strojového učenia s cieľom zefektívniť prácu bezpečnostných tímov a podporiť použiteľnosť výsledkov digitálnej forenznej analýzy aj pre právne účely.

Konzorcium projektu tvoria Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, IstroSec s. r. o. a European Information Society Institute (EISI). Komunikácia, šírenie a využitie výsledkov sú súčasťou pracovného balíka KPB1. Projektová dokumentácia zároveň predpokladá vedecké publikácie, prezentovanie výsledkov na konferenciách a workshopoch, odborné vzdelávacie aktivity a komunikáciu smerom k bezpečnostným odborníkom, právnickým profesiám, výskumníkom, študentom a potenciálnym používateľom výsledkov projektu.

2 Úvod

2.1 Účel a rozsah správy

Táto Správa o KPI diseminácie (Report on Dissemination KPIs) predstavuje verejný výstup D11 projektu ADFIR. Jej účelom je zdokumentovať a záverečne vyhodnotiť komunikačné a diseminačné aktivity realizované počas celého obdobia projektu, vyhodnotiť dostupné kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele, posúdiť pokrytie cieľových skupín a zhodnotiť plnenie Plánu komunikácie, šírenia a využitia výsledkov (D7).

Správa nevytvára dodatočné záväzné cieľové hodnoty tam, kde projektová dokumentácia konkrétnu numerickú hodnotu nestanovila. V takých prípadoch sú uvedené reálne namerané hodnoty, resp. kvalitatívne hodnotenie. Číselné projektové ciele sa používajú iba tam, kde sú explicitne uvedené v opise projektu alebo inom záväznom projektovom podklade. D7 – Plán komunikácie, šírenia a využitia výsledkov definuje oblasti kvantitatívneho a kvalitatívneho monitorovania (web, LinkedIn, mediálna publicita, publikácie, prezentácie, interakcie a spätná väzba), nestanovuje však minimálny počet príspevkov, konferenčných prezentácií, workshopov, účastníkov ani minimálnu návštevnosť webového sídla.

2.2 Reportované obdobie a metodika

Správa pokrýva celé obdobie realizácie projektu. Pri údajoch zo sociálnej siete LinkedIn sa reportované obdobie jednotlivých metrík riadi obdobím dostupným v exportoch platformy; tieto obdobia sú pri KPI uvedené osobitne. Pri projektovom webe sa vyhodnocuje jeho vytvorenie, prevádzka a obsahová funkcia. Spoľahlivé analytické údaje o návštevnosti, zobrazeniach a sťahovaní výstupov z webu nie sú za obdobie projektu k dispozícii, preto sa tieto ukazovatele kvantitatívne nevyhodnocujú.

Hodnotenie vychádza z projektovej dokumentácie, z D7, z podkladov partnerov o realizovaných aktivitách, z exportov analytických údajov LinkedIn, zo samotných vedeckých publikácií a z verejne dostupného projektového webu. Pri počtoch účastníkov sa uvádzajú údaje poskytnuté organizátormi alebo riešiteľmi. Súčet účastí nepredstavuje počet unikátnych fyzických osôb, keďže tá istá osoba sa mohla zúčastniť viacerých aktivít.

3 Prehľad komunikačných a diseminačných aktivít

Diseminácia projektu bola realizovaná kombináciou vlastných digitálnych kanálov, vedeckého publikovania, medzinárodných a národných odborných podujatí, vzdelávacích workshopov a komunikácie partnerov. Takto zvolený mix zodpovedá interdisciplinárnemu charakteru ADFIR a umožnil osloviť akademickú obec, odborníkov v kybernetickej bezpečnosti a digitálnej forenzike, právnické profesie, verejnú správu, IT sektor aj študentov.

3.1 Projektový web

Oficiálne webové sídlo projektu je dostupné na adrese <https://adfir.upjs.sk/>. Web slúži ako centrálné informačné miesto projektu, obsahuje opis projektu a pracovných balíkov, informácie o riešiteľskom tíme, novinky a samostatnú sekciu verejných výstupov.

Ku dňu prípravy tejto správy bolo na stránke blogu verejne dostupných najmenej sedem projektových novínok, vrátane informácií o kick-off stretnutí, DFRWS EU 2025, ARES 2025, ITAT 2025, študentskom workshope, DFRWS EU 2026 a záverečnej konferencii. Sekcia Výstupy projektu zároveň sprístupňuje verejné projektové dokumenty a vedecké publikácie. Web tak plní nielen informačnú, ale aj archivačnú a diseminačnú funkciu.

3.2 Projektové výstupy

Projekt ADFIR mal podľa projektového prehľadu naplánovaných spolu 27 výstupov v piatich pracovných balíkoch. Všetkých naplánovaných 27 výstupov bolo počas realizácie projektu vytvorených. Z hľadiska režimu prístupu bolo 23 výstupov označených ako verejných (P) a 4 ako neverejných (N). Všetkých 23 výstupov určených na verejnú disemináciu bolo aj zverejnených spôsobom zodpovedajúcim ich povahe a projektovým požiadavkám. Verejné výstupy tak predstavujú približne 85,19 % všetkých projektových výstupov a tvoria významnú obsahovú základňu diseminácie projektu.

Verejný režim sa podľa povahy výstupu realizoval najmä publikovaním na projektovom webovom sídle, v otvorených repozitároch, vo vedeckých zdrojoch, prostredníctvom sociálnych médií alebo odborných podujatí. Všetky výstupy v režime P boli počas projektu zverejnené; neverejné výstupy sú určené na uloženie v internom archíve projektu. Úplný zoznam 27 výstupov je uvedený v Prílohe 2; v tejto správe slúži tento zoznam najmä na kvantifikáciu rozsahu vytvorených výsledkov, ich režimu prístupu a rozsahu verejnej diseminácie.

