



Digitálna
koalícia

DIGITÁLNA
BUDÚCNOSŤ



VÍZIA A ODPORÚČANIA K REFERENČNÝM RÁMCOM PRE ROZVOJ DIGITÁLNYCH A ZELENÝCH ZRUČNOSTÍ

Strategický koncepčný dokument
Výstup projektu „Digitálna budúcnosť“



Spolufinancovaný
Európskou úniou



PROGRAM
SLOVENSKO



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ÚVOD

Digitálna a zelená transformácia predstavujú zásadné zmeny, ktoré ovplyvňujú charakter práce, vzdelávania a ekonomického fungovania spoločnosti. Slovensko sa v tejto výzve pohybuje na ceste k adaptácii, pričom podľa indexu DESI 2025 dosiahlo skóre 54,2 bodu zo 100 a umiestňuje sa na 23. mieste v rámci EÚ. Percentuálny podiel dospelých so základnými digitálnymi zručnosťami predstavuje 51 %, čo je mierne pod európskym priemerom 55 %. Rovnako sa zvyšuje počet ICT odborníkov na 4,3 % všetkých zamestnancov a pokrytie populácie rýchlym internetom (5G, optika) dosahuje 85 %. Digitalizácia podnikovej sféry však stále zaostáva, pričom len 26 % podnikov používa pokročilé digitálne technológie. Tieto dáta potvrdzujú potrebu systémového prístupu k rozvoju zručností.

Celkovo digitalizácia priemyslu pokročila len v tretine firiem, pričom veľké a zahraničné podniky vedú pred malými a strednými so 48 % vs. 20 % implementácie Industry 4.0. Medzi najvýznamnejšie bariéry patrí nedostatok odborníkov v oblasti umelej inteligencie, programovania a dátovej analýzy. Súčasne investície do digitálnych a ekologických technológií vzrástli o 12 % za obdobie 2021 – 2024, čo výrazne podporuje zelenú transformáciu.

Na európskej úrovni tieto výzvy reflektujú strategické iniciatívy ako Európska digitálna agenda, Európsky zelený dohovor, Agenda zručností pre Európu a Digital Education Action Plan 2021 – 2027. Národná stratégia RIS3+ kladie dôraz na rozvoj ľudského kapitálu a zosúladienie vzdelávania s potrebami priemyslu a regiónov, čím prehĺbuje tieto ciele v slovenskom kontexte.

V reakcii na tieto potreby vznikol dokument „Vízia a odporúčania k referenčným rámcom pre rozvoj digitálnych a zelených zručností“, ktorý ponúka systematický rámec pre definovanie, meranie a rozvoj týchto kompetencií. Referenčné rámce pre rozvoj digitálnych a zelených zručností, ktoré sú centrálnym predmetom tohto dokumentu, predstavujú nový, inovatívny a unikátny odborný výstup národného projektu „Digitálne zručnosti pre zelenú budúcnosť Slovenska“ a sú zároveň prvým komplexným šandardizačným nástrojom svojho druhu vytvoreným na národnej úrovni v kontexte dvojitej transformácie. Štandardizovaný systém umožňuje definovať úrovne zručností od A1 po C1, zvýšiť kvalitu vzdelávania a zabezpečiť transparentnosť hodnotení, čím zároveň uľahčí mobilitu pracovnej sily a jej adaptabilitu na novú realitu.

Uvedený dokument preto predstavuje jednoduchý rámec pre praktické využívanie, správu a aktualizáciu referenčných rámcov v praxi. Definuje zodpovednosti aktérov, proces licencovania a monitorovania, ako aj harmonogram nadväzujúcich aktivít smerujúcich k ich trvalej udržateľnosti, legislatívnemu ukotveniu a súladu s prioritami RIS3+, ktoré tvoria základ rozvoja znalostnej spoločnosti a inovatívnej ekonomiky Slovenskej republiky.

1. STRATEGICKÉ VÝCHODISKÁ

Strategické východiská pre rozvoj digitálnych a zelených zručností predstavujú kľúčový teoretický a analytický rámec, ktorý vychádza zo súčasných globálnych a európskych trendov a reaguje na špecifické výzvy Slovenskej republiky. Tento rámec je základom pre tvorbu a implementáciu referenčných rámcov, ktoré stoja na princípoch systematického, jednotného a transparentného hodnotenia zručností potrebných pre úspešnú adaptáciu na digitálnu a zelenú transformáciu.

Digitálna a zelená transformácia zásadne menia ekonomiku, trh práce a vzdelávacie potreby, čo si vyžaduje systematické zosúladienie zručností obyvateľstva s európskymi štandardmi a očakávaným technologickým vývojom. Európske iniciatívy ako Európska digitálna agenda, Green Deal, European Skills Agenda a Digital Education Action Plan zdôrazňujú, že rozvoj digitálnych a zelených zručností je nevyhnutný na zabezpečenie konkurencieschopnosti, inovácií a sociálnej inklúzie v celej Európskej únii.

Na Slovensku sú však stále prítomné významné výzvy, medzi ktoré patrí nerovnomerná distribúcia týchto zručností medzi obyvateľstvom a podnikmi, nedostatok kvalifikovaných odborníkov v kľúčových oblastiach ako umelá inteligencia, programovanie a analýza dát, ako aj nedostatočné zosúladienie vzdelávacieho systému s potrebami súčasného trhu práce. Potreba celoživotného vzdelávania a flexibilných vzdelávacích ciest je preto citlivou otázkou.

Referenčné rámce digitálnych a zelených zručností sú navrhnuté tak, aby tieto výzvy systematicky riešili prostredníctvom objektívneho definovania a škálovania zručností v rozsahu od úplne začínajúcich po expertné úrovne, ktoré umožňujú ich efektívne hodnotenie, rozvoj a uznávanie. Poskytujú spoločný jazyk pre všetky zainteresované strany – zamestnávateľov, vzdelávacie inštitúcie aj tvorcov politik, čo vedie k väčšej transparentnosti, porovnateľnosti a konzistentnosti v oblasti rozvoja ľudských zdrojov.

Slovensko tak získa príležitosť stať sa lídrom v rámci Európskej únie v zavádzaní moderného, štandardizovaného systému, ktorý podporí znalostnú ekonomiku, inkluzívnosť a dlhodobú udržateľnosť. Tento prístup bude zároveň pevne integrovaný do národných stratégií ako RIS3+ a bude podporený legislatívnymi a politickými opatreniami, čím sa zabezpečí jeho udržateľnosť a relevancia aj v meniacom sa technologickom a spoločenskom prostredí.

Formulované východiská predstavujú kľúčové orientačné piliere, ktoré by mali byť zohľadnené pri plánovaní, metodickom nastavovaní, evaluácii a priebežnej aktualizácii referenčných rámcov tak, aby podporovali adaptabilitu, inkluzívnosť, kvalitu, efektívnu spoluprácu aktérov a udržateľnosť opatrení v čase. Medzi kľúčové strategické východiská zaradujeme:

- Globálne a európske trendy digitálnej a zelenej transformácie ako neodkladný impulz na aktualizáciu a štandardizáciu rozvoja zručností. Súčasné globálne tlaky na digitalizáciu a udržateľný rozvoj zdôrazňujú potrebu zosúladiť kompetencie obyvateľstva a pracovnej sily s novými technologickými, environmentálnymi a spoločenskými požiadavkami.
- Súčasný stav Slovenska v oblasti digitálnych a zelených zručností vrátane podstatných medzier podľa DESI, EUROSTAT a Industry4UM dát. Dôkazy naznačujú nerovnomernú digitálnu gramotnosť, nízku mieru digitalizácie podnikov, obmedzený prístup ku kvalifikovaným odborníkom a potrebu rozšírenia ekologických kompetencií pre podporu zelenej transformácie.

