



Zámer národného projektu

Názov národného projektu (ďalej aj „NP“): Kompetenčné centrum umelej inteligencie STU (KCUI)

Žiadateľ:

Obchodné meno/názov	Slovenská technická univerzita v Bratislave
Právna forma	Verejná vysoká škola
Sídlo	Vazovova 5, 812 43 Bratislava 1
IČO	00397687

Poskytovateľ: Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR

Partner, ktorý sa bude zúčastňovať na implementácii aktivít NP (ak je to relevantné)

Obchodné meno/názov	N/A
Právna forma	N/A
Sídlo	N/A
IČO	N/A
Zdôvodnenie potreby partnera NP	N/A
Kritériá pre výber partnera	N/A
Má partner jedinečné postavenie na implementáciu týchto aktivít? Ak áno, na akom základe?	N/A

Sumárne informácie o NP

Celkové oprávnené výdavky NP (v EUR)	5 992 000,00 EUR
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja, resp. celé územie Slovenskej republiky)	Celá SR
Identifikácia hlavných cieľových skupín (ak relevantné)	N/A
Projekt so špecifickým určením pre marginalizované rómske komunity	nie

Začlenenie národného projektu v štruktúre Programu Slovensko

Cieľ politiky súdržnosti	1 Konkurencieschopnejšia a inteligentnejšia Európa vďaka presadzovaniu inovatívnej a inteligentnej transformácie hospodárstva a regionálnej prepojenosti IKT
Priorita	1P1 Veda, výskum a inovácie
Špecifický cieľ	RSO1.4 Rozvoj zručností pre inteligentnú špecializáciu, priemyselnú transformáciu a podnikanie (EFRR)
Opatrenie (ak relevantné)	1.4.1 Zručnosti pre posilnenie konkurencieschopnosti a hospodárskeho rastu a budovanie kapacít pre SK RIS3
Súvisiace typy akcií	Vytvorenie a implementácia kompetenčných centier umelej inteligencie (KCUI) na účely rozvoja zručností v akademickom prostredí pre vývoj a zavádzanie UI technológií

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

1. Dôvod určenia prijímateľa NP

Prijímateľom národného projektu (ďalej aj ako „NP“) je Slovenská technická univerzita v Bratislave, (ďalej len „STU“) ako jedna z dvoch vysokých škôl, na ktorej sa v zmysle ustanovenia § 8 ods. 3. zákona

č. 300/2025 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vysokoškolský zákon) (ďalej len „vysokoškolský zákon“), dňom 01.09.2026 zriadi kompetenčné centrum ako pracovisko, ktoré bude plniť úlohu metodického, znalostného a koordinačného centra pre vysoké školy vo využívaní umelej inteligencie (ďalej len „UI“).

2. Odôvodnenie využitia NP

Inštitút národného projektu je možné využiť v prípade, kedy je prijímateľ určený zákonom alebo osobitným predpisom. V týchto prípadoch odpadá nutnosť výberu prijímateľa súťažným spôsobom cez dopytovo-orientovanú výzvu.

Vytvorené kompetenčné centrum umelej inteligencie STU (ďalej len „KCUI“) bude kľúčovým uzlom špecializovaného vzdelávania pre zadefinované odbory vysokých škôl a sekundárne pre stredné školy. Zároveň bude centrom podpory a rozvoja zručností v používaní pokročilej umelej inteligencie pre domény SK RIS3 2021+, t. j. priemysel, dopravu, digitálnu transformáciu, zdravú spoločnosť a životné prostredie. Pri napĺňaní cieľov KCUI bude prijímateľ venovať náležitú pozornosť predovšetkým spolupráci s praxou (najmä v oblasti dopytu po absolventoch, ktorí majú odborné zručnosti v UI), ako i verejnou a štátnou správou. KCUI je zriadené v zmysle vysokoškolského zákona.

Rozpracovanie podpory KCUI v dvoch zámeroch národných projektov (spolu s KCUI TUKE) vychádza z legislatívnych zmien, ktoré boli prijaté 21. októbra 2025 vysokoškolským zákonom. Predmetným zákonom (§ 8 ods. 3) sa s účinnosťou od 1.9.2026 zriaďujú na podporu využívania UI kompetenčné centrá na dvoch vysokých školách: Slovenskej technickej univerzite v Bratislave a Technickej univerzite v Košiciach. Zriadenie dvoch KCUI na Slovensku má zabezpečiť rovnocenný prístup k technológiám UI a maximalizovať dostupnosť služieb, modernej infraštruktúry a expertízy v oblasti UI, t. j. aby boli v dosahu všetkých vysokých škôl bez ohľadu na lokalitu. Hoci KCUI budú z hľadiska strategických cieľov a poslania tvoriť jeden celok, realizácia podpory prostredníctvom dvoch národných projektov reflektuje ich prevádzkovú autonómiu a akademickú integritu, kedy obe vysoké školy vystupujú v rovnocennej pozícii ako zriaďovateľ daného KCUI. Z tohto dôvodu model jedného národného projektu so žiadateľom a partnerom nie je efektívny, rovnako ani model národného projektu rezortu školstva ako prijímateľa s dvomi partnermi tvoriacimi KCUI.

3. Zdôvodnenie vylúčenia „súťažného postupu“ výberu projektu prostredníctvom výzvy

Z dôvodu jednoznačnosti určenia prijímateľa vyplývajúceho z vysokoškolského zákona je využitie súťažného výberu prijímateľa cez dopytovo-orientovanú výzvu irelevantné.

4. Uplatnenie princípu partnerstva pri príprave zámeru národného projektu

STU koncipovala zámer NP ako výsledok širokého participatívneho procesu, čím bol v plnej miere naplnený princíp partnerstva už v prípravnej fáze. Aktívne spolupracovala s vecnými sekciami poskytovateľa, ako aj s ďalšími strednými a vysokými školami, ktoré by mohli využívať služby KCUI. Súčasťou prípravy bola taktiež úzka spolupráca so zástupcami podnikateľského sektora, konkrétne s Klubom 500, Republikovou úniou zamestnávateľov (RÚZ) a ďalšími relevantnými partnermi. Dôležitú úlohu zohrala aj spolupráca so zástupcami územnej samosprávy, najmä Bratislavského samosprávneho kraja (BSK).

Dôležitým míľnikom bol okrúhly stôl, ktorý sa konal dňa 9.3.2026 online formou. Toto podujatie slúžilo ako platforma pre verejnú odbornú diskusiu o všetkých kľúčových aspektoch projektu, vrátane jeho implementačnej schémy, očakávaných prínosov, spoločenského dopadu a možných rizík. Všetky relevantné podnety z tejto diskusie boli následne zapracované do finálneho textu zámeru národného projektu.

Na základe participatívneho procesu a po dôkladnom zvážení efektivity riadenia bolo prijaté finálne rozhodnutie, že projekt bude realizovaný bez formálnych partnerov s podielom na rozpočte. STU

vystupuje ako jediný prijímateľ, čo garantuje administratívnu priamočiarosť a jasnú zodpovednosť za výsledky projektu. Tento model však nevylučuje, ale naopak predpokladá odbornú spoluprácu. Princíp partnerstva bude v realizačnej fáze zabezpečený najmä prostredníctvom zmluvných vzťahov a memoránd o spolupráci, ktoré zdefinujú synergické aktivity a odborných platforiem, v ktorých budú vyššie uvedení aktéri participovať na smerovaní aktivít KCUI.

Popis národného projektu

5. Východiskový stav

a) Dokumenty na regionálnej, národnej a európskej úrovni, ktoré priamo súvisia s realizáciou NP:

- Akčný plán pre kontinent umelej inteligencie¹
- Stratégia digitálnej transformácie Slovenska²
- Stratégia inteligentnej špecializácie SK RIS3 2021+³
- Akčný plán digitálneho vzdelávania 2021 – 2027⁴
- Program informatizácie školstva do roku 2030⁵
- Druhé usmernenie o platforme Strategických technológií pre Európu (platforma STEP)
- Plán zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní na Slovensku 2025 – 2027⁶ – tento definuje vznik kompetenčných centier AI na vybraných verejných vysokých školách, ktorých cieľom je zabezpečiť systematický rozvoj AI vo vzdelávaní, výskume a riadení inštitúcií, ako aj prepájanie akademickej obce s praxou a spoločnosťou.

b) Predchádzajúce výstupy z dostupných analýz, na ktoré nadväzuje navrhovaný zámer NP (štatistiky, analýzy, štúdie,...):

Dostupné analýzy spomenuté vyššie hovoria, že medzi lídrov v pokročilých digitálnych zručnostiach patria Fínsko (viac ako 61%), Švédsko a Estónsko. Na digitalizáciu dáva EÚ cez program Digital Europe Programme 8,1mld. EUR (umelá inteligencia, vysokovýkonné počítanie, kyberbezpečnosť), Slovensko 2,26 mld. EUR. Podiel ICT odborníkov v zamestnanosti rastie v EÚ, čo odráža zvýšený dopyt po digitálnych špecialistoch a intenzívne nasadzovanie nových technológií do všetkých oblastí hospodárskeho ale aj sociálneho života (z 3,4% v roku 2014 na 5,0% v roku 2024). Cieľom Európskej únie je do roku 2030 mať 20 miliónov pracovných miest v oblasti IKT (cca 10% pracovnej sily).

Podľa štúdie, ktorú spracovalo Košice IT Valley v roku 2025 (Využívanie UI vo firmách)⁷:

- v roku 2024 využívalo 13,48 % podnikov v EÚ, ktoré mali 10 a viac zamestnancov, aspoň jednu zo základných technológií umelej inteligencie ako dolovanie v textoch, spracovanie prirodzeného jazyka, strojové učenie a pod,
- využívanie UI technológií na Slovensku v roku 2024 medziročne vzrástlo vo všetkých kategóriách podnikov. Najväčší relatívny nárast bol zaznamenaný v stredných a veľkých podnikoch, ktoré majú väčšiu kapacitu na investície a zavádzanie inovácií.

¹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/sk/library/ai-continent-action-plan>

² <https://mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/digitalna-transformacia/strategia-digitalnej-transformacie-slovenska-2030/>

³ <https://vaia.gov.sk/sk/strategia-inteligentnej-specializacie-ris3-2/>

⁴ <https://education.ec.europa.eu/sk/focus-topics/digital-education/action-plan>

⁵ <https://www.minedu.sk/program-informatizacie-skolstva-do-roku-2030/>

⁶ <https://www.minedu.sk/data/att/803/34353.721f01.pdf>

⁷ <https://www.kosiceitvalley.sk/dataset/vyuzivanie-ai-vo-firmach/>

- z pohľadu celkového priemeru sa podiel slovenských podnikov využívajúcich UI v roku 2024 zvýšil o 3,74 percentuálneho bodu na úroveň 10,78 %, čo predstavuje významný posun oproti predchádzajúcemu roku.

Príprava zámeru národného projektu vychádza tiež z viacerých dostupných analytických podkladov, ktoré spoločne identifikujú potrebu zriadenia Kompetenčného centra umelej inteligencie a definujú rámec jeho fungovania. Národný projekt nadväzuje na viaceré európske analýzy, do ktorých bolo zahrnuté aj Slovensko ako napr.:

- OECD Digital Education Outlook 2026 Exploring Effective Uses of Generative AI in Education (https://www.oecd.org/en/publications/oecd-digital-education-outlook-2026_062a7394-en.html)
- Artificial Intelligence in School Education - An overview of policy priorities and initiatives across 23 education systems (http://www.eun.org/documents/411753/12100059/Agile+collection+of+Information+vol.6-11.12.25_Updated.pdf/d0e683fa-7c71-4913-ae1d-69acbb12598b)
- Plán zodpovedného využívania AI vo vzdelávaní na Slovensku 2025 – 2027

Zároveň bola urobená interná analýza existujúceho prostredia a kapacít STU pre potreby NP, z ktorej vyplýva nasledovné:

Národný projekt nadväzuje aj na existujúce know-how, infraštruktúrne a personálne kapacity a overené aktivity Slovenskej technickej univerzity, ktoré boli podporené národnými alebo medzinárodnými (predovšetkým európskymi) projektami.

STU je verejná vysoká škola, ktorá sa dlhodobo venuje téme umelej inteligencie, je špičkovou vzdelávacou a vedeckou inštitúciou, pričom všetky jej vzdelávacie programy sú okrem národnej akreditácie, akreditované aj medzinárodnou akreditáciou IET. Disponuje materiálno-technickými a personálnymi kapacitami s preukázanou odbornosťou v oblasti umelej inteligencie, strojového učenia, deep-tech a príbuzných disciplín, čo predstavuje dostatočnú odbornú základňu pre zriadenie a prevádzku KCUI. Fakulta informačných technológií STU je jedným z najväčších a najkvalitnejších pracovísk v oblasti IT nielen na Slovensku. V oblasti UI pôsobí viacero uznávaných kapacít, ktoré pripravujú budúcich odborníkov pre prax už počas ich štúdia. Samozrejmosťou je aj ich vedecká a publikačná aktivita v medzinárodne uznávaných vedeckých časopisoch, zverejnené v relevantných vedeckých databázach

Existujúca infraštruktúra STU čiastočne pokrýva potreby pre vzdelávanie v pokročilých UI riešeniach avšak analýza identifikovala konkrétne kapacitné medzery, ktoré je potrebné prostredníctvom riešenia projektu odstrániť (napr. zrealizovať stavebné úpravy a doplniť technologické vybavenie).

Interná analýza tiež potvrdila absenciu systematického mechanizmu prenosu teoretických UI poznatkov do praxe – t. j. chýba štruktúrované prepojenie medzi vzdelávaním a potrebami podnikateľského sektora, verejnej a štátnej správy a ďalších stredných a vysokých škôl. Tieto cesty sú zatiaľ nesystematické a len čiastočne koordinované. Ako jedna z mála univerzít, má STU vlastné pravidlá na používanie UI (interná smernica), ktoré platia tak pre zamestnancov ako i študentov univerzity, pričom takéto pravidlá by mali existovať aj pri iných školách vzdelávajúcich v oblasti UI.

STU je jedným zo zakladajúcich partnerov platformy AIslovakia – Centra pre UI, ktoré je zmluvným partnerom Slovenského centra digitálnych inovácií. Táto platforma zabezpečovala aj v minulosti viaceré vzdelávacie aktivity pre rôzne odbornosti s maximálne pozitívnym ohlasom.

STU pripravuje spoločný študijný program „Umelá inteligencia“ s Fakultou elektrotechniky a informatiky Technickej univerzity v Košiciach, ktorý môže vytvoriť štandardizovaný a zároveň škálovateľný vzdelávací obsah práve pre potreby praxe⁸ Univerzita kontinuálne vytvára relevantné poznatky a zistenia v oblasti UI a vzdelávania pomocou UI, ktoré sú základom tvorivej činnosti jej zamestnancov.

Z internej analýzy jednoznačne vyplýva, že STU predstavuje optimálne prostredie pre vznik KCUI, a to z hľadiska odborných kapacít, geografickej polohy, existujúcich partnerstiev a infraštruktúrnej základne. Tento stručný popis STU predstavuje relevantný analytický vstup, ktorý bol urobený špecificky za účelom posúdenia pripravenosti a vhodnosti prostredia pre zriadenie KCUI. Jej závery sú priamo overiteľné. Zároveň dopĺňa externé analytické zdroje o dimenziu, ktorú externé analýzy zo svojej podstaty nemôžu pokryť – teda o konkrétnu situáciu a kapacity priamo v prostredí, kde bude KCUI vznikať.

c) Problémové a prioritné oblasti, ktoré rieši zámer NP (Zoznam známych problémov, ktoré vyplývajú zo súčasného stavu a je potrebné ich riešiť):

S umelou inteligenciou (UI) sa spájajú obrovské príležitosti, je však dôležité overiť si nástroje, zaviesť monitorovanie rizík a implementovať vhodné predpisy na usmernenie integrácie UI do vzdelávacieho systému. Generatívna UI sa už teraz používa v rôznych procesoch vzdelávania, a to prostredníctvom získavania talentov v oblasti ľudských zdrojov pre rôzne oblasti praxe, prediktívnych systémov, personalizovaných vzdelávacích systémov na podporu učenia sa študentov, automatizovaných systémov hodnotenia na podporu učiteľov pri hodnotení toho, čo študenti vedia a mnohé iné. Obzvlášť žiadané sú kompetencie v používaní konkrétnych UI systémov na základe dopytu podnikov z rôznych oblastí domén SK RIS3 2021+. Vybudovanie kapacít, ale aj postupná integrácia UI do vzdelávania a praxe sa stáva prioritnou oblasťou pre viaceré krajiny EÚ. Základné problémové oblasti, ktoré projekt rieši sú:

- **Nedostatočná kapacita a dostupnosť špecializovanej vzdelávacej infraštruktúry**

V tejto oblasti absentujú špecializované testovacie a experimentálne prostredia, sandboxy a laboratória, ale aj verejne dostupné výkonné výpočtové zdroje (HPC/cloud) pre stredné a vysoké školy, čo neumožňuje praktický tréning. Výsledkom je nedostatočná pripravenosť absolventov pre trh práce vyžadujúci tieto zručnosti. Problémom dostupnosti však nie sú len financie, ale aj informovanosť o možnostiach prístupu a využitia takejto infraštruktúry, ktorá je potrebná na bezpečné testovanie, overovanie a integráciu UI riešení v podmienkach **simulujúcich** reálnych priemysel alebo iné procesy, či tréning pokročilých UI modelov pre konkrétne odbory. Len na konkrétnych praktických príkladoch a cvičeniach sa dajú naučiť zručnosti, ktoré prax reálne dopytuje a vyžaduje.