Tabuľka 1 – Prehľad projektových výstupov podľa pracovných balíkov

Pracovný balík	Počet výstupov	Verejné (P)	Neverejné (N)
KPB1	11	7	4
KPB2	3	3	0
KPB3	4	4	0
KPB4	4	4	0
KPB5	5	5	0
Spolu	27	23	4

3.3 Sociálne siete – LinkedIn

Primárnym sociálnym médiom projektu je LinkedIn profil ADFIR (<https://www.linkedin.com/company/adfir-project/>). Komunikáciu projektu podporovali aj partnerské profily EISI a IstroSec. Partneri prostredníctvom sociálnych sietí informovali najmä o konferenciách, workshopoch, publikáciách a výsledkoch projektu.

Z podkladov partnerov bolo kvantitatívne vyhodnotených deväť projektovo relevantných príspevkov EISI, ktoré spravovala LinkedIn profil projektu a tri príspevky IstroSec. Tieto partnerské príspevky dosiahli spolu približne 4 281 zobrazení, 879 interakcií, 694 kliknutí, 178

reakcií a 7 zdieľaní. Pri oficiálnom profile ADFIR sú k dispozícii platformové exporty nových sledovateľov, návštevnosti stránky a výkonnosti obsahu za obdobia dostupné v LinkedIn Analytics.

3.4 Vedecké publikácie

Projektová dokumentácia stanovuje očakávaný výsledok štyroch vedeckých publikácií šíriacich výsledky projektu. Tento cieľ bol splnený nad plánovaný rozsah. V rámci projektu bolo doložených päť vedeckých článkov s celkovým rozsahom 65 strán.

Tabuľka 2 – Vedecké publikácie vytvorené a diseminované v rámci projektu

#	Názov	Autori	Publikácia / podujatie	Strany
1	The Impact of Anti-forensic Techniques on Data-Driven Digital Forensics: Anomaly Detection Case Study	Z. Henelová, E. Marková, P. Sokol	ARES 2025 / Springer LNCS 15996	18
2	Nástin princípov pre analýzu otvorených zdrojov (OSINT) ako dôkazu v trestnom konaní	M. Kordík	Comenius: Acta Facultatis Iuridicae Universitatis Comenianae, 2/2026	14
3	Data-driven digital forensics: anomaly detection in Mozilla Firefox	Z. Henelová, P. Sokol, T. Bajtoš, S. P. Krišáková	ITAT 2025 / CEUR Workshop Proceedings	10
4	Formal concept analysis and attribute dependencies of NIST data leakage case	Ľ. Antoni et al.	ITAT 2025 / CEUR Workshop Proceedings	11
5	Identification of Relevant Digital Forensic Traces Using Time Window Aggregation and Hierarchical Clustering.	Bača, M., Krišáková, S. P., & Sokol, P.	CISIS 2026 / Springer Nature Switzerland	12

3.5 Konferencie, workshopy a ďalšie podujatia

Počas projektu sa uskutočnili aktivity s rôznou mierou priamej diseminácie – od prezentácie vedeckých výstupov a projektového posteru, cez odborné a študentské workshopy až po záverečnú konferenciu. Pri aktivitách, pri ktorých bol k dispozícii počet účastníkov, predstavuje súčet deklarovaných účastí približne 161. Ide o súčet účastí, nie unikátnych osôb.

Tabuľka 3 – Prehľad hlavných konferencií, workshopov a odborných aktivít

Dátum	Aktivita	Partneri	Typ	Cieľová skupina
01.–04.04.2025	DFRWS EU 2025, Brno	UPJŠ, IstroSec	Odborná účasť / networking – bez aktívneho príspevku	medzinárodná DFIR komunita
11.–14.08.2025	ARES 2025, Gent	UPJŠ	Konferenčná prezentácia / vedecká publikácia	akademická a odborná komunita
26.–30.09.2025	ITAT 2025, Telgárt	UPJŠ	Konferencia – prezentácia parciálnych výsledkov	akademická a odborná komunita
10/2025	Medzinárodná konferencia o ODR/DSA	EISI	Odborná účasť a diskusia	právnici, regulátori, digitálne platformy
3.11.2025	Digitálna forenzná analýza – bezpečnosť AI, UPJŠ	UPJŠ	Vzdelávacia aktivita	stredoškóľáci
13.11.2025	Analýza údajov od teórie k praxi – analýza digitálnych stôp, UPJŠ	UPJŠ	Workshop	študenti informatiky
23.02.2026	Digitálna forenzná analýza – bezpečnosť AI, SOŠ Rožňava	UPJŠ	Vzdelávacia aktivita	stredoškóľáci
23.–27.03.2026	DFRWS EU 2026, Linköping	UPJŠ, IstroSec	Poster a prezentácia projektu	medzinárodná odborná komunita
04.05.2026	Digitálna forenzia v trestnom konaní – prax, úskalí a dôkazy, UPJŠ	UPJŠ	Workshop	študenti informatiky a práva
18.06.2026	AI Community Meetup – AI & kybernetická bezpečnosť, Košice	UPJŠ, IstroSec	Odborný meetup / panel	IT a security odborníci, výskumníci, študenti
24.06.2026	Zaistovanie digitálnych stôp a ich použiteľnosť ako elektronických dôkazov v trestnom konaní, SAK	EISI / UPJŠ	Workshop	advokáti
24.06.2026	Záverečná konferencia projektu ADFIR, Bratislava	UPJŠ, EISI, IstroSec	Samostatná diseminačná aktivita	IT, bezpečnosť, výskum, verejná správa, právo



Graf 1 – Deklarovaný počet účastníkov pri aktivitách s dostupným údajom

3.6 Mediálna a partnerská komunikácia

Komunikácia bola realizovaná najmä prostredníctvom vlastných kanálov projektu a kanálov partnerov. Dostupné podklady dokumentujú pravidelnú partnerskú komunikáciu o workshopoch, konferenciách a projektových výsledkoch na LinkedIn. D7 zároveň predpokladá systematickú prípravu a distribúciu tlačových a mediálnych správ pri významných míľnikoch. V dostupných podkladoch však nebol identifikovaný konsolidovaný register samostatných externých mediálnych výstupov ani ich dosahu, preto túto časť nemožno kvantitatívne vyhodnotiť a hodnotí sa ako čiastočne doložená.

