

3 Pedagogický rámec kompetencií v oblasti UI

The DUAL.AI.TEACHER Competency Framework is the result of a cross-analysis of the DigCompEdu, AI Pioneers and the UNESCO AI Framework for Teachers. Rather than creating new structures from scratch, existing frameworks that already address complementary dimensions for teachers' professional competences in the age of AI were selected.

- The UNESCO AI Competency Framework for Teachers defines the foundational principles, values, knowledge, and critical skills that teachers should develop to understand the role of AI in education and to use it to enhance teaching and learning in an ethical, effective, safe, and responsible way.
- The DigCompEdu, providing a clear pedagogical structure for teachers' professional activities, is useful for connecting AI-related competences to everyday teaching practice.
- The AI Pioneers extends DigCompEdu with AI-specific competences which makes it valuable to bridge digital-pedagogical competence with concrete AI-related teaching practices.
- The UDL & EntreComp provided complementary perspectives strengthening the inclusive, learner-centered dimension and contributing to the aspects of creativity & innovation.

- [3.1 Dimenzie](#)
- [3.2 Rámec kompetencií DUAL.AI.TEACHER](#)
- [3.3 Úrovne progresie a operátory](#)
- [3.4 Vzdelávacie ciele DUAL.AI.TEACHER](#)

3.1 Dimenzie

Rámec DUAL.AI.TEACHer je štruktúrovaný ako komplexná dvojrozmerná matica, ktorá vymedzuje celkovo 18 kľúčových kompetencií, pričom každá z nich vzniká na priesečníku dvoch hlavných dimenzií, podľa ktorých je rámec usporiadaný. Horizontálna dimenzia vymedzuje hlavné oblasti, ktoré charakterizujú vyučovacie a učebné postupy, a zachytáva pedagogický rozmer rámca. Vertikálna dimenzia mapuje kľúčové aspekty UI a odráža technologické a etické stránky jej integrácie do vzdelávacieho kontextu.

Táto štruktúra umožňuje rámcu systematicky prepájať pedagogické kompetencie so znalosťami a zručnosťami súvisiacimi s UI, čím zabezpečuje, aby každá identifikovaná kompetencia odrážala tak vzdelávací cieľ, ako aj konkrétny rozmer porozumenia alebo aplikácie UI.

Horizontálna dimenzia DUAL.AI.TEACHer

Horizontálna dimenzia rámca vychádza z rámca DigCompEdu, ktorý identifikuje kľúčové oblasti charakterizujúce vyučovacie a učebné postupy v digitálnom prostredí. Tieto oblasti zahŕňajú základné pedagogické činnosti vykonávané učiteľmi, od profesijného zapojenia a správy digitálnych zdrojov, cez navrhovanie a realizáciu vzdelávacích skúseností, až po implementáciu stratégií hodnotenia a podporu aktívneho zapojenia a digitálnych kompetencií žiakov.

S ohľadom na rámec AI Pioneers preberá rámec DUAL.AI.TEACHer túto dimenziu, aby kompetencie súvisiace s UI zakotvil v širších pedagogických postupoch, ktoré sú už uznávané ako nevyhnutné pre efektívne vyučovanie, a zosúladiť ich s nimi. Horizontálna dimenzia je usporiadaná do nasledujúcich šiestich oblastí:

- **Profesijné zapojenie:** Táto oblasť sa zameriava na používanie zdrojov poháňaných UI pri profesijných interakciách, ako je komunikácia, spolupráca a rozvoj, vo vzťahu k rôznym zainteresovaným stranám v rámci inštitucionálneho kontextu.
- **Digitálne zdroje:** Táto oblasť sa zameriava na zodpovedný výber, tvorbu, prispôsobovanie, používanie, hodnotenie a zdieľanie zdrojov poháňaných UI na účely učenia.
- **Vyučovanie a učenie:** Táto oblasť sa zameriava na možnú integráciu a následnú správu zdrojov poháňaných UI vo výučbových a učebných procesoch.
- **Hodnotenie:** Táto oblasť sa zameriava na možnú integráciu zdrojov poháňaných UI do procesov vzdelávacieho hodnotenia.
- **Posilnenie postavenia žiakov:** Táto oblasť sa zameriava na používanie zdrojov poháňaných UI na podporu a posilnenie vyučovacích a učebných stratégií zameraných na žiaka.
- **Podpora digitálnej kompetencie (UI) žiakov:** Táto oblasť sa zameriava na pedagogické kompetencie potrebné na podporu a usmerňovanie žiakov pri rozvoji ich vlastnej digitálnej kompetencie v oblasti UI.