- **Chýbajúce metodické a vzdelávacie štandardy, nedostatočná ponuka vzdelávania**

Stredné a vysoké školy sa spoliehajú na zastarané alebo príliš teoretické materiály, ktoré nedostatočne reflektujú súčasný dynamický vývoj UI, najmä v oblasti generatívnej UI. Absentujú aj kvalitné, moderné, prakticky zamerané výučbové materiály, cvičenia a prípadové štúdie. Neexistuje ucelený rámec pre implementáciu UI do vzdelávacích programov na všetkých úrovniach (stredné, vysoké školy, celoživotné vzdelávanie), pričom nehovoríme ešte o špecifikách rôznych odborov

⁸ <https://www.teraz.sk/bratislavsky-kraj/stu-a-tuke-pripravuju-inziersky-stu/934653-clanok.html>

a oblastí domén SK RIS3 2021+. Chýbajúca metodická podpora a štandardizované postupy pre efektívnu integráciu UI tém do učebných plánov rôznych stupňov vzdelávania vedie k nekonzistentnej a fragmentovanej úrovni špeciálnych digitálnych zručností absolventov.

- **Nízka úroveň praktických zručností a prepojenia s praxou**

Výučba UI je často odtrhnutá od reálnych potrieb praxe, čo vedie k pripravenosti absolventov, ktorí síce poznajú teóriu, ale majú obmedzené skúsenosti s riešením konkrétnych problémov pre potreby praxe. Pre učiteľov, zamestnancov vo verejnej a štátnej správe ale aj existujúcu pracovnú silu v podnikoch v praxi existuje len málo kvalitných programov, ktoré by ich rýchlo a efektívne zoznámili s možnosťami a implementáciou UI na základe ich dopytu a potrieb. Rôzne kurzy UI často nezodpovedajú ich očakávaniam a nemajú praktický prínos. V tejto oblasti je zvýšený dopyt po systematických programoch na zvyšovanie kvalifikácie učiteľov a študentov v konkrétnych oblastiach UI pre potreby hospodárskej transformácie.

- **Bariéry v prenose poznatkov**

Chýbajú efektívne mechanizmy a špecializované kapacity, ktoré by premostili priepasť medzi akademickými vedomosťami a výsledkami (štúdie, publikácie) a ich praktickým využitím vo vzdelávaní pre všetky domény SK RIS3 2021+. Nedostatočná synergia medzi odborníkmi na UI a špecialistami z iných odvetví spomaľuje vývoj inovatívnych riešení, ktoré by sa dali použiť špeciálne v príprave absolventov a obmedzuje potenciál UI pri riešení komplexných spoločenských výziev.

- **Nízka úroveň adopcie pokročilých AI technológií**

V prvom rade je potrebné poukázať na absenciu systematického hodnotenia dopadov využívania UI v praxi. Nie je dostupný mechanizmus na monitorovanie a vyhodnocovanie vplyvu UI na rozvoj kompetencií pre prax, následnú produktivitu a priemyselnú či digitálnu transformáciu ekonomiky. Chýbajú tiež dostupní špecialisti, ktorí by pomáhali školám a /alebo iným organizáciám verejného a súkromného sektora s identifikáciou príležitostí, implementáciou a bezpečným nasadením UI riešení vo vzdelávacích procesoch. To vedie k stále nedostatočnému aplikovaniu najmä generatívnej UI, fyzickej UI (robotika) a iných pokročilých foriem v rôznych odvetviach domén SK RIS3 2021+.

- **Etické, bezpečnostné a regulačné problémy**

Zavádzanie UI do vzdelávania a praxe je opatrné aj z dôvodu nejasností v regulačnom prostredí (napr. AI Act, Biotechnology Act). Napriek tomu že máme už prvú legislatívu v tejto oblasti, stále je potrebné o týchto témach vzdelávať a postupne uplatňovať pravidlá etického, bezpečného a korektného používania a to v každej oblasti.

d) Uvedte, na ktoré z ukončených a prebiehajúcich národných projektov zámer NP priamo nadväzuje, v čom je navrhovaný NP od nich odlišný, resp. na ktoré NP čiastočne nadväzuje / prelína sa s nimi v istej časti a ako sú v ňom zohľadnené (čiastkové) výsledky/dopady predchádzajúcich NP (ak je to relevantné):

KCUI na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave (STU) je navrhnuté tak, aby dopĺňalo a synergicky posilňovalo existujúce a pripravované národné projekty zamerané na vzdelávanie, digitálne zručnosti a bezpečnosť. Nasledujúce **synergie s kľúčovými NP zabezpečujú, že KCUI**

rozširuje a prehľbuje ich pôsobnosť s dôrazom na pokročilé technické a UI zručnosti a prepojenie s priemyslom:

1. NP PRIMUS – Podpora a rozvoj intelektu mládeže a jej univerzálnych schopností⁹

NP PRIMUS sa sústreďuje na všeobecný rozvoj talentu žiakov (osobnostné a univerzálne kompetencie), zatiaľ čo KCUI poskytuje **špecializované technické vzdelávanie v oblasti UI**, vrátane matematiky, logiky, algoritmickej a aplikovanej UI. KCUI môže synergicky spolupracovať s NP PRIMUS pri identifikácii nadpriemerne nadaných žiakov so zameraním na technické a exaktné vedy a ponúknuť im pokročilé vzdelávacie moduly z UI. Metodické výstupy NP PRIMUS môžu slúžiť ako východisko pre vývoj pedagogických metód KCUI.

2. NP Zručnosti pre Slovensko – Program podpory základných zručností dospelých¹⁰

Tento NP je zameraný na základné digitálne a univerzálne zručnosti, kým KC UI poskytuje pokročilé vzdelávanie v UI. Účastníci kurzov NP Zručnosti pre Slovensko môžu ďalej absolvovať špecializované školenia KCUI. KC UI môže využívať údaje o potrebách trhu práce z tohto projektu pre lepšie ciele svojich vzdelávacích programov.

3. NP Výskum a vývoj systému pre komplexné zvládanie bezpečnostných hrozieb (AI Security Lab) – Bezpečnostné centrum pre umelú inteligenciu¹¹

Národný projekt AI Security Lab je zameraný na aplikovaný výskum a riešenie bezpečnostných hrozieb pomocou UI, zatiaľ čo KCUI sa sústreďuje na vzdelávanie a prenos poznatkov v širšom kontexte UI. KC UI môže spolupracovať s NP AI Security Lab na tvorbe vzdelávacích obsahov zameraných na kybernetickú bezpečnosť a etiku UI. Experti z AI Security Lab môžu pôsobiť ako lektori v rámci KC UI.

4. NP Digitálna transformácia vzdelávania a školy (DiTEdu)¹²

DiTEdu sa zameriava na všeobecnú digitálnu transformáciu škôl a rozvoj digitálnych kompetencií učiteľov, kým KC UI poskytuje špecializované vzdelávanie v pokročilých UI technológiách. KC UI môže rozšíriť metodiky NP DiTEdu o moduly zamerané na širšie vyučovanie princípov UI. Učitelia zapojení v NP DiTEdu môžu byť cieľovou skupinou pre školenia KCUI.

5. Projekt Slovenské centrum digitálnych inovácií (SCDI)¹³

SCDI funguje ako inovačný hub pre digitalizáciu podnikov, kým KC UI je prevažne vzdelávacie centrum zamerané na UI. KCUI môže využívať SCDI ako most pre prepojenie s podnikmi a MSP. SCDI môže odporúčať svojim klientom špecializované školenia a konzultácie poskytované KC UI.

6. Pripravovaný NP Podpora zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve

Tento projekt je zameraný na prípravu škôl na digitálnu transformáciu, podporu pedagogických a odborných zamestnancov, príprava žiakov na život s UI, pričom KC UI bude poskytovať práve odbornú podporu pre vzdelávanie budúcich pedagogických pracovníkov, resp. učiteľov.

7. NP Podpora podnikateľského a inovačného potenciálu študentov, realizovaný v gescii MŠVVaM SR, PO 2021-2027, PSK. 401101C937 je zameraný na rozvoj podnikateľského myslenia a inovačných

⁹ https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2025/12/Zamer-NP_PRIMUS.pdf

¹⁰ https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2025/12/NP_MSVM SR Zakladne_zrucnosti.pdf

¹¹ https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2025/12/ZamerNP_AI-Security-Lab_MSVMMSR.pdf

¹² <https://www.ncdtv.sk/>

¹³ <https://www.scdi.tech/>

zručností študentov vysokých škôl s využívaním moderných technológií - UI, informačné technológie, automatizácia procesov, pričom taktiež predpokladá zapojenie externých partnerov z podnikateľskej sféry. Daný projekt pristupuje k téme moderných technológií vrátane UI v širšom kontexte rozvoja podnikateľského a inovačného potenciálu študentov. Tieto technológie predstavujú v projekte len jeden z viacerých nástrojov a tematických okruhov slúžiacich na dosiahnutie primárneho cieľa, ktorým je rozvoj podnikateľského myslenia. KCUI naopak stavia umelú inteligenciu do centra svojej činnosti ako hlavný predmet odborného zamerania a rozvíja kompetencie v oblasti UI do výrazne väčšej hĺbky, špecifickosti a s priamou väzbou na potreby konkrétnych odvetví v doménach inteligentnej špecializácie RIS3 21+. Nejde teda o paralelné pokrytie tej istej témy, ale o zásadne odlišnú mieru odbornej špecializácie a tematickej hĺbky. Kým predmetný projekt sa sústreďuje na rozvoj podnikateľských a inovačných kompetencií študentov ako jednotlivcov, KCUI sa orientuje na priamu podporu priemyselnej a digitálnej transformácie konkrétnych odvetví identifikovaných v stratégii RIS3 21+. KCUI teda nepripravuje len podnikateľsky zmyšľajúcich absolventov, ale špecificky kvalifikovanú pracovnú silu schopnú implementovať UI riešenia v priemyselnom a sektorovom kontexte. KCUI zároveň plní aj funkciu koordinačného, metodického a znalostného centra, ktoré systémovo rozvíja kompetencie v oblasti pokročilej UI. Táto rola zahŕňa tvorbu metodík, štandardov a odporúčaní pre vzdelávanie v oblasti UI, čo presahuje rámec aktivít predpokladaných v NP MŠVVaM SR.

KCUI a NP 401101C937 nie sú duplicitnými projektmi, ale predstavujú vzájomne sa dopĺňajúce iniciatívy, ktoré spoločne vytvárajú komplexný a viacvrstvový systém rozvoja kompetencií pre inovačnú ekonomiku na Slovensku. NP 401101C937 buduje podnikateľské a inovačné myslenie študentov vysokých škôl s využitím moderných technológií ako jedného z nástrojov. KCUI naopak vytvára hlboké odborné kompetencie priamo v oblasti UI, je zamerané na širšiu cieľovú skupinu naprieč celým vzdelávacím systémom a svoju činnosť priamo orientuje na potreby priemyselnej transformácie v doménach inteligentnej špecializácie. Synergické pôsobenie týchto projektov prináša výrazne vyššiu pridanú hodnotu, než by priniesla realizácia každého z nich izolovane.

Ďalej projekt KCUI nadväzuje na NP CVTI SR, konkrétne na:

- **Národný ekosystém otvorenej vedy** (https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2024/12/Zamer_NP_NEOV_CP1_CVTI-SR.pdf) Národný projekt NEOV je zameraný na vytvorenie mechanizmu finančnej podpory otvoreného publikovania, agendového IS pre vzdelávanie v oblasti otvorenej vedy a mapovanie stavu výskumných kapacít na slovenských akademických inštitúciách. KCUI s týmto projektom vytvára priame a konkrétne prepojenia na viacerých úrovniach. V oblasti **otvorených vzdelávacích zdrojov (OER)** KCUI produkuje vzdelávacie obsahy v súlade s princípmi otvoreného publikovania, ktoré NP NEOV systémovo podporuje a zviditeľňuje prostredníctvom národnej infraštruktúry. Z hľadiska **komplementarity** platí, že NP NEOV buduje systémovú národnú infraštruktúru a politický rámec pre otvorenú vedu, zatiaľ čo KCUI produkuje konkrétne vzdelávacie obsahy a kompetencie v oblasti UI. Oba projekty sa dopĺňajú bez duplicity: NEOV vytvára kanál a podmienky, KCUI generuje obsah, ktorý môže v tomto kanáli cirkulovať.

Európske partnerstvá rámcových programov EÚ pre výskum a inovácie (https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2024/12/Zamer_NP_partnerstva_CP1_CVTI-SR.pdf)

Cieľom tohto národného projektu je zvýšiť účasť slovenských subjektov v projektoch rámcového programu Horizont Európa, vrátane európskych partnerstiev, iniciatív ERA Chair, Twinning a MSCA. CVTI SR zabezpečuje prevádzku siete Národných kontaktných bodov (NCP) a Styčnej kancelárie SR pre výskum a vývoj v Bruseli. KCUI vytvára priame synergie s týmto projektom prostredníctvom **budovania ľudských kapacít**, ktoré sú nevyhnutnou podmienkou úspešného zapájania sa do európskych

výskumných partnerstiev. Absolventi tréningových programov KCUI predstavujú priamo tú cieľovú skupinu, ktorú NP Európske partnerstvá potrebuje aktivizovať pre zapojenie do projektov programu Horizont Európa so zameraním na umelú inteligenciu, digitálne technológie a oblasti SK RIS3 2021+.

Datacentrum – Dátové centrum pre vedu, výskum a inovácie (https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2025/12/Zamer_NP_Datove-centrum_MSVVaM-SR.pdf)

Národný projekt DCVVal je zameraný na modernizáciu a rozšírenie hardvérovej a softvérovej IKT infraštruktúry pre výskum a vývoj, prepájanie výskumných dátových centier a podporu zapájania sa do iniciatívy Európskeho otvoreného vedeckého cloudu (EOSC). Ide teda o budovanie **výpočtovej a dátovej infraštruktúry**. Z hľadiska komplementarity NP DCVVal buduje a prevádzkuje fyzickú a digitálnu infraštruktúru, KCUI ju zároveň pripravuje ľudské kapacity schopné s touto infraštruktúrou pracovať na pokročilej úrovni. Oba projekty sa vzájomne podmieňujú: bez modernej výpočtovej infraštruktúry nie je možné realizovať pokročilé UI vzdelávanie, a bez odborne pripravených ľudí nie je možné túto infraštruktúru plnohodnotne využívať pre výskum a inovácie.

Ukončený národný projekt č. 313011T438 - Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku II (NITT II) bol zameraný predovšetkým na budovanie a posilňovanie inštitucionálnych kapacít v oblasti ochrany duševného vlastníctva a komercializácie výsledkov výskumu na slovenských vysokých školách a výskumných inštitúciách. Projekt zároveň budoval informačné systémy a databázy pre podporu transferu technológií a zabezpečoval prepojenie slovenských inštitúcií s európskymi sieťami. Významnou súčasťou projektu bolo aj vzdelávanie výskumníkov a akademických pracovníkov v oblasti IP manažmentu a komercializačných procesov. Kým NITT II sa sústredil najmä na neskorú fázu inovačného procesu, konkrétne na ochranu a komercializáciu už existujúcich výsledkov výskumu, KCUI vstupuje do skoršej a strednej fázy tohto cyklu, kde sa zameriava na budovanie kompetencií, prípravu kvalifikovanej pracovnej sily a priamy transfer UI technológií do vzdelávacích programov a následne do priemyselnej praxe. Odlišná je aj primárna cieľová skupina oboch projektov. NITT II sa zameral predovšetkým na výskumných pracovníkov, KCUI naopak na širšiu skupinu, ktorú tvoria študenti vysokých škôl a pedagógovia. Líši sa aj charakter výstupov. NITT II produkoval výstupy vo forme patentov, licencií, databáz a pod. pre správu duševného vlastníctva, výstupmi KCUI budú inovatívne vzdelávacie programy, praktické kompetencie absolventov a kvalifikovaná pracovná sila pripravená na implementáciu UI technológií v kľúčových odvetviach hospodárstva. Napriek odlišnému zameraniu existuje medzi oboma projektmi viacero významných synergií. Projekt NITT II vybudoval sieť odborných kapacít a nadviazal kontakty s podnikovou sférou. KCUI môže tieto existujúce štruktúry efektívne využiť ako prirodzený distribučný kanál pre šírenie UI kompetencií a pre sprostredkovanie prepojenia medzi akademickou obcou a podnikmi. Informačné systémy a databázy budované v rámci NITT II, zachytávajúce technologické ponuky a dopyty slovenských inštitúcií a podnikov, predstavujú cenný zdroj pre mapovanie reálnych potrieb trhu práce a priemyslu v oblasti UI. KCUI môže tieto nástroje využiť pri prispôbovaní obsahu vzdelávacích programov aktuálnym požiadavkám podnikovej sféry, čím sa posilní relevantnosť a praktická orientácia vzdelávania. Projekty sa neduplikujú, sú komplementárne a sú súčasťou širšieho ekosystému, ktorého spoločným cieľom je zvýšenie konkurencieschopnosti a inovačnej kapacity slovenského hospodárstva v súlade so stratégiou inteligentnej špecializácie RIS3 21+.