- Výzvy trhu práce a vzdelávacieho systému súvisiace s nerovnomernou distribúciou zručností, nedostatkom kvalifikovaných odborníkov a potrebou celoživotného vzdelávania. Tieto faktory komplikuje dynamický vývoj trhu, ktorý si vyžaduje flexibilné a adaptabilné vzdelávacie modely a efektívnu koordináciu rozvoja zručností.
- Význam systematického, jednotného a transparentného hodnotenia zručností na podporu mobility pracovnej sily a konkurencieschopnosti. Štandardizované rámce umožňujú vytvoriť spoločný jazyk a metodiku na meranie a rozvoj kompetencií, čím posilňujú dôveru medzi zamestnávateľmi, zamestnancami a vzdelávacími inštitúciami.
- Potreba vytvoriť spoločný jazyk a metodiku cez referenčné rámce, ktoré umožnia porovnateľné meranie, uznávanie a rozvoj zručností v súlade s európskymi štandardmi. Tento prístup zbavuje zbytočných bariér v hodnotení a uľahčuje interoperabilitu na vnútroštátnej aj medzinárodnej úrovni.
- Strategická príležitosť pre Slovensko byť inovatívnym lídrom v implementácii týchto rámcov, čím prispeje k rozvoju znalostnej ekonomiky a inkluzívnej spoločnosti. Úspešné zavedenie týchto rámcov môže Slovensko postaviť do pozície modelového aktéra na európskom poli digitálneho a zeleného vzdelávania.
- Prepojenie rámcov na národné stratégie ako RIS3+, európske iniciatívy (Digitálna agenda, Green Deal, European Skills Agenda) a ich vplyv na legislatívne a politické rámce. Uvedené prepojenia zabezpečia systematickú podporu rozvoja, aplikácie a adaptácie rámcov na meniace sa potreby spoločnosti a hospodárstva.
- Zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti prostredníctvom licencovania, aktualizácií, školení a spolupráce stakeholderov. Implementácia musí zahŕňať mechanizmy pravidelnej revízie, monitorovania kvality a aktívnu participáciu všetkých zainteresovaných strán pre zachovanie relevancie a kvality rámcov v čase.

Tento súbor strategických východísk vytvára pevný základ a jasný rámec pre ďalšie kapitoly dokumentu, ktoré sa budú venovať konkrétnym opatreniam, implementácii a monitorovaniu. Realizácia týchto cieľov je kľúčová pre úspešnú adaptáciu Slovenska na výzvy digitálnej a zelenej transformácie a pre zabezpečenie jeho konkurencieschopnosti v strednodobom aj dlhodobom horizonte.



2. VÍZIA A STRATEGICKÉ CIELE

Vízia referenčných rámcov je založená na vybudovaní moderného, jednotného a udržateľného systému hodnotenia digitálnych a zelených zručností, ktorý bude široko uznávaný vzdelávacími inštitúciami, zamestnávateľmi a tvorcami verejných politík. Tento systém má slúžiť ako spoľahlivý rámec pre objektívne a konzistentné hodnotenie kompetencií, ktoré sú nevyhnutné na úspešnú adaptáciu na digitálnu a zelenú transformáciu spoločnosti a ekonomiky.

Hlavným zámerom referenčných rámcov je vytvoriť, implementovať a dlhodobo udržiavať štandardizovaný, validovaný a transparentný systém hodnotenia, ktorý umožní jednoznačné určovanie, porovnávanie a riadenie rozvoja úrovni zručností v súlade s aktuálnymi potrebami spoločnosti, trhu práce, inovačnej ekonomiky a vzdelávacích inštitúcií. Rámce definujú jednotlivé úrovne od A1 po C1 so zameraním na vedomosti, zručnosti a postoje, pričom stanovujú metodológiu merania, rozvoja, validácie a uznávania kompetencií v rôznych prostrediach a formách vzdelávania.

Zabezpečenie porovnateľnosti, reliability a konzistentnosti hodnotenia predstavuje kľúčový predpoklad fungovania systému celoživotného vzdelávania, reskillingu a upskillingu pracovnej sily. Referenčné rámce vytvárajú spoločný odborný jazyk pre všetkých aktérov – zamestnávateľov, vzdelávacie inštitúcie, sektorové rady, regulátorov a jednotlivcov, čím uľahčujú komunikáciu o požiadavkách na kompetencie, stanovovanie kvalifikačných predpokladov a podporu kariérového rozhodovania.

Zavedenie rámcov však predstavuje len východiskový krok. Skutočná systémová zmena nastane prostredníctvom dôslednej aplikácie metodiky rozvoja, hodnotenia a overovania výstupov vo vzdelávacích programoch a nastavením procesov kvality, revízií a spätnej väzby. Efektívna implementácia prispeje k zvýšeniu kvality, relevancie a adaptability vzdelávacích politík a programov a umožní lepšie zosúladienie ponuky zručností s potrebami pracovného trhu, ekonomického rozvoja a environmentálnych cieľov.

V rámci národného projektu „Digitálne zručnosti pre zelenú budúcnosť Slovenska“ už bola vypracovaná metodika, ktorá predstavuje komplexnú, odbornou praxou overiteľnú platformu pre hodnotenie a rozvoj digitálnych a zelených zručností. V súčasnosti je nevyhnutné zamerať sa na akceleráciu implementácie, metodickú podporu používateľov a zavedenie praktických mechanizmov využívania výsledkov. Kľúčová bude systematická medzirezortná komunikácia a koordinácia, predovšetkým medzi sektorom školstva, práce, hospodárstva, investícií, regionálneho rozvoja a životného prostredia vrátane jasne definovaných zodpovedností, miery úspechu a harmonogramov implementácie.

Dlhodobým cieľom je posilniť konkurencieschopnosť, inkluzívnosť a odolnosť ekonomiky založenej na znalostiach, inováciách, dekarbonizácii a technologickom pokroku. Slovenská republika tým zároveň naplní záväzky vyplývajúce z Európskej agendy zručností, Digital Decade Policy Programme 2030 a Európskeho zeleného dohovoru a posilní svoju pozíciu v európskom priestore talentu a moderných kompetencií.

Na základe identifikovaných potrieb, európskych záväzkov a už vytvorených metodických základov je potrebné určiť jasné a prakticky uplatniteľné ciele, ktoré zabezpečia systematický a koordinovaný rozvoj referenčných rámcov pre digitálne a zelené zručnosti. Ciele predstavujú konkrétne smerovanie ďalšieho postupu, umožňujú stanoviť merateľné očakávania pre implementáciu a vytvárajú spoločný základ pre spoluprácu všetkých zúčastnených aktérov. Ich naplnenie je kľúčové na to, aby sa referenčné rámce stali plnohodnotným nástrojom riadenia kvality vzdelávania, podpory trhu práce a dlhodobého rozvoja kompetencií obyvateľstva:

► Ciel' 1

Vybudovať a dlhodobo udržiavať jednotný, transparentný, validovaný a dôveryhodný systém hodnotenia digitálnych a zelených zručností, kompatibilný s európskymi rámcami a požiadavkami sociálno-ekonomického rozvoja.

► Ciel' 2

Zabezpečiť metodickú a terminologickú jednotu medzi vzdelávacími inštitúciami, trhom práce, odbornými organizáciami a tvorcami politík, a tým umožniť efektívne porovnávanie a prenos kompetencií v národnom aj medzinárodnom prostredí.

► Ciel' 3

Implementovať metodiku do vzdelávacích programov a nastaviť systém merania a evaluácie výstupov, ktorý umožní riadené zlepšovanie kvality, efektivity a vplyvu na prax vrátane následnej certifikácie.

► Ciel' 4

Zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť systému prostredníctvom priebežných revízií, odborných školení, metodických centier podpory, dátového monitoringu a licencovania používateľov.

► Ciel' 5

Podporiť medzirezortné riadenie, koordináciu a financovanie vrátane využívania národných a európskych nástrojov s cieľom zabezpečiť udržateľnú prevádzku, rozvoj a celonárodné využitie rámcov a ich integráciu do legislatívnych, systémových a implementačných politík ako oficiálneho národného štandardu.

► Ciel' 6 (strategický)

Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (MIRRI SR) využilo túto dokumentáciu ako východiskový a orientačný podklad pre prípravu a tvorbu Národnej stratégie pre referenčné rámce s cieľom systémovo, dlhodobo a medzirezortne ukotviť túto tému v národných politikách rozvoja ľudského kapitálu, digitálnej a zelenej transformácie a budovania konkurencieschopnosti Slovenska.

► Ciel' 7 (doplňkový monitoringovo-evalvačný)

Zaviesť monitorovací a evalvačný mechanizmus, ktorý umožní sledovať progres, dosahy a návratnosť investícií do rozvoja zručností a kompetencií na úrovni jednotlivcov, regiónov a hospodárskych sektorov.