4 Vyhodnotenie KPI diseminácie

4.1 Súhrnný prehľad KPI

Tabuľka 4 – Súhrnný prehľad hlavných KPI a referenčných ukazovateľov

Ukazovateľ	Projektový cieľ	Dosiahnutá hodnota	Hodnotenie
Projektové výstupy celkom	27	27	splnené
Výstupy určené na verejnú disemináciu (P)	23 výstupov (P)	23 zverejnených	splnené
Datasety a databázy	2	2/2 vytvorené a zverejnené (D14, D22)	splnené

Ukazovateľ	Projektový cieľ	Dosiahnutá hodnota	Hodnotenie
Metodológie	3	3 vytvorené; verejné metodológie 2/2 zverejnené (D3, D23), D1 v režime N	počet splnený; sprístupnenie podľa režimu P/N
Metódy a modely	10	12 vytvorených a zverejnených (D2, D12, D13, D15–D21)	splnené
Vedecké publikácie	4	5	splnené
Rozsah vedeckých publikácií	nestanovené	65 strán	doplňkový ukazovateľ
Diseminačné aktivity pre potenciálnych partnerov / používateľov	3	7	splnené
Národné spolupráce	2	min. 3 doložené	splnené – Disig, a.s.; ESET, spol. s r.o.; Binary Confidence s.r.o.
Medzinárodné spolupráce	2	3	Axenta a.s. (ČR); The Science, Entrepreneurship and Technologies University (SET) (Ukrajina) Univerzita v Malage (Španielsko)
workshopy pre študentov	výstup D26	2 workshopy / 30 účastí	splnené
workshop pre potenciálnych záujemcov	výstup D27	SAK 24.06.2026 / 20 účastníkov	splnené
Záverečná konferencia	nestanovené samostatným KPI	31 účastníkov	realizovaná nad rámec D27
Aktivity s dostupným počtom účastníkov	nestanovené	cca 161 účastí	doplňkový ukazovateľ
Oficiálny projektový web	1 web	https://adfir.upjs.sk/	splnené
Projektové sociálne médium	1 profil / posty	LinkedIn ADFIR	splnené
Príspevky LinkedIn	nestanovené	12 kvantifikovaných príspevkov / cca 4 281 zobrazení	doplňkový ukazovateľ
Noví sledovatelia LinkedIn ADFIR	nestanovené	12 organických	dosiahnutá hodnota; cieľ nebol stanovený
Zobrazenia LinkedIn stránky ADFIR	nestanovené	45	dosiahnutá hodnota; cieľ nebol stanovený
Unikátni návštevníci LinkedIn stránky ADFIR	nestanovené	25	dosiahnutá hodnota; cieľ nebol stanovený

4.2 KPI projektového webu

Tabuľka 5 – KPI projektového webu

KPI	Výsledok	Stav
Webové sídlo	https://adfir.upjs.sk/	aktívne a verejne dostupné
Blog / novinky	11 novínok + 8 blogových článkov	realizované

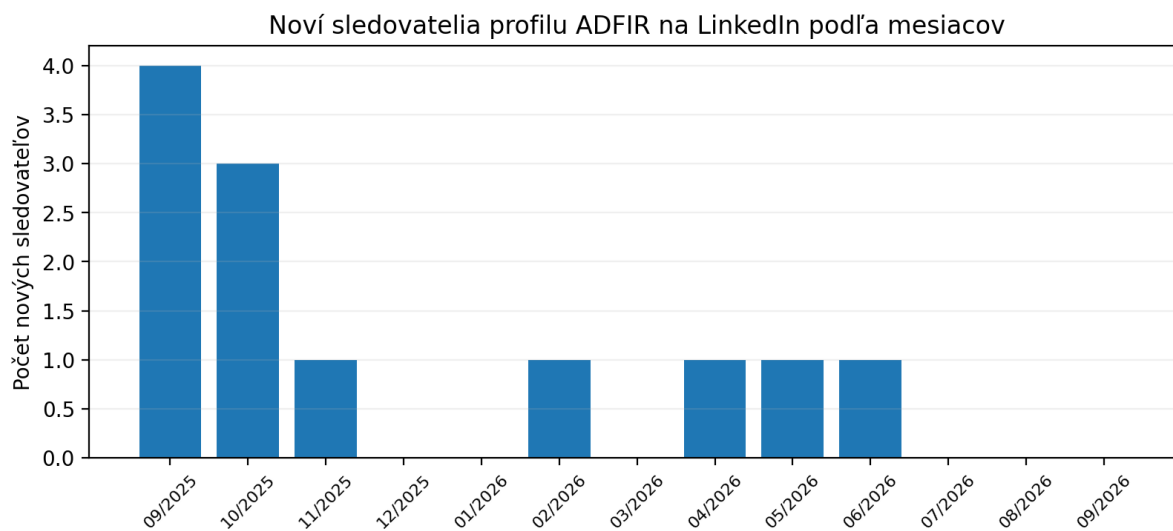
KPI	Výsledok	Stav
Sekcia Výstupy	verejná sekcia s projektovými dokumentmi a vedeckými publikáciami	realizované
Údaje z webovej analytiky	nie sú za celé obdobie projektu k dispozícii	kvantitatívne nevyhodnotené
Návštevy / zobrazenia webu	spoľahlivý údaj za obdobie projektu nie je k dispozícii	kvantitatívne nevyhodnotené
Stiahnutia výstupov	spoľahlivý údaj za obdobie projektu nie je k dispozícii	kvantitatívne nevyhodnotené