Vcelku KCUI na STU dopĺňa existujúce národné projekty tým, že poskytuje špecializované vzdelávanie v pokročilých UI technológiách so zameraním na potreby prioritných oblastí hospodárstva identifikovaných v Doménach SK RIS3 2021+. Zároveň vytvára synergie s NP zameranými na vzdelávanie, bezpečnosť, digitálnu a hospodársku transformáciu.

Toto prepojenie zaisťuje, že KCUI prispieva k súvislému a komplexnému rozvoju UI ekosystému na Slovensku bez nežiaducej duplicity.

K súvisiacim, synergickým projektom/výzvam môžeme zaradiť aj:

- pripravovaný synergický NP MŠVVM SR Podpora zodpovedného a pedagogicky zmysluplného využívania umelej inteligencie v regionálnom školstve,
- pripravovaný výzvu MŠVVM SR Vytváranie a uskutočňovanie vysokošpecializovaných študijných programov v zmysle Platformy strategických technológií pre Európu („platforma STEP“), ktorá podporí vznik a rozvoj inovatívnych študijných programov v strategických oblastiach (vrátane umelej inteligencie),
- projekt AI Factories (Horizont Európa).

Účasť aj na ďalších projektoch priamo preukazuje schopnosť univerzity úspešne spolupracovať v partnerstvách s top európskymi inštitúciami a prispievať tak k rozvoju infraštruktúry pre UI a s tým spojených zručností. Takáto forma spolupráce zároveň preukazuje jej schopnosť manažmentu komplexných projektov s prenosom poznatkov do praxe.

Najdôležitejšie z pohľadu NP sú komplementarita a synergie s KCUI TUKE

1. Strategické východiská a geografická dostupnosť

Základným princípom vzniku dvoch KCUI je zabezpečenie rovnocenného prístupu k technológiám UI pre všetky vysoké školy. Zvolená stratégia dvoch geograficky oddelených centier priamo reaguje na potrebu (a) regionálnej inkluzivity, t.j. umiestnenie centier tak, aby sa optimalizovalo logistické pokrytie územia a minimalizovala sa „dochádzková“ vzdialenosť pre vysoké školy z ktoréhokoľvek regiónu, a (b) dostupnosti služieb, aby moderná infraštruktúra a expertíza v oblasti UI neboli centralizované v jednom bode, ale boli v dosahu všetkých vysokých škôl bez ohľadu na ich lokalitu.

Geografické rozdelenie: KCUI TUKE – výlučne orientovaná na menej rozvinutý región, konkrétne: Košický kraj, Prešovský kraj, Banskobystrický kraj, Žilinský kraj; KCUI STU – Bratislava, západ SR + časti stredného Slovenska, avšak v špecifických oblastiach (napríklad väčší focus na konkrétnu doménu SK RIS3 2021+) sa budú synergicky dopĺňať aj v rámci geografického rozdelenia.

2. Funkčná jednotnosť pri zachovaní autonómie

Hoci sú obe KCUI fyzicky oddelené, z hľadiska strategických cieľov a poslania tvoria jeden koherentný celok. Tento model kombinuje jednotný štandard kvality s flexibilitou lokálnej realizácie. Obe KCUI zdieľajú rovnakú „DNA“ – ich primárne poslanie, očakávané výsledky (KPIs) a metodické smerovanie sú plne synchronizované. Každému KCUI je však priznaná prevádzková autonómia. Tá im umožňuje prispôbovať formu aktivít, voľbu nástrojov a konkrétne spôsoby realizácie špecifickým potrebám danej lokality a aktuálnym trendom v UI. Autonómia v procesoch neznamená rozdiel v kvalite. Napriek odlišným prístupom k riešeniu úloh je garantované, že výstupná úroveň poskytovaných služieb, odborného poradenstva a vzdelávacích aktivít bude v oboch KCUI na identicky vysokej úrovni.

Tento dualistický model umožňuje centráм vzájomne zdieľať „best practices“ (príklady dobrej praxe). Rozmanitosť v spôsobe realizácie úloh sa stáva pre obe KCUI komparatívnou výhodou – zatiaľ čo ciele zostávajú jednotné, pevne stanovené s rovnakými merateľnými ukazovateľmi.

3. Jedinečnosť finančných výdavkov

Výdavky budú monitorované na úrovni každého KCUI samostatne. Tento systém zabezpečuje presnú identifikáciu nákladov a striktné oddelenie finančných tokov, čím sa eliminuje akékoľvek riziko duplicity výdavkov v rámci projektových aktivít. Obe KCUI budú udržiavať intenzívnu komunikáciu o poskytovaných službách a subjektoch, ktorým budú služby poskytované. Pravidelná synchronizácia dát bude slúžiť na verifikáciu cieľových subjektov (škôl) a konkrétnych poskytnutých služieb, aby

nedošlo k prekryvaniu výdavkov a duplicitnému financovaniu poskytovaných služieb a na to naviazaných typov výdavkov.

Mechanizmy spolupráce a koordinácie budú vypracované v rámci spoločného riadiaceho výboru a pravidelne diskutované na min. kvartálnych stretnutiach. Spoločný riadiaci výbor bude rozhodovať o spoločných a rozdelených aktivitách tak, aby sa zabránilo prevencii duplicit. Pre úplnú prehľadnosť riadenia synergií a komplementarít sa vytvorí spoločný register (databáza) aktivít so zdieľaným prístupom z oboch centier, ktorý bude obsahovať min. typ aktivity, cieľovú skupinu, miesto dopytu a pod. Tento priestor bude zároveň priestorom pre predchádzanie duplicit financovania. Pokiaľ by akákoľvek z aktivít bola z tohto pohľadu riziková, riadiaci výbor sa rozhodne či sa téma/obsah aktivity rozdelí geograficky alebo vecne, alebo či sa téma ponechá len jednému z centier. Pred prípravou Žiadosti o NFP sa bude aj na základe výsledkov okrúhleho stola diskutovať aj o prípadnom rozdelení obsahového zamerania napr. podľa domén SK RIS3 2021+.

STU potvrdzuje, že aktivity a výdavky realizované v rámci tohto projektu nie sú a nebudú financované z žiadneho iného verejného zdroja, ani projektu. Žiadateľ má zavedené vnútorné kontrolné mechanizmy (napr. oddelená účtovná evidencia) na predchádzanie dvojitému financovaniu. Pred úhradou každého výdavku prebieha interná kontrola, ktorá zároveň overuje či výdavok nie je hrađený, alebo refakturovaný z iných projektových zdrojov. Synergie medzi projektmi Kompetenčných centier sú a budú realizované výlučne na úrovni výstupov a znalostného transferu, nie na úrovni zdieľania nákladov. Deliacia línia medzi projektmi je jasne definovaná na úrovni aktivít, výdavkov, cieľových skupín a výstupov a bude detailne popísaná pri predkladaní Žiadosti o NFP. Každý výdavok NP je priradený **výlučne tomuto** konkrétnemu projektu a jednému zdroju financovania (s výnimkou prípadného dofinancovania z vlastných zdrojov).

Napriek tomu, že aktivity projektov Kompetenčných centier môžu byť obsahovo podobné, je potrebné uviesť že aktivity projektu sa neprekrývajú a projekty vzájomne synergicky spolupracujú. Odborné kapacity sú zaradené výlučne do konkrétného projektu na základe náplne práce; v prípade čiastočného úväzku bude podiel hodín preukázateľne oddelený a zdokumentovaný (timesheety).

Keďže primárnym cieľom KCUI STU je systematické budovanie kompetencií a rozvoj pokročilých digitálnych a UI zručností v súlade s RSO1.4 a SK RIS3 2021+, bude zavedený mechanizmus predchádzania duplicitnému financovaniu, ktorý zabezpečí efektívne využívanie verejných zdrojov, komplementaritu intervencií a súlad s čl. 73 ods. 2 písm. d) nariadenia (EÚ) 2021/1060. Tento mechanizmus zároveň zabezpečí, že podporovaná infraštruktúra a aktivity budú využívané transparentne, nediskriminačne a výlučne na účely rozvoja vzdelávania, zručností a inteligentnej špecializácie RIS3 21+

Na elimináciu rizika duplicitného financovania a prekryvu aktivít bude zavedený nasledujúci **mechanizmus predchádzania duplicitnému financovaniu**

- **Čestné vyhlásenie zo strany žiadateľa o podporu** Subjekt žiadajúci o podporu KCUI STU predloží spolu so žiadosťou čestné vyhlásenie, že obdobnú službu nečerpá paralelne z KCUI TUKE, a teda nejde o duplicitnú podporu tej istej aktivity. Tento postup minimalizuje riziko prekryvu financovania z dvoch národných projektov súčasne.
- **Spoločná elektronická evidencia žiadateľov a poskytovaných služieb** KCUI STU a KCUI TUKE budú viesť spoločnú elektronickú evidenciu žiadateľov a typov poskytovaných služieb v oblasti vzdelávania a metodickej podpory počas celého obdobia realizácie projektu. Evidencia bude aktualizovaná minimálne raz týždenne a bude obsahovať záznamy zmien vrátane výstupov a výsledkov poskytnutých služieb. Prístup k evidencii pre kontrolu prípadného prekryvu poskytovaných služieb a aktivít bude umožnený všetkým žiadateľom a/alebo zapojeným

oprávneným subjektom. Zároveň bude prístup zabezpečený aj pre príslušný útvar Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR na účely kontroly možných duplicít financovania.

- **Spolupráca medzi oboma KCUI** bude zabezpečená prostredníctvom spoločných koordinačných stretnutí, ktoré sa budú realizovať **minimálne 2x ročne**.

Nastavený model dvoch centier nie je zdrojom rizika duplicity, ale naopak zdrojom **komparatívnej výhody** slovenského UI ekosystému. Rozmanitosť v prístupoch a lokálnych partnerstvách oboch centier obohacuje celkový výstup — príklady dobrej praxe z jedného centra sú systematicky prenášané do druhého, čím sa urýchľuje učenie sa organizácií a zvyšuje celková efektivita investície. Zavedený mechanizmus koordinácie zároveň zabezpečuje, že táto rozmanitosť zostáva riadená a transparentná.

e) Administratívna, finančná a prevádzková kapacita žiadateľa:

Realizácia projektu bude zabezpečená Fakultou informatiky a informačných technológií STU (ďalej len „FIIT STU“) v rámci existujúcich, ale aj novovytvorených odborných kapacít FIIT STU. Tím zamestnancov NP bude zodpovedať za tvorbu metodických materiálov, správu a prevádzku modelov UI a príslušnej infraštruktúry potrebných na úspešnú realizáciu hlavnej aktivity a dosiahnutie vecných cieľov projektu. Tím zamestnancov NP bude zároveň koordinovať spoluprácu FIIT STU so zástupcami užívateľov a zapojených subjektov do realizácie projektu.

Administratívne kapacity na riadenie projektu:

Projektový manažér (PM) (2FTE)

Zodpovedá za riadenie projektu počas celého životného cyklu. Vede projekt od schválenia cez realizáciu až po ukončenie a vyhodnotenie. Riadi a optimalizuje pridelené projektové (ľudské, finančné a materiálne) zdroje, zodpovedá za zostavenie a vedenie projektového tímu. Ďalej zabezpečuje strategické a obsahové riadenie projektu a predkladá vstupy na rokovanie Riadiaceho výboru. Zodpovedá za naplnenie projektových cieľov, spracúva harmonogram prác a zabezpečuje tvorbu výstupov. Priebežne koordinuje členov projektového tímu, monitoruje dodržiavania harmonogramu prác a rozpočtu a stanovených kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov projektu. Pripravuje hodnotenie a prezentáciu výsledkov pre riadiaci orgán a ostatných stakeholderov. Zabezpečuje plynulú a efektívnu komunikáciu medzi členmi projektového tímu a so všetkými zainteresovanými stranami (poskytovateľ, partneri, verejnosť etc.). Systematicky identifikuje, analyzuje a rieši projektové riziká. Cieľom PM je zabezpečiť, že všetky činnosti budú realizované efektívne, v stanovenom čase, v rámci schváleného rozpočtu a s požadovanou kvalitou.

Kvalifikačné predpoklady:

- min. vysokoškolské vzdelanie I. stupňa
- odborná prax: min. 3 roky praxe ako projektový manažér komplexných projektov
- certifikácia PRINCE 2, IPMA výhodou
- pokročilá znalosť anglického jazyka (min. úroveň B2)

Finančný manažér (FM) (1.5 FTE)

Zodpovedá za profesionálne riadenie a kontrolu finančnej stránky projektu. Riadi a optimalizuje výlučne projektové finančné zdroje. Priebežne monitoruje finančný stav projektu, kontroluje plnenie rozpočtu a pripravuje pravidelné finančné reporty pre PM. Zabezpečuje, aby všetky finančné operácie prebiehali v súlade s pravidlami projektu a vnútornými predpismi STU. Úzko spolupracuje s PM, komunikuje s poskytovateľom vo finančných záležitostiach a pripravuje finančné podklady potrebné pre rozhodovanie a reportovanie Riadiacemu výboru. Podieľa sa na tvorbe rozpočtu a jeho čerpania a upozorňuje na možné finančné riziká. Svoju činnosť vykonáva v úzkej súčinnosti s ekonomickým oddelením prijímateľa.

Kvalifikačné predpoklady:

- min. stredoškolské vzdelanie s maturitou alebo vysokoškolské vzdelanie I. stupňa
- odborná prax: min. 3 roky praxe ako finančný manažér projektov

Odborný asistent projektového a finančného manažéra (1 FTE)

Odborný asistent zabezpečuje plynulý chod dennej administratívy projektového a finančného manažmentu. Zodpovedá za prípravu podkladov, záznamov z porád, internú komunikáciu a archiváciu dokumentov súvisiacich s projektom. Pôsobí ako centrálny komunikačný bod medzi projektovým tímom, vnútornými oddeleniami prijímateľa (mzdové, personálne, ekonomické, právne) a externými stranami (dodávatelia, partneri) v bežných operatívnych záležitostiach. Pomáha pri príprave pravidelných správ, monitorovacích ukazovateľov a podkladov pre hodnotiace orgány. Asistuje pri kontrole dodržiavania termínov a formálnych náležitostí podávaných dokumentov. Podieľa sa na organizácii porád a podujatí súvisiacich s projektom.

Kvalifikačné predpoklady:

- Vysokoškolské vzdelanie I. stupňa.
- Znalosť anglického jazyka
- Pokročilá znalosť kancelárskeho balíka MS Office (Word, Excel, PowerPoint).
- Skúsenosť s projektovým prostredím (napr. štruktúrované fondy EÚ).

Výdavky na manažment projektu budú financované v rámci paušálnej sadzby (7%) rozpočtu.

Odborné kapacity:

AI Chair (4 FTE)

Kľúčová expertná pozícia v projekte, určená pre lídra, ktorý bude koncepčne, metodicky a odborne usmerňovať činnosti v KCUI. Zodpovedá za rozvoj umelej inteligencie v rámci KCUI a jej systematickú integráciu do vzdelávania a získavania zručností a to v priamom prepojení na domény inteligentnej špecializácie SK RIS3 2021+ v úzkej spolupráci s verejným a súkromným sektorom a v súlade s platnou legislatívou SR a EÚ.