Referenčné rámce pre rozvoj digitálnych a zelených zručností sú dostupné nielen v online verzii prostredníctvom webového portálu projektu www.digitalnabuducnost.gov.sk, ale boli vydané aj v tlačenej knižnej podobe s prideleným ISBN. Publikácia je zaradená do fondu Slovenskej národnej knižnice, čím je zabezpečená jej formálna archivácia, odborná dostupnosť a dlhodobá uchovateľnosť ako národného odborného zdroja.

3. IMPLEMENTAČNÝ RÁMEC REFERENČNÝCH ŠTANDARDOV

Táto kapitola predstavuje hlavné kroky podporujúce implementáciu referenčných rámcov v rámci národného projektu „Digitálne zručnosti pre zelenú budúcnosť Slovenska“. Ide o postupný proces zavádzania metodiky do praxe naprieč trhom práce, vzdelávacími inštitúciami a odbornými platformami, so zámerom vytvoriť funkčný a overiteľný systém hodnotenia digitálnych a zelených zručností v slovenskom kontexte.

Základným cieľom popisovaných aktivít je zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť referenčných rámcov vrátane ich odborného využívania, aktualizácie, rozširovania a inštitucionálneho ukotvenia ako štandardného nástroja na rozvoj kompetencií. Nasledujúci prehľad uvádza jednotlivé kľúčové aktivity a mílniky v chronologickom poradí podľa rokov 2025 – 2027:

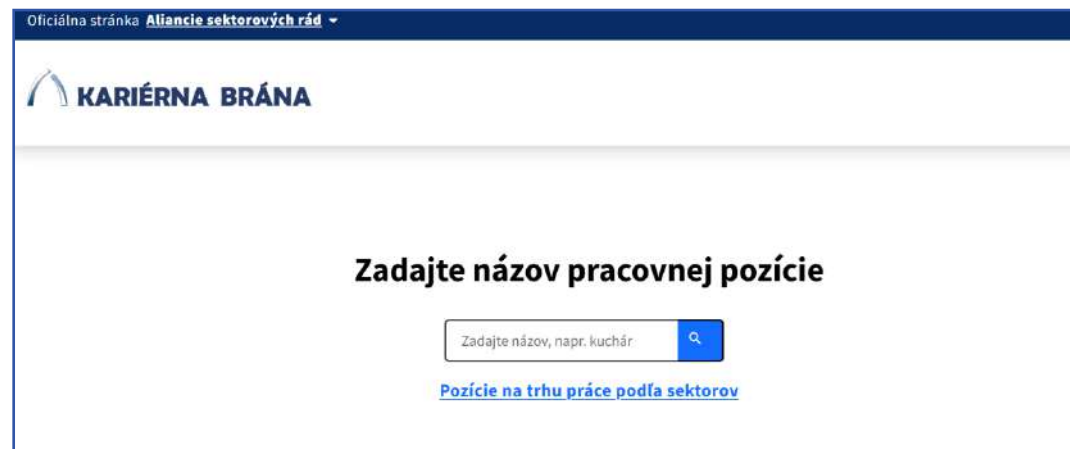
Rok 2025

V roku 2025 boli referenčné rámce pre digitálne a zelené zručnosti na Slovensku implementované prostredníctvom viacerých kľúčových krokov, ktoré sú systematicky naviazané a zabezpečujú ich praktické uplatnenie.

Najprv vznikol strategický dokument, ktorý stanovil metodiku určovania úrovni digitálnych a zelených zručností, tzv. **Referenčný rámec pre rozvoj digitálnych zručností** a **Referenčný rámec pre rozvoj zelených zručností**, rozdeľujúci zručnosti do viacerých úrovní (od A1 po C1) vrátane popisu vedomostí, schopností a postojov. Táto metodika nadväzuje na európske štandardy DigComp a GreenComp, ale je prispôbená špecifikám slovenského trhu práce a vzdelávacieho systému. Rámce boli následne zverejnené na portáli www.digitalnabuducnost.gov.sk spolu s jasne definovanými licenčnými podmienkami, ktoré garantujú správne a konzistentné používanie rámcov vo vzdelávacích, podnikových a verejných politikách.

Na portáli www.digitalnabuducnost.gov.sk je k dispozícii jednoduchý online formulár, prostredníctvom ktorého môžu záujemcovia požiadať o prístup k referenčným rámcom. Po jeho vyplnení a odsúhlasení licenčných podmienok systém automaticky zašle žiadateľovi príslušné dokumenty a pokyny na ich správne používanie.

Systém určovania úrovni digitálnych a zelených zručností bol implementovaný do kariet zamestnaní a kvalifikácií. Následne v spolupráci s Alianciou sektorových rád (ASR) sa tieto informácie integrovali do národného portálu kariernabrana.sk, kde každá karta zamestnania obsahuje pridelenú úroveň týchto zručností. Toto prepojenie predstavuje významný krok v zabezpečení praktickej udržateľnosti a priebežnej aktualizácii rámcov na trhu práce.



The screenshot shows the 'Kariérna Brána' (Career Gate) website. At the top, it says 'Oficiálna stránka Aliancie sektorových rád'. Below the logo, there is a large heading 'Zadajte názov pracovnej pozície' (Enter the name of the job position). Underneath is a search input field with the placeholder text 'Zadajte názov, napr. kuchár' (Enter the name, e.g., chef) and a blue search button. Below the search bar, there is a link 'Pozície na trhu práce podľa sektorov' (Positions on the labor market by sector).

Na portáli www.kariernabrana.sk je možné vyhľadať ľubovoľnú pozíciu a v jeho profile v časti všeobecné kľúčové kompetencie pod sekciou digitálne a zelené zručnosti nájsť priradenú úroveň digitálnych a zelených zručností v rozsahu od A1.1 po C1. Tento mechanizmus umožňuje používateľom získať transparentné a štandardizované informácie o požadovaných kompetenciách pre jednotlivé pracovné pozície, čo podporuje plánovanie vzdelávania, kariérneho rozvoja a zosúladenie s trhom práce.

Celý tento proces a jeho výsledky sú zdokumentované v analýze „Zručnosti pre dvojité transformácie“, ktorá prezentuje prvé vydanie systematického prehľadu o tvorbe metodiky a jej implementácii do 24 sektorov národného hospodárstva.

V oblasti praktického hodnotenia vznikla metodika pre konzultantov, ktorí vykonávajú pilotné testovanie zručností priamo v organizáciách. Pilotné testovanie sa zameriava na riadiacich pracovníkov v desiatkach organizácií v podnikateľskom sektore, vo verejnej správe a v samosprávach, čo overuje účinnosť a funkčnosť metodiky v rôznorodom pracovnom prostredí.

Unikátnosťou tohto prístupu je, že testovanie digitálnych a zelených zručností je realizované na základe referenčných rámcov, čo predstavuje inovatívny spôsob implementácie rámcov do praxe. Zároveň bola vytvorená metodika testovania, ktorá vychádza z overených princípov používaných v hodnotení jazykových zručností a finančnej gramotnosti (program FinQ), hoci samotné testovanie sa zameriava výlučne na digitálne a zelené zručnosti.