4.3 KPI sociálnych sietí

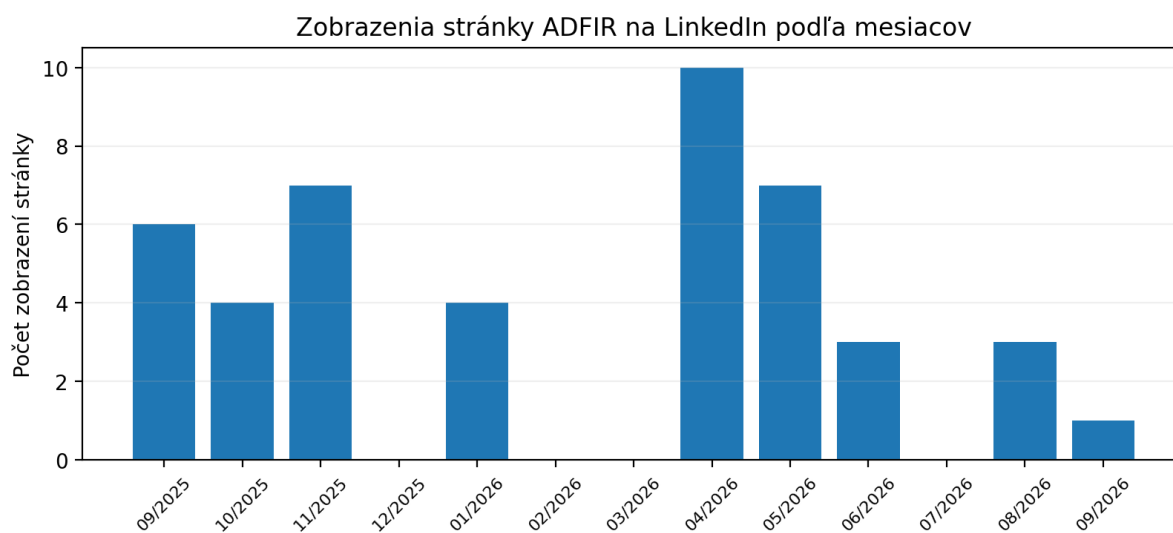
Analytické exporty oficiálneho LinkedIn profilu pokrývajú rôzne obdobia. Export nových sledovateľov a návštevnosti stránky pokrýva 14. 9. 2025 – 13. 9. 2026. Export výkonnosti obsahu pokrýva 15. 8. 2026 – 13. 9. 2026. Výsledky preto nemožno bez ďalšieho extrapolovať na celé trvanie projektu.

Tabuľka 6 – KPI oficiálneho LinkedIn profilu ADFIR

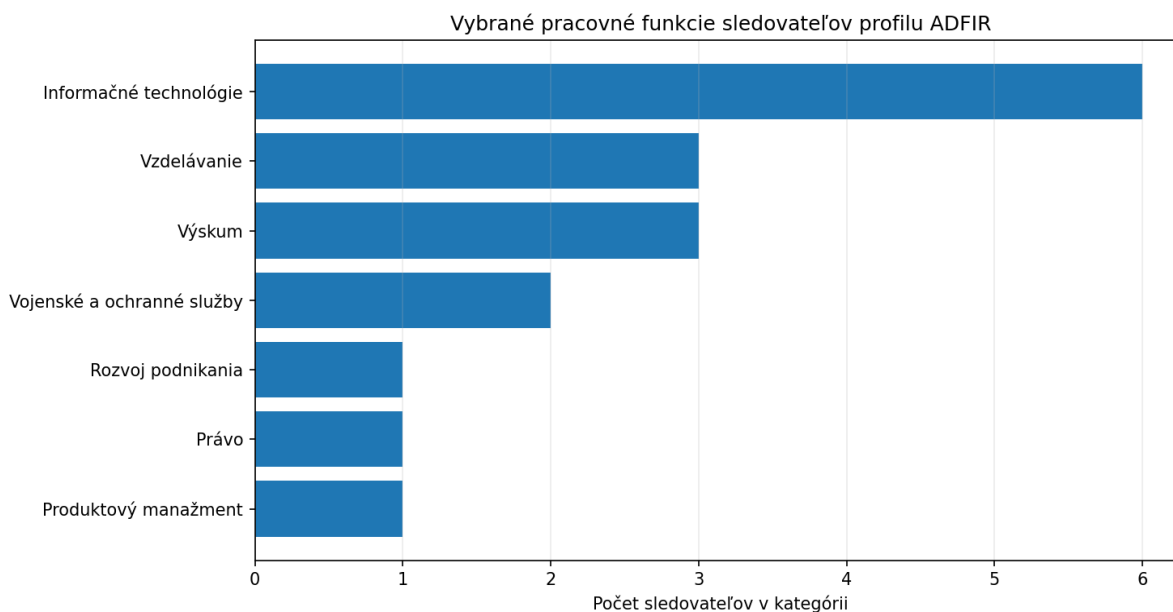
KPI	Obdobie	Výsledok	Poznámka
Noví sledovatelia	14.09.2025–13.09.2026	12	všetci organickí; bez sponzorovaných alebo automaticky pozvaných sledovateľov
Zobrazenia stránky – spolu	14.09.2025–13.09.2026	45	26 počítač, 19 mobil
Unikátni návštevníci stránky – spolu	14.09.2025–13.09.2026	25	18 počítač, 8 mobil; platformový export
Zobrazenia prehľadovej stránky	14.09.2025–13.09.2026	34	23 unikátnych návštevníkov
Zobrazenia obsahu	15.08.2026–13.09.2026	56	organické
Kliknutia na obsah	15.08.2026–13.09.2026	1	organické
Agregovaná miera interakcie obsahu	15.08.2026–13.09.2026	1,79 %	vypočítané z dostupného exportu za uvedené obdobie