Kľúčové zodpovednosti a úlohy:

- odborné a strategické riadenie všetkých aktivít KCUI súvisiacich s UI,
- definovanie dlhodobej vízie, stratégie, priorít a odborného smerovania aktivít KCUI v oblasti UI,
- iniciovanie a udržiavanie strategických partnerstiev s lídrami vo verejnom a súkromnom sektore,
- garantovanie odbornej a metodickkej kvality odborných výstupov projektu (metodiky, vzdelávacie programy, UI modely, analytické štúdie týkajúce sa rozvoja zručností v tejto oblasti etc.)
- odborné vedenie a metodické usmerňovanie projektového tímu a jednotlivých čiastkových tímov, lektorov a pedagógov a expertov zapojených do projektu,
- metodické riadenie a implementácia najnovších poznatkov (vrátane vedeckých) v oblasti UI do rozvoja zručností pre potreby praxe v doménach SK RIS3 2021+
- zabezpečenie súladu aktivít a výstupov projektu s princípmi etickej, bezpečnej a dôveryhodnej UI v súlade s EÚ AI Act, inou národnou a európskou legislatívou a medzinárodnými odporúčaniami (napr. UNESCO, OECD a pod.)
- iniciovanie a odborná garancia spolupráce s verejnou a štátnou správou pri zavádzaní UI riešení,
- aktívna participácia na tvorbe národných stratégií, odborných štandardov, metodických dokumentov, odporúčaní a politík v oblasti UI pre vzdelávanie a rozvoj zručností.

Kvalifikačné predpoklady:

- vysokoškolské vzdelanie III. stupňa (PhD. alebo ekvivalent) v oblasti informatiky, umelej inteligencie alebo príbuznom odbore,
- odborná reputácia - medzinárodne uznávaná publikačná, výskumná a/alebo aplikačná činnosť v oblasti UI preukázateľná významnými výstupmi (napr. publikácie v top časopisoch, patentmi,

vedením zásadných projektov), overená pedagogická prax, certifikácia lektora pre UI a pod.. preukázateľné skúsenosti s vedením väčších tímov a s riadením komplexných strategických iniciatív

Odborná prax:

- minimálne 10 rokov odbornej praxe vo vysokoškolskom vzdelávaní v oblasti UI alebo informačných technológií, prislúchajúca vedecko-výskumná aktivita
- znalosť anglického jazyka min. na úrovni B2
- vynikajúce komunikačné a prezentačné zručnosti, schopnosť pracovať v interdisciplinárnom prostredí a budovať partnerstvá na najvyššej úrovni

Odborník - senior (3 FTE)

Je kľúčovým expertom pre odbornú stránku projektu so zameraním na implementáciu a metodické usmerňovanie aktivít. Zodpovedá za zabezpečenie kvality, efektivity a načasovania odborných činností s cieľom naplniť všetky stanovené výstupy a ukazovatele projektu. Samostatne riadi, koordinuje a vyhodnocuje realizáciu komplexných častí (prípadne pracovných balíkov) projektu. Navrhne a implementuje optimálne postupy na dosiahnutie cieľov projektu. Zodpovedá za vytváranie, revíziu a zavádzanie nových metodík, postupov a štandardov pre odborné činnosti v projekte (napr. tvorbu vzdelávacích programov, metodika tvorby UI modelov pre prax). Poskytuje odborné a metodické vedenie juniorejším členom tímu a externým spolupracovníkom. Systematicky monitoruje a hodnotí kvalitu všetkých odborných procesov. Navrhne a iniciuje opatrenia a zlepšenia. Samostatne komunikuje so všetkými zainteresovanými stranami v projekte. Zodpovedá za prípravu a odborný obsah dokumentácie pre tieto spolupráce. Identifikuje a rieši odborné prekážky a riziká, ktoré by mohli ohroziť úspešnosť projektu.

Kvalifikačné predpoklady:

- Minimálne vysokoškolské vzdelanie II. stupňa a osobitný kvalifikačný predpoklad, ak je ustanovený osobitným predpisom

Odborná prax:

- minimálne 5 rokov overenej praxe v oblasti vysokého školstva (ukončené a/alebo prebiehajúce doktorandské štúdium sa započítava do požadovanej praxe),
- min. 2 roky preukázateľnej implementačnej praxe v oblasti umelej inteligencie minimálne 2 roky, vrátane skúseností s vedením tímov alebo komplexných aktivít

Pedagóg 1 (2 FTE)

Zodpovedá za prenos odborných poznatkov z oblasti umelej inteligencie do vzdelávacej praxe. Jeho hlavnou úlohou je vypracovávať, adaptovať a realizovať moderné vzdelávacie obsahy a metódy, ktoré budú reflektovať najnovšie trendy v UI a budú prístupné pre rôzne cieľové skupiny. Spolupodieľa sa na tvorbe, pilotáži a realizácii inovatívnych vzdelávacích programov, školení a workshopov z oblasti UI pre študentov, akademických pracovníkov alebo profesionálov z praxe. Vytvára moderné, prakticky zamerané výučbové materiály, prípadové štúdie, cvičenia a metodické pokyny, vrátane materiálov pre e-learningové prostredie. Vede špecializované semináre, cvičenia a laboratórne práce zamerané na praktické aspekty umelej inteligencie. Poskytuje metodickú podporu a konzultácie ostatným pedagógom a lektorom pri integrácii tém UI do výučby. Participuje na vyhodnocovaní účinnosti vzdelávacích aktivít a na základe spätnej väzby navrhuje ich zlepšenie a modernizáciu.

Kvalifikačné predpoklady:

- vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v jednom z odborov: učiteľstvo, pedagogika, matematika, fyzika, informatika, chémia, biológia, etika, andragogika, alebo príbuzný technický/prírodovedný odbor.
- preukázateľný záujem a porozumenie problematike umelej inteligencie a jej aplikáciám (napr. absolvované kurzy, projekty a pod.).
- vynikajúce komunikačné a prezentačné schopnosti
- skúsenosť s tvorbou výukového obsahu alebo so vzdelávacími technológiami (e-learning).

Odborná prax: Minimálne 1 rok skúseností s pedagogickou činnosťou alebo školením (v prostredí vysokých škôl, rekvalifikácie a pod.)

Pedagóg 2 (2 FTE)

Zodpovedá za prenos odborných poznatkov z oblasti umelej inteligencie do vzdelávacej praxe. Jeho hlavnou úlohou je vypracovávať, adaptovať a realizovať moderné vzdelávacie obsahy a metódy, ktoré budú reflektovať najnovšie trendy v UI a budú prístupné pre rôzne cieľové skupiny. Spolupodieľa sa na tvorbe, pilotáži a realizácii inovatívnych vzdelávacích programov, školení a workshopov z oblasti UI pre študentov, akademických pracovníkov alebo profesionálov z praxe. Vytvára moderné, prakticky zamerané výučbové materiály, prípadové štúdie, cvičenia a metodické pokyny, vrátane materiálov pre e-learningové prostredie. Vede špecializované semináre, cvičenia a laboratórne práce zamerané na praktické aspekty umelej inteligencie. Poskytuje metodickú podporu a konzultácie ostatným pedagógom a lektorom pri integrácii tém UI do výučby. Participuje na vyhodnocovaní účinnosti vzdelávacích aktivít a na základe spätnej väzby navrhuje ich zlepšenie a modernizáciu.

Kvalifikačný predpoklad:

- vysokoškolské vzdelanie II. stupňa v jednom z odborov: učiteľstvo, pedagogika, matematiky, fyzika, informatiky, chémia, biológia, etika, andragogika, alebo príbuzný technický/prírodovedný odbor.
- Preukázateľný záujem a porozumenie problematike umelej inteligencie a jej aplikáciám (napr. absolvované kurzy, projekty a pod.).
- Vynikajúce komunikačné a prezentačné schopnosti
- Skúsenosť s tvorbou výukového obsahu alebo so vzdelávacími technológiami (e-learning).

Odborná prax:

- Minimálne 5 rokov skúseností s pedagogickou činnosťou alebo školením (v prostredí vysokých škôl, rekvalifikácie a pod.)

Lektor 1 - špecialista junior (1 FTE)

členom tímu KCUI, ktorý sa pod vedením seniorných kolegov a metodikov aktívne podieľa na priamej realizácii vzdelávacích aktivít. Jeho úlohou je efektívne a zrozumiteľne prenášať základné poznatky z oblasti umelej inteligencie a pomáhať pri príprave výučbových materiálov. Podieľa sa na vedení cvičení, seminárov a workshopov pod metodickým vedením seniorného lektora alebo odborného pedagóga. Poskytuje základné konzultácie a asistenciu účastníkom vzdelávacích aktivít.

Kvalifikačné predpoklady:

- vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa v odbore informatika, informatika, matematika, fyzika, elektrotechnika, prípadne iný príbuzný technický odbor.
- absolvovanie kurzov z oblasti umelej inteligencie, strojového učenia a pod.
- pozícia je vhodná pre absolventov VŠ

Lektor 2 - špecialista senior (5,5 FTE)

Samostatný expert a opora vzdelávacieho procesu v KCUI. Zodpovedá za návrh, obsahové vypracovanie a samostatné vedenie náročných a špecializovaných vzdelávacích modulov. Pôsobí aj ako mentor pre juniorných lektorov. Samostatne navrhuje, vypracúva a obsahovo garantuje komplexné vzdelávacie moduly a školenia zo svojej špecializácie v rámci UI (napr. hlboké učenie, počítačové videnie, NLP a pod.). Vede odborné workshopy, školenia a semináre pre pokročilé cieľové skupiny (napr. akademických pracovníkov, expertov z praxe). Podieľa sa na tvorbe a inovácii metodiky výučby v KCUI a poskytuje odborné konzultácie. Tvorí pokročilé výučbové materiály, prípadové štúdie z reálnej praxe a hodnotiace nástroje.

Kvalifikačné predpoklady:

- vysokoškolské vzdelanie min. 2. stupňa v odbore informatika alebo príbuznom odbore.
- odborná znalosť a praktické skúsenosti so špecifickou oblasťou UI.

- skúsenosti s návrhom vzdelávacích obsahov a školiacich programov.
- schopnosť samostatne riešiť komplexné odborné problémy a prispôbiť výklad náročnejším cieľovým skupinám.

Odborná prax: Preukázateľná prax minimálne 3 roky v odbore informatika alebo príbuznom odbore v samostatnom vedení vzdelávacích aktivít

Personálne kapacity boli navrhnuté s ohľadom na plynulé zabezpečenie realizácie projektu. Personálne výdavky budú nastavené v súlade s o. z. o zákonom č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý sa vzťahuje na pedagogických zamestnancov vysokých škôl, rovnako v súlade s internou politikou odmeňovania žiadateľa a v súlade so Zákonom o vysokých školách.

FIIT STU realizuje a v minulosti realizovalo viacero projektov financovaných zo štrukturálnych fondov resp. obdobných finančných mechanizmov či priamych grantov a disponuje dostatočnou riešiteľskou a odbornou kapacitou pracovníkov z oblasti projektového a ekonomického riadenia a personálnej agendy spojenej s implementáciou projektu. FIIT STU disponuje prevádzkovými kapacitami (administratívne priestory, IKT apod.) potrebnými pre úspešnú implementáciu hlavnej aktivity národného projektu a projektu ako celku.

6. Hlavné ciele NP (stručne):

Hlavným cieľom projektu je vybudovať a uviesť do prevádzky Kompetenčné centrum umelej inteligencie ktoré systémovo rozvinie kompetencie v oblasti UI priamo zamerané na potreby inteligentnej špecializácie a priemyselnú transformáciu v súlade s stratégiou SK RIS3 2021+. KCUI bude slúžiť ako most medzi akademickou obcou a praxou, priamo prispievajúc k posilneniu konkurencieschopnosti podnikov v kľúčových odvetviach SK RIS3 2021+.

Ďalšie ciele NP:

1. Zvýšiť kompetencie budúcej pracovnej sily v oblasti UI pre priemyselnú prax.

Význam: Modernizácia a tvorba študijných programov zameraných na UI zručnosti, ktoré priamo reagujú na požiadavky podnikov v doménach inteligentnej špecializácie (napr. pokročilé výrobné technológie, digitálne služby, inteligentná mobilita) je nevyhnutná pre potreby inteligentnej špecializácie a transformácie viacerých kľúčových odvetví v doménach SK RIS3 2021+.

Dopad: Študenti a zamestnanci získajú praktické zručnosti, ktoré im umožnia okamžite prispieť k inováciám a rastu firiem. Podniky získajú kvalifikovanú pracovnú silu, ktorá vie efektívne využívať UI technológie.

2. Priamy transfer UI technológií a metód do vzdelávania a následne do praxe

Význam: Zlepšenie efektivity transferu UI technológií do vzdelávacích programov s dôrazom na praktické zručnosti a využitie je nevyhnutné pre modernizáciu viacerých odvetví. Tie sa následne stanú viac konkurencieschopnými.

Dopad: Firmy získajú prístup k absolventom s vedomosťami a praktickými zručnosťami v oblasti UI, čím zefektívnia svoje procesy, zvýšia produktivitu a udržia si konkurenčnú výhodu.

3. Posilniť partnerstvá medzi strednými školami, vysokými školami a podnikmi na vytvorenie udržateľného systému vzdelávania v UI

Význam: Zabezpečiť sa plynulý prenos poznatkov medzi expertami na UI do iných vzdelávacích inštitúcií čím sa vytvorí ekosystém trvalo udržateľného vzdelávania a rekvalifikácie podľa potrieb podnikov.

Dopad: Fungujúca sieť spolupráce môže pomôcť naplňať potreby trhu práce na základe reálneho dopytu.

4. Podporiť podnikateľské a inovačné kapacity prostredníctvom UI

Význam: kvalitné školenia a poradenstvo pre stredné a vysoké školy zamerané na využitie UI vo vzdelávaní, vrátane špecializovaných programov sú kľúčové pre zodpovedné a efektívne využívanie UI v následnom zamestnaní/podnikaní. Nástroje UI prinášajú so sebou veľa možností, ktoré budú absolventi vedieť využiť na trhu práce. Učitelia súčasnosti potrebujú primeraný profesionálny rozvoj v používaní umelej inteligencie nielen preto, aby mohli implementovať nástroje UI do svojej výučby, ale aj preto, aby mohli byť tieto zručnosti a vedomosti odovzdávané študentom následne uplatnené na trhu práce. KCUI by transformovalo súčasný model vzdelávania v tejto oblasti zo systému „ponuka vytvára dopyt“ na systém „dopyt vytvára ponuku“.

Dopad: Podniky budú mať k dispozícii absolventov s odborným know-how na implementáciu UI, čo prispeje k vyššej inovačnej výkonnosti a rastu.

5. Zviesť etické, bezpečné a zodpovedné využívanie UI vo vzdelávaní

Význam: Integrácia etických princípov a regulatívnych požiadaviek do vzdelávania a poradenstva, aby získavané informácie a UI riešenia boli spoľahlivé, transparentné a prínosné pre spoločnosť.

Dopad: Podniky s takto pripravenými absolventami v rôznych doménach inteligentnej špecializácie budú lepšie pripravené na splnenie legislatívnych požiadaviek a budovanie dôvery zákazníkov vo využívanie UI.

6. Podporiť spoluprácu a sieťovanie výmenou osvedčených postupov v oblasti UI pre priemyselnú a digitálnu transformáciu.

Význam: Služby KCUI budú v súlade s globálnymi trendmi, čím zvýšia internacionalizáciu a konkurencieschopnosť slovenských stredných a vysokých škôl a zvýši uplatniteľnosť absolventov na trhu práce.

Dopad: Zapojenie do medzinárodných sietí a projektov, ktoré umožnia prenos najmodernejších know-how v UI do vzdelávacích inštitúcií a následne do praxe.

Celkový význam a dopad KCUI z pohľadu prípravy pracovnej sily pre domény inteligentnej špecializácie:

KCUI nebude pôsobiť vo vzdelávacej sfére izolovane, ale priamo prepojí vzdelávacie aktivity s reálnymi potrebami podnikov v rámci inteligentnej špecializácie. Tým prispeje k:

- rýchlejšej adopcii UI technológií v kľúčových odvetviach, ako priemysel, doprava, zdravotníctvo a iných.
- zvýšeniu produktivity a inovačnej kapacity firiem prostredníctvom kvalifikovanejšej pracovnej sily.
- vzniku nových pracovných miest a špecializácií v oblastiach s vysokou pridanou hodnotou.
- posilneniu regionálnej ekonomiky a udržateľného rastu v súlade s stratégiou SK RIS3 2021+.

Tento prístup nie je len o vzdelávaní, ale o priamej podpore hospodárskej transformácie prostredníctvom ľudských zdrojov a technologických inovácií.

Na uvedené ciele budú zamerané **strategické úlohy KCUI**, ktoré sú súčasťou hlavnej aktivity NP.