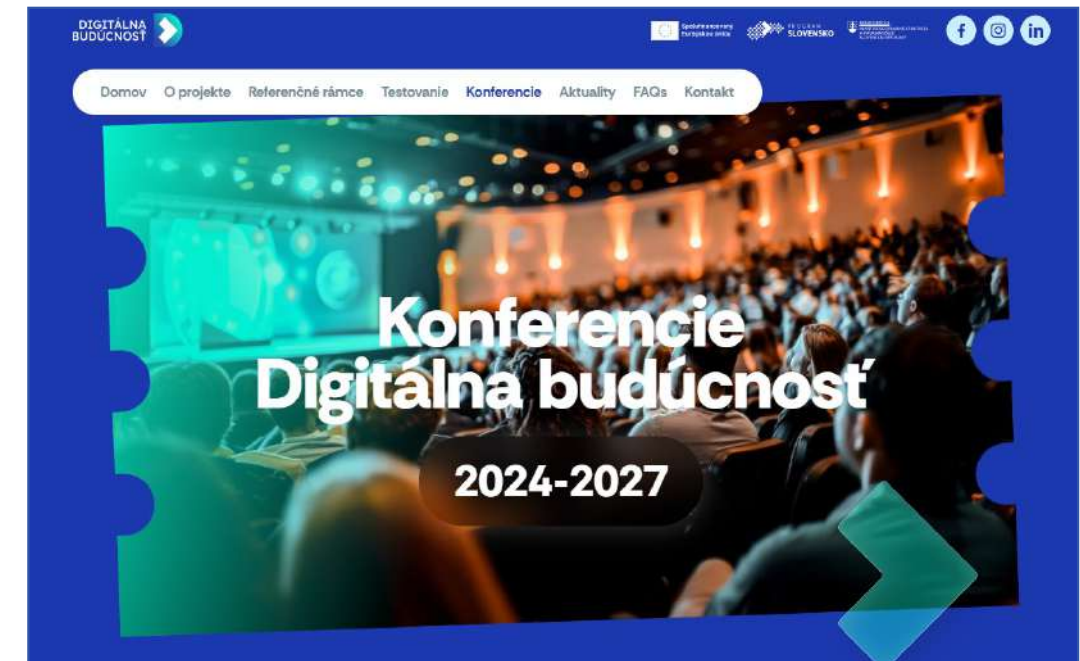
Rok 2026

Pre rok 2026 sú naplánované komplexné aktivity zamerané na aktualizáciu a rozvoj referenčných rámcov digitálnych a zelených zručností. Ústrednou úlohou bude prispôsobiť rámce novým výzvam a trendom vrátane očakávanej publikácie európskeho rámca DigComp 3.0 na konci roka 2025, ktorý prináša aktualizácie v oblastiach umelej inteligencie, kybernetickej bezpečnosti a podobne.

V praxi sa plánuje realizovať testovanie vyše 190 subjektov v rámci rôznych sektorov pre riadiacich pracovníkov, čo nadviaže na testovanie z roku 2025. Cieľom je vybudovať dátovú základňu, ktorá poskytne objektívny prehľad o úrovni digitálnych a zelených zručností na

Slovensku, najmä medzi riadiacimi pracovníkmi. Získané dáta budú slúžiť ako východisko pre vypracovanie hlbšej analýzy a hodnotenia situácie, ktorá pomôže plánovať ďalšie kroky v rozvoji týchto zručností.

Okrem toho sa pripravuje druhá vlna osvetu v podobe roadshow po Slovensku, ktorá má za cieľ širokej verejnosti, podnikom a vzdelávacím inštitúciám jednoducho a zrozumiteľne predstaviť význam testovania a referenčných rámcov. Týmto sa posilní povedomie, záujem a aktivita v oblasti rozvoja digitálnych a zelených zručností, čo prispeje k ich širšiemu prijatiu a aplikácii v praxi.



Rok 2027

Pre rok 2027 je plánované pokračovanie zberu dát z testovania digitálnych a zelených zručností, ktoré budú systematicky vyhodnocované s cieľom vytvoriť finálnu analýzu testovania. Táto analýza bude slúžiť ako kľúčový podklad pre rezort MIRRI a jeho tvorbu národných politík v oblasti rozvoja digitálnych a zelených kompetencií.

Súčasťou záverečnej fázy projektu bude organizácia finálnej záverečnej konferencie určená pre všetkých zainteresovaných stakeholderov. Táto konferencia poskytne platformu na predstavenie východísk a dát získaných počas testovania a umožní odbornú diskusiu o ďalších krokoch a stratégiách pre efektívny rozvoj zručností na národnej úrovni.

Okrem toho bude projekt trvať na zabezpečení udržateľnosti referenčných rámcov, a to buď formou ich oficiálneho prijatia za národný štandard, alebo ich integráciou do ďalších domácich projektov, prípadne do medzinárodných iniciatív, ako sú projekty Erasmus+. Cieľom je garantovať, že rámce budú mať dlhodobý vplyv a budú pevnou súčasťou systému rozvoja zručností na národnej aj európskej úrovni.

4. KOMUNIKAČNÝ RÁMEC REFERENČNÝCH RÁMCOV

Referenčné rámce digitálnych a zelených zručností sú komunikované a implementované prostredníctvom cieľenej a systematickej komunikačnej stratégie, ktorá je priamo prepojená s aktivitami projektu „Digitálne zručnosti pre zelenú budúcnosť Slovenska“. Komunikačné úsilie smeruje k tomu, aby rámce boli vnímané ako zrozumiteľný, praktický a dôveryhodný nástroj na meranie a rozvoj zručností, primárne u riadiacich pracovníkov a manažérov podnikov, zástupcov verejnej správy a samospráv, odborných škôl a vzdelávacích inštitúcií, ako aj odbornej verejnosti a médií. V rámci projektu sa tieto skupiny už dnes aktívne zapájajú do testovania digitálnych a zelených zručností, regionálnych odborných podujatí, konzultačných procesov a informačných aktivít, ktoré sú realizované naprieč celým územím Slovenskej republiky.

Komunikačná stratégia je postavená na jasných a jednoducho zapamätateľných posolstvách, ktoré vysvetľujú hodnotu a praktický prínos referenčných rámcov: Referenčné rámce predstavujú kompas pre systematický rozvoj digitálnych a zelených zručností a ich meranie je „prvým krokom k zlepšeniu“. Ich používaním je možné plánovať vzdelávanie a profesijný rozvoj cieľene a efektívne, v súlade s požiadavkami budúceho trhu práce. Tieto posolstvá sú už súčasťou prezentácií, informačných materiálov, konferenčných vystúpení aj audiovizuálnej tvorby projektu.

Na šírenie informácií sa využíva viacero komunikačných kanálov vrátane oficiálneho webu projektu www.digitalnabuducnost.gov.sk, sociálnych sietí (Facebook, Instagram, LinkedIn), odborných portálov, partnerských sietí, odborných konferencií a seminárov, ako aj krátkych videí a animovaných vysvetlení, ktoré sú pripravené tak, aby podporovali postupné objasňovanie jednotlivých prvkov referenčných rámcov. V rámci projektu už prebehli regionálne konferencie, semináre a networkingové stretnutia so zamestnávateľmi, vzdelávacími inštitúciami, samosprávami a sociálnymi partnermi, pričom ich cieľom je zdieľanie skúseností, interpretácia rámcov a identifikácia potrieb jednotlivých sektorov hospodárstva.

Komunikačné aktivity sú plánované ako postupne sa rozširujúci proces. V rokoch 2025 – 2026 sa očakáva prehĺbenie spolupráce s Alianciou sektorových rád a realizácia série pilotných krátkych videí, ktoré ukážu konkrétne príklady digitálnych a zelených zručností v typických pracovných pozíciách jednotlivých sektorov vrátane praktického testovania v organizáciách. V roku 2026 sa komunikácia zameria na ďalšie profesijné spektrá, doplnenie videoknižnice o príbehy z praxe, rozhovory s používateľmi referenčných rámcov a pokračovanie pilotného testovania v ďalších organizáciách a regiónoch. Rok 2027 bude zameraný na prezentáciu merateľných výsledkov, dlhodobých vplyvov a prínosov pre jednotlivcov, organizácie, regióny, sektory a verejné politiky, s dôrazom na udržateľnosť a systémové ukotvenie rámcov.

Takto nastavený komunikačný multimediálny obsah umožňuje nielen zvyšovanie povedomia o referenčných rámcoch, ale aj podporu ich reálnej aplikácie v rôznych prostrediach. Súčasne posilňuje dôveru a motiváciu používateľov, čím vytvára podmienky na dlhodobú stabilizáciu rámcov ako uznávaného národného nástroja na rozvoj zručností reagujúceho na potreby slovenskej spoločnosti v období digitalizácie, zelenej transformácie a zmeny charakteru práce.

Partnerská a stakeholderová spolupráca predstavuje strategický pilier implementácie, propagácie a dlhodobej udržateľnosti referenčných rámcov digitálnych a zelených zručností, pretože ich úspech je podmienený reálnym používaním v praxi, sektorovou

relevanciou a podporou kľúčových autorít. Do procesu sú už aktívne zapojení partneri z oblasti tvorby politík (MIRRI SR), odborného sektorového zastúpenia (Aliancia sektorových rád), ako aj sociálni partneri – AZZZ SR, APZD, KOZ SR, RÚZ SR a ZMOS, ktorí zohrávajú významnú úlohu pri sprostredkovaní odborných vstupov, reprezentovaní potrieb zamestnávateľov a regiónov a pri validačných procesoch z hľadiska praktickej použiteľnosti rámcov.