Graf 2 – Noví sledovatelia profilu ADFIR na LinkedIn podľa mesiacov



Graf 3 – Zobrazenia stránky ADFIR na LinkedIn podľa mesiacov



Graf 4 – Vybrané pracovné funkcie sledovateľov profilu ADFIR

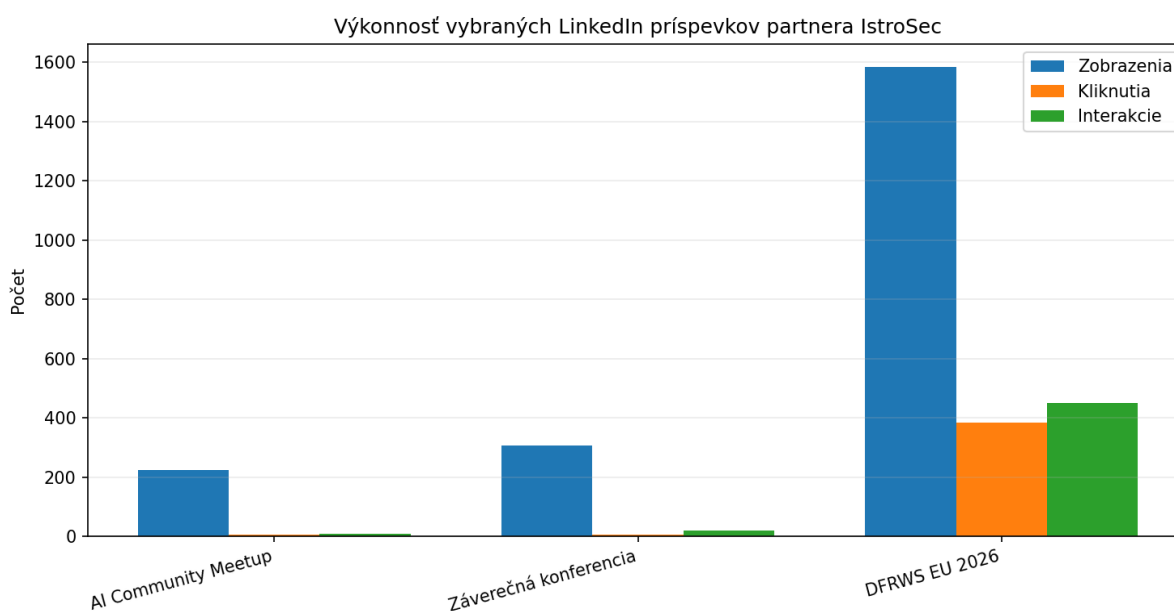
Profil oslovuje najmä odborné publikum. V dostupnom demografickom exporte sledovateľov dominujú pracovné funkcie informačné technológie (6), vzdelávanie (3) a výskum (3), pričom medzi odvetviami sú najvýraznejšie vysokoškolské vzdelávanie (6) a počítačová a sieťová bezpečnosť (6). Pri návštevníkoch stránky je najvýraznejšia seniorná úroveň (29 zobrazení) a pracovná funkcia informačné technológie (13 zobrazení). Tento profil publika zodpovedá prioritným cieľovým skupinám projektu.

Dvanásť kvantitatívne vyhodnotených príspevkov dosiahli spolu približne 4 281 zobrazení, 879 interakcií, 694 kliknutí, 178 reakcií a 7 zdieľaní. Najvýkonnejší jednotlivý príspevok v dostupných podkladoch bol príspevok IstroSec o DFRWS EU 2026 s 1 584 zobrazení, 385 kliknutiami, 451 interakciami a mierou interakcie 28,47 %. Údaje potvrdzujú, že partnerský profil s už vybudovaným publikom priniesli projektu podstatne vyšší digitálny dosah než samostatný projektový profil.

Tabuľka 7 – Súhrnná výkonnosť kvantifikovaných LinkedIn príspevkov

Profil	Príspevky	Zobrazenia	Interakcie	Kliknutia	Reakcie	Zdieľania	Poznámka
EISI (v rámci projektového profilu)	9	cca 2 168	397	297	96	4	projektovo relevantné príspevky 2025–2026

Profil	Príspevky	Zobrazenia	Interakcie	Kliknutia	Reakcie	Zdieľania	Poznámka
IstroSec	3	2 113	482	397	82	3	AI Meetup, záverečná konferencia, DFRWS EU 2026
Spolu	12	cca 4 281	879	694	178	7	súčet dostupných partnerských metrík



Graf 5 – Výkonnosť vybraných LinkedIn príspevkov partnera IstroSec

4.4 KPI vedeckých publikácií a podujatí

Cieľ štyroch vedeckých publikácií bol splnený na 125 %. Publikácie pokrývajú technickú aj právnu rovinu projektu – od anti-forenzných techník a automatizovanej detekcie anomálií, cez využitie formálnej konceptovej analýzy až po procesnú použiteľnosť OSINT ako dôkazu v trestnom konaní. Dve publikácie boli spojené s ITAT 2025, jedna s ARES 2025, jedna s CISIS 2026 a jedna bola publikovaná v právnickom vedeckom periodiku.