7. Merateľné ukazovatele NP a iné údaje

Zoznam merateľných ukazovateľov projektu

Typ merateľného ukazovateľa projektu	Kód merateľného ukazovateľa projektu	Názov merateľného ukazovateľa projektu	Merná jednotka merateľného ukazovateľa projektu	Indikatívna cieľová hodnota
výstup	N/A (SOI47)	Počet inštitúcií podporených na rozvoj zručností pre inteligentnú špecializáciu, priemyselnú transformáciu a podnikanie	Počet	1
výsledok	PSKPSRI01	Počet zavedených programov relevantných pre inteligentnú špecializáciu a priemyselnú transformáciu vytvorených a/alebo inovovaných v spolupráci so zamestnávateľmi	Program	8
výstup	PSKPO168	Počet vypracovaných materiálov (hodnotení, analýz, štúdií, a pod.)	Počet	17

Zoznam iných údajov projektu (ak relevantné)

Kód iného údaje	Názov iného údaje	Merná jednotka iného údaje
DZZZZ	Počet osôb zapojených do vzdelávania na získanie pokročilých zručností AI a DT	Počet
DXXXX	Počet vzdelávacích aktivít (školenia, kurzy, semináre apod.) zrealizovaných v kompetenčnom centre umelej inteligencie	Počet
DYYYY	Počet vysokých škôl, ktorým boli poskytnuté služby kompetenčného centra umelej inteligencie	Počet
DPSK033	Počet nástrojov zabezpečujúcich prístupnosť pre osoby so zdravotným postihnutím	Počet
DPSK034	Priemerná hrubá mesačná mzda financovaná z projektu za rok	EUR/rok
DPSK035	Medián priemerných hrubých mesačných miezd financovaných z projektu za rok	EUR/rok
DPSK031	Počet identifikovaných bariér brániacich prístupnosti fyzického prostredia pre osoby so zdravotným postihnutím	Počet
DPSK032	Počet odstránených bariér brániacich prístupnosti fyzického prostredia pre osoby so zdravotným postihnutím	Počet

8. Prínosy, ktoré sa dajú očakávať pre cieľové skupiny (ak je to relevantné)

Cieľová skupina	Počet	Prínos
-----------------	-------	--------

9. Aktivity národného projektu

a. Rámcový popis aktivít, ktoré budú v rámci identifikovaného národného projektu realizované.

Názov aktivity	Čo sa má aktivitou dosiahnuť	Spôsob realizácie (žiadateľ a / alebo partner)	Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity
Aktivita 1 Podpora vytvorenia a zabezpečenie prevádzky	Využitie umelej inteligencie na rozvoj a	Žiadateľ	40 mesiacov

kompetenčného centra umelej inteligencie na FIIT STU	inováciu výuky vo vysokom školstve Vybudovanie, spustenie a zabezpečenie plnohodnotnej prevádzky Kompetenčného centra umelej inteligencie (KCUI) ako metodického, znalostného a koordinačného pracoviska s dôrazom na domény SK RIS3 2021+.		
---	--	--	--

b. Informácia o uplatnení inštitútu 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	Poskytovateľ príspevku užívateľovi (žiadateľ alebo partner)
Aktivita 1	Nie	-	-

c. Detailnejší popis aktivít.

Opis hlavnej aktivity

Hlavná aktivita národného projektu: Vybudovanie a prevádzka Kompetenčného centra umelej inteligencie FIIT STU (KCUI) je zameraná na **vybudovanie, spustenie a zabezpečenie plnohodnotnej prevádzky Kompetenčného centra umelej inteligencie (KCUI)** ako metodického, znalostného a koordinačného pracoviska pre oblasť umelej inteligencie v strednom a vo vysokom školstve. Realizácia tejto aktivity priamo napĺňa ustanovenie § 8 ods. 3 zákona č. 300/2025 Z. z. o vysokých školách, podľa ktorého sa dňom 1. 9. 2026 zriaďuje na Slovenskej technickej univerzite v Bratislave kompetenčné centrum umelej inteligencie s pôsobnosťou pre celé územie Slovenskej republiky.

Kompetenčné centrum pre umelú inteligenciu je na národnej úrovni realizované prostredníctvom dvoch inštitucionálne a geograficky oddelených centier — KCUI STU (Bratislava) a KCUI TUKE (Košice). Tento model bol zvolený zámerne ako strategická odpoveď na potrebu rovnocenného prístupu k technológiám a expertíze v oblasti UI pre vysoké školy v celom spektre slovenských regiónov. Centralizácia do jediného bodu by nevyhnutne viedla k nerovnomernej dostupnosti služieb a k marginalizácii vysokých škôl v geograficky vzdialených oblastiach. Dve centrá naopak zabezpečujú optimálne logistické pokrytie celého územia SR pri minimalizácii bariér participácie.

Primárna pôsobnosť centier je vymedzená geograficky: **KCUI STU** zabezpečuje primárnu pôsobnosť v **Bratislavskom kraji, Trnavskom kraji, Trenčianskom kraji a Nitrianskom kraji**. **KCUI TUKE** je primárne orientované na **menej rozvinutý región** a pokrýva Košický kraj, Prešovský kraj, Banskobystrický kraj a Žilinský kraj.

Toto geografické vymedzenie predstavuje základný nástroj prevencie duplicít. Každé centrum bude aktivity realizovať a výdavky čerpať primárne v rámci svojho územného vymedzenia. V odôvodnených prípadoch — napríklad ak si konkrétna aktivita vyžaduje unikátnu expertízu dostupnú len v jednom z centier, alebo ak o spoluprácu požiada inštitúcia mimo primárneho regiónu — bude uplatnený koordinačný mechanizmus popísaný nižšie. Okrem geografického princípu bude spolupráca centier postavená na **princípe odbornej špecializácie** zodpovedajúcej dopytovým vzdelávacím prioritám, existujúcim kapacitám a partnerstvám každého centra. Obsahové zameranie aktivít bude koordinované aj z pohľadu domén SK RIS3 2021+ — konkrétne rozdelenie tematických domén bude predmetom dohody v rámci spoločného riadiaceho výboru. Cieľom tohto rozdelenia je, aby sa každé centrum stalo uznávaným kompetenčným uzlom pre špecifické aplikačné oblasti UI, pričom ich spoločná ponuka bude pokrývať celé spektrum relevantných domén v súlade s SK RIS3 2021+.

Hoci obe centrá zdieľajú rovnaké strategické poslanie, rovnaké KPIs a metodické štandardy, každé disponuje prevádzkovou autonómiou pri voľbe konkrétnych nástrojov, foriem a spôsobov realizácie aktivít. Táto autonómia umožňuje prispôsobenie sa lokálnym podmienkam a potrebám, pričom garantovaná

Výstupná úroveň poskytovaných služieb vzdelávania zostáva identická v oboch centrách. Bližšie informácie k vzájomným komplementaritám a synergiám, ako aj vzájomnému vymedzeniu medzi oboma KCUI sú bližšie uvedené v časti 5 e) formulára zámeru NP.

Hlavná aktivita projektu vytvára **materiálne, technologické, personálne a metodické podmienky** pre systematický rozvoj pokročilých UI zručností a jej zodpovedné využívanie pre inteligentnú špecializáciu regiónov a transformáciu kľúčových odvetví definovaných v doménach stratégie SK RIS3 2021+. Sústreďuje sa na priamy prenos poznatkov a zručností v oblasti UI do praxe, a to v spolupráci s verejnou, štátnou správou a sekundárne aj s podnikateľským sektorom. Jej realizácia je zároveň v súlade s cieľmi Programu Slovensko, prioritou Veda, výskum a inovácie a špecifickým cieľom RSO1.4 – Rozvoj zručností pre inteligentnú špecializáciu, priemyselnú transformáciu a podnikanie, s explicitným dôrazom na potreby zamestnávateľov.

V rámci hlavnej aktivity projektu bude zabezpečené najmä:

- **vybudovanie KCUI**, ako centra kompetencií pre UI zameraného na vzdelávanie a priamy prenos know-how do podnikovej praxe, **obstaranie, nasadenie a prevádzka technologickej infraštruktúry** určenej primárne na vzdelávacie, experimentálne a demonštračné účely pre študentov, pedagógov a partnerov z praxe, (priemyselných partnerov) vrátane výpočtových kapacít, softvérových nástrojov, dátových úložísk a bezpečnostných riešení,
- **správa, rozvoj a výber pokročilých UI modelov** využívaných vo vzdelávaní a aplikačnej praxi v aplikáciách pre odvetvia SK RIS3 2021+,
- **zriadenie metodického a vzdelávacieho centra**, ktoré bude poskytovať odborné metodiky, odporúčania, štandardy, školiace programy a certifikácie pre praktické využívanie pokročilej umelej inteligencie v podnikoch v kľúčových odvetviach SK RIS3 2021+,
- **realizácia vzdelávacích a tréningových aktivít** zameraných na rozvoj pokročilých digitálnych a UI kompetencií **primárne pre budúcu pracovnú silu, vrátane zamestnancov podnikov pôsobiach v doménach inteligentnej špecializácie, ale aj pedagógov, študentov, ako aj zamestnancov verejnej a štátnej správy.**
- **podpora aplikovaných a experimentálnych aktivít** v oblasti umelej inteligencie s dôrazom na praktické zvládnutie, na interdisciplinárnu spoluprácu s priemyslom a ich prenos do reálnych procesov v podnikoch a verejných/štátnych inštitúciách.

- **zabezpečenie odborného personálneho obsadenia KCUI**, vrátane školiacich špecialistov pre spoluprácu s praxou, koordinátorov, lektorov so skúsenosťami z aplikácií UI v podnikateľskom prostredí, pedagógov a konzultantov pre priemyselnú transformáciu.
- **Usmerňovanie vysokých škôl pri výbere nástrojov UI a ich použití správnym spôsobom**

Aktivita je štruktúrovaná do štyroch hlavných, vzájomne prepojených podaktivít. Toto členenie zabezpečuje logickú nadväznosť, prehľadnú alokáciu zdrojov a primerané prepojenie s rozpočtom projektu. Každá podaktivita prispieva k naplneniu strategických úloh KCUI.

Národný projekt KCUI je v plnom súlade so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021 – 2027 (SK RIS3 2021+). Projekt má charakter systémového nástroja, ktorý buduje expertné kapacity, poskytuje metodickú podporu a transfer vedomostí v oblasti kľúčovej digitálnej technológie (UI), čím vytvára predpoklady pre transformáciu hospodárstva SR. Súlad zámeru NP je viditeľný naprieč všetkými doménami SK RIS3 2021+, pretože svojimi činnosťami priamo podporuje transformačné ciele v doménach Priemysel pre 21.storočie (napr. optimalizácia výroby), Mobilita pre 21.storočie (napr. autonómne systémy) a Zdravá spoločnosť (napr. precízna diagnostika), čím napĺňa integrovaný prístup stratégie SK RIS3 2021+. Umelá inteligencia je v súčasnosti považovaná za tzv. „General Purpose Technology“, ktorá transformuje každé odvetvie.

V zmysle Súhrnnej správy z procesu EDP k stratégii SK RIS3 2021+ prispeje NP k nasledujúcim doménam a ich vybraným prioritným oblastiam:

Doména 1. Inovatívny priemysel pre 21. storočie

KCUI bude priamo podporovať transformáciu priemyslu smerom k Industry 4.0 prostredníctvom prepojenia podaktivít najmä na tieto prioritné oblasti:

1.1 Prioritná oblasť: Automatizácia a robotizácia výroby a služieb. Pre KCUI vidíme prepojenie najmä v oblasti vzdelávania pre UI-riadené autonómne systémy a robotické pracoviská integrované do priemyselných liniek, zlepšenie produktivity a kvality.

1.3 Prioritná oblasť: Progresívne technológie a materiály. Táto oblasť potrebuje predovšetkým UI-driven simulácie a modelovanie materiálov s overenou praktickou validáciou pre zrýchlenie vývoja nových materiálov.

Tematické oblasti podpory prioritných oblastí:

- podpora vzdelávania v UI pre priemysel (kurzy, praktické cvičenia, „living labs“),
- transfer poznatkov a demonštračné projekty v priemysle,
- infraštruktúra a living labs pre UI v Industry 4.0,
- otvorené vzdelávacie zdroje a „blended learning“.

Doména 2. Mobilita pre 21. storočie

V tejto doméne bude KCUI zohrávať kľúčovú úlohu pri vzdelávaní v oblasti rozvoja budúcich inteligentných a udržateľných dopravných systémov s využitím UI a digitálnych technológií.

V 2.1 Prioritná oblasť: Inteligentná mobilita, kde bude dôležité zamerať sa najmä na výučbu tvorby algoritmov pre autonómne vozidlá, systémy pre rozpoznávanie objektov v doprave, počítačové videnie prediktívnu údržbu dopravnej infraštruktúry, RL pre dopravné scenáre či optimalizáciu tokov dopravy v reálnom čase pomocou UI.

2.2 Prioritná oblasť: Udržateľná mobilita, kde bude dôležité najmä využitie UI modelov pre optimalizáciu spotreby energie v elektrických vozidlách a inteligentné plánovanie trás s cieľom minimalizovať uhlíkovú stopu.

Tematické oblasti podpory prioritných oblastí

- vzdelávanie v UI pre dopravné systémy,

- praktické „living labs“ a pilotné projekty s dopravnou infraštruktúrou,
- simulácie a modelovanie energetickej efektívnosti,
- aktivity v oblasti dátovej siete a kybernetickej bezpečnosti dopravných systémov.

Doména 3. Digitálna transformácia Slovenska je primárnou doménou na ktorú je zámer NP prepojený. Zameraním projektu na umelú inteligenciu, prácu s dátami a digitalizáciu, NP prispieva k napĺňaniu cieľov všetkých prioritných oblastí tejto domény a to konkrétne:

3.1 Prioritná oblasť (PO): Inteligentné a prepojené systémy a zariadenia internetu vecí. V prepojení na túto PO slúži UI ako riadiaci prvok viacerých IoT systémov, ktoré sú využívané v kľúčových odvetviach hospodárstva.

3.2 Prioritná oblasť: Zvýšenie úžitkovej hodnoty všetkých druhov údajov a databáz. Tieto sú nevyhnutné pre tréning modelov UI a dátovú analytiku.

3.3 Prioritná oblasť: Inteligentné energetické systémy, predovšetkým v oblasti využitia UI pre optimalizáciu spotreby a energetický manažment.

3.4 Prioritná oblasť: Kybernetická bezpečnosť a kryptografia a to najmä v časti UI pre detekciu hrozieb a ochranu dát.

Tematické oblasti podpory prioritných oblastí

- kurzy s UI pre IoT a dátové ekosystémy,
- dátové architektúry, dátová etika,
- energetické UI riešenia a manažment,
- kybernetická bezpečnosť v UI a ochrana dát.

Doména 4. Zdravá spoločnosť

V tejto doméne je UI kritickým faktorom pre transformáciu zdravotníctva, zvýšenie efektivity a kvality zdravotníctva prostredníctvom UI a digitálnych inovácií.

4.1 Prioritná oblasť: Personalizovaná/precízna medicína využíva najmä strojové učenie (ML, DL) na analýzu medicínskych obrazových dát (RTG, MR, CT), spracovanie genomických údajov pre nastavenie liečby na mieru a včasnú diagnostiku a predikciu civilizačných ochorení.

4.2 Prioritná oblasť: Nové a inovatívne produkty, procesy a postupy v zdravotníctve, kde je dôležitá najmä UI v procese objavovania nových liečiv (drug discovery), inteligentné monitorovacie systémy pre starostlivosť o seniorov a automatizácia administratívnych procesov v nemocniciach.

Tematické oblasti podpory prioritných oblastí

- Vzdelávanie v UI pre zdravotníctvo (medicínske dáta, etika, regulačné rámce),
- praktické tréningy a „living labs“ pre monitorovacie a administratívne riešenia,
- transfer poznatkov a pilotné projekty vzdelávania s klinickými partnermi.

Doména 5. Potravinová konkurencieschopnosť a klimatická odolnosť

Pre túto doménu je kľúčové zabezpečiť udržateľnú potravinársku a biosystémovú infraštruktúru a to aj s využitím UI.

5.1 Prioritná oblasť: Inovácie v potravinárstve potrebuje najmä vzdelávanie v oblasti AI-driven optimalizácie procesov, detekciu odpadov, riadenie kvality a spracovanie vedľajších produktov; „living labs“ a demonštračné projekty.

5.4 Prioritná oblasť: Manažment biodiverzity a adaptácia na klimatické zmeny, kde chýbajú vedomosti o UI na monitorovanie biodiverzity, riadenie rizík a ochranu genetických zdrojov a najmä rozhodovacie systémy založené na UI.

Tematické oblasti podpory prioritných oblastí

- Vzdelávanie a kompetencie v UI pre potravinárstvo a biohospodárstvo,
- „living labs“ a pilotné projekty v odvetviach Domény.

KCUI naplňuje strategické ciele SK RIS3 2021+ tým, že odstraňuje fragmentáciu výskumných kapacít v oblasti UI a vytvára most medzi akademickým sektorom (STU) a hospodárskou praxou. KCUI bude poskytovať vzdelávanie pre subjekty zapojené do všetkých vyššie uvedených domén, čím akceleračuje inovačný potenciál SR v súlade s princípmi inteligentnej špecializácie.