Zároveň je nevyhnutné posilniť spoluprácu s rezortom školstva a jeho odbornými organizáciami (MŠVVaŠ SR, ŠIOV, NIVaM), ako aj s vysokými školami a výskumnými inštitúciami v oblasti inovácií a vzdelávacej politiky, aby bola zabezpečená kontinuita so systémom celoživotného vzdelávania. Relevantnými partnermi pre budúci rozvoj sú aj sektorové profesijné komory, regionálne a krajské rozvojové agentúry, Európske sieťové organizácie, ako aj technologickí a vzdelávací poskytovatelia, ktorí môžu rámce integrovať do svojich systémov, nástrojov, metodík a kvalifikačných postupov. Partnerstvá budú cieľene smerované k štyrom hlavným cieľom:

- zabezpečenie odbornosti, legitimacy a strategického ukotvenia rámcov,
- podpora ich používania v pracovnom, vzdelávacom a verejnom sektore,
- prepojenie rámcov s metodikami, nástrojmi a platformami existujúcimi na národnej aj európskej úrovni,
- posilňovanie pozície Slovenska v rámci európskych iniciatív v oblasti rozvoja zručností a kompetencií.

Nižšie uvedená tabuľka poskytuje prehľad existujúcich a potenciálnych partnerov zapojených do procesu komunikácie, implementácie a dlhodobej udržateľnosti referenčných rámcov digitálnych a zelených zručností na Slovensku. Tabuľka zároveň identifikuje ich úlohy, typ spolupráce a hlavné ciele partnerstva, ktoré sú kľúčové pre strategické, odborné a systémové ukotvenie rámcov v národnom prostredí.

Tabuľka kľúčových partnerstiev pre zvýšenie úrovne povedomia o referenčných rámcoch

Skupina partnerov	Inštitúcia / subjekt	Typ organizácie	Status spolupráce	Primárny cieľ spolupráce
Existujúci partner	MIRRI SR	Ústredný orgán štátnej správy	Aktívna spolupráca	Strategická a metodická koordinácia, implementácia rámcov
Existujúci partner	Aliancia sektorových rád (ASR)	Odborná platforma / sociálni partneri	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	AZZZ SR	Sociálny partner – zamestnávateľia	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	APZD	Sociálny partner – priemysel	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	RÚZ SR	Sociálny partner – zamestnávateľia	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	KOZ SR	Sociálny partner – zamestnanci	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	ZMOS	Združenie samospráv	Aktívna spolupráca	Sektorová adaptácia a spätná väzba z praxe
Existujúci partner	Centrá excelentnosti	Školy	Aktívna spolupráca	Pilotné overovanie rámcov a testovanie
Existujúci partner	Organizácie	Podniky a samosprávy	Aktívna spolupráca	Overovanie rámcov a testovanie

Skupina partnerov	Inštitúcia / subjekt	Typ organizácie	Odporúčaný status	Primárny cieľ spolupráce
Potenciálny partner	MŠVVaŠ SR	Ústredný orgán štátnej správy	Strategický partner	Zapojenie do vzdelávacej politiky a kurikulárne ukotvenie
Potenciálny partner	ŠPÚ	Odborná inštitúcia	Odborný partner	Kurikulárne prepojenie rámcov do vzdelávacieho systému
Potenciálny partner	NIVaM	Národný vzdelávací inštitút	Odborný partner	Integrácia do celoživotného vzdelávania a kvalifikácií
Potenciálny partner	CEDEFOP, JRC, ETF	Európski expertní partneri	Rozvojový partner	Medzinárodná metodická kompatibilita a benchmarking
Potenciálny partner	Profesijné komory	Profesijné združenia	Odborný partner	Aplikácia rámcov do profesijných štandardov
Potenciálny partner	Regionálne rozvojové agentúry	Regionálne organizácie	Implementačný partner	Regionálna adaptácia a informovanosť
Potenciálny partner	Európske siete (smart cities, green hubs, industry clusters)	Medzinárodné platformy	Strategický partner	Prepojenie na projekty a financovanie

Nasledujúce skupiny stakeholderov predstavujú potenciálnych aj aktívnych používateľov referenčných rámcov, pričom rámce sú dostupné pre všetky subjekty, ktoré ich chcú aplikovať v súlade so svojimi potrebami. Ich využívanie však podlieha stanoveným licenčným podmienkam a metodickým pravidlám, ktoré zabezpečujú správnu interpretáciu, odbornú konzistentnosť a zachovanie integrity celého systému. Z tohto dôvodu bude komunikačná, informačná a implementačná podpora cielene zameraná na jednotlivé skupiny používateľov tak, aby boli rámce používané odborne, účelovo a v súlade s licenčnými a metodickými požiadavkami.

Kľúčoví stakeholderi

Ministerstvá a verejné orgány	Rozsah využitia: Ministerstvá môžu využívať referenčné rámce na tvorbu politík, stratégií a regulácií v oblasti vzdelávania, zamestnanosti, digitálnej a zelenej transformácie a udržateľného rozvoja. Spôsob použitia: Rámce môžu byť integrované v podobe národného štandardu a posilnenia stratégií rozvoja ľudských zdrojov v období dvojitej transformácie. Ministerstvá môžu tiež využívať rámce na meranie a monitorovanie úrovne zručností v rámci populácie alebo konkrétnych odvetví naprieč národným hospodárstvom. Dokumentácia je odovzdaná a odkomunikovaná.
Podniky a organizácie	Rozsah využitia: Podniky môžu používať rámce na hodnotenie zručností zamestnancov, identifikáciu potrieb ďalšieho vzdelávania a pri nábore nových pracovníkov. Organizácie môžu rámce využiť aj na nastavovanie interných štandardov v oblasti digitálnych a zelených zručností. Spôsob použitia: Rámce môžu byť integrované do procesov riadenia ľudských zdrojov, rozvoja talentov a CSR/ESG (Corporate Social Responsibility) programov zameraných na udržateľnosť. Podmienky: Podniky a organizácie môžu používať rámce na interné účely bez poplatkov, pričom sú povinné dodržiavať obchodné podmienky. Prípadné modifikácie alebo rozšírenia musia byť konzultované s Digitálnou koalíciou. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami.
Samosprávy	Rozsah využitia: Samosprávy môžu využívať rámce na podporu miestnych vzdelávacích programov, projektov digitálnej inklúzie a rozvoja miestnych komunít. Spôsob použitia: Rámce môžu byť použité na vytváranie miestnych iniciatív zameraných na zlepšenie digitálnych a zelených zručností občanov, napríklad cez verejné kurzy, semináre alebo komunitné projekty. Podmienky: Samosprávy môžu používať rámce na interné účely bez poplatkov, pričom sú povinné dodržiavať obchodné podmienky. Prípadné modifikácie alebo rozšírenia musia byť konzultované s Digitálnou koalíciou. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami.
Odbory a zväzy	Rozsah využitia: Odbory a profesijné zväzy môžu používať rámce na obhajobu práv zamestnancov, nastavovanie štandardov kvalifikácie a podporu ďalšieho vzdelávania. Spôsob použitia: Rámce môžu byť využité pri kolektívnom vyjednávaní, nastavovaní kvalifikačných požiadaviek alebo rozvoji vzdelávacích programov pre členov. Podmienky: Odbory a zväzy môžu používať rámce na interné účely bez poplatkov, pričom sú povinné dodržiavať obchodné podmienky. Prípadné modifikácie alebo rozšírenia musia byť konzultované s Digitálnou koalíciou. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami alebo podpisom individuálnej licenčnej zmluvy podľa vzoru Aliancie sektorových rád. ALIANCIA SEKTOROVÝCH RÁD Rozsah použitia: Aliancia sektorových rád môže využívať referenčné rámce na definovanie a aktualizáciu kvalifikačných štandardov a profilov zručností zamestnancov pre rôzne sektory ekonomiky. Rámce môžu byť použité na identifikáciu digitálnych a zelených zručností, ktoré sú potrebné v jednotlivých odvetviach, a na vytváranie sektorovo špecifických vzdelávacích programov a stratégií. Takisto sa s rámcami pracuje pri aktualizácii kariet zamestnaní a kvalifikácií a v online systéme kariérnej brány (www.kariernabrana.sk).