Projekt súčasne realizoval viacero odborných a vzdelávacích podujatí. D26 bol naplnený dvoma workshopmi pre študentov s celkovým deklarovaným počtom približne 30 účastí. D27 bol naplnený workshopom v Slovenskej advokátskej komore dňa 24. 06. 2026 s 20 účastníkmi.

Závěrečná konference 24. 6. 2026 sa vykazuje samostatne ako ďalšia diseminačná aktivita a mala 31 účastníkov.

Referenčný projektový ukazovateľ troch diseminačných aktivít pre potenciálnych partnerov alebo používateľov výsledkov je podľa dostupných podkladov splnený. Za relevantné možno považovať najmä workshop SAK, AI Community Meetup a záverečnú konferenciu; projekt však realizoval aj ďalšie aktivity s priamym odborným dosahom.

Opis projektu stanovuje aj cieľ dvoch národných a dvoch medzinárodných spoluprác. Dostupné podklady dostatočne dokumentujú najmenej tri národné spolupráce s externými subjektmi, najmä spoluprácu s Disig, a.s., ESET, spol. s r.o. a Binary Confidence s.r.o. . Pri medzinárodnej dimenzii sú doložené opakované odborné kontakty, účasť a prezentácie na DFRWS EU, ARES/WSDF a konferencii k DSA/ODR, a najmenej tri medzi národné spolupráce s externými subjektmi, najmä Axenta a.s. (ČR), The Science, Entrepreneurship and Technologies University (SET) (Ukrajina), Univerzita v Malage (Španielsko).

5 Kvalitatívne vyhodnotenie

Tabuľka 8 – Kvalitatívne hodnotenie diseminácie

Oblasť	Zistenie	Hodnotenie
Vnímanie projektu	Projekt bol prezentovaný na etablovaných odborných podujatiach a prostredníctvom partnerov z akademického, podnikateľského a neziskového sektora.	pozitívne
Kvalita odbornej interakcie	DFRWS EU 2026, AI Community Meetup, záverečná konferencia a workshopy vytvorili priestor na odbornú diskusiu a spätnú väzbu.	dobrá
Prepojenie technickej a právnej komunity	Študentské workshopy, workshop SAK a záverečná konferencia cielene spájali digitálnu forenziku, kybernetickú bezpečnosť a právne aspekty.	výrazné
Vedecký dosah	Päť vedeckých publikácií, vrátane medzinárodných konferenčných výstupov, poskytujú trvalý a overiteľný kanál diseminácie.	cieľ splnený
Digitálny dosah	Web a LinkedIn boli implementované; profily dosiahli spolu cca 4 281 zobrazení. Oficiálny profil mal menší, ale odborne relevantný zásah.	realizované / merateľné čiastočne
Monitoring podľa D7	LinkedIn bol monitorovaný platformovými exportmi; spoľahlivé historické údaje z webovej analytiky nie sú za celé obdobie projektu k dispozícii a externá mediálna publicita nebola konsolidovane evidovaná.	čiastočne splnené

Oblasť	Zistenie	Hodnotenie
Externá mediálna publicita	D7 predpokladá systematickú prípravu a distribúciu tlačových a mediálnych správ, to však bolo realizované len formou projektovej webstránky a sociálnych sietí.	častočne doložené

6 Pokrytie cieľových skupín

Tabuľka 9 – Pokrytie cieľových skupín

Cieľová skupina	Hlavné kanály a aktivity	Hodnotenie
Vedecká a akademická obec	ARES, ITAT, DFRWS, CISIS, vedecké publikácie, projektový web	vysoké
Kybernetická bezpečnosť / DFIR	DFRWS, AI Community Meetup, LinkedIn, technické výstupy	vysoké
Právnické profesie	workshop SAK, záverečná konferencia, OSINT publikácia, ODR/DSA konferencia	vysoké
Študenti a mladí odborníci	dva workshopy, dva vzdelávacie aktivity, ITAT/DFRWS community aktivity	vysoké
Verejná správa a bezpečnostné tímy	záverečná konferencia, AI Community Meetup, DFRWS a partnerská komunikácia	stredné
Komerčný sektor / potenciálni používatelia	Disig, a.s.; ESET, spol. s r.o.; Binary Confidence s.r.o., Axenta a .s., IstroSec, AI Community Meetup, záverečná konferencia, LinkedIn	stredné
Širšia verejnosť a médiá	projektový web a verejné sociálne siete	obmedzené až stredné

Výsledky naznačujú, že komunikácia bola najsilnejšia voči profesionálnym a akademickým cieľovým skupinám, čo zodpovedá odbornej povahe projektu. Dôležitým prvkom bolo súčasné pokrytie technického a právneho publika, ktoré je pre ADFIR osobitne relevantné vzhľadom na zamýšľanú použiteľnosť digitálnych stôp v bezpečnostnej praxi aj v trestnom konaní. Slabšie doložený je zásah širšej verejnosti, médií a časti komerčného a policy publika, najmä pre absenciu konsolidovaných mediálnych metrik a webovej analytiky.

7 Využitie a udržateľnosť výsledkov

Diseminačné aktivity podporili predpoklady ďalšieho využitia výsledkov projektu najmä tromi spôsobmi: sprístupnením odborných výstupov a publikácií, priamym kontaktom s potenciálnymi používateľmi a odbornou komunitou a prenosom poznatkov do vzdelávania.

Zapojenie IstroSec zabezpečilo prepojenie na komerčnú a bezpečnostnú prax, zatiaľ čo UPJŠ a EISI pokryli výskumný, vzdelávací a právny rozmer.

