

ZÁMER A PODKLADY NÁRODNÉHO PROJEKTU PRE PROGRAM SLOVENSKO 2021 - 2027

Názov národného projektu (ďalej aj „NP“)	Podpora zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve
Poskytovateľ	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky

Identifikácia budúceho žiadateľa¹

Obchodné meno / názov	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky
Sídlo	Černyševského 50, 851 01 Bratislava
Právna forma	Ústredný orgán štátnej správy, rozpočtová organizácia štátu
IČO	00164381
Štatutárny orgán	
Meno a priezvisko štatutára	JUDr. Ing. Tomáš Drucker

Identifikácia budúceho partnera²

Obchodné meno / názov	Národný inštitút vzdelávania a mládeže (ďalej aj „NIVaM“)
Sídlo	Ševčenkova 11, 850 05 Bratislava
Právna forma	Štátna príspevková organizácia
IČO	00164348
Štatutárny orgán	
Meno a priezvisko štatutára	PhDr. Romana Kanovská

Zákonné požiadavky § 23 ods. 3 zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

<p>Odôvodnenie využitia NP: Vysvetlite, prečo je nevyhnutné realizovať NP, prípadne ako budú využité výstupy projektu. Zdôvodnite, prečo je vhodnejšie realizovať NP ako využitie „súťažného postupu prostredníctvom vyhlásenia výzvy (napr. porovnanie s realizáciou prostredníctvom projektu realizovaného na základe výzvy vzhľadom na efektívnejší spôsob naplňania cieľov Programu Slovensko 2021 – 2027 porovnanie oboch spôsobov realizácie projektu,</p>	<p>Projekt môže efektívne realizovať výlučne subjekt s kompetenciou ústredného orgánu štátnej správy pre oblasť výchovy a vzdelávania podľa zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorým je v zmysle zákona č. 575/2001 Z. z. Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR. Zavádzanie umelej inteligencie (ďalej len „AI“) v regionálnom školstve si totiž nevyhnutne vyžaduje koordinovaný, jednotný a overiteľný postup na národnej úrovni, založený na jasne definovaných štandardoch kvality, bezpečnosti, etiky a súladu s právnym rámcom Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä v oblasti ochrany osobných údajov podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) (ďalej len „GDPR“). Bez</p>
---	--

¹ V tomto dokumente je používaný pojem prijímateľ a žiadateľ. Je to ten istý subjekt, no technicky sa žiadateľ stáva prijímateľom až po podpísaní zmluvy o NFP. Uviesť aj názov sekcie ak je to relevantné. Žiadateľom je osoba, ktorá žiada o poskytnutie príspevku do nadobudnutia účinnosti zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku alebo právoplatnosti rozhodnutia podľa § 13 ods. 2 zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, alebo osoba, ktorá predkladá projektový zámer NP.

² Tabuľka sa opakuje v závislosti od počtu partnerov. Pod partnerom sa rozumie partner ako je definovaný v § 3, písm. t) zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

efektívnejšie a hospodárnejšie využitie finančných prostriedkov, efektívnosť služby poskytovanej cieľovej skupine, zabezpečenie štandardov kvality a pod.).

centrálneho riadenia by hrozila metodická nejednotnosť, rozdielna úroveň bezpečnosti a etického prístupu a obmedzená možnosť systematickej kontroly a vyhodnocovania dopadov využívania AI v školskom prostredí. Na účely tohto projektu sa pojmom „regionálne školstvo“ rozumie sústava škôl a školských zariadení poskytujúcich predprimárne, primárne a nižšie a vyššie sekundárne vzdelávanie podľa osobitných predpisov (najmä zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní), t. j. materské školy, základné školy, stredné školy a školské zariadenia, s výnimkou vysokých škôl (ďalej len „regionálne školstvo“).

Projektové aktivity sú preto koncipované výlučne ako podpora zodpovedného využívania existujúcich riešení AI v školskom prostredí, vrátane ich metodologickej, pedagogickej a etickej adaptácie na potreby regionálneho školstva Slovenskej republiky. Projekt nezahŕňa vývoj nových AI aplikácií. Zároveň plne rešpektuje licenčné, zmluvné a vekové podmienky používania dostupných AI nástrojov. Z tohto dôvodu sú aktivity projektu v materských školách a u mladších žiakov základných škôl zamerané výlučne na pedagogických a odborných zamestnancov, bez priameho zapájania detí a mladších žiakov do práce s nástrojmi AI. Projekt vytvára dostupnú metodickú a podpornú infraštruktúru ako súčasť verejnej vzdelávacej služby, ktorá umožní školám využívať moderné digitálne formy vzdelávania v súlade s princípmi ustanovenými v § 3 zákona č. 245/2008 Z. z., najmä princípom rovnoprávnosti prístupu k výchove a vzdelávaniu, princípom inkluzívneho vzdelávania, princípom zákazu diskriminácie, princípom zabezpečenia kvality výchovy a vzdelávania a princípom rešpektovania individuálnych potrieb detí a žiakov. Výstupy projektu budú slúžiť ako trvalé systémové nástroje rozvoja regionálneho školstva a budú zahŕňať centrálné vytvorený metodicko-informačný rámec pre zodpovedné využívanie AI vo vzdelávaní, vrátane metodických odporúčaní, usmernení a podporných materiálov pre školy, priebežne aktualizované metodické usmernenia pre pedagogických a odborných zamestnancov aj pre žiakov, ako aj vyškolenú komunitu škôl a odborných kapacít pripravených využívať AI efektívne a eticky. Súčasťou projektu bude vstupný zber dát o digitálnych a AI kompetenciách, postojoch, spôsoboch využívania a vnímaní rizík a prínosov AI u žiakov a pedagogických a odborných zamestnancov a nastavenie pravidelného zberu dát pri zohľadnení už dostupnej evidencie s cieľom zabezpečiť čo najviac aktuálne údaje o AI vo vzdelávaní. Dátová opora bude rozšírená vďaka zapojeniu Slovenskej republiky do medzinárodnej komparatívnej štúdie International Computer and Information Literacy Study - (ICILS) realizovanej Medzinárodnou asociáciou pre hodnotenie vzdelávacích výsledkov (IEA – International Association for the Evaluation of Educational Achievement), zameranej na meranie počítačovej a informačnej gramotnosti žiakov nižšieho sekundárneho vzdelávania (spravidla 8. ročník ZŠ) a ich schopnosti efektívne, kriticky a zodpovedne využívať digitálne technológie. Štúdia sleduje nielen úroveň digitálnych kompetencií žiakov, ale aj kontextové faktory, ako sú podmienky výučby, školská infraštruktúra, prístup učiteľov k digitálnym technológiám a

vzdelávacie politiky jednotlivých krajín s tým, že umožňuje medzinárodné porovnanie výsledkov a poskytuje podklady pre tvorbu vzdelávacích politík založených na dátach. Realizáciu medzinárodného merania ICILS 2028 zabezpečí NIVaM. V rámci projektu budú realizované aj výskumné aktivity so zameraním na analýzu a zhodnotenie dopadov využívania AI vo výchovno-vzdelávacom procese, a to prostredníctvom spolupracujúceho subjektu, resp. subjektov, napríklad Výskumného ústavu detskej psychológie a patopsychológie (ďalej ako VÚDPaP) v závislosti od potrieb identifikovaných v priebehu projektu.

Realizácia projektu formou národného projektu je vhodnejšia než vyhlásenie dopytovo-orientovanej výzvy, keďže umožňuje efektívnejšie naplňať národné ciele digitalizácie a inkluzívneho vzdelávania prostredníctvom centrálného riadenia a jednotných metodík. Tento prístup zaručuje celoplošnú dostupnosť služby všetkým školám evidovaným v registri bez ohľadu na zriaďovateľa, čo by v prípade vyhlásenia dopytovo-orientovanej výzvy nebolo možné spoľahlivo zabezpečiť. Národný projekt umožňuje nastaviť jednotné pedagogické, etické a právne podmienky vhodnosti AI riešení využívaných školami bez potreby vytvárania fixného zoznamu nástrojov, ktorý by v dynamicky sa vyvíjajúcom prostredí AI rýchlo stratil aktuálnosť. Zároveň minimalizuje riziko dvojitého financovania, fragmentácie aktérov a nejednotnosti prístupov, ktoré sú časté pri projektoch realizovaných prostredníctvom výziev, a umožňuje hospodárnejšie využitie zdrojov, napríklad prostredníctvom riadeného využívania AI voucherov. AI voucher predstavuje účelovo viazaný finančný nástroj podpory poskytovaný škole na zabezpečenie pedagogicky zmysluplného, bezpečného a etického využívania nástrojov AI vo vzdelávacom procese. Ide o jednorazový finančný príspevok určený na úhradu oprávnených výdavkov súvisiacich najmä s nákupom vzdelávacích (EDU) licencií alebo prístupov k digitálnym nástrojom s funkciami AI určených pre použitie vo výchovno-vzdelávacej činnosti. Spôsob implementácie vylúči riziko dvojitého financovania a bližšie je popísaný v samotnej podaktivite. Viac do detailu bude špecifikovaný v metodike, ktorá bude podkladom a východiskom na prípravu výzvy na zapojenie sa užívateľov do projektu pre zabezpečenie finančnej podpory školám. Nadväzujúca podpora a sprievodné implementačné aktivity sú zabezpečované prostredníctvom ďalších podaktivít projektu.

AI voucher nie je všeobecným technologickým grantom ani nárokovateľným financovaním prevádzky školy; jeho pridelenie je podmienené splnením sady kritérií definovaných vo výzve na zapojenie sa užívateľov do projektu a naplnením vymedzeného účelu a podporovaných aktivít v súlade s cieľmi národného projektu. Účelom AI voucheru je podporiť riadené a hodnotné zavádzanie AI do školského prostredia spôsobom, ktorý je v súlade s právnym rámcom Slovenskej republiky a Európskej únie a ktorý prispieva k rozvoju digitálnych a AI kompetencií žiakov a pedagogických a odborných zamestnancov. Významným

3 EDU licencie nástrojov AI predstavujú špecifický typ licenčného a prevádzkového modelu určeného pre školy a vzdelávacie inštitúcie, ktorý umožňuje pedagógom, študentom a ďalším vzdelávacím pracovníkom využívať nástroje založené na AI za zvýhodnených, bezpečných a pedagogicky orientovaných podmienok.

	<p>prínosom je aj zabezpečenie výskumno-vedeckej a medzinárodnej relevancie výstupov vďaka realizácii merania ICILS 2028. Zvolený model národného projektu zároveň kombinuje výhody centrálne koordinovaného systému s princípmi otvorenosti voči školám, čím podporuje iniciatívu a rovnosť prístupu pri zachovaní jednotných národných štandardov kvality, etiky a právneho súladu.</p> <p>Národný projekt tak poskytne systematickú verejnú službu s garantovanými štandardmi kvality, priebežnou evaluáciou a priamym prepojením výdavkov na merateľné ukazovatele, čo predstavuje efektívnejší a hospodárnejší mechanizmus podpory cieľových skupín než decentralizovaná realizácia prostredníctvom dopytovo-orientovanej výzvy.</p>
<p>Dôvod určenia budúceho prijímateľa NP.⁴ Jednoznačne a stručne zdôvodnite výber prijímateľa NP ako jedinečnej osoby oprávnenej na realizáciu NP (napr. odkazom na Program Slovensko, v ktorom je priamo uvedený prijímateľ; odkazom na platné predpisy, podľa ktorých má prijímateľ osobitné, jedinečné / unikátne kompetencie na implementáciu aktivít NP priamo zo zákona; odkazom na národnú stratégiu, ktorá odôvodňuje jedinečnosť prijímateľa NP a pod.).</p>	<p>Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky ďalej ako MŠVVaM SR je ústredným orgánom štátnej správy pre školy a školské zariadenia v súlade s § 17 zákona č. 575/2001 Z. z. V súlade s § 52 zákona č. 321/2025 Z. z. riadi výkon štátnej správy na úseku výchovy a vzdelávania, najmä vypracúva koncepčné dokumenty a strategické dokumenty a usmerňuje školy, školské zariadenia a zriaďovateľov najmä vydávaním smerníc a inštrukcií. Vo vzťahu k obsahu a cieľom vzdelávania MŠVVaM SR podľa § 6 zákona č. 245/2008 Z. z. vydáva štátne vzdelávacie programy, ktoré predstavujú záväzný rámec pre tvorbu školských vzdelávacích programov, vrátane určovania cieľov, obsahových štandardov a výkonových požiadaviek. Uvedená pôsobnosť zahŕňa aj systémové usmerňovanie oblastí digitalizácie vzdelávania a zavádzania inovatívnych vzdelávacích nástrojov, vrátane AI, do edukačného procesu. Z uvedeného vyplýva, že MŠVVaM SR ako orgán štátnej správy disponuje zákonným mandátom zabezpečovať normatívne, metodické a koordinačné riadenie vzdelávacieho systému na celoštátnej úrovni.</p> <p>Zámer predkladaného projektu rieši výkon systémovej, regulačnej a koordinačnej funkcie rezortu v oblasti AI: implementácia AI actu na národnej úrovni v oblasti školstva a tvorba záväzných jednotných národných rámcov, nastavenie mechanizmov finančnej podpory smerom ku školám, dátového monitoringu v kontexte konsolidácie dátovej politiky rezortu. Z povahy zamerania a charakteru projektových aktivít je tak zrejmé, že tieto aktivity by mali byť plne v gescii samotného ministerstva. MŠVVaM SR zároveň dokáže na národnej úrovni integrovať strategické riadenie projektu s odbornou a metodickou implementáciou prostredníctvom priamo riadených a koordinovaných inštitúcií zapojených do realizácie národného projektu. Rezort zabezpečuje vertikálnu a horizontálnu koordináciu s NIVaM pri realizácii medzinárodného merania ICILS 2028.</p> <p>Realizácia národného projektu centrálne prostredníctvom MŠVVaM SR preto garantuje jednotný, efektívny a legislatívne súladný prístup k zavádzaniu AI vo všetkých školách bez ohľadu na ich zriaďovateľa. Len rezort školstva je schopný zabezpečiť, aby metodiky, odporúčania a štandardy pre využívanie AI vo vzdelávaní boli záväzné, plošne</p>

⁴ V prípade, ak ide o prijímateľa, ktorý nie je určený v Programe Slovensko 2021 – 2027, alebo ktorého kompetencie nevyplývajú z osobitných predpisov podľa zákona č. 121/2022 Z. z., o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, príslušná komisia pri Monitorovacom výbore pre Program Slovensko 2021 – 2027 schválením zámeru NP schvaľuje aj prijímateľa NP. V opačnom prípade sa prijímateľ NP neposudzuje.

	<p>uplatniteľné a dlhodobu udržateľné, pričom súčasne spĺňali požiadavky právnych predpisov SR a EÚ, najmä v oblasti ochrany osobných údajov, bezpečnosti a etiky. Tento model realizácie eliminuje riziko metodologickej nejednotnosti, fragmentácie prístupov a nerovného postavenia škôl, ktoré by pri realizácii projektu iným subjektom alebo prostredníctvom výzvy nebolo možné zo zákona účinne ošetriť.</p>
<p>Zdôvodnenie potreby partnera národného projektu (ak relevantné)⁵. Uveďte kritériá pre výber partnera⁶. Má partner jedinečné postavenie na implementáciu týchto aktivít? (áno/nie) Ak áno, na akom základe?⁷</p>	<p>Úlohy partnera národného projektu vychádzajú z jeho štatútu a dlhobovej odbornej expertízy v rezorte školstva. NIVaM ako priamo riadená príspevková organizácia zabezpečí odbornú garanciu a realizáciu medzinárodného merania ICILS 2028, vrátane metodologickej prípravy, organizácie zberu dát, ich validácie a vyhodnotenia v súlade s medzinárodnými štandardmi štúdie. Výstupy ICILS 2028 predstavujú kľúčovú systémovú referenciu pre objektívne posúdenie digitálnych a AI kompetencií žiakov a pedagogických zamestnancov, bez ktorej nie je možné zabezpečiť porovnateľnosť výsledkov v čase ani medzi regiónmi a cieľovými skupinami.</p> <p>MŠVVaM SR ako prijímateľ národného projektu zabezpečuje strategické riadenie, normotvorné ukotvenie a metodickú integráciu výstupov partnera do jednotného rámca verejnej vzdelávacej služby, vrátane ich premietnutia do záväzných usmernení, odporúčaní a systémových opatrení v oblasti zavádzania AI do regionálneho školstva. Prepojenie prijímateľa a partnera v jednej riadiacej línii vytvára funkčný model „politika – meranie – podpora – prax“, ktorý umožňuje, aby empirické dáta a medzinárodne porovnateľné výstupy priamo vstupovali do tvorby národných štandardov, metodických usmernení a rozhodovacích procesov na úrovni rezortu.</p> <p>Takto nastavená konštelácia – MŠVVaM SR ako prijímateľ a NIVaM ako odborný partner – predstavuje najúčinnjší a najhospodárnejší spôsob zabezpečenia jednoty metodiky, odborného dohľadu a medzinárodnej porovnateľnosti hodnotenia pri zavádzaní AI do regionálneho školstva, pričom minimalizuje riziko fragmentácie prístupov a zabezpečuje dlhodobú udržateľnosť výstupov na úrovni celého systému.</p>

<p>V prípade uplatnenia princípu partnerstva pri príprave zámeru NP⁸ podľa článku 8 NSU, uveďte v tejto časti informáciu o partneroch, ktorí sa na jeho príprave podieľali. Za partnerov zapojených do prípravy zámeru národného projektu sa považujú: - regionálne, miestne, mestské a ostatné orgány verejnej správy;</p>	<p>Pri príprave zámeru národného projektu bol uplatnený princíp partnerstva podľa článku 8 nariadenia o spoločných ustanoveniach. Proces prebehol formou pracovných konzultácií, okrúhleho stola, zberu písomných pripomienok a cielených bilaterálnych rokovaní so zástupcami verejnej správy, hospodárskych a sociálnych partnerov, občianskej spoločnosti a akademickej sféry.</p> <p>Zámer národného projektu nadväzuje na strategický dokument Plán zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní, v ktorom bol predmetný zámer prvýkrát konceptuálne predstavený (september 2025), a to najmä v častiach zameraných na overovanie využívania AI v regionálnom školstve a podporu škôl prostredníctvom nástrojov typu AI voucher. Tento</p>
--	---

⁵ Uveďte dôvody pre výber partnerov

⁶ Uveďte, na základe akých kritérií bol partner vybraný, alebo ak boli kritériá zverejnené, uveďte odkaz na internetovú stránku, kde sú dostupné. Ako kritérium pre výber partnera môže byť tiež uvedená predchádzajúca spolupráca žiadateľa s partnerom, ktorá bude náležite opísaná a odôvodnená, avšak nejde o spoluprácu, ktorá by v prípade verejných prostriedkov spadala pod pôsobnosť zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

⁷ V prípade viacerých partnerov, doplňte údaje za každého partnera.

⁸ Zapojenie, resp. nezapojenie partnera ako je definovaný v § 3, písm. t) zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov do implementácie projektu nie je predmetom vyplňania tejto časti zámeru NP.