Aktivity projektu sú určené len pre verejné VŠ/univerzity/stredné školy, služby budú poskytované prostredníctvom verejného vzdelávania

Podaktivita 1: Vybudovanie a prevádzka Kompetenčného centra pre umelú inteligenciu (KCUI)

Cieľ podaktivity: Vytvoriť moderné, bezpečné a funkčné zázemie pre vzdelávanie v oblasti umelej inteligencie.

Spôsob realizácie: Podaktivita zahŕňa komplexnú prípravu, implementáciu a správu infraštruktúry KCUI. V prípravnej fáze bude vypracovaná detailná technická špecifikácia a dokumentácia pre využívanie a správu hardvéru a softvéru v súlade s cieľmi projektu. Pre overenie technických parametrov zrealizujeme konzultácie s odborníkmi zabezpečujúcimi vzdelávanie. Následne prebehne výber dodávateľov formou verejného obstarávania v súlade so Zákom 343/2015 Z.z. s dôrazom na životný cyklus zariadení a kompatibilitu s existujúcimi systémami STU. **Prípravná fáza** pozostáva z vypracovania detailnej technickej špecifikácie a projektovej dokumentácie pre rekonštrukčné práce, technické rozvody a správu hardvérovej a softvérovej infraštruktúry. Technické parametre budú overené v konzultáciách s odbornými garantmi vzdelávacích a výskumných aktivít KCUI. Výber zhotoviteľa stavebných prác prebehne formou verejného obstarávania v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní, s dôrazom na kvalitu realizácie, životnosť riešení a kompatibilitu s existujúcou infraštruktúrou STU. **Stavebné úpravy** budú realizované len v interiéri v celkovej ploche **869,86 m²** rozloženej na dvoch podlažiach a zahŕňajú desať funkčných celkov: **Výpočtové centrum CPU** (385,55 m², 2. podzemné podlažie) — najnáročnejší priestor z hľadiska technických požiadaviek. Rekonštrukcia zahŕňa úpravu silnoprádových rozvodov pre vysoký príkon výpočtovej techniky, inštaláciu systému chladenia a klimatizácie zodpovedajúcej tepelnej záťaži serverovej infraštruktúry, vybudovanie štruktúrovanej dátovej kabeláže, úpravu podláh a stropných konštrukcií pre správu káblov a zabezpečenie priestoru z hľadiska fyzickej ochrany infraštruktúry. **Špecializované living laby XILINX a MCLAB** (3 laboratóriá, celkom 93,88 m²) — rekonštrukcia zahŕňa elektroinštaláciu a dátové rozvody pre laboratórne stanice, úpravu osvetlenia a povrchových úprav v štandarde laboratórneho prostredia. **Učebne** (2 učebne, celkom 86,58 m²) — maľovanie, výmena podlahových krytín, modernizácia osvetlenia, inštalácia dátových a elektrických rozvodov pre interaktívne vzdelávacie vybavenie a projekčnú techniku. **Softvérové pracoviská SW1–SW4** (4 pracoviská, celkom 303,85 m²) — úprava elektroinštalácie a dátovej infraštruktúry pre pracovné stanice, maľovanie, podlahové krytiny a úprava priestorov pre blended learning formáty výučby a projektovú prácu. Po dokončení stavebných úprav a inštalácii technologického vybavenia prebehne **záťažové testovanie** (load testing) výpočtových kapacít, overenie funkčnosti dátových rozvodov a chladiaceho systému a vypracovanie zálohovacieho plánu pre prípad výpadku infraštruktúry. Priestory budú následne uvedené do prevádzky ako integrované *living lab* prostredie KCUI, umožňujúce súbežné vzdelávanie, experimentovanie a demonštráciu UI riešení v reálnych podmienkach.

Prístup k hardvérovej infraštruktúre a softvérovým licenciám obstaraným v rámci projektu bude počas celého obdobia realizácie projektu obmedzený výlučne na verejné vzdelávacie inštitúcie a ich študentov, doktorandov a zamestnancov. Využívanie infraštruktúry living labs bude transparentne a nediskriminačne umožnené interným študentom STU a externým inštitúciám z oblasti školstva a verejnej správy na základe ponuky služieb KCUI. Prístup súkromným subjektom nebude v rámci projektu umožnený. V prípade potenciálnej zmeny tohto nastavenia (s čím sa v rámci realizácie

projektu neuvažuje) bude zabezpečený súlad s pravidlami štátnej pomoci v zmysle platnej legislatívy EÚ.

Súlad s SK RIS3 2021+: KCUI infraštruktúra a „living lab“ má súlad so všetkými doménami a ich prioritnými oblasťami cez mentoring, testovanie a demonštrácie UI v reálnych prostrediach.

Personálne zabezpečenie: AI Chair: 1,0 FTE (odborná koordinácia riadenie), Odborník - senior: 0,5 FTE (technická špecifikácia, dohľad nad implementáciou, koordinácia s dodávateľmi), Lektor 2: 0,5 FTE (technická príprava a „load testing“ výučbového prostredia).

Harmonogram realizácie:

M 1-6: Prípravná fáza – vypracovanie technickej špecifikácie, výber a príprava priestorov, výber dodávateľov.

M7-18: Implementačná fáza – dodanie, inštalácia a oživenie technologickej infraštruktúry.

M19-40: Fáza plnej prevádzky – zabezpečenie nepretržitej dostupnosti, technická podpora, údržba.

Výstupy:

- Plne funkčné KCUI s priestorovými kapacitami (výstup nadväzuje na výdavky kapitoly "Stavebné práce" / "Rekonštrukcie") - 1
- Nasadená a oživená technologická infraštruktúra (HW a SW) na podporu „living lab“ pre UI modely pre vzdelávanie (výstup nadväzuje na výdavky kapitoly "Technické vybavenie" a "Softvér").

Podaktivita 2: Vytváranie vzdelávacieho a metodického obsahového rámca

Cieľ podaktivity: Vytvoriť moderné, praxou orientované vzdelávacie programy a metodické materiály, ktoré integrujú UI do vzdelávacieho systému SR a reflektujú potreby inteligentnej špecializácie

Spôsob realizácie: Realizuje sa prostredníctvom tímu expertov (pedagógov a lektorov), ktorí vypracujú obsah pre vybrané témy a cieľové skupiny. Aktivita zahŕňa k tomu potrebný výskum a analýzy (dotazníkový prieskum ohľadom dopytu a „skills gap“), tvorbu školiacich materiálov, didaktických pomôcok a metodických odporúčaní pre implementáciu UI do vzdelávania. Tvorba bude prebiehať na základe systematického zberu podnetov z praxe, a to prostredníctvom dotazníkových prieskumov, konzultácií s odborníkmi z relevantných sektorov a analýzy potrieb trhu práce. Zapojenie zástupcov praxe bude realizované výlučne v poradnej a konzultačnej funkcii.

Tvorba metodického a obsahového rámca bude prebiehať aj na základe identifikácie kľúčových kompetencií pre každú doménu SK RIS3 2021+. V rámci odporúčaní budú využívané aj inovatívne metódy ako napr. tvorba interaktívnych vzdelávacích materiálov, simulácií pre praktické ukážky a tvorba datasetov pre konkrétne praktické cvičenia vo forme anonymizovaných priemyselných dát. Benchmarkom pre tvorbu obsahu budú aj medzinárodné vzdelávacie programy v tejto oblasti. Dôraz bude kladený na tvorbu otvorených vzdelávacích zdrojov (OER) a „blended learning“ formáty. Obsah bude pilotne testovaný (napr. so študentami STU) a iteratívne vylepšovaný na základe spätnej väzby. Pred zavedením každého programu prebehne jeho recenzia externými odborníkmi.

Súlad s SK RIS3 2021+: Vzdelávací a metodický rámec – zosúladienie s SK RIS3 2021+ kompetenciami, otvorenými zdrojmi, blended learning a analýzami dopytu po UI z pohľadu domén.

Personálne zabezpečenie:

AI Chair: 1,0 FTE (odborné vedenie tímu, schvaľovanie obsahov), Odborník - senior: 1,5 FTE (metodické vedenie, tvorba náročného obsahu, analýzy „skills gap“), Pedagóg 1: 2,0 FTE (didaktická transformácia obsahu, tvorba výučbových materiálov) Pedagóg 2: 1,0 FTE (príprava interaktívnych a simulačných materiálov), Lektor 1: 0,5 FTE (konzultácie k praktickej aplikovateľnosti obsahu), Lektor 2: 1,0 FTE (tvorba datasetov a praktických cvičení).

Harmonogram realizácie:

M 1-12: Fáza analýzy – mapovanie potrieb trhu, tvorba osnov, príprava pilotných vzdelávacích modulov a metódik.

M13-30: Fáza implementácie a testovania – pilotné spustenie vzdelávania, zber spätnej väzby, revízia a finalizácia obsahov.

M 31-40: Fáza finalizácie – vytvorenie finálnych verzií metodických materiálov, odporúčaní a osnov vzdelávacích predmetov.

Výstupy:

- Min. 2 nové/výrazne modernizované študijné programy alebo moduly zameraných na UI pre odvetvia SK RIS3 2021+ (výstup nadväzuje na výdavky kapitoly "Osobné mzdové náklady" expertov a "Cestovné náklady"). Min. 5 online kurzov a otvorených vzdelávacích zdrojov (OER - Open Educational Resources) publikovaných na platforme KCUI. Ide o samostatné digitálne vzdelávacie celky vytvorené, pilotne otestované a sprístupnené vysokým školám ako otvorené vzdelávacie zdroje v súlade so štandardmi a politikou otvoreného prístupu EÚ. Každý kurz bude obsahovať štruktúrované tematické moduly, interaktívne prvky (simulácie, cvičenia, priemyselné datasety), metodické usmernenia a hodnotiace nástroje. Kurzy budú bezodplatne publikované na platforme KCUI.
- Min. 2 metodiky a odporúčania pre etické a bezpečné využívanie UI v strednom a vysokom školstve.
- Min. 1 certifikačná schéma pre UI zručnosti metodický a procesný rámec pre overovanie kompetencií v oblasti umelej inteligencie vyvinutý v rámci projektu. Zahŕňa: (a) definíciu kompetencií a ich úrovní v nadväznosti na medzinárodné rámce (napr. ESCO, európsky AI Skills Framework), (b) kritériá hodnotenia praktických výstupov a projektových prác, (c) procesný postup certifikácie so zapojením externých odborníkov a (d) formu výstupu pre účastníka vo forme interného certifikátu KCUI. Nejde o štátom uznanú kvalifikáciu ani o certifikáciu v zmysle Národnej sústavy kvalifikácií — schéma je porovnateľná so štandardnými micro-credential systémami európskych univerzít a slúži ako nástroj dôveryhodnosti vzdelávacích aktivít centra

Podaktivita 3: Realizácia vzdelávacích, výskumných a aplikačných aktivít

Cieľ podaktivity: Preniesť teoretické poznatky do praxe prostredníctvom organizácie školiacich, konzultačných a demonštračných aktivít, a tým posilniť UI zručnosti cieľových skupín pre oblasti SK RIS3 2021+

Spôsob realizácie: Táto podaktivita je základom prenosu teoretického know-how do praxe. Zahŕňa priamu organizáciu školiacich akcií, workshopov, konzultačnú činnosť pre školy a správu UI modelov pre demonštračné a experimentálne účely. Školiace programy budú pripravené pre študentov (napr. kurz UI pre priemysel 4.0 s dôrazom na riešenie praktických aplikácií/projektov), učiteľov – napr. vzdelávací program „AI Educator“ s potenciálom získania certifikátu - intenzívny rozvojový program pre učiteľov vysokých a stredných škôl zameraný na získanie praktických kompetencií pre integráciu UI nástrojov do vyučovacieho procesu. Je modulárne štruktúrovaný s kombináciou prezenčnej a online výučby (blended learning). Účastníci môžu získať interný certifikát KCUI ako doklad o absolvovaní a overení kompetencií — nejde o štátom uznávané osvedčenie o kvalifikácii ani o výstup akreditovaného programu v zmysle zákona č. 292/2024 Z. z. Program je bezodplatný a financovaný výlučne z projektových zdrojov, čím je vylúčený akýkoľvek trhový prvok pre podniky – špecializované workshopy pre študentov v duálnom vzdelávaní – nejde o priame služby pre podnik ako taký ale pre školu, ktorá s podnikom spolupracuje. Odborníci z praxe vystupujú v projekte môžu vystupovať ako **partneri pri tvorbe obsahu** — napr. zadávajú reálne projektové úlohy. Dôraz je kladený na praktické cvičenia, workshopy a projektovo zamerané vzdelávanie. V rámci „living lab“ budú účastníci pracovať na reálnych projektoch a experimentovať s UI technológiami, napr. cestou sandboxového prostredia pre testovanie UI modelov. Dôležité budú aj „demo“ dni s ukázkami rôznych UI či projektové vzdelávanie s reálnymi potrebami od priemyselných partnerov. Dôležitou súčasťou bude pravidelné vyhodnocovanie účinnosti aktivít a adaptácia obsahov. Súčasťou realizácie bude aj poskytovanie konzultácií a technickej asistencie pri implementácii UI riešení vo vzdelávaní.

Súlad s SK RIS3 2021+: Realizácia vzdelávacích, výskumných a aplikačných aktivít – transfer poznatkov, praktické cvičenia, workshopy, „living lab“ projekty, konzultácie. Implementácia certifikačne a prakticky orientovaných tréningových programov v UI sa zameriava na rozvoj praktických kompetencií a certifikáciu. Rozvoj pokročilých zručností UI prostredníctvom integrovaných tréningových a experimentálnych kapacít ponúkne prepojenie špecializovaných zručností akademických študentov, doktorandov a praxou zamerané na domény a priority SK RIS3 2021+.

WP 3.1: Implementácia certifikačne a prakticky orientovaných tréningových programov v oblasti umelej inteligencie

Cieľ WP3.1: zvýšiť úroveň pokročilých UI zručností a pripraviť odborníkov schopných samostatne navrhovať a implementovať UI riešenia, pracovať s modernou výpočtovou infraštruktúrou a adekvátne reagovať na aktuálne technologické potreby praxe. Podaktivita prispeje k zvýšeniu zamestnateľnosti absolventov a k posilneniu odborných kapacít regiónu v oblasti umelej inteligencie.

Spôsob realizácie: Predmetom podaktivity je zavedenie systematických tréningových programov zameraných na rozvoj praktických zručností v oblasti umelej inteligencie, digitálnej infraštruktúry a dátových technológií v rámci Kompetenčného centra pre UI. Gro aktivity tvorí získanie preukázateľných odborných kompetencií účastníkov, ktoré presahujú teoretickú výučbu a sú overiteľné praktickým výstupom alebo certifikáciou. Súčasťou aktivity bude intenzívna projektová práca, riešenie konkrétnych aplikačných úloh, praktické overovanie zručností. Účastníci budú mať možnosť získania interného alebo externého potvrdenia o úrovni kompetencií. WP3.1 bude realizovaný najmä formou:

- modulárnych tréningových blokov,
- kombinácie prezenčnej a online výučby,
- praktických laboratórnych cvičení,
- tímovej práce na reálnych zadaniach.

Obsahové zameranie tréningových modulov bude koncentrované na:

- návrh, tréningovanie a optimalizáciu modelov strojového učenia,
- prácu s dátovými súbormi a dátovou infraštruktúrou,
- nasadzovanie UI riešení do produkčného prostredia,
- cloudové a distribuované výpočtové prostredia pre UI,
- kybernetickú bezpečnosť a ochranu dát,
- etické a regulačné aspekty umelej inteligencie.

Experimentálne prostredie a výskumné projekty budú využívané ako platforma na rozvoj zručností, nie ako cieľ samotný. Výskumná činnosť tak bude podporovať praktickú prípravu účastníkov.

WP 3.2: Rozvoj pokročilých zručností v oblasti umelej inteligencie prostredníctvom integrovaných tréningových a experimentálnych kapacít v rámci Kompetenčného centra pre UI

Cieľ WP 3.2: Zvýšiť úroveň pokročilých digitálnych a UI zručností v akademickom prostredí a vytvoriť podmienky pre ich uplatnenie v hospodárskej a verejnej sfére.