Udržateľnosť diseminácie po skončení projektu je možné podporiť zachovaním projektového webu ako archívu výstupov, ponechaním a príležitostnou aktualizáciou LinkedIn profilu, ukladáním vedeckých publikácií a verejných výstupov do stabilných repozitárov a ďalším využívaním metodík a výsledkov vo výučbe, odborných školeniach a nadväzujúcom výskume.

8 Vyhodnotenie plnenia Plánu komunikácie, šírenia a využitia výsledkov (D7)

Tabuľka 10 – Vyhodnotenie realizácie hlavných oblastí D7

Oblasť D7	Plánovaný rámec	Stav	Zistenie
Projektový web	vytvorenie a priebežná aktualizácia centrálneho webu	splnené	web je funkčný, obsahuje novinky a sekciu výstupov
Projektové výstupy	vytvorenie a sprístupňovanie výstupov podľa režimu P/N	splnené	27 výstupov vytvorených; všetkých 23 verejných výstupov (P) zverejnených; 4 výstupy v režime N
LinkedIn	primárny profesijný sociálny kanál a pravidelná komunikácia	splnené	oficiálny profil + partnerská amplifikácia; D7 nestanovuje minimálny počet príspevkov
Vedecké publikácie	publikovanie výsledkov vo vedeckých článkoch	splnené	5; celkovo 65 strán
Konferencie a odborné podujatia	prezentovanie výsledkov odbornej komunity	splnené	ARES, ITAT, DFRWS, AI Meetup, záverečná konferencia a ďalšie aktivity
Workshopy a vzdelávacie aktivity pre študentov	vzdelávacie aktivity a prenos know-how	splnené	2 workshopy / 30 účastníkov 2 vzdelávacie aktivity / 54 účastníkov
Workshop pre potenciálnych záujemcov	odborná diseminácia smerom k praxi	splnené	SAK 24.06.2026 / 20 účastníkov
Právnické profesie	cielená komunikácia o právnom využití digitálnych stôp	splnené	SAK, OSINT článok, záverečná konferencia, ODR/DSA
Tlačové a mediálne správy	systematické správy pri významných míľnikoch a distribúcia cez vhodné kanály	čiastočne doložené	silná vlastná a partnerská komunikácia; samostatné externé mediálne KPI sú obmedzené

Oblasť D7	Plánovaný rámec	Stav	Zistenie
Monitoring KPI	kvantitatívne a kvalitatívne monitorovanie webu, LinkedIn, médií, publikácií a interakcií	čistočne splnené	LinkedIn dáta sú dostupné; spoľahlivé historické údaje z webovej analytiky nie sú za celé obdobie projektu k dispozícii; mediálne dáta nie sú konsolidované

Záverečné vyhodnotenie potvrdzuje, že zvolená komunikačná a diseminačná stratégia bola vo väčšine hlavných oblastí primeraná charakteru projektu a jeho cieľovým skupinám. Projekt vytvoril všetkých 27 plánovaných výstupov; 23 výstupov v režime P bolo zverejnených a 4 výstupy v režime N boli určené pre interný projektový archív. Projekt splnil cieľ štyroch vedeckých publikácií a referenčný cieľ troch diseminačných aktivít pre potenciálnych partnerov alebo používateľov. D7 pri monitorovaní neurčuje numerické prahové hodnoty pre počet príspevkov, konferencií, workshopov alebo návštev webu; plnenie sa preto hodnotí podľa realizácie plánovaných oblastí a dostupných nameraných údajov. Hlavnými dátovými medzerami zostávajú nedostupnosť spoľahlivých historických údajov z webovej analytiky, nekonsolidované údaje o externej mediálnej publicite.

9 Záver a odporúčania

Projekt ADFIR realizoval počas svojho trvania rozsiahly súbor komunikačných, vedeckých, vzdelávacích a odborných diseminačných aktivít a vytvoril 27 projektových výstupov. Z nich bolo 23 (85,19 %) určených na verejné sprístupnenie alebo inú formu verejnej diseminácie a všetkých 23 bolo aj zverejnených; 4 výstupy mali neverejný charakter. Projektový cieľ štyroch vedeckých publikácií bol splnený v rozsahu 5 publikácií s celkovým rozsahom 65 strán a referenčný cieľ troch diseminačných aktivít pre potenciálnych partnerov alebo používateľov bol splnený. Najmenej tri národné spolupráce sú v podkladoch doložené; pri počte troch medzinárodných spoluprác dokumentácia preukazuje intenzívny medzinárodný odborný networking a prezentácie. Pri aktivitách s dostupným údajom o účasti bol zaznamenaný súhrnný deklarovaný dosah približne 161 účastí.

Digitálna komunikácia bola realizovaná prostredníctvom webu, oficiálneho LinkedIn profilu a partnerských sociálnych sietí. Oficiálny LinkedIn profil získal v dostupnom ročnom exporte 12 nových organických sledovateľov a zaznamenal 45 zobrazení stránky od 25 unikátnych návštevníkov. Dvanásť príspevkov dosiahlo spolu približne 4 281 zobrazení, 879 interakcií a 694 kliknutí. Tento kanál tak zabezpečil výraznú amplifikáciu projektovej komunikácie. Webové sídlo bolo vytvorené a obsahovo využívané, avšak spoľahlivé historické analytické

údaje o návštevnosti a sťahovaní nie sú za celé obdobie projektu k dispozícii, preto jeho kvantitatívny dosah nemožno spätne spoľahlivo vyhodnotiť.