<p>- hospodárskych a sociálnych partnerov;</p> <p>- subjekty, ktoré zastupujú občiansku spoločnosť;</p> <p>- v náležitom prípade výskumné organizácie a univerzity.</p> <p>Ak nezapojíte do prípravy zámeru NP niektorého z partnerov podľa článku 8 nariadenia o spoločných ustanoveniach⁹, zdôvodnite ich nezapojenie. V prípade, ak ste princíp partnerstva pri príprave zámeru NP uplatnili, uveďte informáciu zapojení v tejto časti.</p>	<p>strategický dokument bol pripravovaný participatívnym spôsobom a v procese jeho tvorby a pripomienkovania boli zapojení viacerí relevantní partneri z medzinárodného prostredia, odborných a profesijných organizácií a analytickej sféry (napr. OECD, Informatika 2.0, Eduvalue).</p> <p>V období od októbra 2025 do februára 2026 prebiehali individuálne pracovné stretnutia a konzultácie s relevantnými stakeholdermi k vznikajúcemu projektu.</p> <p>Rezort školstva zorganizoval k jednotlivým častiam projektu okrúhly stôl. Dňa 24.02.2026 okrúhly stôl so zapojením kľúčových inštitúcií, napr. NCDTV, SKAV, Úrad splnomocnenca vlády SR pre rómske komunity, Asociácia riaditeľov škôl umeleckého priemyslu, Asociácia súkromných škôl a školských zariadení. V marci 2026 bol návrh zámeru národného projektu predložený na pripomienkovanie členom Komisie. Doručené pripomienky a podnety partnerov boli priebežne vyhodnocované a zapracované. Rokovanie Komisie dňa 19. 3. 2026 zároveň vytvorilo priestor na ďalšiu odbornú diskusiu k navrhovaným aktivitám a ich implementačnému nastaveniu. Na základe podnetov a odporúčaní vznesených počas rokovania pokračovali konzultácie s relevantnými partnermi. Dňa 31. 3. 2026 sa uskutočnil okrúhly stôl za účasti širšieho okruhu stakeholderov, ktorý bol zameraný na prerokovanie aktualizovaného návrhu projektu. V apríli 2026 prebiehala koordinácia s národným projektom DiTEdu za účelom vymedzenia deliacich línií a zabezpečenia vzájomnej komplementarity projektov. V období od apríla do mája 2026 pokračovali individuálne rokovania so zainteresovanými subjektmi (Eduvalue, TUKE, BBSK, Edtech sektor) zamerané na spresnenie navrhovaných aktivít, nastavenia podpory a očakávaných výstupov projektu. Ďalšie úpravy zámeru boli vykonané na základe pripomienok vznesených počas okrúhleho stola dňa 22.5.2026 a rokovania s Digitálnou koalíciou (22.5.2026) ohľadom metodiky AI voucherov. V období od 2. do 4. 6. 2026 prebehli rozporové konania so zástupcami Ministerstva financií SR a Inkluenta a SKAV. Následne v termíne od 8. do 11. 6. 2026 prebehlo pripomienkovanie aktualizovaného zámeru pred rokovaním Komisie, čím bol zavŕšený proces participatívnej prípravy národného projektu a finalizované jeho obsahové nastavenie.</p> <p>V kategórii regionálnej a miestnej verejnej správy boli využité konzultácie so zástupcami VÚC a regionálnych úradov školskej správy; uplatnila sa aj platforma regionálnych partnerstiev ktorá sprostredkovala regionálnu spätnú väzbu a potreby z terénu.</p>
---	--

Sumárne informácie o NP¹⁰	
Celkové oprávnené výdavky NP (v EUR)	3 695 053,37 EUR
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja, resp. celé územie Slovenskej republiky)	Celá SR
Identifikácia hlavných cieľových	Cieľová skupina projektu:

⁹ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2021/1060 z 24. júna 2021, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia (ďalej len „NSU“).

¹⁰ Ďalšie informácie o národnom projekte - definuje implementačná sekcia riadiaci orgán / sprostredkovateľský orgán, ak je to relevantné, v nadväznosti na zameranie projektu (napr. v prípade IT projektov odkaz na dokumentáciu projektu dostupnú v Metainformačnom systéme SR Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky <https://metais.vicemier.gov.sk/>).<https://metais.vicemier.gov.sk/>).

skupín (ak relevantné)	<ul style="list-style-type: none"> - pedagogickí zamestnanci a odborní zamestnanci v zmysle platnej legislatívy <p><i>Cieľové skupiny v rámci projektu nepredstavujú účastníkov projektu v zmysle nariadenia EP a Rady č. 2021/1057, Prílohy I, ods. 1.</i></p> <p><i>Identifikované oprávnené cieľové skupiny budú benefitovať z výstupov a výsledkov národného projektu.</i></p> <p>Skupiny osôb, ktoré sú ovplyvnené intervenciou, výstupmi alebo výsledkami intervencií a nepredstavujú účastníkov projektu v zmysle nariadenia EP a Rady č. 2021/1057, Prílohy I, ods. 1.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zamestnanci VŠ; - zamestnanci štátnej správy a samosprávy; - rodičia resp. zákonní zástupcovia detí a žiakov - verejnosť; - deti, predovšetkým tie, ktoré navštevujú materské školy vrátane detí v núdzi, žiaci ZŠ a SŠ vrátane žiakov so ŠVVP v zmysle platnej legislatívy.
Projekt so špecifickým určením pre marginalizované rómske komunity.¹¹	nie

Začlenenie národného projektu v štruktúre Programu Slovensko ¹²	
Názov projektu/akronym	Podpora zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve
NACE projektu¹³	85.20 Základné školstvo
Štátna pomoc	Nie
Kategórie regiónov	MRR (v zmysle článku 63 Nariadenia EP a Rady (EÚ) 2021/1060
Projekt s relevanciou k Integrovaným územným stratégiám	NIE
Projekt s relevanciou k Udržateľnému rozvoju miest	NIE
Cieľ politiky súdržnosti¹⁴	4 Sociálnejšia a inkluzívnejšia Európa implementujúca Európsky pilier sociálnych práv
Program	ITMS401000 - SK - Program Slovensko - SK - EFRR/KF/FST/ESF+

¹¹ Zo zoznamu sa vyberie:

- "áno" – ak, projekt bude financovaný výhradne z alokácie so špecifickým určením pre marginalizované rómske komunity (ďalej len „MRK“) uvedenej v Programe Slovensko,

- "nie" - ak, projekt nebude v žiadnej miere financovaný z alokácie so špecifickým určením pre MRK uvedenej v Programe Slovensko,

- "čiastočne" – ak, projekt bude z časti financovaný z alokácie so špecifickým určením pre MRK uvedenej v Programe Slovensko.

¹² V prípade zámeru NP, ktorý sa plánuje financovať z viacerých cieľov politiky súdržnosti / priorít / špecifických cieľov / opatrení sa vyberú zo zoznamu viaceré položky.

Zákon č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Rámec implementácie fondov a metodický dokument č. 2 riadiaceho orgánu pre Program Slovensko neobmedzujú, resp. nevylučujú možnosť spojiť dva schválené zámery národných projektov do jednej výzvy, resp. na jeden schválený zámer národného projektu vyhlásiť dve výzvy na predloženie národných projektov. V takýchto prípadoch bude riadiaci orgán posudzovať výzvu tak, aby boli splnené všetky parametre schváleného/schválených zámeru/zámerov národného projektu berúc na zreteľ povolené odchýlky.

¹³ Podtrieda podľa štatistickej klasifikácie ekonomických činností Vyhlášky ŠÚSR 306/2007 Z.z. z 18. júna 2007

¹⁴ V prípade Fondu na spravodlivú transformáciu sa vyberie "-".

Fond	ESF+
Priorita	4P2 Kvalitné a inkluzívne vzdelávanie
Špecifický cieľ ¹⁵	ESO4.5 Zvýšenie kvality, inkluzívnosti a účinnosti systémov vzdelávania a odbornej prípravy, ako aj ich relevantnosti z hľadiska trhu práce okrem iného prostredníctvom potvrdzovania výsledkov neformálneho vzdelávania a informálneho učenia sa s cieľom podporiť nadobúdanie kľúčových kompetencií vrátane podnikateľských a digitálnych zručností a tiež prostredníctvom podpory zavádzania systémov duálnej odbornej prípravy a učňovskej prípravy (ESF+)
Súvisiace typy akcií ¹⁶	Meranie a monitorovanie kľúčových kompetencií, zručností a gramotností žiakov a poskytovanie spätnej väzby školám
Opatrenie (ak je to relevantné)	Nerelevantné
Kategorizácia za konkrétne špecifické ciele	
Oblasť intervencie	149. Podpora primárneho a sekundárneho vzdelávania (okrem infraštruktúry)
Typ územia	33. Iné prístupy – Žiadne územné zameranie
Forma financovania	01. Grant

Predpokladaný časový rámec¹⁷	
Dátum vyhlásenia výzvy vo formáte mesiac/rok	06/2026
Predpokladaná doba realizácie NP v mesiacoch	24 mesiacov

Popis projektu
Stručný popis projektu
<p>Národný projekt je zameraný na vytvorenie národného systému jednotných rámcov, dátovej, evaluačnej a regulačnej podpory zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania existujúcich riešení umelej inteligencie v regionálnom školstve Slovenskej republiky s cieľom zlepšiť rovný prístup ku kvalitnému a inkluzívnemu vzdelávaniu v súlade s platným regulačným rámcom Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä s nariadením o umelej inteligencii (AI Act) a nariadením GDPR.</p> <p>Ministerstvo sa tak snaží reagovať na rýchly rozvoj a dostupnosť nástrojov umelej inteligencie, ktoré školy v praxi využívajú často nekoordinovane, bez jednotných usmernení a dostatočného zohľadnenia regulačných, etických a bezpečnostných požiadaviek. Osobitne dôležitým východiskom je skutočnosť, že viaceré nástroje AI používané vo vzdelávaní, najmä v oblasti hodnotenia výsledkov žiakov, sú podľa AI Act klasifikované zväčša ako vysokorizikové systémy, čo pre školy predstavuje konkrétne povinnosti a zodpovednosť pri ich využívaní. Výsledkom projektu má byť jednotný národný rámec, ktorý školám poskytne jasné pravidlá, cielenú podporu a praktické nástroje na využívanie AI v súlade s právnymi predpismi.</p> <p>Projekt je koncipovaný ako kombinácia vzájomne prepojených aktivít, ktoré spolu vytvárajú akcelerujúci ekosystém:</p> <ol style="list-style-type: none"> Východisková situácia – mapovanie aktuálneho stavu a potrieb škôl (Podaktivita 1.1). Analytická a výskumná časť – sledovanie dopadov AI a zahraničných prístupov (Podaktivita 1.2).

¹⁵ Tabuľka sa opakuje v závislosti od počtu priorít a špecifických cieľov.

¹⁶ V súlade s informačným monitorovacím systémom.

¹⁷ Termíny v tabuľke nie sú záväzné.

3. **Nastavenie pravidiel a podpory**– tvorba a overovanie národných rámcov (Podaktivita 1.3).
4. **Podpora implementácie v praxi** – finančný mechanizmus AI voucherov (Podaktivita 1.4).
5. **Dátová podpora** – zber, vyhodnocovanie a využívanie dát (Podaktivita 1.5).

Na Slovensku existujú rôzne údaje z oblasti využívania AI. Vieme čerpať aj informácie z už realizovaného projektu AI dni (100škôl) ako aj doplnkové dáta v rámci spolupráce so skupinou školských digitálnych koordinátorov (1050 aktuálne pôsobiach na ZŠ a SŠ). Pre ucelený pohľad a nastavenia systematického zberu dát potrebujeme plošne zmapovať aktuálny stav a pripravenosť škôl v oblasti využívania umelej inteligencie. Prostredníctvom vstupného šetrenia a následného pravidelného zberu dát bude analyzované, ako školy AI v súčasnosti používajú, aké majú potreby, riziká a rozdiely medzi jednotlivými typmi škôl a regiónmi. Výsledky mapovania budú slúžiť ako dátový základ pre ďalšie projektové aktivity a primárne pre nastavenie procesov systematického zberu dát, ktorý bude prebiehať ako každoročné vyhodnocovanie stavu v školách a cielené nastavenie nadväzujúcej podpory, vrátane tej finančnej.

Dáta získané v rámci prvotného prieskumu predstavujú dátovú bazu pre **analytickú a výskumnú časť projektu**, zameranú na sledovanie dopadov využívania AI na výchovno-vzdelávací proces, organizáciu práce v školách a psychologické aspekty učenia. Projekt sa sústreďuje na získanie odborne podložených informácií o tom, ako AI ovplyvňuje prácu pedagogických a odborných zamestnancov, ako pôsobí na žiakov z hľadiska motivácie k učeniu, zapojenia do výučby, vzdelávacích výsledkov a rozvoja digitálnych zručností, a aké sú riziká jej nesprávneho alebo neodborného používania. Súčasťou tejto fázy je aj účasť Slovenskej republiky v medzinárodnej štúdii ICILS 2028 prostredníctvom NIVaM, vrátane realizácie národného zberu dát, čo vytvorí základ pre medzinárodné porovnateľné hodnotenie digitálnych a AI kompetencií žiakov využiteľný pre strategické rozhodovanie rezortu.

Tím odborníkov priebežne pracuje na vyhodnocovaní získaných dát a analýz, s cieľom zabezpečiť tvorbu a priebežnú aktualizáciu **národných rámcov** zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve. Tieto rámce budú vychádzať z platnej legislatívy Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä z AI Act a GDPR, a budú reflektovať špecifiká rôznych stupňov vzdelávania. Osobitná pozornosť sa venuje materským školám a mladším žiakom, kde bude využívanie AI zamerané výlučne na podporu pedagogických a odborných zamestnancov v súlade s vekovými, právnymi a licenčnými obmedzeniami dostupných nástrojov.

Súčasťou tvorby rámcov je ich **overovanie v praxi škôl**, v rámci ktorej bude nastavená spolupráca so 100 školami. Spolupráca bude prebiehať vo forme pravidelných tzv. focus groups, ktorých výsledkom má byť nielen overenie zavádzania rámcov ale nastavenie cielenej podpory pedagogických a odborných zamestnancov pri ich uplatňovaní. Projekt tak neposkytuje len normatívne usmernenia, ale vytvára pre školy praktické a realizovateľné riešenia použiteľné priamo vo výchovno-vzdelávacom procese. V rámci procesu overovania, očakávame, že nové dáta zo systematického zberu a výstupy analýz budú viesť k ich priebežnej aktualizácii.

Na podporu zodpovedného, bezpečného a pedagogicky zmysluplného využívania AI vo vzdelávacom procese je v projekte vytvorený **finančný mechanizmus AI vouchery**. Ide o nenáročný finančný nástroj realizovaný formou jednorazového príspevku, ktorého cieľom je podporiť školy v zodpovednom a regulačne súladnom využívaní AI. Predmetom podpory sú primárne náklady na vzdelávacie (EDU) licencie¹⁸ AI nástrojov určených špecificky pre využitie vo vzdelávacom prostredí a na ďalšie vhodné nástroje priamo využiteľné vo výchovno-vzdelávacom procese. Spôsob implementácie popísaný v texte podaktivity zároveň eliminuje riziko dvojitého financovania.

Prierezovou a trvalo pôsobiacou súčasťou projektu je **dátová a systémová podpora**, zameraná na vytvorenie spoľahlivého prostredia pre zber, spracovanie, validáciu a využívanie dát vznikajúcich v rámci projektu. Táto podpora zabezpečí, že rozhodovanie a ďalší rozvoj národných rámcov bude vychádzať z aktuálnych, overených a

18 EDU licencie nástrojov AI predstavujú špecifický typ licenčného a prevádzkového modelu určeného pre školy a vzdelávacie inštitúcie, ktorý umožňuje pedagógom, študentom a ďalším vzdelávacím pracovníkom využívať nástroje založené na AI za zvýhodnených, bezpečných a pedagogicky orientovaných podmienok.

porovnateľných dát, pri plnom rešpektovaní princípov ochrany osobných údajov, bezpečnosti, interoperability a otvorenosti.

Projekt nevyvíja nové nástroje umelej inteligencie. Jeho ťažiskom je regulačná, kompetenčná, systémová, dátová a finančná podpora zodpovedného využívania existujúcich AI riešení v školskom prostredí. Výstupy a služby projektu budú sprístupnené prostredníctvom národného digitálneho prostredia ai.iedu.sk, ktoré bude slúžiť ako centrálna metodická, dátová a evaluačná zázemie projektu a prispeje k dlhodobej udržateľnosti jeho výsledkov.

Využitie výstupov projektu

Dáta zo šetrení, overovaní rámcov, analytické zistenia z národných prieskumov a zo štúdie ICILS 2028 budú slúžiť ako podklad pre strategické rozhodovanie rezortu školstva a ako nástroj systematickej podpory škôl pri zavádzaní AI do vzdelávacieho procesu v kontexte regulačného rámca a súvisiacej legislatívy. Výsledky meraní budú využívané na ďalšie škálovanie, financovanie a priebežnú evaluáciu využívania AI v regionálnom školstve. Projekt zabezpečí centrálnu garantovanú, jednotnú a kvalitnú podporu pre školy, pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov, ktorú by nebolo možné v rovnakom rozsahu a kvalite zabezpečiť prostredníctvom izolovaných projektov alebo nesúrodých výziev, a to vzhľadom na rozdielne kapacity prijímateľov, riziko duplicit a nejednotnosť výstupov.

Popis východiskovej situácie

a. Relevancia k východiskovým dokumentom

Aj keď MŠVVaM SR má zverejnené strategické dokumenty a usmernenia k zodpovednému využívaniu AI vo vzdelávaní (vrátane Plánu zodpovedného využívania AI a súvisiacich usmernení), neexistuje zatiaľ jednotný metodický a dátový rámec, ktorý by:

- systematicky zhromažďoval reprezentatívne dáta o úrovni AI kompetencií, postojoch a spôsoboch používania AI medzi žiakmi a pedagogickými a odbornými zamestnancami v MŠ, ZŠ a SŠ,
- prepojil tieto dáta s pedagogickou praxou a výučbou v školskej realite v súlade s medzinárodnými štandardmi prieskumu (napr. ICILS),
- poskytoval praktické, dátovo podložené odporúčania pre školy pri rozvoji AI kompetencií a ich reflexii vo vyučovaní.

Využívanie AI v školách prebieha individuálne na úrovni učiteľov a žiakov, bez celoplošného vstupného a pravidelného zberu dát o stave implementácie.

AI je však v školských politikách už priamo priznané strategické postavenie a je definovaná ako priorita v MŠVVaM SR v rámci Plánu zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní na Slovensku 2025-2027, najmä v kapitole 3 - AI pre všetkých, ktorá zdôrazňuje rovnosť prístupu, bezpečné a etické využívanie a metodickú podporu pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov.

AI zároveň nadväzuje na strategické ciele rozvoja digitálnych kompetencií, inklúzie a modernizácie výučby v školách a je prepojená s prioritami zavádzania moderných digitálnych nástrojov do praxe. Projekt je preto relevantný k rezortným strategickým dokumentom, v ktorých je rovnosť prístupu k AI, metodická a dátová relevancia a bezpečné používanie AI definované ako systémové priority školstva. K medzinárodnej dátovej porovnateľnosti prispieva aj zahrnutie a financovanie ICILS 2028, realizované cez NIVaM ako súčasť projektu.

Slovenská republika:

Projekt nadväzuje na potreby identifikované v [Programovom vyhlásení vlády SR na roky 2023 - 2027](#), ktoré zdôrazňuje rozvoj digitálnych zručností, modernizáciu vzdelávacieho systému, podporu inovatívnych technológií a zodpovedný rozvoj AI. Programové vyhlásenie zároveň kladie dôraz na zvyšovanie kvality vzdelávania, podporu učiteľov a efektívnejšie využívanie dát a digitálnych riešení. Projekt Podpora zavádzania overených nástrojov AI do subjektov regionálneho školstva tieto priority priamo napĺňa tým, že zabezpečuje výber, otestovanie a zavedenie bezpečných, etických a pedagogicky vhodných nástrojov AI do škôl. Projekt zároveň pripravuje metodické odporúčania a poskytuje podporu nielen učiteľom, ale aj žiakom pri ich praktickom, zodpovednom a efektívnom využívaní. Tým prispieva k modernizácii výučby, rozvoju digitálnych kompetencií všetkých aktérov vzdelávania a k

bezpečnej integrácii AI do školského prostredia. Zároveň má širší spoločenský prínos, keďže posilňuje schopnosť budúcich generácií pracovať s modernými technológiami a pripravuje ich na meniaci sa trh práce a digitálnu budúcnosť.

V septembri 2025 MŠVVaM SR predstavilo [Plán zodpovedného využívania umelej inteligencie vo vzdelávaní 2025-2027](#), ktorý jasne deklaruje, že AI sa má zaviesť do školského systému - ako nástroj transformácie vzdelávania, zjednodušenia práce učiteľov a podpory modernizácie škôl.

V rámci tohto plánu je uvedené, že od školského roka 2026/2027 budú školy vyučovať o AI. To znamená, že vzdelávanie o AI má byť súčasťou učebných osnov základných a stredných škôl. Dokument kladie dôraz na hodnoty ako dostupnosť, rovnosť, kvalita a bezpečnosť, čo naznačuje, že integrácia AI má byť spravodlivá, systematická a v súlade s etickými a zákonnými štandardmi.

Spustenie iniciatívy AI do škôl sa už prakticky prejavuje - napríklad cez podujatia ako AI dni v školách, ktoré v 2025 priniesli AI-workshopy do desiatok škôl po celom Slovensku.