Spôsob realizácie: Predmetom bude systematický rozvoj odborných a praktických zručností v oblasti umelej inteligencie prostredníctvom vybudovania a využívania integrovaných tréningových a experimentálnych kapacít v rámci KCUI. Podstatu realizácie tvorí rozvoj kompetencií študentov, doktorandov a "vybraných odborníkov z praxe", ktorí nepôsobia pre súkromný sektor ale pôsobia ako pedagógovia alebo lektori vo verejnom sektore, alebo verejných inštitúciách tak, aby nadobudli preukázateľné zručnosti v návrhu, implementácii, testovaní a aplikácii UI riešení. WP 3.2 nezakladá novú organizačnú jednotku, ale posilňuje existujúce kapacity centra v oblasti praktickej prípravy a aplikovaného učenia. Realizácia prispeje k lepšej pripravenosti absolventov na trh práce, zvýšeniu kvality praktickej výučby, posilneniu schopnosti riešiť reálne technologické výzvy a rozvoju talentov v oblasti UI na regionálnej a národnej úrovni.

Obsahové zameranie WP 3.2

a) Rozvoj praktických odborných zručností

- práca s dátami (zber, správa, anotácia, čistenie, bezpečnosť),
- návrh a tréningovanie modelov strojového učenia a generatívnej UI,
- hodnotenie výkonnosti a spoľahlivosti modelov,
- implementácia UI riešení do konkrétnych aplikačných prostredí,
- princípy etickej, bezpečnej a dôveryhodnej UI.

b) Tréningové programy a projektové vzdelávanie

- intenzívne tréningové moduly orientované na praktickú aplikáciu,
- tímová projektová práca na reálnych zadaniach,
- prepojenie diplomových a dizertačných prác s konkrétnymi výzvami z praxe,
- zapojenie odborníkov z aplikačnej sféry do vzdelávacieho procesu.

c) Experimentálne prostredie ako nástroj rozvoja zručností

- využívanie výpočtovej infraštruktúry a špecializovaného softvéru,
- testovanie a overovanie UI riešení v simulovaných aj reálnych podmienkach,
- tvorba prototypov ako súčasť vzdelávacieho procesu.

„Tréningové programy“ (WP 3.1 a WP 3.2) sú systematické vzdelávacie cykly určené pre študentov, doktorandov a výskumných pracovníkov (majú v pracovnej náplni aj vzdelávaciu činnosť), realizované formou modulárnych blokov, laboratórnych cvičení, projektovej práce a experimentálnych aktivít v prostredí living lab. Sú budované ako rozšírenie a skvalitnenie formálneho vysokoškolského vzdelávania — nie ako samostatná ponuka mimo systému verejného školstva. Ich podstatou je praktické overenie kompetencií v rámci akademického prostredia.

Personálne zabezpečenie podaktivity 3: AI Chair: 1,0 FTE (vedenie testovacích a experimentálnych aktivít), Odborník - senior: 0,5 FTE (technický mentoring a konzultácie), Pedagóg 2: 0,5 FTE (podpora projektového vzdelávania a hodnotenie), Lektor 1: 0,5 FTE (workshopy a demonštrácie v „living lab“) Lektor 2: 3,5 FTE (realizácia experimentov a technická podpora účastníkov).

Harmonogram realizácie:

M 1 – 6: Prípravná fáza – príprava podkladov

M 6-36: Priebežná realizácia – pravidelné opakujúce sa školiace akcie, workshopy a konzultácie

M 12, 24, 36: Vyhodnocovacie fázy – monitorovanie úspešnosti aktivít, spätná väzba od účastníkov, reportovanie výsledkov.

Výstupy:

- Uskutočnenie min. 4 workshopov ročne pre rôzne cieľové skupiny (študenti, učitelia, verejná správa).
- min. 1 spoločný aplikovaných program na základe dopytu z praxe
- min. 3 absolvované tréningové moduly
- min. 5 realizovaných projektových zadaní
- min. 2 vytvorené prototypy alebo overené riešenia ako súčasť vzdelávacieho procesu

Podaktivity 2 a 3 nie sú koncipované ako vzdelávacie programy v zmysle zákona č. 292/2024 Z. z. o ďalšom vzdelávaní. Zákon č. 292/2024 Z. z. upravuje formalizovanú sústavu ďalšieho vzdelávania realizovaného oprávnenými vzdelávacími inštitúciami s cieľom získania stupňa vzdelania alebo osvedčenia o kvalifikácii v štátom regulovanej sústave. Aktivity KCUI tento charakter nemajú — ide o neformálne vzdelávacie aktivity realizované v prostredí verejnej vysokej školy ako súčasť jej Kompetenčného centra UI.

Podaktivita 4: Medzinárodná spolupráca a sieťovanie

Cieľ podaktivity: Zabezpečiť integráciu KCUI do európskeho vzdelávacieho priestoru, zdieľať know-how a zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť centra.

Spôsob realizácie: Zabezpečenie integrácie KCUI do európskeho vzdelávacieho priestoru v tejto oblasti. Realizuje sa aktívnou účasťou na medzinárodných projektoch, konferenciách, budovaním partnerstiev a výmenou „best practices“. Súčasťou bude aj spolupráca na príprave prednášok hosťujúcich osobností z top UI centier, spoločná publikačná aktivita. Podaktivita je kľúčová pre udržanie dlhodobej relevantnosti a udržateľnosti centra po skončení projektu.

Personálne zabezpečenie: AI Chair: 1,0 FTE (odborná koordinácia aktivity), Odborník - senior: 0,5 FTE, Pedagóg 2: 0,5 FTE, Lektor 2: 0,5 FTE (aktívna účasť na prezentáciách, nadväzovanie spolupráce a zdieľaní/výmene „best practices“).

Harmonogram realizácie:

M 1-40: Priebežná aktivita – priebežné vyhľadávanie partnerských inštitúcií, účasť na podujatiach.

Výstupy:

- Uzavretie min. 2 memoránd o spolupráci so zahraničnými univerzitami v oblasti UI vo vzdelávaní.
- Organizácia min. 1 medzinárodného odborného podujatia na Slovensku.

Realizáciou vyššie opísaných podaktivít **projekt dosiahne tieto konkrétne a merateľné výsledky:**

- Systematicky sa zvýši počet kvalifikovaných odborníkov v UI. Očakáva sa, že cez vzdelávacie aktivity KCUI prejde minimálne 100 jednotlivcov (študentov, učiteľov), ktorí získajú praktické zručnosti priamo uplatniteľné v odvetviach RIS3 SK 21+.
- Prostredníctvom „living lab“ bude priamo podporených minimálne 10 inštitúcií (stredných alebo vysokých škôl) pri implementácii UI riešení do vzdelávania, čo povedie k zvýšeniu ich produktivity a inovačnej kapacity a zároveň k zvýšeniu ich uplatnenia na trhu práce.
- Bude vybudované moderné kompetenčné centrum (KCUI) s technologickou infraštruktúrou, ktoré bude dlhodobo slúžiť ako centrum vzdelávania s „living lab“ pre UI na Slovensku.

Realizáciou hlavnej aktivity KCUI bude plniť nasledujúce strategické úlohy:

1. Vzdelávanie a odborná príprava pre potreby SK

2. **2021+ :** KCUI bude systematicky podporovať tvorbu, modernizáciu a inovovanie študijných programov zameraných na praktické UI zručnosti priamo potrebné v odvetviach inteligentnej špecializácie RIS3 21+. Dôraz bude kladený aj na využitie UI vo vzdelávaní pre potreby trhu práce a v synergii s požiadavkami zamestnávateľov.

2. Inovácie vo vzdelávaní KCUI bude podporovať experimentálne aktivity, ktorých hlavným výstupom budú vzdelávacie metódy, školiace nástroje a demonštračné prípady použitia UI v praxi, vrátane budovania testovacích a experimentálnych prostredí („living labs“) pre študentov, pedagógov a vzdelávacie nástroje navrhnuté pre požiadavky z praxe. Cieľom nebude získať len teoretický obsah o dostupných UI inováciách vo vzdelávaní, ale praktická tvorba vzdelávacích obsahov a modelov pre zvýšenie kompetencií.

3. Transfer know-how a spolupráca s praxou: KCUI bude aktívne prepájať vysoké školy s podnikmi a inštitúciami pôsobiacimi v odvetviach SK RIS3 2021+. Poskytované budú konzultácie, analýzy a školenia pre implementáciu UI v simulovaných reálnych procesoch a spoločné projekty so zameraním na

zvyšovanie zručností. To podporí priamy prenos získaných zručností do podnikov, čo prispeje k zvýšeniu ich produktivity, inovačnej kapacity a konkurencieschopnosti.

4. Etika, regulácia a spoločenský dopad UI: KCUI bude zabezpečovať metodickú podporu zodpovedného a etického využívania umelej inteligencie v súlade s európskou legislatívou a medzinárodnými štandardmi.

5. Digitálna transformácia škôl ako predpoklad pre rozvoj kompetencií: KCUI bude poskytovať technickú a metodickú podporu školám pri implementácii UI nástrojov do výučby, vrátane adaptívnych vzdelávacích systémov, analytických nástrojov a inteligentných asistentov s cieľom zvýšiť kvalitu vzdelávania a pripraviť študentov na využitie UI v budúcom zamestnaní. Ambícia je pripraviť študentov na budúce požiadavky trhu práce v odvetviach SK RIS3 2021+. Študenti sa zoznámia s reálnymi nástrojmi a prístupmi, ktoré následne budú môcť aplikovať v práci.

6. Medzinárodná spolupráca a sieťovanie: Zapojenie do európskych a medzinárodných iniciatív v oblasti umelej inteligencie, zabezpečí výmenu poznatkov a vzdelávacích modelov s dôrazom na praktické vzdelávanie a získavanie zručností UI pre priemyselnú transformáciu. Zároveň bude vytvárať partnerstvá so zahraničnými inštitúciami a podnikmi, čím umožní prenos najnovších vedomostí do domácich podnikov a prispeje k ich internacionalizácii. **Súčasťou bude aj** organizácia medzinárodných odborných podujatí. Realizácia hlavnej aktivity bude prebiehať v úzkej koordinácii s Kompetenčným centrom UI TUKE.

KCUI je budované výhradne ako výskumno-vzdelávacia infraštruktúra verejnej vysokej školy a všetky jeho aktivity spadajú do kategórie nehmotných činností v zmysle Rámca EÚ pre štátnu pomoc na výskum, vývoj a inovácie (2022/C 414/01). Projekt neobsahuje prvky ďalšieho vzdelávania ani zmluvného výskumu, čo deklaruje nasledovne:

- Primárnou cieľovou skupinou projektu sú študenti II. a III. stupňa vysokoškolského štúdia a doktorandi, ktorých vzdelávanie predstavuje priame plnenie zákonného poslania verejnej vysokej školy. Tréningové programy, online kurzy a OER sú budované ako súčasť alebo rozšírenie formálneho vysokoškolského vzdelávania. Nové a modernizované študijné programy sú priamo súčasťou akreditovanej vysokoškolskej ponuky inštitúcie.
- Zapojenie učiteľov stredných škôl prostredníctvom programu „AI Educator“ nepredstavuje hospodársku činnosť. Učitelia sú zamestnancami systému verejného školstva — nie hospodárskymi subjektmi. Z pohľadu KCUI ide o šírenie poznatkov a výsledkov výskumu smerom do systému verejného školstva, čo je explicitne uznaná nehmotná činnosť v zmysle rámca EÚ pre štátnu pomoc na VVI. Program je bezodplatný, financovaný výlučne z projektových zdrojov, a nadväzuje na verejnopolitické priority SR v oblasti digitalizácie školstva.
- Aktivity ako skills gap analýza, tvorba metodík, benchmarking medzinárodných programov, tvorba datasetov a experimentálne overovanie UI riešení v prostredí living lab predstavujú nezávislý výskum nevyhnutný pre implementáciu aktivít centra, bez záväzku výsledkov voči konkrétnemu externému zadávateľovi. Výsledky sú systematicky šírené prostredníctvom OER a verejne dostupných metodických odporúčaní.
- Centrum nevykonáva výskum na objednávku konkrétnych hospodárskych subjektov. Priemyselní partneri vystupujú výlučne ako poskytovatelia reálnych zadaní a spätnej väzby pri tvorbe obsahu — nie ako zadávatelia výskumu s nárokom na výsledky či duševné vlastníctvo.
- Projekt neposkytuje platené školenia ani konzultácie hospodárskym subjektom. Spolupráca s praxou má charakter metodického partnerstva a transferu poznatkov — nie poskytovania trhovej vzdelávacej služby. Všetky vzdelávacie aktivity sú pre účastníkov bezodplatné.

Harmonogram realizácie hlavnej aktivity: 01.09.2026 - 31.12.2029 (40 mesiacov)

Udržateľnosť projektu

Udržateľnosť projektu je zabezpečená prostredníctvom dvoch hlavných oblastí:

- a) **Udržateľnosť priamo merateľných výsledkov :** Výsledkom projektu budú zavedené a/alebo inovované študijné programy a vzdelávacie moduly, ktoré sú priamo relevantné pre potreby inteligentnej špecializácie a priemyselnej transformácie. Tieto programy budú plne integrované do štruktúry vysokých škôl a iných spolupracujúcich subjektov a financované z ich bežných rozpočtov. V rámci monitorovania udržateľnosti výsledkov projektu bude sledované udržanie vytvorených predmetov u užívateľov v ich ponuke a aktívne využívanie študentmi a pedagógmi počas celého obdobia udržateľnosti projektu
- b) **Udržateľnosť vytvoreného KCUI a jeho kapacít:** Projekt vytvorí trvale funkčné Kompetenčné centrum umelej inteligencie, ktoré sa stane základným pilierom pre rozvoj UI kompetencií. Zároveň vytvorí trvale udržateľný mechanizmus kooperácie vysokých škôl, podnikov, samospráv a štátnych inštitúcií, ktorý zefektívni rozhodovacie procesy, urýchli digitálnu a priemyselnú transformáciu a súčasne zvýši kvalitu vzdelávania naprieč celým vertikálnym reťazcom. Udržateľnosť KCUI bude monitorovaná posudzovaná v **troch vzájomne logicky previazaných úrovniach:**

Vecná udržateľnosť – KCUI bude po skončení projektu naďalej vykonávať svoju kľúčovú úlohu – poskytovanie odborných, vzdelávacích, konzultačných a inovačných služieb v oblasti umelej inteligencie vo vzdelávaní. Tieto budú pravidelne aktualizované v súlade s vývojom UI technológií a potrebami trhu práce a budú trvalo zaradené do ponuky stredných a vysokých škôl. Vytvorený formalizovaný mechanizmus spolupráce medzi vysokými školami, strednými školami, podnikmi, verejnými a štátnymi inštitúciami bude inštitucionalizovaný prostredníctvom memoránd o spolupráci, alebo iných právnych nástrojov, čím sa zabezpečí jeho fungovanie aj po skončení projektového financovania. KCUI sa aktívne zapojí do európskych sietí a iniciatív v oblasti UI, čo mu umožní čerpať know-how, byť súčasťou európskeho ekosystému a získavať prípadne ďalšie zdroje financovania.

Prevádzková udržateľnosť: bude podmienená zachovaním ľudských kapacít a organizačného rámca po skončení projektu. Zabezpečí sa udržaním pracovných pozícií, organizačným ukotvením KCUI v organizačnej štruktúre STU, jasne definovanou správou a riadením, vrátane poradného orgánu so zastúpením partnerov z akademického, podnikateľského a verejného sektora. Vybudované infraštruktúrne kapacity KCUI budú udržiavané a modernizované prostredníctvom pravidelných aktualizácií a zapojením do medzinárodných sietí a budú technologicky aktuálne čím zostanú schopné reagovať na nové výzvy a posilnia medzinárodnú pozíciu Slovenska v digitálnej Európe.

Technická udržateľnosť sa bude vzťahovať na zaobstarané vybavenie, infraštruktúru a digitálne nástroje, ktoré boli obstarané v rámci projektu. V rámci technickej udržateľnosti bude zabezpečovaná údržba KCUI, ktorá bude zohľadňovať prevádzkové nároky jednotlivých priestorov a materiálno-technického vybavenia KCUI. S ohľadom na dynamický vývoj UI technológií bude KCUI pravidelne aktualizovať svoje technologické vybavenie. Prioritou bude udržanie kompatibility s aktuálnymi UI platformami, výpočtovými infraštruktúrami a dátovými ekosystémami. V rámci technického zabezpečenia udržateľnosti budú implementované štandardy kybernetickej bezpečnosti a zavedené pravidlá správy dát v súlade s platnou legislatívou (GDPR, NIS2).

Finančná udržateľnosť – zdroje financovania po skončení projektu budú zabezpečované z viacerých zdrojov – rozpočet STU, financovanie cez MŠVVaM SR, ponuka služieb a certifikácie pre školy, ďalšie projekty a pod. Žiadateľ je si vedomý toho, že musí kláďť zvýšený dôraz na diverzifikáciu zdrojov financovania s postupným nárastom podielu vlastných príjmov, čím sa znižuje závislosť od verejného financovania a zabezpečuje dlhodobá finančná sebestačnosť KCUI.