Vertikálna dimenzia DUAL.AI.TEACHer

Vertikálna dimenzia rámca vychádza z Rámca kompetencií UI pre učiteľov organizácie UNESCO, ktorý pôvodne identifikuje päť kľúčových aspektov kompetencie v oblasti UI relevantných pre vyučovaciu prax: prístup zameraný na človeka, etika UI, základy a aplikácie UI, pedagogika UI a UI pre profesijný rozvoj.

Na účely rámca DUAL.AI.TEACHer boli tieto piate aspekty zredukované na tri. Dve z pôvodných oblastí, konkrétne Pedagogika UI a UI pre profesijný rozvoj, boli odstránené, keďže horizontálna dimenzia už tieto oblasti obsahovala, hoci v mierne odlišnej podobe. Priesečník vertikálnej a horizontálnej dimenzie navyše generoval nadbytočné kompetencie. Preto sa rozhodlo o ich vylúčení z vertikálnej osi s cieľom zabrániť prekryvaniu a zabezpečiť pojmovú konzistentnosť naprieč celou maticou.

Vertikálna dimenzia je členená do nasledujúcich troch aspektov:

- **Prístup zameraný na človeka:** Tento aspekt sa vzťahuje na súbor hodnôt a postojov, ktoré musia mať učitelia na pamäti pri riešení interakcií medzi človekom a UI, aby uprednostnili potreby, úsudok a blaho ľudí.
- **Etika UI:** Tento aspekt načrtáva základné etické princípy, predpisy, inštitucionálne politiky a praktické usmernenia, ktoré regulujú používanie UI a ktorým učitelia musia rozumieť, uplatňovať ich v každodennej praxi a pomáhať ich prispôbovať konkrétnym potrebám a vzdelávaciemu kontextu.
- **Základy a aplikácie UI:** Tento aspekt definuje pojmové znalosti a prenositeľné zručnosti, ktoré učitelia potrebujú na to, aby porozumeli fungovaniu UI, ako aj na výber, aplikáciu a tvorivé prispôbovanie pri vytváraní učebného prostredia efektívne podporovaného vyučovacími a učebnými postupmi poháňanými UI.

Z troch zachovaných aspektov sa dva považujú za prierezové aspekty UI (Prístup zameraný na človeka a Etika UI), keďže sa netýkajú konkrétnej predmetovej oblasti, ale predstavujú prierezové dimenzie, ktoré ovplyvňujú a prestupujú celé spektrum vyučovacích postupov, hodnôt a profesijného správania súvisiaceho s UI. Tretí aspekt (Základy a aplikácie UI) sa považuje za obsahovo špecifický aspekt UI, keďže sa týka pojmových znalostí a konkrétnych technických zručností, ktoré si učitelia musia osvojiť, aby porozumeli nástrojom UI, vybrali si ich a aplikovali ich vo svojej vyučovacej praxi.

3.2 Rámec kompetencií DUAL.AI.TEACHer

Priesečník [horizontálnej a vertikálnej dimenzie matice](#) vytvára súbor osemnástich kompetencií, pričom každá z nich predstavuje konkrétny bod priesečníka medzi pedagogickou oblasťou a aspektom UI. Tieto kompetencie definujú, čo musia učitelia poznať, čomu musia rozumieť a čo musia dokázať, aby efektívne a zodpovedne integrovali UI do svojej vyučovacej praxe, pričom spájajú pedagogické kompetencie s hodnotami, etickým povedomím a technickými znalosťami, ktoré si vyžaduje vzdelávacie prostredie poháňané UI.

DUAL.AI	Profesijné zapojenie	Digitálne zdroje	Vyučovanie a učenie	Hodnotenie	Posilnenie postavenia žiakov	Podpora digitálnej kompetencie (UI) žiakov
Prístup zameraný na človeka	Učitelia dokážu udržiavať perspektívu zameranú na človeka pri používaní UI v profesijnej komunikácii, budovaní kontaktov a inštitucionálnom a profesijnom rozvoji	Učitelia dokážu zabezpečiť ľudský dohľad a aktívnu úlohu žiaka v procesoch podporovaných UI pri výbere, tvorbe a hodnotení digitálnych zdrojov.	Učitelia dokážu udržať aktívnu úlohu žiaka, medziludské vzťahy a úsudok učiteľa v strede vyučovania a učenia podporovaného UI.	Učitelia dokážu zabezpečiť ľudskú zodpovednosť a spravodlivosť v procesoch hodnotenia s podporou UI	Učitelia dokážu používať UI na riešenie rôznorodých učebných potrieb a štýlov, pričom do jadra každej inkluzívnej praxe kladú ľudskú dôstojnosť, rovnosť a právo na vzdelanie	Učitelia dokážu modelovať a pestovať postoje zamerané na človeka voči UI ako súčasť reflektívneho rozvoja digitálnej kompetencie (UI) žiakov