Odbory a zväzy	Spôsob použitia: Aliancia môže použiť rámce ako základ pre tvorbu a revíziu kvalifikačných štandardov a pracovných profilov, ktoré zohľadňujú digitálne a zelené zručnosti potrebné v konkrétnych sektoroch. Podpora sektorových stratégií: Rámce môžu byť integrované do sektorových stratégií zameraných na zvyšovanie konkurencieschopnosti a udržateľnosti jednotlivých odvetví. Benchmarking a hodnotenie: Rámce môžu byť využité na benchmarking sektorov a hodnotenie, ako sa jednotlivé odvetvia prispôbujú požiadavkám na digitálne a zelené zručnosti. Podmienky: Aliancia sektorových rád môže používať referenčné rámce bez poplatku, no musí dodržiavať obchodné podmienky a zachovania integrity rámcov. Došlo k podpisu zmluvy. Tento proces bol zrealizovaný a zmluva je platná k 28. 5. 2025.
Univerzity a školy	Rozsah využitia: Vzdelávacie inštitúcie môžu využívať rámce na tvorbu a akreditáciu študijných programov, hodnotenie študentov a výučbu digitálnych a zelených zručností. Spôsob použitia: Rámce môžu byť integrované do kurikula, sylabov a učebných plánov a môžu slúžiť na certifikáciu študentov na základe dosiahnutých úrovní zručností. Podmienky: Univerzity a školy môžu používať rámce bez poplatku na vzdelávacie účely, pričom je zakázané upravovať obsah rámcov bez schválenia. Vypodpisovanie zmluvy/web portál závisí od rozsahu a dôvodu implementácie.
Vzdelávacie inštitúcie	Rozsah využitia: Vzdelávacie agentúry môžu využívať rámce na tvorbu kurzov, školení a certifikácií v oblasti digitálnych a zelených zručností. Spôsob použitia: Agentúry môžu používať rámce ako referenčný bod pre tvorbu/ prípravu kurzov, výučbu a hodnotenie účastníkov kurzov. Podmienky: Rámce môžu byť používané na komerčné školenia, ale iba v pôvodnej forme bez modifikácií. Agentúry sú povinné uvádzať zdroj a zachovať štandardy. Došlo k vytvoreniu portálu www.digitalnabuducnost.eu, kde organizácie majú možnosť stiahnuť si referenčné rámce a postupovať v súlade s ich obsahom.
Startupy a inovačné centrá	Rozsah využitia: Startupy a inovačné centrá môžu využívať referenčné rámce na rýchle posúdenie potrebných zručností v oblasti digitálnych technológií a udržateľných riešení pre svoje projekty a produkty. Spôsob použitia: Rámce môžu byť použité na vytváranie profilov zamestnancov, identifikáciu potrieb tréningu a rozvoj inovatívnych riešení v súlade so štandardmi udržateľnosti. Podmienky: Startupy môžu používať rámce flexibilne, no musia dodržiavať základné pravidlá štandardizácie a konzistencie. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami.
Jednotlivci alebo občania	Rozsah využitia: Jednotlivci môžu používať rámce na sebahodnotenie, plánovanie kariérneho rastu a získanie certifikácie svojich zručností. Spôsob použitia: Rámce môžu byť použité na identifikáciu vlastných úrovní zručností a výber vhodných kurzov alebo školení na ďalší rozvoj. Podmienky: Jednotlivci môžu používať rámce na nekomerčné účely, pričom môžu pristupovať k verejne dostupným zdrojom a informáciám o rámcoch. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami.
Zamestnanci Digitálnej koalície	Rozsah využitia: Zamestnanci môžu používať rámce na implementáciu do ďalších projektov, rozvoj svojich zručností. Spôsob použitia: Rámce môžu byť použité na podporu a vedenie projektov Digitálnej koalície, ako aj na školenie interného personálu. Podmienky: Zamestnanci sú povinní dodržiavať vnútorné predpisy a smernice týkajúce sa používania rámcov. Zaslanie emailom zo strany kompetentného zamestnanca s dôrazom na dodržiavanie licenčných podmienok.
Široká verejnosť a médiá	Rozsah využitia: Média a verejnosť môžu využívať referenčné rámce na zvýšenie povedomia o dôležitosti digitálnych a zelených zručností a ich vplyvu na pracovný trh a spoločnosť. Spôsob použitia: Rámce môžu byť použité na publikovanie správ, analýz a osvetových kampaní, ktoré informujú verejnosť o aktuálnych trendoch a potrebách v oblasti zručností. Podmienky: Používanie rámcov na informačné účely je povolené, no s povinnosťou zachovať presnosť a konzistenciu informácií. Vyplnenie formulára na webe, kde súhlasia s licenčnými podmienkami.

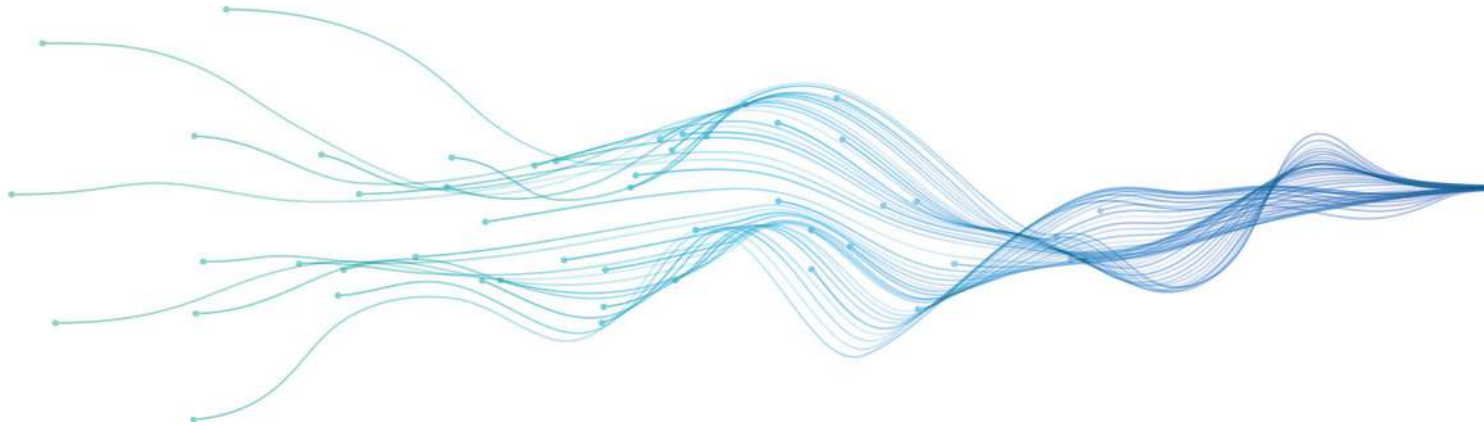
Nástroje podpory a príklady použitia

Nástroje podpory predstavujú súbor praktických materiálov, metodických výstupov, digitálnych riešení a komunikačných prvkov, ktoré uľahčujú pochopenie, správne používanie a zavádzanie referenčných rámcov digitálnych a zelených zručností v rôznych prostrediach. Slúžia ako opora pre organizácie, vzdelávateľov, konzultantov, samosprávy, zamestnávateľov aj jednotlivcov, ktorí chcú rámce aplikovať odborne a v súlade s metodikou a licenčnými podmienkami.

5. DOSTUPNÉ NÁSTROJE A ICH VYUŽITIE:

- Future Skills Lab**
poskytuje priestor na ukážku testovania počas konferenčných podujatí, umožňuje vyskúšanie jednoduchých otázok a porovnávanie výsledkov medzi účastníkmi konferencie, slúži na modelové simulácie a testovanie hodnotiacich prístupov.
- Príručky, manuály a metodiky**
tvoria základ pre správnu aplikáciu rámcov a interpretáciu úrovní A1 – C1, obsahujú definície, hodnotiace kritériá a odporúčané procesné postupy, sú určené pre interné tímy, vzdelávateľov, HR špecialistov a konzultantov pri zavádzaní rámcov do praxe.
- Online vzdelávacie videá**
zahŕňajú digitálne videá na vysvetlenie kompetencií a metodiky, sú vhodné na samostatné štúdium, podporujú škálovateľné zavádzanie rámcov naprieč organizáciami a sektorom.
- Audiovizuálne vzdelávacie a propagačné materiály**
animácie, videá a príbehy z praxe vysvetľujú rámce zrozumiteľným a praktickým jazykom, prezentujú reálne pracovné situácie, profesijné príklady a sektorové kontexty, zvyšujú informovanosť, motiváciu a porozumenie verejnosti aj odborných komunít.