V súlade s čl. 73 ods. 2 písm. d) nariadenia 2021/1060 žiadateľ potvrdzuje, že:

- Investície do infraštruktúry realizované v rámci tohto projektu budú využívané na plnenie cieľov, na ktoré boli určené, a to minimálne po dobu 5 rokov od ukončenia projektu
- počas obdobia udržateľnosti nevykoná žiadne podstatné zmeny v projekte, ktoré by ovplyvnili jeho charakter, ciele alebo podmienky realizácie spôsobom, ktorý by ohrozil jeho pôvodné ciele.
- prijme všetky potrebné opatrenia na predchádzanie predaju, prenájmu alebo iného nevhodného využitia zaobstaranej infraštruktúry a vybavenia.

Administratívne riadenie projektu

Administratívno-technickú realizáciu projektu zabezpečí prijímateľ prostredníctvom vlastných interných kapacít. Zamestnanci prijímateľa majú skúsenosti s implementáciou rôznych slovenských i medzinárodných grantových schém. Ďalšie informácie sú uvedené v časti „Administratívna a prevádzková kapacita žiadateľa a partnera“.

Doplňujúce informácie k zneniu vylučujúceho kritéria horizontálnych princípov:

Dodržiavanie horizontálnych princípov

NP bude realizovaný v súlade s horizontálnymi princípmi s povinnosťou dodržania súladu projektu s Chartou základných práv Európskej únie, rodovou rovnosťou, nediskrimináciou a prístupnosťou osôb so zdravotným postihnutím, ktoré sú definované v Partnerskej dohode SR na roky 2021-2027 a v čl. 9 nariadenia o spoločných ustanoveniach, berúc do úvahy Chartu základných práv Európskej únie a povinnosti vyplývajúce z Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím a zabezpečenia prístupnosti v súlade s jeho článkom 9, ako horizontálne základné podmienky. Pri implementácii plánovaných aktivít projektu sa budú dodržiavať všetky články Charty ZP EÚ s dôrazom najmä na články Charty ZP EÚ, ktoré sa najviac vzťahujú k plánovaným intervenciám, aktivitám a cieľovým skupinám. V súvislosti so všetkými plánovanými aktivitami:

- pri všetkých oprávnených aktivitách realizovaných v rámci projektu bude zohľadnený princíp rovnosti mužov a žien a princíp nediskriminácie tak, aby nedochádzalo k znevýhodneným podmienkam pre akúkoľvek skupinu osôb a aby boli vytvorené podmienky prístupnosti aj pre osoby so zdravotným postihnutím 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 a vzdelávacích aktivít,
- v rámci oprávnených aktivít zameraných na zvyšovanie kvalifikácie, rekvalifikácie, taktiež pri výbere účastníkov v rámci všetkých vzdelávacích aktivít nebude dochádzať k diskriminácii, k znevýhodneným podmienkam na základe pohlavia alebo príslušnosti k akejkoľvek znevýhodnenej skupine,
- pri výbere administratívnych a odborných kapacít zapojených do riadenia a realizácie projektu bude dodržaný princíp rovnosti mužov a žien a princíp nediskriminácie,
- v rámci mzdového ohodnotenia administratívnych a odborných kapacít nebude dochádzať ku diskriminácii, k nerovnému odmeňovaniu za rovnakú prácu na základe pohlavia alebo príslušnosti k akejkoľvek znevýhodnenej skupine osôb.

d) Predpokladaný časový rámec

Predpokladaný dátum vyhlásenia výzvy vo formáte mesiac/rok	6/2026
---	--------

Predpokladaná doba realizácie NP v mesiacoch	40 mesiacov
---	-------------

Termíny v tabuľke nie sú záväzné.

e) Finančný rámec

a) žiadateľa

Fond	Európsky fond regionálneho rozvoja	
Celkové oprávnené výdavky NP podľa kategórie regiónu (v EUR)	menej rozvinutý región	0,00
	viac rozvinutý región	5 992 000,00
Zdroj EÚ podľa kategórie regiónu (v EUR)	menej rozvinutý región	0,00
	viac rozvinutý región	2 396 800,00
Zdroj ŠR podľa kategórie regiónu (v EUR)	menej rozvinutý región	0,00
	viac rozvinutý región	2 696 400,00
Vlastné zdroje prijímateľa podľa kategórie regiónu (v EUR)	menej rozvinutý región	0,00
	viac rozvinutý región	898 800,00
Miera spolufinancovania (v %)	Zdroj EÚ	40%
	Štátny rozpočet SR	45%
	Prijímateľ	15%
Uplatňovanie špecifického pravidla financovania (ak relevantné)	N/A	
Zdroj pro-rata (v %)	neaplikuje sa	
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	

b) partnera (ak relevantné)

Fond	Vyberte položku.	
Celkové oprávnené výdavky NP podľa kategórie regiónu (v EUR)	Vyberte položku.	
	Vyberte položku.	
Zdroj EÚ podľa kategórie regiónu (v EUR)	Vyberte položku.	
	Vyberte položku.	
Zdroj ŠR podľa kategórie regiónu (v EUR)	Vyberte položku.	
	Vyberte položku.	
Vlastné zdroje partnera podľa kategórie regiónu (v EUR)	Vyberte položku.	
	Vyberte položku.	
Miera spolufinancovania (v %)	Zdroj EÚ	
	Štátny rozpočet SR	
	Partner	
Zdroj pro-rata (v %)	Vyberte položku.	
	Vyberte položku.	
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.		

f) Rozpočet

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		
Hlavná aktivita 1: Vybudovanie a prevádzka Kompetenčného centra umelej inteligencie FIIT STU (KCUI).	5 600 000,00	
Skupina výdavkov 021 - Stavba	995 291,33	Nevyhnutná stavebná úprava existujúcich priestorov
Skupina výdavkov 022 - Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí	1 100 000,00	Materiálno-technické vybavenie
Skupina výdavkov 013 - Softvér	250 000,00	Softvérové vybavenie
Skupina výdavkov 112 - Zásoby	100 000,00	Prevádzkový a spotrebný materiál
Skupina výdavkov 512 – Cestovné náhrady	60 000,00	Cestovné náhrady
Skupina výdavkov 518 – Ostatné služby	250 000,00	Výdavky na zabezpečenie externých služieb
Skupina výdavkov 521 – Mzdové výdavky	2 844 708,67	Výdavky na mzdové zabezpečenie zamestnancov (17,5 FTE) FIIT STU na obdobie trvania projektu v rámci realizácie hlavnej aktivity
Hlavné aktivity spolu	5 600 000,00	
Podporné aktivity		
Skupina výdavkov 907 - paušálna sadzba na pokrytie nepriamych výdavkov (54 písm. a) NSU-7%)	392 000,00	Nepriame výdavky deklarované na základe paušálnej sadzby
Podporné aktivity SPOLU	392 000,00	
CELKOM	5 992 000,00	

Popis rozpočtu

Rozpočet NP je 5 992 000 EUR (celkové zdroje).

Zo strany poskytovateľa budú finančné prostriedky prijímateľovi poskytované formou transferov na pokrytie nasledovných výdavkov:

Nevyhnutná stavebná úprava existujúcich priestorov

Pre potreby zriadenia a prevádzky Kompetenčného centra umelej inteligencie bude potrebné zrealizovať nevyhnutné stavebné úpravy existujúcich priestorov. Tieto úpravy sú kľúčové pre vytvorenie technicky a prevádzkovo vhodného prostredia pre umiestnenie výpočtovej infraštruktúry, realizáciu projektových aktivít ako aj bezpečnú prevádzku UI systémov. Súčasťou výdavkov sú úpravy elektroinštalácie, dátových rozvodov, chladenia a priestorov pre odborný personál a používateľov centra. Výdavky zároveň zabezpečia splnenie požiadaviek na prístupnosť (bezbariérový vstup) a dodržiavanie horizontálnych princípov EÚ. **Stavebné úpravy** budú realizované len v interiéri v celkovej ploche **869,86 m²** rozloženej na dvoch podlažiach a zahŕňajú desať funkčných celkov: **Výpočtové centrum CPU** (385,55 m², 2. podzemné podlažie) — najnáročnejší priestor z hľadiska technických požiadaviek. Rekonštrukcia zahŕňa úpravu silnoprúdových rozvodov pre vysoký príkon výpočtovej techniky, inštaláciu systému chladenia a klimatizácie zodpovedajúcej tepelnej záťaži serverovej infraštruktúry, vybudovanie štruktúrovanej dátovej kabeláže, úpravu podláh a stropných konštrukcií pre správu káblov a zabezpečenie priestoru z hľadiska fyzickej ochrany infraštruktúry. **Špecializované living laby XILINX a MCLAB** (3 laboratóriá, celkom 93,88 m²) — rekonštrukcia zahŕňa elektroinštaláciu a dátové rozvody pre laboratórne stanice, úpravu osvetlenia a povrchových úprav v štandarde laboratórneho prostredia. **Učebne** (2 učebne, celkom 86,58 m²) — maľovanie, výmena podlahových krytín, modernizácia osvetlenia, inštalácia dátových a elektrických rozvodov pre interaktívne vzdelávacie vybavenie a projekčnú techniku. **Softvérové pracoviská SW1–SW4** (4 pracoviská, celkom 303,85 m²) — úprava elektroinštalácie a dátovej infraštruktúry pre pracovné stanice, maľovanie, podlahové krytiny a úprava priestorov pre blended learning formáty výučby a projektovú prácu. Uvedené výdavky majú dlhodobý charakter a sú priamo viazané na realizáciu hlavnej aktivity, najmä, nie však výlučne jej podaktivít 2 a 3 a udržateľnosť projektu.

Samostatné hnutelné veci a súbory hnutelných vecí

Výdavky zahŕňajú obstaranie základnej a špecializovanej výpočtovej, sieťovej infraštruktúry a prezentačnej techniky, špecializovaných zariadení a technologických zostáv potrebných pre „living labs“. Uvažujeme s nasledovným vybavením: GPU servery – cca 327 000,00 EUR, pracovné stanice SW – cca 165 000 EUR, laboratórne pracovné stanice + FPGA kity – cca 158 000,00 EUR - výpočtový výkon — CPU servery – cca 112 000,00 EUR, úložiská – cca 95 000,00 EUR, zobrazovacie zariadenia – cca 69 000,00 EUR, sieťová infraštruktúra – cca 44 000,00 EUR, napájanie, chladenie, racky – cca 43 000,00 EUR, teleprezenčná technika – cca 50 000,00 EUR, prezentačná technika — učebne – cca 18 000,00 EUR, prezentačná technika — SW pracoviská – cca 15 000,00 EUR, bezpečnosť a kontrola vstupu - 12 000 EUR, učiteľské stanice – 23 000, rezerva – PHZ - 30 000,00 EUR. Uvedené vybavenie je priamo využívané pri realizácii hlavnej aktivity projektu. Obstarané hnutelné veci umožnia efektívnu prevádzku KCUI a podporia spoluprácu s vysokými školami, verejnou a štátnou správou a praxou. Výdavky majú dlhodobý charakter a sú priamo viazané na hlavnú aktivitu a udržateľnosť projektu.

Softvérové vybavenie

Softvérové vybavenie je nevyhnutné pre funkčnosť prevádzku Kompetenčného centra umelej inteligencie. Výdavky zahŕňajú obstaranie licencií pre UI, aplikačný a systémový softvér, nástrojov na testovanie a nasadzovanie modelov umelej inteligencie do vzdelávania a získavania zručností. Konkrétne pôjde o AI/ML platformy a nástroje, cca 87 500 EUR, dátové platformy a databázy - 50 000 EUR, virtualizácia a orchestrácia - 34 000 EUR, DevOps - 26 000 EUR, Vzdelávacia platforma a LMS 20 500 a iné ..Softvérové riešenia budú priamo využívané pri realizácii hlavnej aktivity projektu, predovšetkým vo vzťahu k vzdelávaniu. Zároveň umožnia efektívnu správu dát, výpočtových zdrojov a digitálnych vzdelávacích platforiem KCUI. Tieto nástroje sú nevyhnutné pre realizáciu hlavnej aktivity NP a zabezpečia dlhodobú udržateľnosť projektových výstupov.

Prevádzkový a spotrebný materiál

Pre plynulú činnosť Kompetenčného centra umelej inteligencie sú v projekte zadefinované aj výdavky na prevádzkový a spotrebný materiál. Výdavky zahŕňajú spotrebný materiál a drobné vybavenie využívané pri vzdelávacích aktivitách projektu ako napr. kancelárske a prevádzkové potreby - 40 300 EUR, spotrebný materiál pre vzdelávanie - 25 100 EUR, drobné IT vybavenie a príslušenstvo – 24 040 EUR, laboratórny a experimentálny materiál - 8 800 EUR a rezervu na nepredvídané výdavky - 1 760 EUR. Zabezpečujú operatívnu podporu hlavnej aktivity a umožňujú flexibilnú realizáciu vzdelávacích aktivít. Výdavky sú primerané, účelné a priamo viazané na zabezpečenie funkčnosti a kontinuity projektu.

Cestovné náhrady

Cestovné náhrady odborného personálu zapojeného do realizácie projektu súvisia s účasťou na pracovných stretnutiach, odborných rokovaní, školeniach a aktivitách potrebných na plnenie úloh KCUI. Tieto výdavky podporia výmenu know-how so zahraničnými inštitúciami a prenos najnovších poznatkov do vzdelávania a následne do praxe. Všetky pracovné cesty budú priamo previazané na odborné činnosti a výstupy projektu, najmä na aktivity súvisiace s odbornou koordináciou, rozvojom partnerstiev, výmenou know-how a prezentáciou výsledkov projektu.

Bez realizácie pracovných ciest by nebolo možné zabezpečiť efektívnu odbornú spoluprácu s partnermi, zapojenie do európskych sietí ani plnohodnotné napĺňanie medzinárodného rozmeru projektu. Každá pracovná cesta bude vecne zdôvodnená a preukázateľne viazaná na konkrétnu odbornú aktivitu alebo výstup projektu.

Medzinárodná spolupráca a benchmarking sú nevyhnutnou kategóriou fyzických ciest. Návšteva partnerských centier excelentnosti, účasť na špecializovaných konferenciách (NeurIPS, ICML, ICLR, CVPR a iné) a stretnutia s európskymi partnermi v rámci iniciatív ERA a Horizont Európa si vyžadujú fyzickú prítomnosť, pretože práve neformálne interakcie na okraj týchto podujatí generujú partnerstvá, spoločné výskumné zámery a prístup k neverejným poznatkom, ktoré nie sú dostupné cez online kanály. Výskum v tejto oblasti konzistentne preukazuje, že väzby budované pri fyzickom stretnutí sú výrazne pevnejšie a produktívnejšie než tie, ktoré vznikajú výlučne online.

Výdavky sú realizované v súlade s platnými právnymi predpismi a internými predpismi prijímateľa. Sú účelné, primerané a priamo viazané na hlavnú aktivitu projektu.

Výdavky na zabezpečenie externých služieb

Ďalšou nevyhnutnou položkou vo výdavkoch sú výdavky určené na zabezpečenie externých služieb. Zahŕňajú najmä odborné, technické, vzdelávacie a podporné služby, ktoré nie je možné efektívne zabezpečiť internými kapacitami. Ide najmä o špecializované školenia a technickú podporu, ktoré priamo prispievajú k naplneniu cieľov projektu. Uvedené služby priamo podporujú realizáciu hlavnej aktivity KCUI. Výdavky sú účelné, primerané a budú obstarané v súlade s pravidlami pre verejné obstarávanie.

Mzdové výdavky

Mzdové výdavky sú stanovené v súlade s platnou legislatívou, najmä so zákonom č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme, s vysokoškolským zákonom a internou mzdovou politikou prijímateľa. Výdavky sú primerané rozsahu a odbornému charakteru projektu, zodpovedajú plánovaným personálnym kapacitám a sú priamo viazané na dosahovanie jeho cieľov a udržateľnosť výsledkov projektu. Počas realizácie projektu bude zabezpečené financovanie 17,5 interných a externých zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať činnosti

v rámci hlavnej aktivity projektu. Mzdová štruktúra je primeraná náročnosti projektu a zabezpečí udržateľnosť výstupov

Všetky tovary a služby (vrátane stavebnej úpravy) budú predmetom verejného obstarávania v zmysle platnej legislatívy SR.

g) Ďalšie informácie o národnom projekte

Definuje 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 Ministerstva investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky <https://metais.vicepremier.gov.sk/>).

Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa vzťahuje na subjekty definované v § 5 ods.(1) písm. a) a b). Zároveň § 5 ods. (2) menovaného zákona vymenúva v písm. a) až h) jednotlivé orgány riadenia na účely tohto zákona. STU a TUKE sú verejné vysoké školy, ktoré nespádajú pod žiadne z písmen a) až h). Na základe uvedeného, sa STU a TUKE povinnosti vyplývajúce zo zákona netýkajú a preto súčasťou zámeru nie je link k projektovej dokumentácii v metaIS.