Program informatizácie školstva do roku 2030

- Definuje štandardy infraštruktúry, digitálnych služieb, prípravu modelu „digitálnej školy“, podporu výučby programovania, dátovej gramotnosti, kybernetickej bezpečnosti a tvorby digitálneho obsahu. Ťaží z prepojenia so Smart Industry Action Plan a akčnými dokumentmi EÚ.
- https://www.minedu.sk/data/files/13439_verzia_1_0_program_2030.pdf

Národná stratégia digitálnych zručností SR 2023–2026

- Opodstatňovaná k reforme obsahu vzdelávania, zameraná na učiteľov i žiakov, s cieľmi napomôcť inklúzii, rovnosti a celoživotnému vzdelávaniu. Obsahuje zavedenie DigComp frameworku pre Slovensko.
- Súvisí s Plánom obnovy SR (komponent 7 – vzdelávanie pre 21. storočie), ktorý podporuje modernizáciu kurikula a integráciu digitálnych zručností do primárneho vzdelávania.
- <https://digitalnakoalicia.sk/wp-content/uploads/2023/08/THE-NATIONAL-DIGITAL-SKILLS-STRATEGY-OF-THE-SLOVAK-REPUBLIC-AND-THE-ACTION-PLAN-FOR-THE-YEARS-2023-2026-1-1.pdf>
- <https://www.minedu.sk/digitalne-kompetencie-amedialna-gramotnost/>

VÍZIA AI PRE SLOVENSKO: Cesta k digitálnej suverenite a efektívite prostredníctvom umelej inteligencie

Projekt je v súlade aj s národným strategickým dokumentom „VÍZIA AI PRE SLOVENSKO: Cesta k digitálnej suverenite a efektívite prostredníctvom umelej inteligencie“, ktorý bol vypracovaný Ministerstvom investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR) v spolupráci so Splnomocnencom vlády SR pre umelú inteligenciu (zverejnený 18. 12. 2025). Dokument v pilieri III – Spoločnosť, etika a ochrana detí zdôrazňuje potrebu bezpečného, etického a zodpovedného využívania AI so špecifickým dôrazom na ochranu maloletých a znižovanie digitálnych nerovností. V pilieri IV – Vzdelávanie a inovačný ekosystém zároveň explicitne podporuje systematické budovanie AI kompetencií, metodickú podporu škôl a rozvoj ľudského kapitálu v oblasti digitálnych technológií. Navrhovaný národný projekt priamo nadväzuje na tieto strategické priority tým, že vytvára metodický, analytický a implementačný rámec pre zodpovedné zavádzanie AI do regionálneho školstva, posilňuje digitálnu a AI gramotnosť žiakov a pedagogických a odborných zamestnancov a zároveň zabezpečuje súlad s princípmi etiky, ochrany údajov a rovnosti príležitostí.

Legislatívne východiská:

- Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 321/2025 Z. z. o školskej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 322/2025 Z. z. o financovaní škôl a školských zariadení,
- Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 61/2015 Z. z. o odbornom vzdelávaní a príprave a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti,
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov,
- GDPR (Nariadenie EÚ 2016/679),
- AI Act (Nariadenie EÚ 2024/1689).

Európska únia:

Projekt je v súlade s prioritami EÚ na bezpečné, etické a inkluzívne nasadenie AI systémov, definované v Nariadení o umelej inteligencii - [AI Act](#), ktoré kladie dôraz na dôveryhodnosť, transparentnosť a ochranu osobných údajov. Reaguje na európske priority modernizácie škôl a digitálnych kompetencií, stanovené v Akčnom pláne pre digitálne vzdelávanie [Digital Education Action Plan](#).

Projekt zároveň prispieva k napĺňaniu cieľov Európskej digitálnej dekády do roku 2030, definovaných v strategickom dokumente Európskej komisie Digital Compass: the European way for the Digital Decade, najmä v oblasti rozvoja digitálnych zručností a digitalizácie verejných služieb. Digitálna dekáda zdôrazňuje potrebu systematického rozvoja digitálnych kompetencií obyvateľstva a budovania digitálne pripravených verejných systémov vrátane vzdelávania. Navrhovaný národný projekt k týmto cieľom prispieva vytvorením jednotného metodického a dátového rámca pre zodpovedné a pedagogicky zmysluplné využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve, vrátane overovania jej využívania v praxi škôl a zabezpečenia porovnateľných dát pre ďalšie rozhodovanie na úrovni verejných politík.

Je dôležitý pre Európsky vzdelávací priestor, pretože:

- podporuje rovnosť prístupu k moderným digitálnym a AI nástrojom pre všetky školy v registri bez ohľadu na zriaďovateľa,
- posilňuje inklúziu vo vzdelávaní a digitálnu transformáciu výučby,
- zabezpečuje medzinárodnú porovnateľnosť dát cez účasť SR v štúdiu ICILS 2028,
- a vytvára národne koordinovaný model zavádzania AI v súlade s etickými a právnymi štandardmi EÚ, čím predchádza fragmentácii riešení a dvojitému financovaniu, typickej pre projekty realizované cez výzvy.

Projekt tak priamo napĺňa európske aj národné očakávania na kvalitnú, bezpečnú a férovú digitálnu inováciu v školách.

Národný projekt prispieva k plneniu základnej podmienky v gescii MŠVVaM SR s názvom 4.3 Strategický politický rámec pre systém vzdelávania a odbornej prípravy na všetkých stupňoch".

b. Predchádzajúce analýzy

Projekt vychádza z dostupných čiastkových analytických zistení, avšak k dátumu predloženia zámeru neexistuje komplexná, systematická a pravidelne realizovaná národná analýza, ktorá by v ucelenom rozsahu mapovala stav využívania AI v školách a potreby pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov v kontexte vzdelávacieho systému SR.

V rámci medzinárodnej štúdie ICILS 2023 bola realizovaná doplnková zisťovacia aktivita zameraná na využívanie nástrojov AI (vrátane ChatGPT a obdobných nástrojov) v školskom prostredí. Tento krátky dodatočný dotazník pre riaditeľov škôl bol administrovaný na dobrovoľnej báze v 12 krajinách vrátane Slovenskej republiky; na Slovensku sa do zisťovania zapojilo 161 riaditeľov škôl. Uvedené zistenia predstavujú cenný východiskový podklad, avšak majú limitovaný rozsah a nepredstavujú celoplošné, systematické a longitudinálne mapovanie využívania AI v školách. Zároveň sú k dispozícii aj ďalšie externé analytické zdroje, napríklad prieskum AI Kompas v ČR a SR (december 2024 – marec 2025), ktorý poskytuje prehľad o postojoch a skúsenostiach pedagogických zamestnancov s využívaním AI nástrojov. Tieto výstupy predstavujú relevantný kontextový a komparatívny podklad, avšak nie sú koncipované ako systematické národné monitorovanie priamo previazané na kurikulárne a systémové opatrenia rezortu školstva. Práve potreba nadviazať na existujúce čiastkové dáta a vytvoriť ucelený, metodicky štandardizovaný rámec národného monitorovania je dôvodom realizácie aktivity „Výskum potrieb a aktuálneho stavu“, ktorá v rámci NP zabezpečí:

- prvé systematické vstupné meranie stavu využívania AI v školách (osobitne pre hlavné cieľové skupiny),
- a nadväzujúce merania progresu, vrátane účasti SR v medzinárodnej štúdii digitálnej gramotnosti ICILS 2028.

c. Súvisiace projekty

Na Slovensku neexistuje národný projekt s rovnakým rozsahom a pracovnými líniami, ktorý by systematicky zabezpečoval vytvorenie jednotného metodického, etického a dátového rámca pre zodpovedné a pedagogicky zmysluplné využívanie AI v celej sieti regionálnych škôl, vrátane pravidelnej evaluácie spôsobov jej využívania. Nižšie uvedené projekty komplexne neriešia centrálny nastavený metodický a evaluačný rámec¹⁹ využívania AI v školskom prostredí ani riadený národný mechanizmus finančnej podpory prostredníctvom AI voucherov, ktorý je hlavnou pridanou hodnotou a jedinečnosťou tohto predkladaného národného projektu.

Ako súvisiace (tematicky nadväzujúce) iniciatívy SR možno uviesť:

Projekt DigiEDU digitálna infraštruktúra v školách (v realizácii)

DigiEDU sa zameriava na podporu digitalizácie základných a stredných škôl. Na projekt bolo vyčlenených približne 190 miliónov eur (bez DPH). Merateľným cieľom je dosiahnuť štandard základného digitálneho vybavenia podľa európskeho modelu „vysoko vybavenej a pripojenej triedy“ (HECC) v 90 % škôl do konca roka 2025. Investícia je rozdelená na dva hlavné projekty – Projekt digitálneho vybavenia a Projekt digitálnej infraštruktúry. V rámci projektu digitálneho vybavenia školy dostanú zariadenia ako notebooky pre učiteľov, tablety pre žiakov, projekory do tried a ďalšie. Zahŕňa aj nákup podporných pomôcok pre znevýhodnených žiakov. Projekt digitálnej infraštruktúry sa zameriava na zabezpečenie vysokorýchlostného internetového pripojenia pre všetky školy. Hlavným cieľom je zvýšiť kvalitu výučby prostredníctvom aktívneho využívania digitálnych technológií a posilniť digitálnu gramotnosť žiakov. Investícia je úzko prepojená s ďalšími časťami Plánu obnovy a odolnosti, vrátane reformy kurikula. Umožní tiež realizáciu elektronického testovania v školách, vrátane online maturitných skúšok.

<https://www.planobnovy.sk/realizacia/semafor-investicnych-projektov/digitalna-infrastruktura-v-skolach/>

<https://www.minedu.sk/digiedu-informacie-ku-komponentu-7-investicii-1-poo-sr/>

Vzťah k NP: DigiEDU zabezpečuje materiálno-technické vybavenie škôl a budovanie digitálnej infraštruktúry (zariadenia, konektivita, základné digitálne štandardy HECC). Navrhovaný NP na túto infraštruktúru nadväzuje tým, že vytvára metodický, etický a evaluačný rámec pre využívanie AI nástrojov v pedagogickom procese. Dáta z projektu sú verejne dostupné a priebežne aktualizované na stránke digiedu.sk.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: DigiEDU financuje hardvérové a infraštruktúrne komponenty, zatiaľ čo predkladaný NP financuje metodické nastavenie, výskum dopadov, evaluačné nástroje a riadený mechanizmus AI voucherov. Výdavky na zariadenia a konektivitu nebudú predmetom financovania v rámci tohto NP.

Národný projekt Digitálna transformácia vzdelávania a školy (DiTEdu) (v realizácii)

Na plné využitie výhod digitálnych technológií a minimalizovanie súvisiacich rizík v školskom prostredí realizuje NIVaM v spolupráci s partnermi (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika, Univerzita Komenského, MŠVVaM) národný projekt DiTEdu – Digitálna transformácia vzdelávania a školy. Hlavným cieľom projektu je vytvorenie kvalitného, udržateľného a ľahko dostupného systému podpory škôl v oblasti digitálnej transformácie vzdelávania. Podpora sa zameriava na rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov v súlade s európskym rámcom DigCompEdu, využívanie AI, kybernetickú bezpečnosť, optimalizáciu vzdelávacieho prostredia a digitálnu pohodu vrátane prevencie patologických javov súvisiacich s digitalizáciou. Vzdelávacie aktivity sú zamerané na školských digitálnych koordinátorov (ŠDK), riaditeľov škôl a učiteľov všeobecnovzdelávacích predmetov. Tieto cieľové skupiny sa zúčastňujú celodenných metodických workshopov zameraných na využívanie rôznych digitálnych nástrojov, inovačných programov vzdelávania a iných foriem profesijného rozvoja. Vzdelávanie a podpora učiteľov je

¹⁹ Jedinou čiastočnou výnimkou je projekt Podpora tvorby vzdelávacích politík založených na dôkazoch

postavená na metodických nástrojoch – metodické a pracovné listy a ďalšie podporné materiály. Vyvíjajú ich odborníci na didaktiku, metodici NIVaM a praxou overení učelia. Tieto materiály budú slúžiť ako príklady dobrej praxe pri využívaní digitálnych technológií na zlepšenie vzdelávacích výsledkov žiakov. Vybrané materiály prejdú aj výskumnou validáciou priamo v školách. Zapojené školy pracujú na vlastnej digitálnej transformácii a budú mať možnosť požiadať o digitálny audit – externé zhodnotenie úrovne digitálnej vyspelosti školy v súlade s rámcom „Škola digitálnej excelentnosti“. V rámci projektu NIVaM realizuje inovačné vzdelávacie programy pre formálne vzdelávanie pedagogických a odborných zamestnancov so zameraním na: využívanie vzdelávacích videí ako nástroja učenia žiakov, tvorbu didaktických materiálov s použitím digitálnych nástrojov, aplikáciu digitálnych nástrojov v predprimárnom vzdelávaní, tvorbu interaktívnych online kurzov v Moodle a návrh online kurzov pre hybridné a dištančné vzdelávanie na ZŠ a SŠ. Neformálne vzdelávacie programy sa zameriavajú na praktické využitie nástrojov AI v rámci konkrétnych hodín. Účastníci nadobúdajú vedomosti a zručnosti nevyhnutné pre bezpečné a efektívne využívanie AI v práci s mládežou – v školách, vo voľnočasových aktivitách aj vo výchove k občianstvu v digitálnom veku (DigComp). Programy sú určené pracovníkom s mládežou, koordinátorom, lídrom, učiteľom a ďalším aktívnym osobám. Počas školského roka prebiehajú online aj prezenčné klubové stretnutia. Viac informácií a registráciu na jednotlivé formáty školení a klubov nájdete na webovej stránke projektu: www.ncdvtv.sk.

<https://nivam.sk/np-ditedu/>

<https://nivam.sk/digitalne-vzdelavanie-s-ditedu/>

Vzťah k NP: DiTEdu sa zameriava na rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov, podporu digitálnych koordinátorov a implementáciu digitálnych nástrojov v školách. Výstupy tvoria metodiky (plány hodín) s nadväznými vzdelávacími programami. Navrhovaný NP má za cieľ vytvoriť strechu nad parciálnymi riešeniami a aktivitami prinášaných NP DiTEdu, ale aj ostatných stakeholderov, v téme AI. Jeho ambíciou je aj doplnenie a rozšírenie tém, ktoré vyplynuli z doterajšej realizácie NP DiTEdu a ktoré NP DiTEdu v rámci svojej aktivity nemôže ponúknuť. Jednotlivé zložky vzdelávacieho systému potrebujú vedieť aké je národné smerovanie politiky AI s ohľadom na stratégiu bezpečného využívania AI, etický rámec a európsky rámec AI Act. Projekt je tiež založený na rigoróznom výskumnom a dátovom rámci pre oblasť AI a má širšie pole pôsobnosti, keďže sa zameriava aj na školské zariadenia, ako aj na špecifickú podporu škôl s vyučovacím jazykom národnostných menšín a vo viacjazyčnom prostredí. V oblasti vzdelávania sa NP DiTEdu zameriava hlavne na formálne vzdelávacie programy (primárne programy inovačného vzdelávania a metodické dni), zatiaľ čo navrhovaný projekt má ambíciu realizovať primárne formou krátkych vzdelávacie bloky (napr. webináre) a podporné popularizačné aktivity. Rozdiely medzi oboma projektami sú zjavné aj na úrovni plánovaných výstupov. Porovnanie podaktivít oboch projektov pripravený s tímom NP DiTEdu sa nachádza v samostatnej prílohe č.2. V nadväznosti na vyššie uvedené zároveň platí, že aktivity oboch projektov sa líšia z hľadiska ich účelu a zamerania. Aktivity projektu DiTEdu sú v oblasti AI všeobecne zamerané na možnosti ich využívania a integrácie do vzdelávacieho procesu. Navrhovaný NP naproti tomu nastavuje podporu školám vo využívaní AI nástrojov v súlade s regulačnými rámcami a mechanizmami (AI Act a súvisiaca legislatíva na národnej úrovni) tak, aby školy boli skutočne schopné naplňať podmienky a požiadavky z nich vyplývajúce. Aktivity oboch spomínaných projektov sa tak sústredia na úplne odlišné (hoci samozrejme súvisiace) aspekty využívania AI vo vzdelávacom procese.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: DiTEdu financuje vzdelávanie a podporu v oblasti všeobecnej digitálnej transformácie (v súlade s DigCompEdu), zatiaľ čo predkladaný NP je zameraný na systematickú reguláciu, usmerňovanie, hodnotenie a výskum využívania AI vrátane národného monitorovania a dopadovej štúdie. Obsahové prekryvy budú riešené koordináciou aktivít na úrovni rezortu a zdieľaním výstupov bez dvojitého financovania tých istých aktivít. S cieľom predchádzania vecným duplicitám a dvojitému financovaniu bude medzi realizačným tímom predkladaného NP a tímom NP DiTEdu zavedený koordinačný mechanizmus prostredníctvom pravidelných bilaterálnych stretnutí v periodicite minimálne raz za štvrtrok.

Projekt POP 3 – Školský digitálny koordinátor

- Národný projekt Podpora pomáhajúcich profesií 3, financovaný z Programu Slovensko, je zameraný na financovanie podporných profesií v školstve, vrátane ŠDK.
- Cieľom projektu je stabilizovať pozície, ktoré boli doteraz financované cez rôzne projekty zo zdrojov

EÚ. Preberajú sa pozície z národných projektov realizovaných v rámci rezortu školstva (projekty POP a POP II), z národného projektu, ktorý v materských školách realizoval Úrad splnomocnenca vlády pre rómske komunity (PRIM II), a projekty pomocných vychovávateľov v materských školách a pedagogických asistentov financovaných z Plánu obnovy a odolnosti SR. Pokračovať bude na školách aj pozícia ŠDK, ktorého úlohou je podporovať efektívne využívanie digitálnych technológií učiteľmi a žiakmi.

- <https://nivam.sk/kategoria/pop3/>

Vzťah k NP: POP 3 financuje personálne kapacity (vrátane ŠDK), ktorí môžu podporovať implementáciu digitálnych nástrojov vrátane AI na úrovni školy. Navrhovaný NP vytvára metodické a regulačné podmienky, ktoré budú títo koordinátori uplatňovať v praxi.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: POP 3 financuje mzdové náklady a stabilizáciu pozícií, zatiaľ čo predkladaný NP nefinancuje personálne pozície na školách, ale metodiku, výskum, evaluačný rámec a systémový mechanizmus podpory. Nedochádza k financovaniu rovnakých výdavkov.

Národný projekt Zavedenie systematického a dlhodobého monitorovania duševného zdravia detí, žiakov a študentov na Slovensku sledovaním ich vzdelávacieho, kognitívneho, emocionálneho a sociálneho vývinu (akronym „NP Dáta o duševnom zdraví“, skr. „NP Dáta“) - VÚDPaP - Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie

Hlavný cieľ projektu je zabezpečiť celoslovenský reprezentatívny zber dát a vydať prvú Národnú správu o súčasnom obraze duševného zdravia detí, žiakov a študentov na Slovensku 2026 s identifikáciou novo vynárajúcich sa potrieb a s odporúčaniami pre politiky a prax v rezorte školstva a ďalších dotknutých rezortoch.

Vzťah k NP: NP Dáta je výskumno-analytický a diagnostický projekt ktorý odpovedá na otázku „ako sa majú naše deti“, zatiaľ čo projekt AI v školstve je implementačný a rozvojový a rieši „ako technológie používať tak, aby im neublížovali a pomáhali“ – ich synergické prepojenie je nevyhnutné pre udržateľnú digitalizáciu školstva. Neprichádza však ku prekryvom a deliace línie sú jasne vymedzené jednotlivými aktivitami a podaktivitami oboch projektov.

Národný projekt Systémová podpora duševného zdravia a prevencie detí, žiakov a študentov cez systém poradenstva a prevencie“ (ďalej „NP Duševné zdravie a prevencia“) - VÚDPaP - Výskumný ústav detskej psychológie a patopsychológie

Pre zabezpečenie podpory duševného zdravia detí a mládeže nestačí reagovať na vzniknuté kritické situácie, je nevyhnutné zamerať sa na prevenciu. Cieľom projektu je preto vytvárať a šíriť praktické nástroje pre oblasť prevencie a realizovať vzdelávania a advokačnú kampaň pre podporu odborných a pedagogických zamestnancov (ďalej len „PZ a OZ“) pri jej výkone.

Vzťah k NP: NP Duševné zdravie a prevencia je intervenčno-podporný a kapacitný projekt, zameraný na priame posilňovanie duševného zdravia detí, žiakov a študentov prostredníctvom systému poradenstva a prevencie. Projekty sa teda neprekrývajú vecne ani cieľovo a deliace línie sú jasne vymedzené.

Národný projekt Centrá excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy - ŠIOV - štátny inštitút odborného vzdelávania

V rámci NP Centrá excelentnosti odborného vzdelávania a prípravy ďalej ako CEOVP, ŠIOV pripravuje vytvorenie inštitúcie na pôde SŠ, ktorá bude využívať aj AI pri príprave žiakov a PZ. Zároveň CEOVP bude trendsetterom vo svojom sektore pri spolupráci so zamestnávateľmi a Univerzitami a tým aj pri využívaní AI vo vyučovacom procese.