Tieto nástroje tvoria základný podporný ekosystém, ktorý umožňuje zabezpečiť jednotnú, odbornú a prakticky využiteľnú implementáciu referenčných rámcov v súlade s ich účelom, metodikou.



6. DLHODOBÁ UDRŽATEĽNOSŤ RÁMCOV

Udržateľnosť referenčných rámcov pre rozvoj digitálnych a zelených zručností bude zabezpečená prostredníctvom integrovaného modelu správy, metodologickej podpory, právnej ochrany, revízných a vzdelávacích mechanizmov, monitoringu implementácie a ich systematického zakotvenia v národných politikách. Rámce predstavujú podporný odborný nástroj na meranie, sledovanie a vyhodnocovanie zmeny úrovne konkrétnych zručností – v súčasnosti digitálnych a zelených, pričom do budúcnosti je plánované ich rozšírenie o ďalšie typy zručností podľa potrieb spoločnosti, trhu práce a technologického vývoja. Nejde teda len o metodický dokument, ale o praktický hodnotiaci nástroj, ktorého primárnym cieľom je zvyšovať úroveň zručností a pripravenosť jednotlivcov, pracovných kolektívov, organizácií, sektorov a celej spoločnosti na prebiehajúce technologické, klimatické, ekonomické a spoločenské zmeny.

Správa referenčných rámcov zostane v kompetencii Digitálnej koalície, ktorá bude zabezpečovať dlhodobý výkon správnych a vlastníckych práv, ochranu duševného vlastníctva, licencovanie, distribúciu a metodický dohľad. Rámce, metodiky a súvisiace podporné nástroje budú chránené autorským zákonom a ich používanie sa bude riadiť licenčnými podmienkami tak, aby sa predišlo neautorizovaným úpravám a nesprávnym interpretáciám. Zvlášť bude zohľadnené použitie verejných licencií (napr. typu Creative Commons) ako možnosť otvorenej distribúcie a možnosti využitia, pričom správa rámcov bude zároveň garantovať ochranu integrity metodiky. Podkladom pre tento prístup je dokument „Verejné licencie Creative Commons“ vydaný Slovenskou akadémiou vied, ktorý slúži ako metodická pomôcka pre správu duševného vlastníctva a licencovanie v slovenskom prostredí. Rámce budú dlhodobo sprístupnené v elektronickej podobe na portáli www.digitalnabuducnost.gov.sk a plánuje sa aj ich priebežné vydávanie v tlačenej verzii s prideleným ISBN, archivovaním v Slovenskej národnej knižnici. Prístupový a licenčný režim bude vychádzať z princípov modelu CEFR, aby bola zachovaná jednotná terminológia, interpretácia a technické použitie.

Odborná relevancia rámcov bude zabezpečená prostredníctvom odbornej revíznej komisie, ktorá bude zložená z odborníkov z akademickej obce, praxe, ministerstiev, sektorových rád, výskumných organizácií, digitálnej a zelenej ekonomie a metodík vzdelávania. Komisia bude rámce pravidelne aktualizovať, minimálne raz za tri roky alebo vždy, keď to budú vyžadovať významné technologické či metodické zmeny (napr. pri publikovaní DigComp 3.0, technologických zmenách, významných európskych iniciatívach alebo zmene trhu práce).

Súčasťou udržateľnosti je komplexná metodická a vzdelávacia podpora používateľov, ktorá bude zahŕňať odborné školenia, certifikácie, metodické workshopy, prípadové štúdie a sprievodné dokumenty. Cieľovými skupinami sú poskytovatelia vzdelávania, HR pracovníci, kariéroví poradcovia, interní metodici, konzultanti, hodnotitelia, sektorové rady a verejná správa. Obsah školení bude zameraný na:

- interpretáciu rámcov,
- metodiku merania a hodnotenia pokroku,
- spracovanie hodnotiacich výstupov,
- plánovanie rozvoja zručností na úrovni jednotlivca aj organizácie,
- napojenie na HR, vzdelávacie a rozvojové procesy.

Absolvovanie školení bude podmienkou pre autorizované používanie rámcov v hodnotiacich a metodických procesoch.

Na účely kvality a spätného riadenia bude vytvorený monitorovací a dohľadový mechanizmus, ktorý bude zabezpečený elektronickými nástrojmi a formulármi. Monitoring bude vyhodnocovať rozsah aplikácie, cieľové skupiny, konzistentnosť používania, spätnú väzbu používateľov a odporúčania na zlepšenie. V prípade komerčného alebo upraveného použitia sa bude uplatňovať licenčná dohoda s vlastníkom, t. j. Digitálnou koalíciou.

Udržateľnosť bude podporená aj postupným ukotvením rámcov v národných politikách a systémoch, najmä v kurikulárnych procesoch, sektorových štandardoch, národných kvalifikačných rámcoch, rozvojových programoch, kariernom poradenstve a národných projektoch financovaných zo zdrojov SR alebo EÚ. Tento systém vytvára uzavretý cyklus riadenia kvality: definícia → implementácia → monitorovanie → spätná väzba → revízia → opätovná aplikácia.

Cieľom celého procesu je dlhodobé, odborné, stabilné a merateľné zvyšovanie úrovne zručností populácie ako základu konkurencieschopnosti krajiny, bezpečnosti pracovnej sily a adaptácie na budúce technologické a environmentálne výzvy.

V záujme zabezpečenia dlhodobej udržateľnosti a praktickej aplikovateľnosti referenčných rámcov navrhujeme prehľadný súbor realizačných krokov k jednotlivým cieľom definovaným v úvodných častiach dokumentu. Tieto kroky predstavujú orientačný implementačný plán, ktorý môže slúžiť ako základ pre riadenie budúcich aktivít, plánovanie zdrojov, časového harmonogramu a zodpovedností aktérov naprieč rezortmi, sektorovými partnermi a odbornou komunitou.

CIEĽ 1 – Vybudovať, zaviesť a udržiavať jednotný, transparentný, validovaný a dôveryhodný systém hodnotenia

- Finalizovať metodiku určovania úrovni a validácie kompetencií (A1 – C1) so všetkými aktualizáciami
- Nastaviť proces akreditácie a odborného schvaľovania metodických zmien

CIEĽ 2 – Zabezpečiť metodickú a terminologickú jednotu v národnom aj európskom kontexte

- Realizovať odborné konzultácie s kľúčovými rezortmi a odbornými partnermi
- Aktualizovať dokumenty, manuály a metodické príručky podľa jednotného štandardu
- Integrovať rámce do databáz pracovných miest, kvalifikácií a vzdelávacích štandardov

CIEĽ 3 – Implementovať metodiku do vzdelávacích programov a nastaviť systém merania kvality

- Pripraviť model implementácie do formálneho aj neformálneho vzdelávania
- Vytvoriť vzdelávací modul pre hodnotiteľov a garantov vzdelávacích programov
- Zaviesť certifikačný proces pre používateľov (organizácie, konzultanti, hodnotitelia)
- Implementovať elektronický reporting výsledkov a spätnú väzbu

CIEĽ 4 – Zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť systému

- Zriadiť odbornú radu pre revízie a aktualizácie rámcov
- Vybudovať metodické podporné centrum (online aj kontaktné)
- Zaviesť pravidelné revízie minimálne každé tri roky
- Nastaviť licenčný model vrátane dohľadu a autorizácie používateľov

CIEĽ 5 – Podporiť medirezortnú koordináciu a financovanie

- Zriadiť koordinačnú platformu MIRRI + MŠVVaŠ + MPSVR + sektoroví partneri
- Zpracovať rámce do verejných politík a regulácií
- Identifikovať dlhodobé finančné zdroje (EÚ, národné, grantové)
- Navrhnuť prevádzkový a udržiavateľský model do roku 2035