Pre udržateľnosť výsledkov a pre budúce projekty sa odporúča najmä:

- zachovať projektový web ako stabilný archív verejných výstupov a doplniť naň všetky výstupy určené na verejné zverejnenie;
- pri sociálnej komunikácii kombinovať oficiálny projektový profil s etablovanými kanálmi partnerov, ktoré majú preukázateľne vyšší dosah;
- viesť priebežný register tlačových a mediálnych výstupov vrátane odkazov, dátumu, typu média a dostupných údajov o dosahu;
- uchovávať exporty sociálnych sietí, prezenčné listiny a ďalšie dôkazy o podujatiach v jednotnom projektovom archíve pre budúce hodnotenia a audity;
- ďalej využívať metodiky a vedecké výstupy projektu vo výučbe, odborných školeniach a pri spolupráci s bezpečnostnou, právnou a aplikačnou praxou.

Príloha 1 – Súpis diseminačných aktivít

Tabuľka 11 – Súpis hlavných diseminačných a komunikačných aktivít

Obdobie	Aktivita	Forma	Partner	Cieľová skupina
03/2025	Kick-off projektu ADFIR – webová komunikácia	web	UPJŠ/EISI/IstroSec	projekt / partneri
01.–04.04.2025	DFRWS EU 2025, Brno	konferencia / networking	UPJŠ, IstroSec	DFIR komunita
11.–14.08.2025	ARES 2025, Gent – prezentácia výsledkov a vedecký článok	konferencia / publikácia	UPJŠ	medzinárodná odborná komunita
26.–30.09.2025	ITAT 2025 – prezentácia parciálnych výstupov	konferencia / publikácie	UPJŠ	akademická a odborná komunita
10/2025	Medzinárodná konferencia ODR/DSA – diskusia o digitálnych dôkazoch	odborná konferencia	EISI	právna/regulačná komunita
3.11.2025	Digitálna forenzná analýza – bezpečnosť AI, UPJŠ	vzdelávacia aktivita	UPJŠ	stredoškóľáci
13.11.2025	Analýza údajov od teórie k praxi – analýza digitálnych stôp	workshop	UPJŠ	študenti
23.02.2026	Digitálna forenzná analýza – bezpečnosť AI, SOŠ Rožňava	vzdelávacia aktivita	UPJŠ	stredoškóľáci
23.–27.03.2026	DFRWS EU 2026 – poster Lifecycle of Automated Digital Forensic Analysis Using Machine Learning	poster / konferencia	UPJŠ, IstroSec	medzinárodná DFIR komunita
04.05.2026	Digitálna forenzia v trestnom konaní – prax, úskalá a dôkazy	workshop	UPJŠ	študenti práva a informatiky
18.06.2026	AI Community Meetup – AI & kybernetická bezpečnosť	meetup / panel	UPJŠ, IstroSec	odborná verejnosť
24.06.2026	Zaisťovanie digitálnych stôp a použiteľnosť elektronických dôkazov – SAK	workshop D27	EISI/UPJŠ	advokáti
24.06.2026	Záverečná konferencia projektu ADFIR	konferencia	UPJŠ, EISI, IstroSec	IT, security, výskum, verejná správa, právo
2025–2026	Priebežné zverejňovanie noviniek a výstupov	web	konzorcium	všetky cieľové skupiny
2025–2026	Projektová a partnerská komunikácia na LinkedIn	sociálne médiá	EISI, IstroSec, ADFIR	odborná a akademická verejnosť

Príloha 2 – Prehľad projektových výstupov ADFIR

Tabuľka 12 – Zoznam projektových výstupov podľa pracovných balíkov

Č.	KPB	Výstup	Prístup
1	KPB1	Metodológia pre zmluvné vzťahy	N – neverejný
2	KPB1	Metóda na anonymizáciu digitálnych stôp	P – verejný
3	KPB1	Metodológia postupu spracovania digitálnych stôp	P – verejný
4	KPB1	Príručka pre riadenie projektu	N – neverejný
5	KPB1	Medzivýročná správa o implementácii a dosiahnutých výsledkoch projektu	N – neverejný
6	KPB1	Záverečná správa o dosiahnutých výsledkoch projektu	P – verejný
7	KPB1	Plán komunikácie, šírenia a využitia	N – neverejný
8	KPB1	Webová stránka projektu	P – verejný
9	KPB1	Sociálne médiá projektu	P – verejný
10	KPB1	Nástroj na komunikáciu	P – verejný
11	KPB1	Správa o KPI pre šírenie	P – verejný
12	KPB2	Metóda na automatizovaný zber digitálnych stôp	P – verejný
13	KPB2	Metóda na tvorbu datasetu	P – verejný
14	KPB2	Syntetický dataset	P – verejný
15	KPB3	Model na extrakciu digitálnych stôp do maticovej reprezentácie	P – verejný
16	KPB3	Model na extrakciu digitálnych stôp do grafovej reprezentácie	P – verejný
17	KPB3	Model na agregáciu a prepojenie digitálnych stôp	P – verejný
18	KPB3	Model na obohatenie digitálnych stôp	P – verejný
19	KPB4	Metóda na identifikáciu digitálnych stôp: zhlukovanie a veľké jazykové modely+ Metóda na identifikáciu digitálnych stôp: detekcia anomálií	P – verejný
20	KPB4	Metóda na identifikáciu vzťahov: faktorizácia formálneho kontextu; Metóda na identifikáciu vzťahov: významné časové okná	P – verejný
21	KPB4	Metóda na určenie časového rámca a fáz útoku	P – verejný
22	KPB4	Databáza behaviorálnych vzorcov	P – verejný
23	KPB5	Metodológia pre tvorbu časovej osi prípadu	P – verejný
24	KPB5	Rozšírená správa z forenznej analýzy	P – verejný
25	KPB5	Recenzované vedecké články	P – verejný
26	KPB5	Workshop pre študentov	P – verejný
27	KPB5	Workshop pre potenciálne zainteresované strany	P – verejný