<https://siov.sk/projekty/aktualne-projekty/narodny-projekt-centra-excelentnosti-ovp/>

Vzťah k NP: Projekt CEOVP sa zameriava na rozvoj odborného vzdelávania vrátane inovácií a využívania AI v špecifických sektoroch. Navrhovaný NP má celoštátny metodický a regulačný charakter pre celé regionálne školstvo.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: CEOVP financuje rozvoj konkrétnych odborných centier a ich sektorových inovácií, zatiaľ čo predkladaný NP vytvára národný metodický a evaluačný rámec pre všetky typy škôl.

Financovanie nebude smerovať na rovnaké inštitucionálne alebo investičné výdavky.

Kompetenčné centrá umelej inteligencie (STU, TUKE – pripravované dva národné projekty)

Vzťah k NP: Pripravované kompetenčné centrá umelej inteligencie na technických univerzitách budú pôsobiť ako národná metodická, znalostná a koordinačná platforma pre systematické budovanie kompetencií a získavanie znalostí v oblasti AI vo vysokom školstve, ako aj podpora modernizácie študijných programov vysokých škôl. Navrhovaný NP na tieto aktivity nadväzuje na úrovni regionálneho školstva tým, že vytvára metodický a regulačný rámec pre zodpovedné využívanie AI v základných a stredných školách a podporuje budovanie základných AI kompetencií žiakov a pedagogických zamestnancov. Keďže kompetenčné centrá umelej inteligencie plánujú spoluprácu a sieťovanie aj so strednými školami, bude zabezpečená koordinácia oboch iniciatív na úrovni rezortu s cieľom jednoznačne vymedziť rozsah intervencií a vylúčiť duplicitu aktivít. Deliacia línia a eliminácia dvojitého financovania: Kompetenčné centrá sú orientované na vysoké školy a ich študentov, výskum a inovačný ekosystém, zatiaľ čo predkladaný NP sa zameriava výlučne na regionálne školstvo (MŠ, ZŠ, SŠ) a na metodické, etické a evaluačné nastavenie využívania AI. Financovanie sa neprekrýva, keďže cieľové skupiny, typ intervencie a oprávnené výdavky sú odlišné.

Výzva MŠVVaM SR – Vytváranie a uskutočňovanie vysokošpecializovaných študijných programov (Platforma STEP)

Vzťah k NP: Výzva v zmysle Platformy strategických technológií pre Európu (STEP) podporí vznik a rozvoj inovatívnych vysokoškolských študijných programov v strategických oblastiach vrátane AI. Navrhovaný NP vytvára systémové predpoklady pre rozvoj AI gramotnosti a základných kompetencií na úrovni regionálneho školstva, čím prispieva k budovaniu vstupného potenciálu pre následné štúdium v oblasti AI a strategických technológií na vysokých školách.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: STEP intervencie sú zamerané na terciárne vzdelávanie a rozvoj vysokošpecializovaných odborných kapacít, zatiaľ čo predkladaný NP sa sústreďuje na regionálne školstvo a na metodické riadenie využívania AI vo všeobecnom vzdelávaní. Nejde o prekrývanie výdavkov ani cieľových skupín, ale o vertikálnu komplementaritu v rámci vzdelávacieho systému (regionálne školstvo → vysoké školstvo).

Národný projekt Podpora tvorby vzdelávacích politík založených na dôkazoch

Vzťah k NP: Národný projekt realizovaný v gescii MŠVVaM SR je zameraný na vytvorenie a aplikáciu systematického rámca ex-ante a ex-post hodnotenia vzdelávacích politík na Slovensku. Súčasťou projektu je aj oblasť digitálnej a zelenej transformácie, vrátane zberu dát a realizácie behaviorálneho experimentu zameraného na oblasť AI. Predkladaný NP na túto iniciatívu nadväzuje tematicky v oblasti AI, avšak jeho predmetom je vytvorenie konkrétneho metodického, etického, implementačného a dátového rámca pre využívanie AI v regionálnom školstve, vrátane podpory škôl a realizácie národného monitorovania.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania:

V rámci projektu sú v téme umelej inteligencie definované konkrétne aktivity. Projekt realizuje kvantitatívny prieskum obsahujúci šesť otázok zameraných na tému využívania AI v školách, ktoré mapujú aktuálny stav (status quo) využívania AI v školskom prostredí. Prieskum sa bude realizovať v aktuálnom období a následne sa zopakuje o dva roky, čo umožní sledovať vývoj v čase. Predkladaný projekt nebude realizovať zisťovanie na rovnakých otázkach, ale využije ako jeden z externých zdrojov dát. Zároveň je v projekte naplánovaný behaviorálny experiment v spolupráci s OECD v školskom roku 2026/2027, ktorý sa bude týkať využívania jedného konkrétneho nástroja AI v školskom prostredí, projekt sa volá Power of Feedback.

V projekte je zber dát orientovaný výlučne na kvantitatívne zisťovanie, zatiaľ čo predkladaný národný projekt vytvára priestor aj pre kvalitatívne poznanie pedagogickej praxe a spôsobov využívania AI nástrojov v školách. Projekty sa preto zameriavajú na odlišné, vzájomne sa dopĺňajúce typy dát a ich aktivity sú nastavené komplementárne tak, aby nedochádzalo k duplicitě. Projektové tímy sa budú priebežne koordinovať ako dodatočný mechanizmus na zabránení duplicit.

Národný projekt „Zručnosti pre Slovensko – program podpory základných zručností dospelých“ (MŠVVaM SR, NIVaM, ŠIOV)

Vzťah k NP: Uvedený zámer národného projektu, schválený v decembri 2025 na Komisii pre Cieľ 4, je zameraný na systematickú podporu základných zručností dospeléj populácie, vrátane rozvoja základnej gramotnosti v oblasti AI. Projekt zahŕňa analytické aktivity (A.6 – analýza nástrojov a metodík medzinárodných štúdií IEA ICILS, OECD PIAAC a PISA), identifikáciu potrieb cieľovej skupiny 45+ (C.1), tvorbu vzdelávacích zdrojov pre rozvoj základných AI zručností (C.2) a osvetové aktivity (D.2). Navrhovaný NP je s týmto projektom tematicky príbuzný v oblasti AI, avšak jeho cieľovou skupinou sú žiaci a pedagogickí a odborní zamestnanci regionálneho školstva.

Deliaca línia a eliminácia dvojitého financovania: Projekt „Zručnosti pre Slovensko“ je orientovaný na vzdelávanie dospelých (najmä 45+) a na podporu základných zručností v kontexte celoživotného vzdelávania. Predkladaný NP sa zameriava výlučne na regionálne školstvo (MŠ, ZŠ, SŠ) a na vytvorenie metodického, etického a evaluačného rámca pre využívanie AI vo formálnom vzdelávacom systéme. Hoci NIVaM vystupuje ako partner v oboch projektoch, rozsah jeho činností je odlišný: v projekte „Zručnosti pre Slovensko“ realizuje tvorbu štandardov a hodnotiacich nástrojov pre dospelých a ŠIOV zabezpečuje implementačno-rozvojové výstupy mimo oblasti AI; v predkladanom NP je zapojenie orientované na meranie, analýzu a podporu AI kompetencií v regionálnom školstve. Cieľové skupiny, typ intervencie a obsah aktivít sú odlišné, čím je zabezpečená jasná deliaca línia medzi intervenciami a eliminované riziko dvojitého financovania z fondov EÚ. Projekty sú koncipované ako vertikálne komplementárne – jeden sa zameriava na základné AI zručnosti dospeléj populácie v rámci celoživotného vzdelávania, druhý na systematickú implementáciu a reguláciu využívania AI v školskom prostredí.

d. Problémové oblasti

V registri regionálnych škôl v Slovenskej republike sa v súčasnosti identifikujú viaceré systémové problémové oblasti súvisiace s využívaním AI vo výchovno-vzdelávacom procese. Zastaraný obsah vzdelávania, kde téma AI absentovala v Štátnom vzdelávacom programe (ďalej iba ŠVP) je už v štádiu riešenia vďaka prebiehajúcej kurikulárnej reforme na základných a neskôr aj na stredných školách. Vo februári 2026 bol zverejnený rámec AI gramotnosti pre základné školy, ktorý bude doplnený o konkrétne spôsobilosti a kľúčové obsahy pre každý cyklus ZŠ. Kľúčovým problémom teda aktuálne zostáva absencia jednotného metodického a dátového rámca pre zodpovedné využívanie AI v školách, ako aj nedostatok reprezentatívnych a porovnateľných dát o úrovni digitálnych a AI kompetencií žiakov a pedagogických zamestnancov. Využívanie AI v školách prebieha prevažne individuálne a nekoordinovane, čo vedie k fragmentácii prístupov, rozdielnej kvalite pedagogického využitia nástrojov a k dvojitému financovaniu na úrovni jednotlivých škôl. Zároveň neexistuje pravidelný celonárodný zber dát o stave a spôsoboch využívania AI u učiteľov a žiakov, ktorý by umožňoval dlhodobé sledovanie trendov, porovnateľnosť v čase a informované rozhodovanie na úrovni rezortu. Neriadené používanie AI nástrojov v školskom prostredí so sebou nesie aj významné riziká v oblasti ochrany osobných údajov a etiky, najmä v súvislosti s nesúladosť s požiadavkami GDPR, s možným podvádzaním, nahrádzaním vlastnej práce žiakov a využívaním neoverených alebo nevhodných nástrojov. Súčasne nie sú dostatočne preskúmané pedagogické a psychologické dopady využívania AI na proces učenia žiakov, pričom školám chýbajú výskumne validované odporúčania využiteľné v každodennej pedagogickej praxi.

Tento NP tieto problémy vyrieši tým, že:

Navrhovaný národný projekt reaguje na uvedené problémy komplexným a systémovým spôsobom. Projekt centrálné nastaví podmienky bezpečného, etického a pedagogicky zmysluplného využívania AI vo vzdelávaní a zabezpečí, aby využívanie AI nástrojov v školskom prostredí prebiehalo výlučne po overení ich súladu s právnym a etickým rámcom. Používanie AI v rámci projektu bude podmienené preukázaným súladom s požiadavkami GDPR a nariadenia o umelej inteligencii (AI Act), vrátane zásad ochrany osobných údajov, transparentnosti, riadenia rizík a primeraného použitia v kontexte výchovno-vzdelávacieho procesu. Projekt zároveň zavedie vstupné a každoročné merania stavu digitálnej a AI gramotnosti osobitne pre pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov, pričom medzinárodná relevancia a porovnateľnosť dát bude zabezpečená prostredníctvom účasti Slovenskej republiky v štúdií ICILS 2028. Školám bude poskytnutá systematická metodická a technická podpora s garantovanou kvalitou a jednotnými štandardmi. Súčasťou riešenia bude aj zavedenie riadeného finančného mechanizmu AI voucherov, viazaného výlučne na pedagogicky zmysluplné a vzdelávacie využitie AI v súlade s metodickým a etickým rámcom projektu, čím sa zabezpečí hospodárne využitie verejných zdrojov, bezpečnosť implementácie a rovnosť prístupu škôl k podpore.

Spôsob realizácie aktivít projektu²⁰

Národný projekt je koncipovaný ako systémová iniciatíva zameraná na podporu implementácie existujúcich regulačných rámcov v nadväznosti na platnú národnú a európsku legislatívu na úrovni škôl a na rozvoj a implementáciu národného systému základných zručností detí a žiakov v Slovenskej republike. Projekt je realizovaný MŠVVaM SR v postavení prijímateľa, v odbornej spolupráci s Národným inštitútom vzdelávania a mládeže (NIVaM) ako partnerom projektu. Realizácia projektu vychádza z jasného rozdelenia kompetencií medzi prijímateľa a partnera, pričom jednotlivé aktivity sú navrhnuté tak, aby reflektovali ich odborné zameranie, inštitucionálne poslanie a dlhodobé skúsenosti v oblasti vzdelávania, výskumu a metodologickej podpory. Zároveň je zabezpečená koordinácia, integrita a vzájomná nadväznosť všetkých výstupov v rámci jednotného projektového rámca.

MŠVVaM SR ako prijímateľ projektu zabezpečuje celkové strategické riadenie projektu, jeho súlad s národnými a európskymi politikami v oblasti vzdelávania a celoživotného učenia, plnenie cieľov Programu Slovensko 2021 – 2027, ako aj koordináciu projektových aktivít, monitorovanie napĺňania merateľných ukazovateľov a komunikáciu so sprostredkovateľským orgánom. Zodpovedá tiež za horizontálne aspekty projektu, najmä dodržiavanie princípov rovnosti, nediskriminácie, prístupnosti a sociálnej inklúzie. NIVaM ako odborný partner projektu zabezpečuje najmä analytickú, výskumnú a metodickú časť projektu v oblasti digitálnych a AI kompetencií v regionálnom školstve. Jeho úlohou je príprava a realizácia vstupných a následných meraní, metodické nastavenie zberu a vyhodnocovania dát, odborná interpretácia výsledkov, ako aj tvorba usmernení, odporúčaní a podporných nástrojov pre pedagogických a odborných zamestnancov. Súčasťou jeho pôsobnosti je aj zabezpečenie realizácie medzinárodného merania ICILS 2028, vrátane koordinácie národnej implementácie, spracovania výstupov a ich prepojenia na systémové opatrenia v oblasti rozvoja digitálnych a AI kompetencií. NIVaM zároveň zabezpečuje odborné zapojenie interných a externých expertov, činnosť pracovných skupín a využívanie existujúcich výskumných, personálnych a regionálnych kapacít.

Aby sa predišlo duplicitě činností a zároveň sa zachovala odborná autonómia jednotlivých realizovaných aktivít, bude počas celej implementácie projektu zabezpečená systematická koordinácia medzi MŠVVaM SR a NIVaM. Táto koordinácia bude prebiehať prostredníctvom pravidelných pracovných stretnutí zameraných na priebežné vyhodnocovanie plnenia aktivít, harmonogramu a dosahovaných výsledkov. Všetky relevantné výstupy, analytické podklady a metodické materiály budú zdieľané prostredníctvom centrálného úložiska, ku ktorému bude mať prístup prijímateľ aj partner projektu, čím sa zabezpečí kontinuita, transparentnosť a jednotnosť implementácie. Na podporu strategického riadenia a odborného usmerňovania projektu bude zriadený koordinačný mechanizmus, v rámci ktorého budú zastúpení zástupcovia MŠVVaM SR a NIVaM, a podľa potreby aj prizvaní odborní experti z akademického alebo výskumného prostredia. Tento mechanizmus bude slúžiť na riešenie vznikajúcich výziev, zosúladovanie odborných prístupov a zabezpečenie synergického prepojenia jednotlivých tematických celkov projektu tak, aby projekt ako celok naplnil stanovené ciele.

NP má jednu hlavnú aktivitu, ktorá reprezentuje naplnenie hlavného cieľa NP:

Zavedenie systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve SR.

Hlavná aktivita bude realizovaná prostredníctvom súboru podaktivít:

Podaktivity :	1.1 Analýza oblastí a metód využívania AI v praxi škôl
	1.2 Výskum dopadov AI na vzdelávanie
	1.3 Tvorba národných rámcov a usmernení pre využívanie AI
	1.4 Zriadenie a implementácia finančného mechanizmu "AI vouchery"
	1.5 Zabezpečenie dátového ekosystému pre oblasť AI vo vzdelávaní

²⁰ V tejto časti popíšte očakávané ciele a očakávané výstupy / výsledky projektu. Popíšte prínos projektu pre napĺňanie cieľov a výsledkov príslušnej priority / špecifického cieľa / opatrenia Programu Slovensko 2021 – 2027, ako aj súvisiacich strategických dokumentov na národnej úrovni (ak je to relevantné).

Hlavné cieľové skupiny:

pedagogickí zamestnanci a odborní zamestnanci v zmysle platnej legislatívy

Podaktivity:

1.1 Analýza oblastí a metód využívania AI v praxi škôl

Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity: 24 mesiacov

Popis: Cieľom tejto podaktivity je systematicky zmapovať súčasný stav a pripravenosť škôl na efektívne, bezpečné a zodpovedné využívanie nástrojov AI v kontexte existujúcich regulačných mechanizmov (AI Act) a nadväzujúcu platnú legislatívu. Zameriava sa na školy, pedagogických a odborných zamestnancov i žiakov a sleduje ich reálne potreby, skúsenosti a možnosti zmysluplného a efektívneho využitia AI vo výučbe, a to aj z hľadiska zabezpečenia adekvátnej učebnej podpory žiakom vzhľadom na ich vzdelávacie potreby, hodnotenie vzdelávacích výsledkov žiakov a rozvoj ich potenciálu.

Zber dát a tvorba analytických výstupov budú primárne realizované na základe celoplošného vstupného dotazníkového šetrenia medzi materskými, základnými a strednými školami zapísanými v registri škôl a školských zariadení. V rámci podaktivity bude zároveň nastavený pravidelný ročný zber dát, ktorý bude vhodne dopĺňať už existujúce pravidelne zbierané dáta na úrovni rezortu a zároveň zaisťuje aktuálnosť zbieraných údajov.

Zber dát bude prebiehať oddelene pre dve cieľové skupiny:

- pedagogických a odborných zamestnancov škôl,
- žiakov.

Pri zbere dát budú dôsledne rešpektované špecifiká jednotlivých skupín, ich vek a všetky právne a etické požiadavky.

Pre potreby projektu budú taktiež ďalej využité dostupné dátové a analytické výstupy projektu DiTEdu, výstupy z projektu AI dni a ďalšie relevantné zdroje. Pri zbere dát budeme spolupracovať so skupinou školských digitálnych koordinátorov, ktorí sú v školách nositeľmi digitálnej transformácie a budú aj v tomto procese nápomocní. Cieľom je zabezpečiť nadväznosť aktivít, ich vzájomnú previazanosť a zároveň zabrániť duplicitám na úrovni projektových výstupov. Tento prístup podporí konsolidáciu dátovej politiky rezortu školstva, aktualizáciu a rozvoj dátovej základne a prispeje tak k tvorbe kvalitných podkladov pre budovanie verejných politík a ďalšiemu rozvoju ucelenej a komplexnej podpory v oblasti digitálnej transformácie školstva a integrácii AI do výchovno-vzdelávacieho procesu v súlade s princípmi regulácie a nadväzujúce platné legislatívy na národnej a európskej úrovni.

Výstupy: Výstupy podaktivity budú vznikať priebežne v kontexte stanovených cieľov projektu. V úvodnej fáze realizácie bude na základe celoplošného dotazníkového šetrenia spracovaná **vstupná analýza**, ktorá bude slúžiť ako východisko pre nadväzujúce podaktivity projektu. V ďalšej fáze bude vytvorený **system pravidelného (každoročného) zberu dát** založený na dostupných národných a medzinárodných dátach, vrátane výstupov z predchádzajúcich meraní, existujúcich prieskumov a vstupného celoplošného dotazníkového šetrenia.

Spôsob realizácie: Podaktivita je realizovaná prostredníctvom MŠVVaM SR a je koncipovaná ako viacfázový analytický proces s priebežnými výstupmi. Systematický zber dát predpokladá koordináciu s rezortným a štatistickým zberom dát. V úvodnej fáze projektu očakávame potrebu väčšej časovej dotácie, nakoľko sa budeme snažiť získať vstupné dáta čím skôr, aby sme s nimi mohli pracovať aj v ďalších podaktivitách.

1.2 Výskum dopadov AI na vzdelávanie

Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity: 24 mesiacov

Popis: Podaktivita je zameraná na systematické sledovanie a vyhodnocovanie dopadov využívania nástrojov AI vo vzdelávaní. Sleduje ich dopady na výučbu, organizáciu práce v školách i na psychologické aspekty učenia v kontexte regulácie využívania dostupných nástrojov (AI Act) a platnej legislatívy na národnej a európskej úrovni. Cieľom je získať relevantné, odborne podložené informácie o tom, ako AI ovplyvňuje prácu pedagogických a odborných zamestnancov škôl a zároveň aký dopad má na žiakov, najmä z pohľadu motivácie k učeniu, zapojenia do vzdelávania, vzdelávacích výsledkov a rozvoja digitálnych a AI zručností. Výstupy budú slúžiť ako podklad pre tvorbu odporúčaní, nastavovanie podporných procesov a strategické rozhodovanie rezortu školstva v oblasti bezpečného, efektívneho a zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní. Súčasťou vyhodnotenia bude reflexia prístupov a príkladov dobrej praxe v zahraničí, ktoré budú využité pri nastavovaní výskumných rámcov, hodnotiacich kritérií a odporúčaných postupov pre školy. Vyhodnotenie dopadov bude spracované oddelene pre obe cieľové skupiny s využitím kombinácie kvantitatívnych a kvalitatívnych metód.