Etika UI	Učitelia dokážu uplatňovať etické princípy a povedomie o regulácii pri vlastnom používaní UI v profesijnej praxi a inštitucionálnom kontexte	Učitelia dokážu identifikovať a zmierňovať etické riziká vo vzdelávacích zdrojoch vygenerovaných alebo vylepšených pomocou UI.	Učitelia dokážu zapájať etické uvažovanie do rozhodnutí o tom, či a ako používať UI pre vyučovacie stratégie a učebné aktivity	Učitelia dokážu zabezpečiť, aby hodnotiace postupy s podporou UI spĺňali štandardy spravodlivosti, transparentnosti a súladu s právnymi predpismi, čím umožňuje reflektovať spätnú väzbu a zlepšovať svoje hodnotiace postupy	Učitelia dokážu riešiť etické rozmery personalizácie prostredníctvom UI, vrátane rizík nerovnosti, zneužitia údajov a vylúčenia	Učitelia dokážu vzdelávať žiakov v zodpovednom, kritickom a eticky informovanom používaní technológií UI
Základy a aplikácie UI	Učitelia dokážu uplatňovať základné znalosti o UI pri informovaných profesijných rozhodnutiach, kriticky sa zapájať do práce s nástrojmi UI a viesť profesijné vzdelávanie súvisiace s UI v inštitucionálnom kontexte	Učitelia dokážu kriticky vyberať a používať nástroje UI na tvorbu, prispôbovanie a vylepšovanie digitálnych vzdelávacích zdrojov na základe technického porozumenia systémom UI	Učitelia dokážu uplatňovať porozumenie fungovaniu systémov UI pri informovaných, kritických rozhodnutiach o integrácii UI do vyučovania a učenia, čím zlepšujú vlastnú vyučovaciu prax a prístupy k tvorbe výučby	Učitelia dokážu uplatňovať znalosti o UI pri navrhovaní, zavádzaní a hodnotení efektívnych a spravodlivých hodnotiacich postupov vylepšených UI a systematicky zlepšovať svoje hodnotiace postupy	Učitelia dokážu vyberať pedagogické stratégie a nástroje UI, ktoré podporujú personalizáciu a inklúziu, na základe informovaného porozumenia ich fungovaniu	Učitelia dokážu budovať porozumenie žiakov technológiám UI a ich spoločenským dôsledkom ako súčasť rozvoja kompetencie v oblasti UI

3.3 Úrovne progresie a operátory

Ako urobiť? rozvoj kompetencií sledovateľným

[18 kľúčových kompetencií rámca DUAL.AI.TEACHER](#) je pomerne abstraktných a poskytuje zastrešujúcu štruktúru danej oblasti kompetencií. **Aby bolo možné uľahčiť sebahodnotenie alebo hodnotenie inými a sledovať individuálny rozvoj kompetencií**, je každá z kľúčových kompetencií **operacionalizovaná prostredníctvom pozorovateľných vzdelávacích cieľov, rozlíšených na troch úrovniach progresie**.

Úrovne vychádzajú z jedného z najrozšírenejších modelov vo vzdelávaní: revidovanej Bloomovej taxonómie (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002). Jej základná myšlienka je jednoduchá: kognitívne procesy sa vyvíjajú od zapamätania a porozumenia, cez aplikáciu a analýzu, až po hodnotenie a tvorbu. Z úrovne na úroveň sa teda nemení obsah ani téma, ale kognitívna hĺbka myslenia a konania, ktorú učiteľ dokáže s daným obsahom preukázať.

Úrovne progresie a operátory

Táto kognitívna hĺbka sa odráža vo formulácii vzdelávacích cieľov. Každý cieľ je vystavaný okolo slovesa (operátora) prevzatého priamo z taxonómie (napr. rozpoznať, implementovať, kriticky posúdiť). Operátor hovorí, čo sa od učiteľa na danej úrovni očakáva, a robí vzdelávací cieľ konkrétnym a pozorovateľným.