CIEĽ 6 – Využiť dokumentáciu ako východisko pre Národnú stratégiu

- Predložiť dokument MIRRI ako podklad pre ďalší strategický proces
- Zriadiť odbornú pracovnú skupinu pre prípravu Národnej stratégie
- Stanoviť legislatívne a regulačné požiadavky pre formálne uznanie rámcov
- Prepojiť rámce s prioritami národných stratégií a plánov rozvoja ľudského kapitálu

CIEĽ 7 – Zaviesť monitorovací a evaluačný mechanizmus

- Navrhnuť indikátory dosahov na úrovni jednotlivcov, organizácií, regiónov a sektorov
- Implementovať elektronický systém zberu údajov a analytický dashboard
- Vypracovávať pravidelné hodnotiace správy (ročné a sektorové)
- Nastaviť mechanizmus spätnej väzby a korekčných opatrení

ZÁVER A ODPORÚČANIA

Uvedený dokument predstavuje jednotný a udržateľný prístup k rozvoju digitálnych a zelených zručností na Slovensku. Nadväzuje na už vytvorené metodické, licenčné a inštitucionálne základy a opiera sa o overené mechanizmy spolupráce medzi štátom, odbornými partnermi a praxou. Jeho cieľom nie je vytvárať nové paralelné systémy, ale posilniť a prepojiť to, čo sa v praxi osvedčilo – budovať kontinuitu, jednotnosť a kvalitu.

Referenčné rámce sa stávajú centrálnym štandardom pre určovanie a rozvoj digitálnych a zelených zručností, pričom sú spravované Digitálnou koalíciou ako garantom metodickej integrity. Všetci používatelia – od vzdelávacích inštitúcií až po zamestnávateľov – s nimi pracujú v licenčnom režime, ktorý zabezpečuje konzistentné používanie, transparentnosť a ochranu autorských práv. Tým sa garantuje, že všetky aplikácie rámcov zostávajú v súlade s pôvodnou metodikou a s jednotným systémom deskriptorov, čo eliminuje riziko neautorizovaných úprav alebo nejednotných interpretácií.

Zásadným princípom tejto stratégie je vyhnúť sa duplicitě a nekoordinovanému vytváraniu ďalších rámcov, metodík či hodnotiacich systémov. Každý nový projekt, program alebo iniciatíva vo vzdelávaní a v rozvoji zručností má vychádzať z referenčných rámcov ako z jediného záväzného metodického východiska. Takýto prístup zabezpečí efektívne využívanie verejných aj súkromných zdrojov, predíde prekryvaniu finančných mechanizmov a posilní strategickú koordináciu medzi jednotlivými aktérmi.

Rámce sú prepojené s národnými systémami – kartami povolání, portálom kariernabрана.sk, HR procesmi a akreditačnými mechanizmami, čím vytvárajú interoperabilný ekosystém založený na spoločných dátových štandardoch. Jasne vymedzené kompetencie zúčastnených subjektov zaručujú ich stabilitu: MIRRI SR vystupuje ako štátny garant a nositeľ legislatívneho ukotvenia, Aliancia sektorových rád ako odborný garant metodiky a revízií a používatelia rámcov ako nositelia ich praktickej aplikácie. Pravidelný reporting, koordinácia partnerov a spoločný plán aktualizácií vytvárajú uzavretý systém riadenia kvality.

Výsledkom tejto stratégie je harmonizovaný a transparentný systém rozvoja zručností, v ktorom všetci aktéri používajú rovnaký referenčný jazyk. Tým sa dosahuje vyššia kvalita a merateľnosť vzdelávacích programov, väčšia efektivita investícií, kompatibilita s európskymi štandardmi a dlhodobá udržateľnosť. Referenčné rámce sa tak stávajú nielen technickým nástrojom hodnotenia, ale aj základným pilierom modernej politiky rozvoja ľudského kapitálu – politiky, ktorá prepája vzdelávanie s potrebami hospodárstva, podporuje inovatívnosť a zároveň eliminuje potrebu vytvárať paralelné alebo duplicitné riešenia tam, kde už existujú funkčné štandardy.

ZOZNAM PRÍLOH

V rámci tejto stratégie sú súčasťou aj sprievodné prílohy, ktoré dopĺňajú a ilustrujú praktické aspekty navrhovaného systému. Slúžia ako podporný materiál pre porozumenie, inšpiráciu a porovnanie s už fungujúcimi modelmi v zahraničí. Ich cieľom je poskytnúť tvorcom politik, odborníkom a partnerom konkrétne príklady dobrej praxe, ktoré preukázateľne fungujú v prostredí s podobnými výzvami a cieľmi.

Príloha č. 1 – Príklady zo zahraničia PRÍKLAD CAMBRIDGE SYSTÉM JAZYKOV Stručný prehľad certifikácií Cambridge

- 1. Úrovne a typy skúšok:** Cambridge English ponúka širokú škálu skúšok pre rôzne vekové kategórie a úrovne jazykových schopností:
 - Young Learners (YLE): pre deti (pre A1 Starters, A1 Movers, A2 Flyers)
 - General English: pre stredoškôľakov a dospelých (A2 Key, B1 Preliminary, B2 First, C1 Advanced, C2 Proficiency)
 - Academic and Professional English: IELTS, BEC (Business English Certificates), Legal, Financial a ďalšie špecializované testy.
- 2. Štruktúra skúšok:** Každá skúška je rozdelená do častí, ktoré zvyčajne zahŕňajú:
 - Reading and Use of English - Writing - Listening - Speaking
- 3. Úrovne hodnotenia:** Skúšky sú zoradené podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky (CEFR), od A1 (začiatok) po C2 (pokročilý používateľ).

Proces získania oprávnenia pre inštitúcie alebo jednotlivcov

- 1. Stať sa prípravným centrom (príprava na skúšku – prípravné kurzy a registrácia na skúšku)**
 - **Žiadosť:** Inštitúcia, ktorá sa chce stať prípravným centrom pre Cambridge English, musí podať žiadosť na Cambridge Assessment English. Tento proces zahŕňa vyplnenie formulára a predloženie potrebných dokumentov.
 - **Schválenie:** Cambridge Assessment English preverí žiadosť a posúdi schopnosti inštitúcie poskytovať prípravu na skúšky. To môže zahŕňať kontrolu kvalifikácií učiteľov, učebných materiálov a ďalších zdrojov.
 - **Certifikácia:** Po schválení inštitúcia dostane certifikát a môže začať ponúkať prípravné kurzy a registráciu na skúšky.
- 2. Stať sa skúšobným centrom (realizácia skúšok)**
 - **Žiadosť:** Inštitúcia, ktorá chce byť oficiálnym skúšobným centrom, musí podať detailnejšiu žiadosť, ktorá zahŕňa zabezpečenie vhodných skúšobných priestorov, školenie personálu a splnenie technických požiadaviek.
 - **Audit a schválenie:** Cambridge Assessment English vykoná audit, aby overil, že inštitúcia spĺňa všetky požiadavky. Môže to zahŕňať fyzickú kontrolu priestorov a vybavenia.
 - **Certifikácia:** Po úspešnom audite inštitúcia dostane certifikát a môže začať organizovať a realizovať Cambridge English skúšky.
- 3. Jednotlivci**
 - **Registrácia na skúšku:** Jednotlivci sa môžu registrovať na skúšku prostredníctvom oficiálnych skúšobných centier.
 - **Príprava:** Odporúča sa absolvovať prípravné kurzy, ktoré môžu byť organizované certifikovanými prípravnými centrami.
 - **Absolvovanie skúšky:** Po registrácii a príprave môže jednotlivec absolvovať skúšku vo vybranom skúšobnom centre.

Výhody certifikácie Cambridge English

- **Globálne uznanie:** Certifikáty Cambridge English sú uznávané univerzitami, zamestnávateľmi a vládami inštitúciami po celom svete.
- **Kvalita a dôveryhodnosť:** Skúšky sú navrhnuté tak, aby boli férové a spĺňali najvyššie štandardy hodnotenia.
- **Flexibilita:** Široká škála skúšok umožňuje kandidátom vybrať si tú, ktorá najlepšie vyhovuje ich potrebám a úrovni jazykových zručností.

DIGITÁLNA BUDÚCNOSŤ



Digitálna
koalícia

Digitálna koalícia

Bottova 7939/2A, 811 09 Bratislava-Staré Mesto
+421 905 790 997, office@digitalnakoalicia.sk