U pedagogických a odborných pracovníkov sa výskum zameria predovšetkým na:

- vplyv AI na organizáciu a efektivitu ich práce,
- využitie AI vo výučbe s ohľadom na individuálne vzdelávacie potreby žiakov,
- spôsoby hodnotenia výsledkov žiakov s využitím AI,
- vnímanie prínosov aj rizík spojených s využívaním AI.

U žiakov bude sledované najmä:

- vplyv AI na motiváciu k učeniu a mieru zapojenia do výučby,
- vnímanie atraktivity a prínosu výučby podporenej AI nástrojmi,
- dopad využívania AI na vzdelávacie výsledky,
- vplyv využívania nástrojov AI na rozvoj AI a digitálnych zručností vrátane kritického a bezpečného používania AI nástrojov.

Výskumné aktivity budú odborne zabezpečené na úrovni rezortu školstva a budú rešpektovať všetky právne a etické požiadavky, vrátane ochrany osobných údajov. Nastavenie metodológie, zber a spracovanie dát, tvorba výstupov budú prebiehať tak, aby bola zaistená anonymita účastníkov, spoľahlivosť výsledkov a možnosť ich porovnania v čase. Výskumné aktivity budú odborne koordinované na úrovni rezortu školstva a realizované v súlade s právnymi, etickými a bezpečnostnými požiadavkami vrátane ochrany osobných údajov. Nastavenie výskumných postupov, zber a spracovanie dát, ako aj tvorba analytických výstupov budú realizované tak, aby bola zabezpečená anonymita účastníkov, spoľahlivosť výsledkov a možnosť ich dlhodobého porovnávanía.

Výsledky budú zverejnené prostredníctvom národnej platformy pre AI v školstve a budú využívané ako podklad pre ďalšie aktivity a strategické rozhodovanie ministerstva v oblasti udržateľného, efektívneho a zodpovedného využívania nástrojov AI vo vzdelávaní.

Súčasťou sledovania a hodnotenia dopadov umelej inteligencie (AI) vo vzdelávaní je zapojenie Slovenskej republiky do medzinárodnej štúdie ICILS 2028 (International Computer and Information Literacy Study). Štúdia poskytne medzinárodne porovnateľné údaje o úrovni digitálnych a AI zručností žiakov a učiteľov, o spôsoboch využívania AI nástrojov vo výučbe, ako aj o pripravenosti škôl na integráciu AI do vzdelávacieho procesu. Téma AI bude integrálnou súčasťou hodnotenia počítačovej a informačnej gramotnosti (CIL) a infromatického myslenia (CT) a bude zahrnutá do dotazníkov pre žiakov, učiteľov a školy.

Slovenská republika má skúsenosti z predchádzajúcich cyklov štúdie ICILS (2013 a 2023), ktoré poskytli medzinárodne porovnateľné údaje o úrovni digitálnych zručností, počítačovej a informačnej gramotnosti žiakov, podmienkach ich rozvoja v školskom prostredí, vrátane využitia pedagogických prístupov, vybavenosti škôl a

profesijnej pripravenosti učiteľov. Zapojenie do cyklu ICILS 2028 umožní nadviazať na existujúce dáta, vyhodnotiť vývoj v oblasti digitálnych a AI kompetencií a zabezpečiť časovú aj medzinárodnú porovnateľnosť výsledkov. Do štúdie ICILS 2028 budú zapojení prednostne žiaci 8. ročníkov základných škôl a ich učitelia naprieč rôznymi predmetmi. Na národnej úrovni sa plánuje účasť minimálne 100 škôl, približne 3000 žiakov.

Výstupy: Výskumná správa s odporúčaniami pre ďalší rozvoj národného rámca v nadväznosti na zhodnotenie dopadov vplyvu AI vo vzdelávacom procese.

Spôsob realizácie: Výskum a hodnotenie vplyvu AI v oblasti vzdelávania a súvisiace aktivity budú realizované MŠVVaM SR v spolupráci s vybraným subjektom/subjektmi: VÚDPaP, prípadne ďalšie subjekty v nadväznosti na začatie projektu a spustenie projektových aktivít. Do realizácie budú zapojené vybrané základné a stredné školy, ako aj odborní výskumní pracovníci a analytici.

Realizáciu štúdie ICILS 2028 na národnej úrovni zabezpečí organizácia NIVaM ako partner projektu. Tá bude zodpovedná za odbornú garanciu, metodické vedenie, lokalizáciu testovacích nástrojov, konštrukciu vzorky škôl (sampling), technickú prípravu testovacích platforiem, koordináciu zberu dát a nastavenie súvisiacich procesov. Hlavný zber dát je plánovaný na prvú polovicu roku 2028. Celý proces bude prebiehať v súlade s medzinárodnými štandardmi organizácie IEA, ktorá zaisťuje medzinárodné spracovanie a porovnanie dát aj zverejnenie výsledkov. Medzinárodné spracovanie výsledkov by malo byť dokončené v roku 2029. Projekt sa z hľadiska financovania zameriava len na prípravu a realizáciu zberu dát na národnej úrovni, nie na medzinárodnú časť spracovania výsledkov.

Na podaktivite pracuje expert pre AI od začiatku projektu. Nastavuje spoluprácu s externými odborníkmi, koordinuje nastavovanie zberu dát pre potreby analýz. Garant projektu bude koordinovať synergie medzi všetkými podaktivitami. Intenzívnejší prienik spolupráce a väčšia podpora bude potrebná najmä v podaktivite 1.3 pri nastavovaní a zavádzaní národných rámcov.

1.3 Tvorba národných rámcov a usmernení pre využívanie AI

Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity: 21 mesiacov

Popis: Podaktivita je zameraná na vytvorenie, overenie a priebežnú aktualizáciu národných rámcov zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve, a to v nadväznosti na platný regulačný rámec Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä nariadenie o umelej inteligencii (AI Act) a nariadenie GDPR. Kľúčovým kontextom je skutočnosť, že nástroje umelej inteligencie využívané v oblasti vzdelávania - najmä pri hodnotení výsledkov žiakov - sú AI Actom klasifikované ako vysokorizikové systémy, čo pre školy znamená konkrétne povinnosti a podmienky ich využívania. Práve preto je vytvorenie národných rámcov nevyhnutným predpokladom zodpovedného zavádzania AI do škôl. Cieľom podaktivity je poskytnúť školám a pedagogickým a odborným zamestnancom jasné, prakticky využiteľné a priebežne aktualizované rámce, ktoré im umožnia využívať AI nástroje bezpečne, eticky a v súlade s platnou legislatívou - bez potreby individuálneho právneho alebo technického posudzovania každého nástroja.

Podaktivita sa realizuje v troch vzájomne prepojených líniách:

- tvorba a aktualizácia rámcov,
- overovanie rámcov v praxi škôl,
- podpora pri zavádzaní rámcov a ich využívaní.

V rámci prvej línie budú vytvorené národné rámce pre zodpovedné využívanie AI vo výchovno-vzdelávacom procese, pokrývajúce primárne jednotlivé stupne regionálneho školstva - materské, základné a stredné školy. Rámce budú vychádzať z analytických výstupov podaktivity 1.1, z komparatívnej analýzy prístupov minimálne

piatich krajín a z platného regulačného rámca, najmä AI Actu a GDPR. Rámce budú zahŕňať najmä:

- podmienky a kritériá výberu AI nástrojov z hľadiska súladu s AI Actom a GDPR,
- zásady bezpečného a etického používania AI vo vzťahu k žiakom,
- podpora pre školy pri zavádzaní AI do výchovno-vzdelávacieho procesu.

Osobitná pozornosť bude venovaná špecifikám jednotlivých stupňov vzdelávania a potrebám škôl s vyučovacím jazykom národnostných menšín a vo viacjazyčnom prostredí.

V prvom roku projektu plánujeme vznik rámcov. Nakoľko si uvedomujeme dynamickosť tejto oblasti, očakávame do konca projektu minimálne jednu aktualizáciu a to aj na základe troch zdrojov:

- analytických výstupov podaktivity 1.1 ako primárneho zdroja,
- spätnej väzby škôl zapojených do overovania ako priebežného zdroja a
- Priebežných výsledkov výskumu dopadov z podaktivity 1.2 ako doplnkového zdroja dostupného v neskoršej fáze projektu.

Paralelne s tvorbou rámcov a usmernení prebieha ich priebežné overovanie v reálnom prostredí škôl. Na tento účel bude identifikovaná a zapojená skupina škôl s preukázaným aktívnym využívaním AI nástrojov - tzv. early adopters. Tieto školy sú identifikované prednostne na základe ich existujúcej aktivity v súvisiacich národných projektoch a iniciatívach rezortu školstva, doplnené o priebežné výsledky vstupného prieskumu realizovaného v rámci podaktivity 1.1.

Proces zapojenia škôl prebieha v dvoch krokoch. V prvom kroku sú stanovené kritériá a pravidlá výberu. V druhom kroku sú na ich základe identifikované a zapojené školy - minimálne 100 materských, základných a stredných škôl zo všetkých regiónov Slovenska.

Zapojené školy sú aktívnymi partnermi pri tvorbe a aktualizácii usmernení počas celého trvania projektu. Ich úlohou nie je testovanie AI nástrojov, ale posúdenie toho, či sú vytvorené usmernenia zrozumiteľné, prakticky uplatniteľné a funkčné v podmienkach konkrétnej školy. Tento priebežný dialóg so školami je kľúčovým mechanizmom zabezpečenia kvality a relevantnosti vytvorených rámcov a usmernení.

Spolupráca so školami je organizovaná prostredníctvom tzv. focus groups, kde školy zdieľajú skúsenosti a poskytujú spätnú väzbu k pracovným verziám usmernení. Online forma bude zabezpečená prostredníctvom zdieľaného digitálneho HUBu, ktorý bude slúžiť ako priestor pre priebežnú komunikáciu, zdieľanie skúseností a príkladov dobrej praxe a distribúciu aktualizovaných verzií usmernení.

Súčasťou tejto línie je aj širšia podpora pre školy prostredníctvom webinárov zameraných na praktické uplatňovanie rámcov a usmernení. Webináre majú informatívny, prezentačný a popularizačný charakter — nejde o formálne vzdelávanie v zmysle zákona č. 138/2019 Z.z. o pedagogických a odborných zamestnancoch ani o vzdelávanie v zmysle zákona č. 292/2024 Z. z. o vzdelávaní dospelých. Ich cieľom je sprístupniť obsah rámcov čo najširšiemu okruhu škôl a poskytnúť praktickú oporu pri ich zavádzaní do praxe., Prezentačné aktivity sú zamerané na šírenie povedomia o rámcoch. Spätná väzba zo škôl vstupuje priebežne do aktualizácie usmernení a recipročne môže v prípade potreby slúžiť ako dátový podklad pre výskum realizovaný v rámci podaktivity 1.2.

Výstupy:

- národné rámce a usmernenia zodpovedného využívania AI v regionálnom školstve pre jednotlivé stupne vzdelávania, vrátane ich priebežne aktualizovaných verzií a príkladov dobrej praxe vychádzajúcich zo skúseností zapojených škôl,
- komplexná hodnotiaca správa o overení využívania AI v praxi škôl, zahŕňajúca pedagogické, organizačné, etické a právne aspekty a odporúčania pre ďalší rozvoj systému podpory využívania AI vo vzdelávaní,
- usmerňujúce a popularizačné materiály a podporné nástroje pre pedagogických a odborných zamestnancov zamerané na praktickú aplikáciu rámcov, sprístupnené na národnej platforme ai.iedu.sk.

Spôsob realizácie: Podaktivita bude koordinovaná a realizovaná MŠVVaM SR v spolupráci s NIVaM ako partnerom projektu. Do realizácie budú zapojení odborní garanti z oblasti pedagogiky, práva, ochrany osobných údajov a digitálnych technológií, a to formou expertných vstupov a práce v pracovných skupinách. Školy zapojené do overovania budú vybrané a počas celého trvania projektu metodicky a technicky podporované zo strany realizačného tímu, a to prostredníctvom pravidelnej komunikácie, zberu spätnej väzby a poskytovania odborného poradenstva pri aplikácii rámcov v praxi. Na podaktivite pracuje expert pre AI od začiatku projektu. Nastavuje spoluprácu s externými odborníkmi pri tvorbe usmernení, komunikáciu so školami, koordinuje sa v rámci tímu pri spracovávaní dát, vytváraní popularizačných materiálov a pod.

Všetky výstupy podaktivity budú priebežne zverejňované na národnej platforme ai.iedu.sk a budú voľne dostupné pre všetky školy zaradené do registra škôl a školských zariadení.

1.4 Zriadenie a implementácia finančného mechanizmu "AI vouchery" **Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity:** 21 mesiacov / nastavenie mechanizmu, vyhlásenie výzvy na zapojenie sa užívateľov do projektu v januári 2027

Popis: Podaktivita je zameraná na zriadenie a implementáciu národného finančného mechanizmu „AI vouchery“, ktorého cieľom je podporiť školy v zodpovednom, bezpečnom a pedagogicky zmysluplnom využívaní AI vo výchovno-vzdelávacom procese. AI vouchery budú poskytované formou príspevku na oprávnené licencie, na základe potrieb školy zo schváleného zoznamu (tzv. whitelistu).

Indikatívna výška finančného príspevku pre školy ako oprávnených užívateľov finančnej podpory bude primárne diferencovaná na základe ich veľkosti podľa celkového počtu žiakov:

- malá škola (orientačne do 100 žiakov): 1000€
- stredná škola (orientačne 100-400 žiakov): 2000€
- veľká škola (orientačne nad 400 žiakov): 3000€

Vo výpočte maximálnej nožnej výšky finančnej podpory budú zároveň zohľadnené ďalšie kritériá s nastaveným bodovým hodnotením (napr. počet PZ/OZ, podiel žiakov zo SZP žiakov a žiakov so ŠVVP). Mechanizmus AI voucherov je nastavený tak, aby striktne zabránil prekryvu s inými verejnými intervenciami a aby v plnom rozsahu eliminoval riziko dvojitého financovania. Predmetom podpory sú:

- vzdelávacie (EDU) licencie²¹ špecializovaných AI nástrojov určených pre vzdelávanie, ktoré majú preukázateľné pedagogické využite,
- AI nástroje pre prácu s heterogénnymi kolektívami žiakov na podporu inkluzívneho prístupu,
- AI nástroje pre hodnotenie vzdelávacích výsledkov žiakov,
- AI nástroje pre optimalizáciu administratívnych procesov spojených s výučbou.

²¹ EDU licencie nástrojov AI predstavujú špecifický typ licenčného a prevádzkového modelu určeného pre školy a vzdelávacie inštitúcie, ktorý umožňuje pedagógom, študentom a ďalším vzdelávacím pracovníkom využívať nástroje založené na AI za zvýhodnených, bezpečných a pedagogicky orientovaných podmienok.

Digitálne nástroje pre školy na Slovensku

Podľa úrovne vzdelávania a využitia



Z oprávnených výdavkov sú explicitne vylúčené licencie generatívnych AI chatbotov (napr. ChatGPT a obdobné nástroje), ako aj akékoľvek licencie, ktoré sú alebo budú školám zabezpečené prostredníctvom centralizovaných nákupov alebo iných národných iniciatív rezortu školstva (vrátane plánovaného zabezpečenia licencií ChatGPT EDU pre učiteľov, resp. obdobných riešení). Rovnako sú vylúčené licencie kancelárskych balíkov, ktoré sú školám poskytované v rámci existujúcich projektov (napr. DigiEDU). V praxi bude tento systém zabezpečený formou priebežne dopĺňaného zoznamu nástrojov, nákup ktorých bude oprávneným výdavkom (whitelist).

Nadväzujúca podpora, poradenstvo a sprievodné aktivity sú zabezpečené prostredníctvom ostatných podaktivít národného projektu.

AI voucher tiež explicitne nie je možné použiť na nákup:

- hardvéru,
- koncových zariadení,
- sieťových prvkov,
- technického vybavenia
- inej fyzickej alebo infraštruktúrnej techniky,

Model AI voucherov je zvolený s cieľom neobmedzovať iniciatívu škôl, zachovať otvorenosť systému a umožniť zapojenie tým školám, ktoré majú reálny záujem aktívne a zodpovedne využívať AI vo výchovno-vzdelávacom procese. Zapojenie škôl do mechanizmu bude založené na princípe dobrovoľnosti a vlastného rozhodnutia školy, prostredníctvom otvorenej výzvy na zapojenie sa užívateľov do projektu vyhlásenej prijímateľom projektu. Úspešné školy budú môcť využiť AI vouchery na financovanie špecializovaných AI nástrojov s EDU licenciou²² špecificky určených pre školy a vzdelávacie inštitúcie a ďalších priamo využiteľných nástrojov vo výučbe alebo na podporu jej zabezpečenia v kontexte napĺňania inkluzívneho prístupu a individualizácie výučby, ktoré umožňujú riadené, bezpečné a pedagogicky zmysluplné využívanie v školskom prostredí. Tieto nástroje musia tiež byť v súlade s národným metodickým, etickým a právnym rámcom projektu, ako aj s legislatívou Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä s nariadením GDPR (EÚ 2016/679) a nariadením o umelej inteligencii (AI Act). V materských školách bude využívanie AI voucherov smerované výlučne na podporu pedagogických a odborných zamestnancov.

²² EDU licencie nástrojov AI predstavujú špecifický typ licenčného a prevádzkového modelu určeného pre školy a vzdelávacie inštitúcie, ktorý umožňuje pedagógom, študentom a ďalším vzdelávacím pracovníkom využívať nástroje založené na AI za zvýhodnených, bezpečných a pedagogicky orientovaných podmienok.

Nastavenie mechanizmu AI voucherov umožní reflektovať konkrétne potreby škôl v oblasti využívania AI nástrojov (a to aj z hľadiska ich zamerania či skladby žiakov), úroveň ich digitálnej vyspelosti (pokročilé školy môžu ísť rýchlejšie dopredu, menej pokročilých môžu začať postupne), dáva väčší priestor pre rozvoj inovácií vo vzdelávacom procese a poskytuje väčšiu flexibilitu v kontexte technologického vývoja v oblasti AI.

Vzhľadom na vysoký počet škôl zapísaných v registri a zároveň obmedzený objem finančných prostriedkov nebude možné podporiť všetky školy, ktoré prejavujú záujem o zapojenie. Výber podporených škôl v rámci mechanizmu AI voucherov bude realizovaný formou výzvy na zapojenie sa užívateľov do projektu a vyhodnotený prostredníctvom transparentného bodového hodnotenia na základe kritérií definovaných v tejto výzve. Cieľom hodnotenia je zabezpečiť spravodlivé a inkluzívne rozdelenie finančnej podpory medzi školy aj jednotlivé stupne vzdelania a zároveň smerovať podporu do prostredí, kde môže mať významný prínos pre rozvoj digitálnych a AI kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov. So zreteľom na zaistenie spravodlivého prístupu k prerozdeleniu finančných prostriedkov medzi školami bude základná metodika pridelenia príspevku garantovať minimálne zastúpenie škôl každého druhu - materská, základná, stredná vo výške minimálne 15%.

Využívanie AI voucherov bude priebežne monitorované a súhrnné informácie o ich využívaní budú zverejňované minimálne v ročnej periodicite v centrálnom digitálnom prostredí ai.iedu.sk, ktoré bude slúžiť ako verejne dostupné informačné a prezentačné rozhranie projektu. Podrobné pravidlá fungovania finančného mechanizmu AI voucherov budú upravené v samostatnej Metodike finančného mechanizmu „AI vouchery“.

Výstupy: Zriadený a funkčný finančný mechanizmus „AI vouchery“ vrátane vyhlásenej otvorenej výzvy na zapojenie sa užívateľov do projektu, schválených žiadostí, monitorovania využívania a súhrnných hodnotiacich výstupov.

Spôsob realizácie: Podaktivita bude koordinovaná a realizovaná MŠVVaM SR v úzkej spolupráci s NIVaM ako partnerom projektu. Odborné konzultácie budú realizované s technologickými a odbornými spolupracujúcimi subjektmi výlučne za účelom zabezpečenia metodického, etického a právneho súladu mechanizmu.

1.5 Zabezpečenie dátového ekosystému pre oblasť AI vo vzdelávaní

Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity: 24 mesiacov

Popis: Podaktivita je zameraná na zabezpečenie dátovej podpory projektu v oblasti digitalizácie, správy, validácie a inovačného rozvoja dátového ekosystému. Jej cieľom je vytvoriť spoľahlivé a funkčné prostredie pre zber, spracovanie, overovanie a využívanie dát, ktoré budú v rámci projektu vznikať, a to v súlade s princípmi bezpečnosti, ochrany osobných údajov, interoperability a otvorenosti.