Úroveň	V praxi učiteľa dokážu...	Kognitívne procesy (operátory)
Úroveň 1 Orientačné povedomie	rozvinúť počiatočnú profesijnú orientáciu tým, že sa naučia, čo je UI, čo dokáže a čo je v stávke. Rozpoznávajú a vybavujú si kľúčové koncepty a nástroje UI, uvádzajú príklady, klasifikujú ich a vlastnými slovami zhŕňajú hlavné príležitosti a riziká.	Zapamätanie (rozpoznávanie, vybavovanie si) Základné porozumenie (interpretácia, uvádzanie príkladov, klasifikácia, zhŕňanie)

Úroveň 2 Reflektívna implementácia	aplikovať a kriticky hodnotiť postupy súvisiace s UI vo vlastnej vyučovacej praxi. Cielene používajú nástroje UI na hodinách a pri hodnotení, vysvetľujú a porovnávajú rôzne prístupy a výstupy, porovnávajú výstupy vygenerované UI s vlastným profesijným úsudkom a analyzujú prínosy, obmedzenia a základné predpoklady.	Vyššie porozumenie (vysvetľovanie, porovnávanie) Aplikácia (vykonávanie, implementácia) Analýza (rozlišovanie, organizovanie, priradovanie) Hodnotenie (overovanie, kritické posudzovanie)
Úroveň 3 Transformačné líderstvo	zodpovedne navrhovať a ďalej rozvíjať vzdelávaciu prax súvisiacu s UI, pričom preberajú vedúcu úlohu presahujúcu ich vlastnú triedu. Hodnotia postupy UI podľa pedagogických a etických kritérií, vytvárajú nové prístupy vylepšené UI a podporujú svojich kolegov a svoju inštitúciu v zodpovednom používaní UI.	Tvorba (generovanie, plánovanie, produkovanie)

Logika za jednotlivými úrovňami

Úrovne na seba postupne nadväzujú. Každá vyššia úroveň čerpá z kognitívnych procesov nižších úrovní. V súlade s Krathwohlom (2002) však ide skôr o hierarchiu narastajúcej zložitosti než o súbor striktné oddelených štádií. Susediace kategórie sa môžu prekrývať a hranice medzi úrovňami sú skôr plynulé než ostré.

Zatiaľ čo Úroveň 1 poskytuje nevyhnutný základ a Úroveň 3 predstavuje rozšírenú úlohu v oblasti inovácií a profesijného líderstva, Úroveň 2 tvorí primárnu cieľovú dimenziu pre učiteľov. Všetci učitelia by mali byť schopní cielene integrovať UI do svojej vlastnej praxe, hodnotiť jej výstupy pomocou svojho profesijného úsudku a kriticky reflektovať jej pedagogické prínosy, obmedzenia a základné predpoklady. Úroveň 2 preto opisuje úroveň kompetencie potrebnú pre informovanú, zodpovednú a reflektívnu vyučovaciu prax vo vzdelávacom prostredí ovplyvnenom UI.

3.4 Vzdelávacie ciele

DUAL.AI.TEACHer

Pre každú z osemnástich identifikovaných kompetencií bol definovaný súbor konkrétnych vzdelávacích cieľov s cieľom pretaviť danú kompetenciu do konkrétnych a praktických výstupov. Tieto vzdelávacie ciele špecifikujú vedomosti, zručnosti a postoje, ktoré by mali učitelia rozvíjať, aby danú kompetenciu dosiahli, pričom poskytujú podrobnejší a praktickejší opis toho, čo zvládnutie danej kompetencie v praxi znamená.

Rozdelením každej kompetencie na jasne definované vzdelávacie ciele na rôznych úrovniach uľahčuje rámec DUAL.AI.TEACHer jeho praktické uplatnenie v profesijnom rozvoji, tvorbe vzdelávacích programov a sebahodnotení, pričom pedagógom ponúka konkrétny plán na postupné budovanie a preukazovanie svojich kompetencií súvisiacich s UI.