V rámci podaktivity budú nastavené validačné mechanizmy, riadenie kvality dát a štandardizácia dátových štruktúr. Súčasne sa bude klásť dôraz na implementáciu inovačných prvkov, ktoré prispievajú k rozvoju dátového ekosystému projektu. Dôležitou súčasťou bude aj metodické nastavenie dátových tokov medzi jednotlivými aktivitami projektu, zabezpečenie bezpečného a anonymizovaného spracovania dát zo škôl a vytvorenie podmienok pre ich konzistentnosť a porovnateľnosť v čase.

Pozornosť bude venovaná aj príprave dátových výstupov pre analytické, evaluačné a strategické účely. Všetky procesy budú realizované v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskej únie, najmä s nariadením GDPR, a s dôrazom na kompatibilitu s existujúcimi dátovými a informačnými systémami rezortu školstva.

Výstupy tejto podaktivity budú predstavovať technický a metodický základ pre fungovanie národného evaluačného systému zameraného na využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve a zároveň podporia dlhodobú udržateľnosť dátových a analytických kapacít projektu.

Výstupy: Metodicky a technicky podporený dátový ekosystém projektu, vrátane validačných postupov, odporúčaní

pre správu a spracovanie dát a inovačných návrhov na zlepšenie dátovej kvality a využiteľnosti výstupov projektu pre analytické a strategické účely.

Spôsob realizácie: Podaktivita bude realizovaná MŠVVaM SR. IT špecialista a dátový analytik spolu úzko spolupracujú a vytvárajú podporný mechanizmus pre ostatné podaktivity projektu. V úvodnej fáze pre urýchlenie procesov, ich správne nastavenie a prvotnej analýze dostupných dát budú spolupracovať s expertom pre AI.

V tabuľke nižšie je uvedené, či bude v rámci národného projektu uplatnený inštitút užívateľa podľa § 3 písm. u) zákona č. 121/2022 Z. z. o príspevkoch z fondov Európskej únie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Názov aktivity	Využitie inštitútu užívateľa (áno/nie)	Typ užívateľa ²³	Poskytovateľ príspevku užívateľovi (žiadateľ alebo partner)
Rozvoj a implementácia národného systému základných zručností dospelých	ÁNO	Materské školy, základné školy a stredné školy zaradené do registra škôl a školských zariadení (bez ohľadu na zriaďovateľa).	Žiadateľ

Identifikácia rizík a prostriedky na ich elimináciu

1. Nedostatočná pripravenosť a spolupráca škôl a školských zariadení

Popis rizika: Niektoré školy nemajú dostatočnú digitálnu infraštruktúru alebo personálne kapacity; časť škôl nemusí byť ochotná aktívne sa zapojiť.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Poskytovanie metodologickej a technickej podpory, využitie infraštruktúry poskytnutej školám cez projekty edIT a DigiEDU; aktívne zapojenie škôl už od fázy výskumu potrieb; školenia pre pedagogických a odborných zamestnancov v materských, základných a stredných školách zaradených do registra škôl a školských zariadení.

2. Nedostatočná kvalita a vhodnosť vybraných nástrojov

Popis rizika: Nástroje nebudú plne podporovať slovenský jazyk alebo nebudú dostatočne prispôsobené vzdelávaciemu prostrediu SR.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Povinné kritériá pre výber (súlad s GDPR, etický rámec), odporúčané kritériá (podpora slovenského jazyka), informovanie škôl prostredníctvom whitelist-u aplikácii, rokovania s výrobcami o lokalizácii nástrojov.

3. Bezpečnosť a etické používanie AI nástrojov

Popis rizika: Porušenie GDPR, neetické používanie (napr. podvádzanie, nahrádzanie vlastnej práce), zníženie dôvery verejnosti.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Implementácia existujúceho etického rámca, vzdelávanie pre obe cieľové skupiny o bezpečnom a etickom využívaní AI, systém evaluácie spravovaný MŠVVaM SR s pravidelným monitorovaním bezpečnosti a etiky, popularizačné aktivity na danú tému.

4. Psychologické a pedagogické riziká pre žiakov

Popis rizika: Nejasné dlhodobé dopady AI na motiváciu, kognitívny vývoj, sociálne zručnosti alebo psychologickú pohodu.

²³ Uvádza sa typ subjektu/osôb (napr. neverejní poskytovatelia soc. služieb, dlhodobí uchádzači o zamestnanie), alebo právna forma.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Realizácia dopadovej štúdie a psychologického výskumu; integrácia zistení do systému evaluácie; úprava metodických materiálov podľa výsledkov výskumu, rešerš medzinárodných výsledkov a ich využívanie v implementačnej fáze projektu.

5. Nízka akceptácia zo strany pedagogických a odborných zamestnancov

Popis rizika: AI nástroje nebudú dostatočne využívané v praxi.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Zapojenie pedagogických a odborných zamestnancov do overenia; aktualizácia metodických materiálov, manuálov a školení; priebežná spätná väzba a jej zapracovanie, dôraz na kvalitu a zrozumiteľnosť výstupov.

6. Finančná udržateľnosť po skončení projektu

Popis rizika: Nedostatok zdrojov na dlhodobú prevádzku AI nástrojov a podpory.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Využitie európskych zdrojov (ESF+, Horizon Europe, Digital Europe); dlhodobé začlenenie prevádzky finančného mechanizmu do rozpočtu MŠVVaM SR; systém evaluácie ako nástroj na optimalizáciu financovania, návrh dlhodobej stratégie udržateľnosti výstupov projektu

7. Nedostatočná kredibilita a medzinárodná porovnateľnosť výsledkov

Popis rizika: Bez vstupného zberu dát a medzinárodného merania by výsledky projektu nemuseli mať dostatočnú výskumno-vedeckú relevanciu.

Závažnosť: Stredná

Opatrenia na elimináciu rizika: Realizácia celoplošného vstupného zberu dát a zapojenie SR do merania ICILS 2028 financovaného z projektu, čím sa zabezpečí kredibilita a medzinárodná porovnateľnosť výsledkov.

Národný projekt bude realizovaný v súlade s horizontálnymi princípmi Programu Slovensko, najmä s povinnosťou dodržiavania súladu s Chartou základných práv Európskej únie, princípom rodovej rovnosti, princípom nediskriminácie a zabezpečením prístupnosti pre osoby so zdravotným postihnutím. Tieto princípy sú definované v Partnerskej dohode Slovenskej republiky na roky 2021 – 2027 a v článku 9 nariadenia o spoločných ustanoveniach, pričom projekt zohľadňuje aj povinnosti vyplývajúce z Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím, najmä jeho článku 9 týkajúceho sa prístupnosti, ako horizontálnej základnej podmienky.

V rámci všetkých plánovaných a oprávnených aktivít projektu bude zabezpečené uplatňovanie týchto princípov nasledovne. Pri realizácii všetkých aktivít bude dôsledne uplatňovaný princíp rovnosti mužov a žien a princíp nediskriminácie tak, aby nedochádzalo k znevýhodňovaniu akejkoľvek skupiny osôb. Zároveň budú vytvárané primerané podmienky prístupnosti pre osoby so zdravotným postihnutím, a to vo vzťahu k fyzickému prostrediu, k informáciám a komunikácii vrátane informačných a komunikačných technológií a systémov, ako aj k ďalším prostriedkom a službám dostupným alebo poskytovaným verejnosti, vrátane všetkých informačných, vzdelávacích a metodických aktivít projektu.

Pri realizácii oprávnených aktivít, ako aj pri výbere účastníkov, nebude dochádzať k diskriminácii ani k vytváraniu znevýhodnených podmienok na základe pohlavia alebo príslušnosti k akejkoľvek znevýhodnenej skupine osôb. Rovnako bude zabezpečené dodržiavanie princípov rovnosti a nediskriminácie pri výbere administratívnych a odborných kapacít zapojených do riadenia a realizácie projektu.

V oblasti mzdového ohodnotenia administratívnych a odborných kapacít zapojených do projektu bude dodržiavaný princíp rovnakého odmeňovania za rovnakú prácu alebo prácu rovnakej hodnoty, bez diskriminácie na základe pohlavia alebo príslušnosti k akejkoľvek znevýhodnenej skupine osôb.

Projekt bude realizovaný v súlade s princípmi desegregácie, degetoizácie a destigmatizácie (3D), pričom využívanie

AI bude metodicky nastavené tak, aby podporovalo inkluzívne vzdelávacie prostredie a znižovalo bariéry v prístupe ku kvalitnému vzdelávaniu. AI nástroje budú využívané najmä na personalizáciu výučby podľa individuálnych potrieb žiakov, vrátane žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia a marginalizovaných rómskych komunit (MRK), napríklad prostredníctvom adaptívnych vzdelávacích aplikácií, jazykovej podpory, zjednodušovania a vysvetľovania učiva či podpory rozvoja gramotností. Projekt zároveň podporí metodické usmernenia pre pedagógov zamerané na inkluzívne používanie AI tak, aby nástroje neprispievali k segregácii alebo stigmatizácii, ale naopak umožňovali zotrvanie žiakov v bežných triedach, podporovali diferencovanú výučbu a rešpektovali kultúrnu a jazykovú diverzitu. Súčasťou evaluačného rámca bude aj sledovanie dopadov implementácie AI na rovnosť príležitostí a na znižovanie vzdelávacích nerovností. Okrem hlavnej aktivity budú súčasťou projektu aj aktivity zamerané na informovanosť a publicitu, riadenie projektu a ďalšie podporné činnosti, ktoré majú charakter nepriamych nákladov. Nepriame výdavky na tieto činnosti budú preukazované formou zjednodušeného vykazovania výdavkov.

Situácia po realizácii projektu a udržateľnosť projektu

Projekt položí základy pre dlhodobu udržateľný a systémovo riadený model využívania AI v regionálnom školstve Slovenskej republiky. Jeho realizáciou vznikne jednotný národný rámec, ktorý umožní školám bezpečne, eticky a pedagogicky zmysluplne využívať existujúce nástroje AI v súlade s právnym rámcom SR a Európskej únie. Výstupy projektu budú využiteľné aj po jeho ukončení a stanú sa súčasťou bežnej praxe regionálneho školstva. Implementácia projektu a jeho výstupy prinesú viaceré dlhodobé benefity. V prvom rade dôjde k zvýšeniu kvality a jednotnosti využívania AI vo výchovno-vzdelávacom procese. Zavedenie centrálne koordinovaného metodického a etického rámca umožní školám jasne identifikovať vhodné oblasti a scenáre využitia AI, eliminovať neoverené a rizikové prístupy a opierať sa o jednotné odporúčania vychádzajúce z odborných, pedagogických a právnych kritérií. Školy získajú metodickú istotu pri rozhodovaní, ako a za akých podmienok je využívanie AI primerané, bezpečné a prínosné pre žiakov aj pedagogických a odborných zamestnancov. Projekt prispeje aj k posilneniu digitálnych a AI kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov a žiakov. Prostredníctvom systematického mapovania potrieb škôl, pravidelného zberu dát a cielených metodických intervencií bude možné lepšie reagovať na rozdiely medzi regiónmi, typmi škôl a cieľovými skupinami. Vďaka tomu sa zvýši dostupnosť kvalitnej metodickéj podpory aj pre školy s nižšími kapacitami, čím sa podporí rovnosť prístupu k moderným vzdelávacím nástrojom v celej sieti regionálneho školstva. Významným prínosom projektu bude vytvorenie dôveryhodnej dátovej základne pre strategické rozhodovanie rezortu školstva. Pravidelný zber a vyhodnocovanie údajov o využívaní AI v školách, o úrovni digitálnych a AI kompetencií a o pedagogických a psychologických dopadoch umožní vytvárať verejné politiky založené na dôkazoch. Medzinárodnú porovnateľnosť výsledkov zabezpečí zapojenie Slovenskej republiky do medzinárodného merania ICILS 2028, realizovaného prostredníctvom NIVaM, čo umožní sledovať vývoj v kontexte iných krajín a identifikovať silné a slabé stránky národného prístupu. Projekt zároveň prispeje k zvýšeniu povedomia pedagogickej obce, žiakov, rodičov aj širšej verejnosti o zodpovednom využívaní AI vo vzdelávaní. Transparentné zverejňovanie metodických výstupov, odporúčaní a výsledkov evaluácie podporí dôveru v zavádzanie AI do školského prostredia a prispeje k destigmatizácii tejto oblasti, najmä vo vzťahu k obavám z neetického alebo neprimeraného používania technológií. Udržateľnosť projektu bude zabezpečená viacúrovňovým a systémovým spôsobom. Kľúčové oblasti využívania AI – bezpečnosť, etika, ochrana osobných údajov, súlad s GDPR a pedagogická vhodnosť – budú pravidelne monitorované v rámci národného evaluačného systému, ktorý bude centrálne spravovaný rezortom školstva. Tento systém bude paralelne vyhodnocovať dopady využívania AI na pedagogických a odborných zamestnancov a na žiakov, čím sa zabezpečí priebežná spätná väzba pre aktualizáciu metodických prístupov. Metodické a etické usmernenia k využívaniu AI budú priebežne aktualizované v reakcii na technologický vývoj, legislatívne zmeny a zistenia z národných a medzinárodných prieskumov, vrátane štúdie ICILS 2028. Osobitný dôraz bude kladený na podporu slovenského jazyka a na právny súlad definovaný na úrovni Európskej únie, najmä v kontexte nariadenia o umelej inteligencii (AI Act). Digitálny priestor ai.iedu.sk bude pokračovať ako trvalo udržateľný metodicko-dátový ekosystém pre materské, základné a stredné školy. Bude slúžiť ako centrálné miesto pre publikovanie metodických manuálov, odporúčaní, príkladov dobrej praxe a analytických výstupov, ktoré budú priebežne dopĺňané a aktualizované podľa potrieb škôl a vývoja v oblasti AI. Dôležitým prvkom udržateľnosti je aj inštitucionálne a odborné ukotvenie projektu. Technologické spolupracujúce subjekty a odborní garanti budú zapojení do pravidelných konzultácií a aktualizácie metodických výstupov, čím sa zabezpečí ich súlad s etickými princípmi a reálnymi potrebami škôl, učiteľov a žiakov. Výsledky evaluácií a aktualizácie databáz

budú transparentne zverejňované, čo podporí dôveru odbornej aj širšej verejnosti. Projekt tak zanechá funkčný, integrovaný a dlhodobo využiteľný systém podpory škôl pri zodpovednom nasadzovaní AI vo vzdelávaní, bez fragmentácie nástrojov a s rovnakým prístupom k digitalizácii a rozvoju AI kompetencií v celej sieti regionálnych škôl Slovenskej republiky.

Mechanizmus AI voucherov je navrhnutý ako časovo ohraničený nástroj podpory, ktorého cieľom je umožniť školám otestovať vybrané AI nástroje a získať empirické poznatky o ich prínosoch, nákladovosti a podmienkach využívania v pedagogickej praxi. Cieľom projektu nie je zavedenie plošného financovania komerčných AI nástrojov pre všetkých pedagogických a odborných zamestnancov v regionálnom školstve. Projekt obsahuje aj analytickú a evaluačnú zložku, ktorá umožní vyhodnotiť prínosy využívania AI nástrojov, ich nákladovosť a vhodné modely podpory. Na základe výsledkov evaluácie bude možné rozhodnúť o ďalšom nastavení podpory vrátane jej rozsahu a finančného modelu. Prípadné ďalšie financovanie podpory využívania AI nástrojov bude predmetom následného rozhodovania v závislosti od výsledkov evaluácie projektu a dostupnosti verejných zdrojov vrátane európskych fondov.

Administratívna, finančná a prevádzková kapacita žiadateľa a partnera

MŠVVaM SR dlhodobo realizuje projekty financované zo štrukturálnych fondov Európskej únie, ako aj z iných finančných mechanizmov a priamych grantových schém, pričom disponuje stabilnou organizačnou štruktúrou a odbornými kapacitami na zabezpečenie projektového riadenia, economickej agendy, personálnych procesov a vecnej implementácie aktivít. MŠVVaM SR má vytvorené interné procesy pre plánovanie, koordináciu a kontrolu realizácie projektov, vrátane nastavenia zodpovedností, kontroly výdavkov, evidencie personálnych kapacít a zabezpečenia súladu realizácie s podmienkami poskytovania príspevku. Zároveň má skúsenosti s riadením komplexných projektov, ktoré prepájajú metodické výstupy, výskumné aktivity, tvorbu verejných politík, komunikáciu s cieľovými skupinami a implementáciu digitálnych riešení v rámci verejnej správy.

Personálne zabezpečenie odborných kapacít žiadateľa:

Personálne zabezpečenie odborných kapacít žiadateľa bude postavené na kombinácii interných projektových rolí a externých dohodárskych kapacít (DoVP/DoPČ), a to podľa potreby jednotlivých odborných línií projektu. Takýto model umožní súčasne zabezpečiť kontinuitu a inštitucionálnu stabilitu na strane MŠVVaM SR a zároveň pružne posilňovať odborné a realizačné tímy v období intenzívnych činností (napr. pri zbere dát, overovaní v školách, príprave metodík, usmernení alebo realizácii ďalších podporných aktivít v súvislosti s prípravou národných metodických a etických rámcov pre využívanie AI vo výchovno-vzdelávacom procese). Personálne zabezpečenie je navrhnuté v súlade so zámerom projektu – t. j. projekt sa nezameriava na vývoj nových AI nástrojov, ale na systémovú, etickú, dátovú a kompetenčnú podporu bezpečného a pedagogicky zmysluplného využívania existujúcich AI riešení v regionálnom školstve.

Hlavný odborný garant – 1 FTE

Hlavný odborný garant zodpovedá za odborné a strategické riadenie národného projektu, za súlad realizácie projektu so schváleným zámerom národného projektu, s Programom Slovensko a so strategickými dokumentmi v oblasti digitalizácie a využívania AI vo vzdelávaní. Koordinuje odborný obsah podaktivít (1.1 – 1.5) a zabezpečuje vecné prepojenie analytických, technologických, finančných a evaluačných častí projektu tak, aby projekt fungoval ako jednotný a udržateľný národný systém podpory škôl. Zodpovedá za odbornú koordináciu spolupráce žiadateľa s partnermi projektu, vrátane nastavovania pracovných mechanizmov, kontroly plnenia výstupov a zabezpečenia konzistentnosti výstupov naprieč podaktivitami. Zároveň zabezpečuje strategické prepojenie národného projektu s medzinárodným meraním ICILS 2028 tak, aby nedochádzalo k dvojitému financovaniu personálnych alebo rozpočtových položiek. Pozícia hlavného odborného garanta je zabezpečená kontinuálne počas celého obdobia realizácie projektu v rozsahu 1 FTE.

Odborný expert pre AI, metodiku a analýzy – 3 FTE

Odborný expert zabezpečuje odborné, metodické a analytické činnosti národného projektu v oblasti pedagogicky zmysluplného, etického a bezpečného využívania AI v regionálnom školstve. Je zodpovedný najmä za odborné usmernenie analytickej línie projektu, za spracovanie a interpretáciu výsledkov vstupných a opakovaných

prieskumov (podaktivita 1.1) a za ich premietnutie do odporúčaní pre implementačné časti projektu. Súčasne sa podieľa na tvorbe národných rámcov a usmernení (podaktivita 1.3), koordinuje ich overovanie v praxi, venuje sa nastaveniu podporných mechanizmov smerom k školám s cieľom zaistiť ich úspešnú implementáciu. Samostatnou kapitolou bude nastavenie a implementácia mechanizmu AI vouchre (podaktivita 1.4). Pre úspešnosť a zmysluplnosť medzinárodného merania ICILS 2028 bude nevyhnutná koordinácia aktivít s partnerom NIVaM (podaktivita 1.2).

Tri expertné pozície sú personálne rozdelené podľa dominantných podaktivít projektu, pričom Expert 1 zabezpečuje primárne analytickú líniu (1.1), Expert 2 tvorbu a overovanie rámcov (1.3) a Expert 3 implementáciu AI voucherov (1.4). V závislosti od fázy projektu sa kapacity medzi podaktivitami flexibilne preskupujú podľa potreby realizácie. Personálne kapacity sú navrhnuté dynamicky tak, aby bolo možné po ukončení prípravných fáz presúvať expertné kapacity medzi podaktivitami bez navýšenia FTE, čím sa zabezpečí efektívne využitie zdrojov počas celého cyklu projektu.

IT špecialista – 1 FTE

IT špecialista zodpovedá za technickú a dátovú podporu (podaktivita 1.5) realizácie národného projektu, najmä za prevádzku, rozvoj a bezpečné fungovanie digitálneho a dátového zázemia projektu. Zabezpečuje technickú implementáciu, správu a údržbu národného digitálneho priestoru ai.iedu.sk ako centrálného metodicko-informačného a dátového prostredia projektu. Poskytuje technickú podporu zberu a spracovania dát v rámci vstupných a opakovaných prieskumov, overenia v školách a evaluácií, vrátane správy elektronických dotazníkov, databáz, používateľských prístupov a technických nástrojov pre školy. Zodpovedá za technickú integráciu analytických výstupov projektu do digitálneho prostredia, za implementáciu bezpečnostných opatrení, ochranu osobných údajov a zabezpečenie súladu s GDPR a súvisiacimi právnymi predpismi. Súčasťou pracovnej náplne je aj technická spolupráca na zabezpečení mechanizmu AI voucherov (podaktivita 1.4) a podpora škôl pri praktickom využívaní digitálneho priestoru projektu. Pozícia nezahŕňa vývoj nových AI nástrojov – ide výlučne o technickú a programátorskú podporu implementácie a bezpečnej prevádzky existujúcich riešení v súlade so zámerom národného projektu.

Dátový analytik – 1 FTE

Dátový analytik zodpovedá za odbornú dátovú podporu (podaktivita 1.5) realizácie národného projektu, najmä za zber, spracovanie, čistenie, prepájanie a analytické využitie dát z rezortných registrov, prieskumov, národných zisťovaní a medzinárodných dátových zdrojov využívaných v projekte. Pozícia je kľúčová pre zabezpečenie kvality, konzistentnosti a analytickej použiteľnosti dátových vstupov pre odborné a strategické výstupy projektu. Dátový analytik zabezpečuje najmä prípravu zberu dát tak, aby boli použiteľné pre analytické spracovanie v rámci projektu. IT a dátová podpora projektu je zabezpečená kombináciou IT špecialistu (1 FTE) a dátového analytika (1 FTE), ktorí spoločne vytvárajú integrovanú technologicko-dátovú podporu projektu.

Externí zamestnanci (DoVP/DoPČ)

Externé dohodárske kapacity zabezpečujú flexibilnú podporu implementácie projektu podľa potreby jednotlivých etáp. Dohodári sa podieľajú najmä na podpore zberu dát, príprave obsahových výstupov (vrátane metodík a usmernení vo väzbe na prípravu jednotných metodických a etických rámcov pre využívanie AI nástrojov vo výučbe), organizačných a administratívnych činnostiach, revízií a pripomienkovaní materiálov, príprave školení, podpore komunikácie so školami a technickej podpore zapojených škôl. Ich zapojenie umožňuje posilniť realizačný tím v obdobiach zvýšenej záťaže (napr. pri overovaní v školách) bez rizika zníženia kvality alebo časových sklzov.

Personálne zabezpečenie odborných kapacít partnera:

Zamestnanci pre realizáciu medzinárodnej štúdie ICILS 2028 – 2 FTE

Zamestnanci pre realizáciu medzinárodnej štúdie ICILS 2028 zabezpečujú odbornú, metodickú, organizačnú, technickú, dátovú a analytickú podporu realizácie medzinárodného merania ICILS 2028 na národnej úrovni počas trvania národného projektu. Zodpovedajú za komunikáciu s medzinárodným konzorciom ICILS 2028, koordináciu národnej implementácie, metodickú prípravu merania, plánovanie harmonogramu, koordináciu zapojených škôl a

prepojenie výstupov ICILS 2028 s výskumnými a analytickými aktivitami projektu. Taktiež sú zodpovední za správu dátových tokov, kontrolu kvality dát, bezpečné spracovanie, anonymizáciu a prípravu dátových výstupov v súlade s metodikou ICILS 2028, GDPR a národným etickým rámcom projektu. Zároveň zabezpečia, aby výstupy ICILS 2028 boli využiteľné pre potreby rezortu školstva a aby sa výsledky premietli do tvorby metodických usmernení, strategických odporúčaní a hodnotenia dopadov využívania AI vo vzdelávaní, a tiež aby boli výstupy použiteľné pre strategické rozhodovanie rezortu a dlhodobé monitorovanie vývoja digitálnych a AI kompetencií. Zachováva sa jasné oddelenie úloh medzi žiadateľom a partnerom projektu (NIVaM).

Externí zamestnanci (DoVP/DoPČ)

Externé dohodárske kapacity sa podieľajú na realizovaní vyhodnocovania dopadu realizovaných intervencií. Ich pracovná činnosť bude v zmysle zadania národného koordinátora v súlade s pokynmi medzinárodného centra vytvárať preklady a adaptácie testovacích nástrojov, kódovať žiacke odpovede a vykonávať ďalšie súvisiace činnosti.

NP AI – Harmonogram aktivít a pokrytie ľuďmi (24 mesiacov)

Aktivita / Zodpovedný	Q1		Q2		Q3		Q4		Q5		Q6		Q7		Q8								
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23
1.1 Analýza AI v školách Expert 1 (1 FTE)	Príprava prieskumu		Zber a analýza dát						2. kolo zberu dát				Záverečná správa										
1.2 Výskum dopadov Garant + NIVaM + VÚDPaP	Príprava metodológie				Vstupné meranie + priebežný výskum (VÚDPaP + ICILS príprava)								Záverečná správa										
1.5 Dátový ekosystém IT špecialista + Dát. analytik	Nastavenie ai.iedu.sk		Priebežná prevádzka, zber dát, správa ekosystému, záverečná evaluácia																				
1.3 Rámce + 100 škôl Expert 2 (1 FTE)	pod 1.1: kompar. analýza		Výber škôl		Tvorba rámcov v1 + overovanie v 100 školách								Aktualizácia rámcov				Záver						
1.4 AI Vouchre Expert 3 (1 FTE)	pod 1.5: whitelist+eGRAN		Nastavenie systému + metodika				Výzva pre školy		Nákup licencií – refundácie – overovanie dokladov								Záv. správy						
NIVaM – ICILS 2028 2 FTE (partner)	Koordínácia s IEA, adaptácia nástrojov, príprava škôl								Zber dát ICILS 2028 – odovzdanie konzorciu IEA								Analýza výsledkov						
POKRYTIE ĽUĎMI – 100% FTE od M1																							
Hlavný garant (1 FTE) Koordínácia 1.1-1.5	Strategické riadenie, koordinácia všetkých podaktivít, reporting RO, koordinácia 1.2 s NIVaM a VÚDPaP																						
Expert 1 (1 FTE) Zodpovedný za 1.1	Príprava 1.1		Zber dát, analýza, 2. kolo, záverečná správa – výsledky vstupujú do 1.3																				
Expert 2 (1 FTE) Zodpovedný za 1.3	pod 1.1: kompar. analýza		Výber škôl – tvorba rámcov v1 – overovanie – aktualizácia – záverečné overenie																				
Expert 3 (1 FTE) Zodpovedný za 1.4	pod 1.5: whitelist+eGRAN		Nastavenie systému – výzva – refundácie – overovanie – záverečné správy																				
IT špecialista + Dát. analytik 2 FTE – 1.5 celý projekt	Nastavenie infraštruktúry		Priebežná prevádzka ai.iedu.sk, dátová podpora, eGRANT, GDPR, záverečná evaluácia																				
Legenda:																							
 Intenzívna realizácia Priebežná práca / správy Prípravná fáza pod inou podaktivitou (100% FTE)																							
 Zvislá prerušovaná čiara = M4: štart vlny 2 (Expert 2 prechádza z 1.1 na 1.3, Expert 3 z 1.5 na 1.4)																							

Zhrnutie

Personálne zabezpečenie národného projektu je postavené na kombinácii interných odborných pozícií a externých dohodárskych kapacít podľa potrieb jednotlivých odborných línií, bez vývoja nových AI nástrojov. Odborné, metodické, analytické a technické činnosti projektu zabezpečujú špecializované pozície zodpovedné za AI metodiku, dátovú analýzu, digitálnu infraštruktúru a medzinárodné meranie ICILS 2028. Strategické a odborné riadenie projektu je zabezpečené hlavným odborným garantom, ktorý koordinuje všetky podaktivity a zabezpečuje ich súlad s národnými a európskymi stratégiami.

Rozpočet projektu²⁴

V tejto časti uveďte, ako bol pripravovaný indikatívny rozpočet a ako spĺňa kritérium „hodnota za peniaze“, t. j. akým spôsobom bola odhadnutá cena za každú položku, napr. prieskum trhu, analýza minulých výdavkov

²⁴ V prípade zvýšenia celkových oprávnených výdavkov NP (po jeho schválení komisiou pri Monitorovacom výbore pre Program Slovensko 2021 – 2027) o viac ako 15 % (a nejde o prípad, kedy je určenie alokácie výsledkom realizovanej štúdie uskutočniteľnosti), riadiaci orgán / sprostredkovateľský orgán predloží pred vyhlásením výzvy na schválenie príslušnej komisii pri Monitorovacom výbore pre Program Slovensko 2021 – 2027 upravený zámer NP. Ostatné zmeny v rozpočte projektu (napr. doplnenie novej skupiny výdavkov, vypustenie skupiny výdavkov, zvýšenie alebo zníženie výšky oprávnených výdavkov v rámci skupín výdavkov a pod.) nie je potrebné predkladať na schválenie príslušnej komisii pri Monitorovacom výbore pre Program Slovensko 2021 – 2027.

spojených s podobnými aktivitami, nezávislý znalecký posudok. V prípade, ak príprave projektu predchádza vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti, ktorej výsledkom je, okrem iného aj určenie výšky alokácie, je potrebné uviesť túto štúdiu ako zdroj určenia výšky finančných prostriedkov. Skupiny výdavkov doplňte v súlade s Príručkou oprávnenosti výdavkov v platnom znení. V prípade infraštruktúrnych projektov, ako aj projektov súvisiacich s obnovou mobilných prostriedkov, sa do ukončenia verejného obstarávania uvádzajú položky rozpočtu len do úrovne aktivít.

Uveďte, či bude v národnom projekte využité zjednodušené vykazovanie výdavkov a ak áno, ktorá forma. V prípade využitia paušálnej sadzby ktorej výška je stanovená v nariadení sa spôsob stanovenia sadzby nepožaduje.

V prípade, že žiadateľ/partner poskytuje finančný príspevok užívateľovi, identifikujte v tabuľke nižšie, o ktoré skupiny výdavkov ide.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu a ich výstižné zdôvodnenie

Predpokladané finančné prostriedky na aktivity NP	Celkové oprávnené výdavky (v EUR)	Plánované vecné vymedzenie
Hlavné aktivity		
Aktivita 1 Zavedenie systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve SR		

521 - Mzdové výdavky	1 106 820,91 EUR	<p>Skupina výdavkov zahŕňa mzdové výdavky odborných zamestnancov. Stanovená bola na základe mzdovej politiky štátnych analytických útvarov. Indikatívny výpočet mzdových výdavkov na projekt: Indikatívna priem. mesačná CCP (v súlade so mzdovou politikou zamestnávateľa) x počet FTE x počet osôb mesiacov. Skupina výdavkov zahŕňa personálne kapacity zabezpečujúce odborné, metodické, analytické, technické a koordinačné činnosti nevyhnutné pre realizáciu národného projektu zameraného na vytvorenie metodickej a digitálnej infraštruktúry pre bezpečné, etické a pedagogicky zmysuplné využívanie AI v regionálnom školstve. Personálne zabezpečenie reflektuje komplexnosť projektu, jeho národný rozsah, zapojenie viacerých cieľových skupín a potrebu úzkej spolupráce s národnými inštitúciami a medzinárodnými meraniami.</p> <p>MŠVVaM SR</p> <p>Hlavný odborný garant Zamestnanec v štátnozamestnaneckom pomere alebo v pracovnoprávnom vzťahu - jedná sa o kvalifikovaný odborný personál. Hlavný odborný garant zodpovedá za odborné a strategické riadenie národného projektu, za súlad realizácie projektu so schváleným zámerom národného projektu, s Programom Slovensko a so strategickými dokumentmi v oblasti digitalizácie a využívania AI vo vzdelávaní. Koordinuje odborný obsah podaktivít (1.1 – 1.5) a zabezpečuje vecné prepojenie analytických, technologických, finančných a evaluačných častí projektu tak, aby projekt fungoval ako jednotný a udržateľný národný systém podpory škôl. Zodpovedá za odbornú koordináciu spolupráce žiadateľa s partnermi projektu, vrátane nastavovania pracovných mechanizmov, kontroly plnenia výstupov a zabezpečenia konzistentnosti výstupov naprieč podaktivitami. Zároveň zabezpečuje strategické prepojenie národného projektu s medzinárodným meraním ICILS 2028 tak, aby nedochádzalo k dvojitému financovaniu personálnych alebo rozpočtových položiek. Pozícia hlavného odborného garanta je zabezpečená kontinuálne počas celého obdobia realizácie projektu v rozsahu 1 FTE. Výška indikatívnej CCP bola stanovená v súlade so mzdovou politikou organizácie a na základe mzdovej analýzy, a to vo výške 4 350,40 EUR/mesiac. Trvanie: 24 mesiacov. Celkový počet FTE: 1. Pomocný výpočet (za 1 FTE): 4 350,40 € x24 = 104 409,60 €.</p> <p>Odborný expert pre AI, metodiku a analýzy Zamestnanec v štátnozamestnaneckom pomere alebo v pracovnoprávnom vzťahu. Odborný expert zabezpečuje odborné, metodické a analytické činnosti národného projektu v oblasti pedagogicky zmysuplného,</p>
----------------------	------------------	--

		<p>etického a bezpečného využívania AI v regionálnom školstve. Je zodpovedný najmä za odborné usmernenie analytickej línie projektu, za spracovanie a interpretáciu výsledkov vstupných a opakovaných prieskumov (podaktivita 1.1) implementačné časti projektu. Súčasne sa podieľa na tvorbe národných rámcov a usmernení (podaktivita 1.3), koordinuje ich overovanie v praxi, venuje sa nastaveniu podporných mechanizmov smerom k školám s cieľom zaistiť ich úspešnú implementáciu. Samostatnou kapitolou bude nastavenie a implementácia mechanizmu AI vouchre (podaktivita 1.4). Pre úspešnosť a zmyslupnosť medzinárodného merania ICILS 2028 bude nevyhnutná koordinácia aktivít s partnerom NIVaM (podaktivita 1.2).</p> <p>Tri expertové pozície sú personálne rozdelené podľa dominantných podaktivít projektu, pričom Expert 1 zabezpečuje primárne analytickú líniu (1.1), Expert 2 tvorbu a overovanie rámcov (1.3) a Expert 3 implementáciu AI voucherov (1.4). V závislosti od fázy projektu sa kapacity medzi podaktivitami flexibilne preskupujú podľa potreby realizácie. Personálne kapacity sú navrhnuté dynamicky tak, aby bolo možné po ukončení prípravných fáz presúvať expertové kapacity medzi podaktivitami bez navýšenia FTE, čím sa zabezpečí efektívne využitie zdrojov počas celého cyklu projektu.</p> <p>Výška indikatívnej CCP bola stanovená v súlade so mzdovou politikou organizácie a na základe mzdovej analýzy, a to vo výške 4 350,40 EUR/mesiac. Trvanie: 24 mesiacov. Celkový počet FTE: 3. Pomocný výpočet (za 3 FTE): $4\,350,40 \text{ €} \times 24 \times 3 = 313\,228,80 \text{ €}$.</p> <p>IT Špecialista Zamestnanec v štátnozamestnaneckom pomere alebo v pracovnoprávnom vzťahu. IT špecialista zodpovedá za technickú a dátovú podporu (podaktivita 1.5) realizácie národného projektu, najmä za prevádzku, rozvoj a bezpečné fungovanie digitálneho a dátového zázemia projektu. Zabezpečuje technickú implementáciu, správu a údržbu národného digitálneho priestoru ai.iedu.sk ako centrálného metodicko-informačného a dátového prostredia projektu. Poskytuje technickú podporu zberu a spracovania dát v rámci vstupných a opakovaných prieskumov, overenia v školách a evaluácií, vrátane správy elektronických dotazníkov, databáz, používateľských prístupov a technických nástrojov pre školy. Zodpovedá za technickú integráciu analytických, výstupov projektu do digitálneho prostredia, za implementáciu bezpečnostných opatrení, ochranu osobných údajov a zabezpečenie súladu s GDPR a súvisiacimi právnymi predpismi. Súčasťou pracovnej náplne je aj technická spolupráca na zabezpečení mechanizmu AI voucherov (podaktivita 1.4) a podpora škôl pri praktickom využívaní digitálneho priestoru projektu. Pozícia nezahŕňa vývoj nových AI nástrojov – ide výlučne o technickú a programátorskú podporu implementácie a bezpečnej prevádzky existujúcich riešení v súlade so zámerom národného projektu.</p>
--	--	--

		<p>Výška indikatívnej CCP bola stanovená v súlade so mzdovou politikou organizácie a na základe mzdovej analýzy, a to vo výške 4 350,40 EUR/mesiac. Trvanie: 24 mesiacov. Celkový počet FTE: 1. Pomocný výpočet (za 1 FTE): $4\,350,40\ \text{€} \times 24 = 104\,409,60\ \text{€}$.</p> <p>Dátový analytik Dátový analytik - Zamestnanec v štátnozamestnaneckom pomere alebo v pracovnoprávnom vzťahu. Dátový analytik zodpovedá za odbornú dátovú podporu (podaktivita 1.5) realizácie národného projektu, najmä za zber, spracovanie, čistenie, prepájanie a analytické využitie dát z rezortných registrov, prieskumov, národných zisťovaní a medzinárodných dátových zdrojov využívaných v projekte. Pozícia je kľúčová pre zabezpečenie kvality, konzistentnosti a analytickej použiteľnosti dátových vstupov pre odborné a strategické výstupy projektu. Dátový analytik zabezpečuje najmä prípravu zberu dát tak, aby boli použiteľné pre analytické spracovanie v rámci projektu.</p> <p>Výška indikatívnej CCP bola stanovená v súlade so mzdovou politikou organizácie a na základe mzdovej analýzy, a to vo výške 4 350,40 EUR/mesiac. Trvanie: 24 mesiacov. Celkový počet FTE: 1. Pomocný výpočet (za 1 FTE): $4\,350,40\ \text{€} \times 24 = 104\,409,60\ \text{€}$.</p> <p>Externí zamestnanci Pracovnoprávny vzťah na základe dohôd mimo pracovného pomeru DoVP alebo DOPČ). Predpokladaný počet hodín: 5 200 v priebehu 24 mesiacov. Rozpočtová položka kumuluje odborných zamestnancov pre pozíciu Technický pracovník. Externé dohodárske kapacity zabezpečujú flexibilnú podporu implementácie projektu podľa potreby jednotlivých etáp. Dohodári sa podieľajú najmä na podpore zberu dát, príprave obsahových výstupov (vrátane metodík a usmernení vo väzbe na prípravu jednotných metodických a etických rámcov pre využívanie AI nástrojov vo výučbe), organizačných a administratívnych činnostiach, revízií a pripomienkovaní materiálov, príprave školení, podpore komunikácie so školami a technickej podpore zapojených škôl. Ich zapojenie umožňuje posilniť realizačný tím v obdobiach zvýšenej záťaže (napr. pri overovaní v školách) bez rizika zníženia kvality alebo časových sklzov.</p> <p>Celkový počet 5 zamestnancov.</p> <p>Pomocný výpočet : $47,67\ \text{€} \times 10 \times 52 \times 5 \times 2 = 247\,884\ \text{€}$. Oprávnené mzdové výdavky zahŕňajú hrubú mzdu a povinné odvody platené zamestnávateľom v zmysle platnej legislatívy.</p> <p><i>(Pomocný výpočet: Superhrubá mzda*odhadovaný počet odpracovaných hodín za týždeň*počet týždňov v roku*počet</i></p>
--	--	---