Úroveň 1 – Orientačné povedomie

Ú R O V E Ň 1	Profesijné zapojenie	Digitálne zdroje	Vyučovanie a učenie	Hodnotenie	Posilnenie postavenia žiakov	Podpora digitálnej kompetencie (UI) žiakov
---------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------	------------	---------------------------------	---

Prístup zamerný na človeka	HM-PE-1a	HM-DR-1a	HM-TL-1a	HM-A-1a	HM-EL-1a	HM-FC-1a
	Učiteľia dokážu rozpoznať bežné prípady použitia UI v profesijnej komunikácii a budovaní kontaktov a situácie, v ktorých musí mať prednosť ľudský úsudok, prítomnosť alebo budovanie vzťahov.	Učiteľia dokážu zhrnúť, ako môžu nástroje UI podporiť výber, tvorbu, prispôsobenie a správu digitálnych zdrojov, vrátane toho, ktoré kroky si vyžadujú ľudský dohľad a pedagogický úsudok.	Učiteľia dokážu rozpoznať, spomedzi spôsobov využitia UI vo vyučovaní, ktoré pedagogické rozhodnutia musia zostať v rukách človeka.	Učiteľia dokážu rozpoznať, spomedzi spôsobov využitia UI v hodnotení, ktoré hodnotiace rozhodnutia musia zostať zodpovednosťou človeka.	Učiteľia dokážu rozpoznať spomedzi spôsobov, akými nástroje UI dokážu podporiť rôznorodých žiakov, ktoré potreby žiakov dokážu a ktoré nedokážu uspokojiť.	Učiteľia dokážu rozpoznať, čo znamená pred žiakmi modelovať vzťah k UI zameraný na človeka a kriticky informovaný, vrátane toho, ako ich vlastné postupy a vyjadrenia sprostredkujú postoje k UI.
	HM-PE-1b	HM-DR-1b	HM-TL-1b	HM-A-1b	HM-EL-1b	HM-FC-1b
	Učiteľia dokážu rozpoznať svoje vlastné vzdelávacie potreby súvisiace s UI a nástroje, ktoré podporujú ich neustály profesijný rozvoj.	Učiteľia dokážu rozpoznať typické kritériá kvality pre učebné materiály generované alebo vylepšené pomocou UI, vrátane indikátorov, ktoré signalizujú, že zdroj potrebuje ľudskú kontrolu.	Učiteľia dokážu rozpoznať situácie na hodinách podporovaných UI, v ktorých by sa mohla posilniť alebo oslabiť autonómia žiakov, ľudská interakcia alebo vzťah medzi učiteľom a žiakom, spolu s indikátormi zmysluplného pedagogického využitia UI.	Učiteľia dokážu rozpoznať typické riziká hodnotenia podporovaného UI z hľadiska spravodlivosti, transparentnosti a dobrých podmienok žiakov, vrátane príznakov, že je potrebná ľudská kontrola výsledkov generovaných UI.	Učiteľia dokážu vybaviť si typické riziká diferenciácie podporovanej UI z hľadiska inklúzie a spravodlivosti, vrátane príznakov, že nástroj UI skôr obmedzuje než rozširuje príležitosti žiaka.	Učiteľia dokážu klasifikovať dispozície, ktoré podporujú reflektívnu kompetenciu žiakov v oblasti UI, a situácie v triede, v ktorých možno tieto dispozície rozvíjať.
	HM-PE-1c	HM-DR-1c	HM-TL-1c	HM-A-1c	HM-EL-1c	HM-FC-1c
	Učiteľia dokážu zhrnúť, ako sa UI využíva v ich inštitúcii na zapojenie zainteresovaných strán a organizačný rozvoj, vrátane príležitostí a	Učiteľia dokážu interpretovať, ako možno zachovať alebo narušiť autonómiu a samostatnosť žiakov prostredníctvom	Učiteľia dokážu klasifikovať využitie UI vo vyučovaní buď ako podporu pedagogického rozhodovania	Učiteľia dokážu klasifikovať UI v hodnotení	Učiteľia dokážu interpretovať, ako sa ľudská dôstojnosť, spravodlivosť a právo na vzdelanie uplatňujú pri používaní UI v inkluzívnych triedach, vrátane toho.	Učiteľia dokážu rozpoznať rozdiel vo vlastnom vyučovaní o UI medzi odovzdávaním vedomostí a rozvíjaním