		<p><i>zamestnancov*počet rokov trvania NP)</i></p> <p>Partner projektu – NIVaM</p> <p>Zamestnanci pre realizáciu medzinárodnej štúdie ICILS 2028 Pracovnoprávny vzťah na základe Zákonníka práce. Predpokladaný počet úväzkov: 2 FTE alebo refundácia mzdy interného zamestnanca (počíta sa s VV na plný resp. čiastočný pracovný úväzok). Celková suma za projekt počas 24 mesiacov je 179 458,8.€. Je vypočítaná z východiskovej priemernej ceny práce VV zamestnancov pracujúcich na odbore hodnotenia a monitorovania vzdelávania NIVaM, ktorá je stanovená v sume 2 670,44 € s odvodmi je 3 630,4632 €. Pre stanovenie priemernej ceny práce v ďalších rokoch je východiskom makroekonomická prognóza z 17.6.2025 pre nominálnu priemernú mzdu: v r. 2027 o 4,5 % - navýšenie východiskovej ceny na sumu 3 793,8340 €, v r. 2028 o 4,1 % - 3 949,3812 €. Predpokladaná celková cena práce v prvom roku (od 1.3.2026 do 31.12.2026) je 72 609,264€ (3 630,4632 x 10 x 2 FTE) v druhom roku (1.1.2027 do 31.12.2027) je to 91 052,0166 € (3 793,8340 € x 12 x 2 FTE), v treťom roku (1.1.2028 do 08.02.2028) je to 15 797,5249 € (3 949,3812 € x 2 x 2 FTE). Zamestnanci pre realizáciu medzinárodnej štúdie ICILS 2028 zabezpečujú odbornú, metodickú, organizačnú, technickú, dátovú a analytickú podporu realizácie medzinárodného merania ICILS 2028 na národnej úrovni počas trvania národného projektu. Zodpovedajú za komunikáciu s medzinárodným konzorciom ICILS 2028, koordináciu národnej implementácie, metodickú prípravu merania, plánovanie harmonogramu, koordináciu zapojených škôl a prepojenie výstupov ICILS 2028 s výskumnými a analytickými aktivitami projektu. Taktiež sú zodpovední za správu dátových tokov, kontrolu kvality dát, bezpečné spracovanie, anonymizáciu a prípravu dátových výstupov v súlade s metodikou ICILS 2028, GDPR a národným etickým rámcom projektu. Zároveň zabezpečia, aby výstupy ICILS 2028 boli využiteľné pre potreby rezortu školstva a aby sa výsledky premietli do tvorby metodických usmernení, strategických odporúčaní a hodnotenia dopadov využívania AI vo vzdelávaní, a tiež aby boli výstupy použiteľné pre strategické rozhodovanie rezortu a dlhodobé monitorovanie vývoja digitálnych a AI kompetencií. Zachováva sa jasné oddelenie úloh medzi žiadateľom a partnerom projektu (NIVaM).</p> <p>Externí zamestnanci Pracovnoprávny vzťah na základe Zákonníka práce (DoVP alebo DoPČ). Predpokladaný počet hodín: 2 600. Celková suma za projekt je 53 020,50 € počas 24 mesiacov vypočítaná nasledovne: celková hodinová sadzba vrátane odvodov zamestnávateľa 20,3925 € x 2 600 hodín za 24 mesiacov. V rámci rozpočtovej položky sú zohľadnené odvody zamestnávateľa. Externé dohodárske kapacity sa podieľajú na realizovaní vyhodnocovania dopadu realizovaných intervencií. Ich pracovná činnosť bude v zmysle zadania národného koordinátora v súlade s</p>
--	--	--

		pokynmi medzinárodného centra vytvárať preklady a adaptácie testovacích nástrojov, kódovať žiacke odpovede a vykonávať ďalšie súvisiace činnosti.
352 - Poskytnutie dotácií, príspevkov voči tretím osobám	2 000 000,00 EUR	MŠVVaM SR Výdavok je určený na „AI vouchery“, ktorých cieľom je podporiť školy v zodpovednom, bezpečnom a pedagogicky zmysluplnom využívaní umelej inteligencie vo výchovno-vzdelávacom procese. „AI vouchery“ sú poskytované formou príspevku na vzdelávacie (EDU) licencie AI nástrojov určených pre školské prostredie, v súlade s platným právnym a etickým rámcom SR a EÚ. Výška alokácie na AI vouchery bola stanovená na základe prieskumu cien dostupných vzdelávacích nástrojov a aplikácií s prvkami umelej inteligencie určených pre školské prostredie (EDU licencie). Následne bola pre účely rozpočtu použitá priemerná výška podpory 2 000 EUR na jednu školu, ktorá predstavuje vyvážený priemer medzi jednotlivými kategóriami škôl a zároveň zabezpečuje pedagogicky zmysluplnú mieru podpory. Celková alokácia na AI vouchery bola následne stanovená ako súčin priemernej výšky podpory na školu a plánovaného počtu podporených škôl, t. j.: $2\,000\text{ EUR} \times 1\,000\text{ škôl} = 2\,000\,000\text{ EUR}$.
518 - Ostatné služby	346 500,00 EUR	Partner projektu – NIVaM Úhrada medzinárodných členských poplatkov ICILS, stanovených medzinárodnou organizáciou, v sume 346 500€. Suma je stanovená na základe členského medzinárodného poplatku ICILS 2028. Poplatok je uhrádzaný na základe vystavenej faktúry.
Hlavné aktivity spolu	3 453 320,91 EUR	
Podporné aktivity		
907 - Paušálna sadzba na pokrytie zostávajúcich oprávnených výdavkov projektu podľa článku 54 NSU	241 732,46 EUR	Paušálna sadzba vo výške 7% oprávnených priamych nákladov podľa článku 54 NSU
Podporné aktivity spolu	241 732,46 EUR	
CELKOM	3 695 053,37 EUR	

Finančný rámec²⁵

Žiadateľa MŠVVaM SR

Fond	Európsky sociálny fond plus	
Celkové oprávnené výdavky NP podľa	menej rozvinutý región	3 075 545,51 €
	Vyberte položku.	

²⁵ Finančný rámec je potrebné uvádzať za celý NP spolu a v prípade financovania NP z viacerých priorít/, špecifických cieľov, aj v rozdelení podľa špecifických cieľov.

kategórie regiónu²⁶ (v EUR)		
Zdroj EÚ podľa kategórie regiónu²⁷ (v EUR)	menej rozvinutý región	2 614 213,68 €
	Vyberte položku.	
Zdroj ŠR podľa kategórie regiónu²⁸ (v EUR)	menej rozvinutý región	461 331,83 €
	Vyberte položku.	
Vlastné zdroje prijímateľa²⁹ podľa kategórie regiónu³⁰ (v EUR)	menej rozvinutý región	0 €
	Vyberte položku.	
Miera spolufinancovania (v %)	Zdroj EÚ	85 %
	Štátny rozpočet SR	15 %
	Prijímateľ	0 %
Uplatňovanie špecifického pravidla financovania³¹ (ak relevantné)		nie
Zdroj pro-rata (v %)	neaplikuje sa	N/A
	neaplikuje sa	N/A
V prípade uplatňovania systému pro-rata uveďte spôsob jeho stanovenia (pomer medzi VRR a MRR), ktorý sa uplatňuje v prípade realizácie operácií s prínosom pre oba kategórie regiónov, vrátane názvu dokumentu v akom bol stanovený.		N/A

Partnera NIVaM

Fond	Európsky sociálny fond plus	
Celkové oprávnené výdavky NP podľa kategórie regiónu³² (v EUR)	menej rozvinutý región	619 507,86 €
	Vyberte položku.	
Zdroj EÚ podľa kategórie regiónu³³ (v EUR)	menej rozvinutý región	526 581,68 €
	Vyberte položku.	
Zdroj ŠR podľa kategórie regiónu (v EUR)	menej rozvinutý región	92 926,18 €
	Vyberte položku.	
Vlastné zdroje prijímateľa³⁴ podľa kategórie regiónu³⁵ (v EUR)	menej rozvinutý región	0 €
	Vyberte položku.	
Miera spolufinancovania (v %)	Zdroj EÚ	85 %
	Štátny rozpočet SR	15 %
	Partner	0 %
Uplatňovanie špecifického pravidla		nie

²⁶ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

²⁷ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

²⁸ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

²⁹ Uveďte v súlade so Stratégiou financovania Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho sociálneho fondu plus, Kohézneho fondu, Fondu na spravodlivú transformáciu a Európskeho námorného, rybolovného a akvakultúrneho fondu na programové obdobie 2021 – 2027

³⁰ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

³¹ Uveďte konkrétne číslo tabuľky a jej názvu podľa Stratégie financovania Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho sociálneho fondu plus, Kohézneho fondu, Fondu na spravodlivú transformáciu a Európskeho námorného, rybolovného a akvakultúrneho fondu na programové obdobie 2021 – 2027.

³² V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

³³ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

³⁴ Uveďte v súlade so Stratégiou financovania Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho sociálneho fondu plus, Kohézneho fondu, Fondu na spravodlivú transformáciu a Európskeho námorného, rybolovného a akvakultúrneho fondu na programové obdobie 2021 – 2027

³⁵ V prípade Kohézneho fondu vyberte „neaplikuje sa“.

financovania³⁶ (ak relevantné)		
Zdroj pro-rata (v %)	neaplikuje sa	N/A
	neaplikuje sa	N/A
V prípade uplatňovania systému pro-rata uveďte spôsob jeho stanovenia (pomer medzi VRR a MRR), ktorý sa uplatňuje v prípade realizácie operácií s prínosom pre oba kategórie regiónov, vrátane názvu dokumentu v akom bol stanovený.		N/A

Merateľné ukazovatele NP a iné údaje³⁷

Cieľ národného projektu	Zlepšiť rovný prístup k inkluzívnym a kvalitným vzdelávacím službám v regionálnom školstve prostredníctvom zavedenia systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve SR.
Aktivita/Akcia ku ktorej sa MU viaže	Zavedenie systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie AI v regionálnom školstve SR
Typ merateľného ukazovateľa ³⁸	výstup
Typ územia	MRR
Kód merateľného ukazovateľa projektu	PSKPO168
Názov merateľného ukazovateľa projektu	Počet vypracovaných materiálov (hodnotení, analýz, štúdií, a pod.)
Merná jednotka merateľného ukazovateľa projektu	počet
Indikatívna cieľová hodnota ³⁹	3

³⁶ Uveďte konkrétne číslo tabuľky a jej názvu podľa Stratégie financovania Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho sociálneho fondu plus, Kohézneho fondu, Fondu na spravodlivú transformáciu a Európskeho námorného, rybolovného a akvakultúrneho fondu na programové obdobie 2021 – 2027.

³⁷ Predkladateľ zámeru NP uvádza povinne minimálne jeden merateľný ukazovateľ projektu – výstup a minimálne jeden merateľný ukazovateľ projektu výsledok. Všeobecne v prípade merateľného ukazovateľa projektu – výsledok s výnimkou projektov technickej pomoci (okrem aktivít technickej pomoci zameraných na financovanie informačných systémov, CPV, vzdelávania administratívnych kapacít a materiálovo-technického zabezpečenia), projektov návratnej finančnej pomoci a projektov, ktorých cieľová skupina je totožná s účastníkom projektu, ktorá bude monitorovaná prostredníctvom spoločných merateľných ukazovateľov programu – výsledku v súlade s prílohou I nariadenia EP a Rady (EÚ) 2021/1057 o ESF+ (karta účastníka) a súčasne platí jedna z dvoch nasledujúcich pod podmienok: projekty sú financované z ESF+, alebo projekty sú financované FST v súlade s čl. 8 písm. k) až m) nariadenia EP a Rady (EÚ) 2021/1056 o FST. Merateľné ukazovatele projektu musia byť definované tak, aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne. V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje. Povinnosť uvádzať minimálne jeden merateľný ukazovateľ výsledku neplatí pre nasledovné výnimky:

- projekty technickej pomoci (okrem aktivít technickej pomoci zameraných na financovanie informačných systémov, Centrálného plánu vzdelávania, vzdelávania administratívnych kapacít a materiálovo-technického zabezpečenia),
- projekty návratnej finančnej pomoci,
- projekty v rámci, ktorých je cieľová skupina:
 - a) totožná s účastníkmi projektu,
 - b) bude monitorovaná prostredníctvom spoločných merateľných ukazovateľov programu – výsledku v súlade s prílohou I nariadenia EP a Rady (EÚ) 2021/1057 o ESF+ (karta účastníka) a súčasne platí jedna z dvoch nasledujúcich pod podmienok: projekty sú financované z ESF+, alebo projekty sú financované FST v súlade s čl. 8 písm. k) až m) nariadenia EP a Rady (EÚ) 2021/1056 o FST.
- typy akcií, pre ktoré neboli stanovené výsledkové merateľné ukazovatele programu a pre ktoré nie je zmysluplné stanovovať kvantifikované výsledky t. j. merateľné ukazovatele projektu. Popis cieľa projektu predstavujúci výsledok. Ide napríklad o intervencie zamerané na obstaranie štúdií alebo projektovej dokumentácie a pod. Riadiaci orgán pre Program Slovensko osobitne posudzuje potenciál zámeru národného projektu generovať kvantifikovateľné výsledky v podobe merateľných ukazovateľov projektu, ktorých definovanie je preferované.

³⁸ V zmysle zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku sa pre typ merateľného ukazovateľa projektu – výstup štandardne cieľová hodnota nastavuje ku koncu realizácie národného projektu. Pre typ merateľného ukazovateľa projektu – výsledok sa štandardne cieľová hodnota nastavuje na obdobie udržateľnosti národného projektu.

³⁹ V prípade rozdelenia na MRR a VRR je potrebné špecifikovať cieľovú hodnotu za každý typ územia samostatne.

Merateľné ukazovatele NP a iné údaje

Cieľ národného projektu	Zlepšiť rovný prístup k inkluzívnym a kvalitným vzdelávacím službám v regionálnom školstve prostredníctvom zavedenia systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie umelej inteligencie v regionálnom školstve SR.
Aktivita/Akcia ku ktorej sa MU viaže	Zavedenie systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie AI v regionálnom školstve SR
Typ merateľného ukazovateľa	výsledok
Typ územia	MRR
Kód merateľného ukazovateľa projektu	PSKPR012
Názov merateľného ukazovateľa projektu	Počet zverejnených publikácií (správ, analýz, štúdií, a pod.)
Merná jednotka merateľného ukazovateľa projektu	počet
Indikatívna cieľová hodnota	3

Merateľné ukazovatele NP a iné údaje

Cieľ národného projektu	Zlepšiť rovný prístup k inkluzívnym a kvalitným vzdelávacím službám v regionálnom školstve prostredníctvom vytvorenia metodickej a digitálnej infraštruktúry pre bezpečné, etické a pedagogicky zmysluplné využívanie AI a systémovo zaviesť riadený AI ekosystém do registra škôl
Aktivita/Akcia ku ktorej sa MU viaže	Zavedenie systému cielenej, dátovej a finančnej podpory pre bezpečné a zodpovedné využívanie AI v regionálnom školstve SR
Typ merateľného ukazovateľa	výsledok
Typ územia	MRR
Kód merateľného ukazovateľa projektu	PSKPSRI04
Názov merateľného ukazovateľa projektu	Počet subjektov ovplyvnených intervenciou
Merná jednotka merateľného ukazovateľa projektu	počet
Indikatívna cieľová hodnota	100

Zoznam iných údajov projektu (ak relevantné)

Kód iného údajja	DPSK033
Názov iného údajja	Počet nástrojov zabezpečujúcich prístupnosť pre osoby so zdravotným postihnutím
Merná jednotka iného údajja	počet

Zoznam iných údajov projektu (ak relevantné)	
Kód iného údajja	DPSK034
Názov iného údajja	Priemerná hrubá mesačná mzda financovaná z projektu za rok
Merná jednotka iného údajja	EUR/rok

Zoznam iných údajov projektu (ak relevantné)	
Kód iného údajja	DPSK035
Názov iného údajja	Medián priemerných hrubých mesačných miezd financovaných z projektu za rok
Merná jednotka iného údajja	EUR/rok

Ďalšie požadované údaje pre monitorovanie ⁴⁰	
Názov	N/A
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Dáta budú poskytované prostredníctvom monitorovacích správ.

V rámci celoplošného národného mapovania potrieb nebude použitý voľný výber škôl, ale metodicky riadený výber vzorky tak, aby výsledky boli reprezentatívne pre podmienky regionálneho školstva v Slovenskej republike. Rovnako bude kladený dôraz na vyvážené zastúpenie škôl z rôznych regionálnych a sociálnych prostredí vrátane škôl z menej rozvinutých regiónov a škôl s nižšou mierou digitálnej pripravenosti. Minimálny cieľový počet škôl zapojených do mapovania (min. 150) predstavuje dolnú hranicu a v závislosti od metodického návrhu a dostupnosti kapacít môže byť navýšený tak, aby bola zachovaná štatistická a obsahová reprezentatívnosť. Výber vzorky bude realizovaný stratifikovane, a to minimálne podľa: (i) územného členenia (kraje), (ii) typu školy (základné školy, stredné školy), (iii) veľkostnej kategórie školy (podľa počtu žiakov), a (iv) zastúpenia škôl so zvýšeným podielom žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami, zo sociálne znevýhodneného prostredia a z marginalizovaných rómskych komunít.

Zoznam prínosov a prípadných iných dopadov, ktoré sa dajú očakávať pre jednotlivé cieľové skupiny ⁴¹		
Prínosy/Dopady	Cieľová skupina	Počet ⁴²
Prínosy: zvýšenie efektivity výučby a školských procesov využitím overených existujúcich nástrojov AI; zníženie administratívnej záťaže; lepší prístup k	Cieľová skupina projektu ⁴³ : Pedagogickí a	1000 osôb

⁴⁰ V prípade viacerých údajov, doplňte údaje za každý údaj.

⁴¹ V prípade viacerých cieľových skupín, doplňte dopady na každú z nich.

⁴² Ak nie je možné uviesť početnosť cieľovej skupiny, uveďte do tejto časti zdôvodnenie.

43 Cieľové skupiny v rámci projektu nepredstavujú účastníkov projektu v zmysle nariadenia EP a Rady č. 2021/1057, Prílohy I, ods. 1.

Identifikované oprávnené cieľové skupiny budú benefitovať z výstupov a výsledkov národného projektu.

<p>metodicky validovaným AI riešeniam v slovenskom jazyku.</p> <p>Dopady: potreba krátkodobého zvýšenia časovej investície do osvojovania si metodík práce s AI v úvodnom období implementácie.</p>	<p>odborní zamestnanci podľa zákona č. 138/2019 Z. z.</p>	
<p>Prínosy: rozvoj digitálnych a AI kompetencií v slovenskom jazyku; rovnaké šance prístupu k overeným nástrojom AI; posilnené kritické myslenie pri práci s AI výstupmi; bezpečnejší a eticky riadený spôsob používania AI v školách.</p> <p>Dopady: potreba každoročného monitorovania kompetencií a zberu spätnej väzby pre meranie progresu AI gramotnosti.</p>	<p>Osoby ovplyvnené intervenciou: Deti a žiaci ZŠ, SŠ podľa zákona č. 245/2008 Z. z. vrátane detí v núdzi a žiakov so ŠVVP</p>	5000 osôb
<p>Prínosy: celonárodný, koordinovaný a hospodárny prístup k AI bez dvojitého financovania; dostupnosť databázy GDPR–súladne overených nástrojov AI s podporou slovenského jazyka; validované AI nástroje pre školy.</p> <p>Dopady: Zavedenie celonárodného, koordinovaného a hospodárneho prístupu k využívaniu AI v školstve zníži duplicitu nákladov, zabezpečí školám prístup k GDPR–súladne overeným AI nástrojom so slovenskou jazykovou podporou a vytvorí predpoklady pre ich systematické a zodpovedné využívanie v praxi.</p>	<p>Materské, základné a stredné školy zaradené do registra</p>	100 škôl
<p>Prínosy: vyššia dôvera v používanie AI vo vzdelávaní cez transparentne overené nástroje a verejne dostupné výstupy na národnom digitálnom priestore pre školy; lepšia informovanosť o etickom využívaní AI v školstve.</p> <p>Dopady: zapojenie do evaluačného cyklu projektu cez prístup k súhrnným správam a odporúčaniam.</p>	<p>Osoby ovplyvnené intervenciou</p>	5000 osôb

Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov

Informácie sa vyplňajú iba pre investičné typy projektov.

Existuje	relevantná	štúdia	N/A
----------	------------	--------	-----

uskutočniteľnosti ⁴⁴ ? (áno/nie)	
Ak je štúdia uskutočniteľnosti dostupná na internete , uveďte jej názov a internetovú adresu, kde je štúdia zverejnená	N/A
V prípade, že štúdia uskutočniteľnosti nie je dostupná na internete, uveďte webové sídlo a termín, v ktorom predpokladáte jej zverejnenie (mesiac/rok)	N/A

Verejné obstarávanie	
Sumár zrealizovaných VO	N/A
Sumár plánovaných VO	N/A
Názov VO ⁴⁵	N/A
Stručný opis predmetu VO	N/A
Celková hodnota zákazky	N/A
Postup obstarávania	N/A
Metóda podľa finančného limitu	N/A
Začiatok VO	N/A
Stav VO	N/A
Predpokladaný dátum ukončenia VO	N/A
Poznámka	N/A
Aktivita	N/A
Hodnota na aktivitu z celkovej hodnoty VO	N/A

Prílohy
Indikatívny rozpočet národného projektu
Porovnanie podaktivít predkladaného projektu s NP DiTEdu

Vypracovali: MŠVVaM SR - Mgr. Miroslava Blahová, PhD., MSci. Michal Rybár, PhD.

⁴⁴ Pozri aj Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26598>)

⁴⁵ Tabuľka sa opakuje v závislosti od počtu relevantných verejných obstarávaní. V prípade, ak sú VO realizované v rámci paušálnej sadzby, uvedená tabuľka sa nevyplní