Etika UI	EI-PE-1a	EI-DR-1a	EI-TL-1a	EI-A-1a	EI-EL-1a	EI-FC-1a
	Učiteľia dokážu vybaviť si kľúčové etické princípy, ktoré sa vzťahujú na ich vlastné profesijné využívanie UI, ako aj význam každého princípu v profesijnom kontexte.	Učiteľia dokážu vybaviť si typické etické riziká pri učebných zdrojoch generovaných alebo vylepšených pomocou UI, ako aj ich vplyv na žiakov.	Učiteľia dokážu vybaviť si etické princípy relevantné pre využívanie UI vo vyučovaní a učení, vrátane ich dôsledkov pre výučbové rozhodnutia.	Učiteľia dokážu vybaviť si hlavné riziká spravodlivosti pri hodnotení podporovanom UI a to, ako môže každé z nich ovplyvniť žiakov.	Učiteľia dokážu vybaviť si hlavné etické riziká personalizácie založenej na UI a to, ako môže každé z nich ovplyvniť žiakov.	Učiteľia dokážu vybaviť si kľúčové etické otázky, ktoré UI prináša a ktoré sú relevantné pre žiakov, vrátane environmentálnych dôsledkov a dôsledkov pre súkromie.
	EI-PE-1b	EI-DR-1b	EI-TL-1b	EI-A-1b	EI-EL-1b	EI-FC-1b
	Učiteľia dokážu rozpoznať právne a regulačné rámce, ktoré upravujú používanie UI v profesijnej komunikácii, spolupráci a rozvoji.	Učiteľia dokážu rozpoznať právne a regulačné rámce relevantné pre zdroje generované pomocou UI a to, kedy sa uplatňujú.	Učiteľia dokážu rozpoznať etické otázky špecifické pre UI v triedach a to, kedy vznikajú vo vyučovacej situácii.	Učiteľia dokážu rozpoznať povinnosti v oblasti transparentnosti pri hodnotení podporovanom UI, ako je zverejnenie zapojenia UI, vysvetlenie výsledkov a možnosť žiakov namietat alebo požiadať o ľudské preskúmanie rozhodnutí.	Učiteľia dokážu klasifikovať typy údajov o žiakoch, ktoré personalizácia UI využíva, a mieru ich citlivosti.	Učiteľia dokážu klasifikovať, ktoré etické otázky patria do ktorého stupňa vzdelávania, spôsobom primeraným veku a kontextu.
	EI-PE-1c	EI-DR-1c	EI-TL-1c	EI-A-1c	EI-EL-1c	EI-FC-1c
	Učiteľia dokážu rozpoznať situácie vo svojej profesijnej praxi, v ktorých je v hre etický princíp alebo regulačná požiadavka.	Učiteľia dokážu klasifikovať zdroje etických rizík vyplývajúcich zo skreslenia (bias), nepresnosti alebo nevhodného autorstva UI v danom učebnom zdroji.	Učiteľia dokážu zhrnúť kroky procesu etického uvažovania pri rozhodovaní, či a ako použiť UI na vyučovacej hodine (zásadové rozhodnutia oproti nekritickému prijatiu alebo automatickému odmietnutiu).	Učiteľia dokážu interpretovať, prečo sa vzdelávacie hodnotenie	Učiteľia dokážu interpretovať, prečo sa personalizovaná vzdelávacia UI považuje za vysokorizikovú podľa právnych a na právach založených rámcov.	Učiteľia dokážu interpretovať eticky problematické používanie UI žiakmi a to, prečo ide v každom prípade skôr o etickú otázku než len o porušenie

Základná aplikácia UI	AF-PE-1a	AF-DR-1a	AF-TL-1a	AF-A-1a	AF-EL-1a	AF-FC-1a
	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty fungovania súčasných systémov UI a to, ktoré bežné nástroje UI sa využívajú v profesijnej vzdelávacej praxi.	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty fungovania hlavných typov nástrojov UI používaných na tvorbu zdrojov, s uvedením zodpovedajúcich príkladov.	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty fungovania hlavných typov systémov UI používaných vo vyučovaní, s uvedením príslušných príkladov.	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty fungovania hlavných typov systémov UI používaných pri hodnotení, s uvedením typických príkladov každého z nich.	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty fungovania hlavných typov UI používaných na personalizáciu a inklúziu, vrátane typických príkladov.	Učiteľia dokážu zhrnúť základné koncepty UI, ktorým by mali žiaci rozumieť, vrátane príkladov primeraných veku.
	AF-PE-1b	AF-DR-1b	AF-TL-1b	AF-A-1b	AF-EL-1b	AF-FC-1b
	Učiteľia dokážu uviesť príklady relevantných kritérií na hodnotenie nástroja UI pre profesijnú úlohu.	Učiteľia dokážu klasifikovať spoľahlivosť výstupu vybraného typu nástroja pre príslušné úlohy, vrátane chýb, ktorým sa dá vyhnúť.	Učiteľia dokážu klasifikovať spoľahlivosť výstupu vybraného typu nástroja pre kontext ich triedy, vrátane chýb, ktorým sa dá vyhnúť.	Učiteľia dokážu klasifikovať, čo jednotlivé typy nástrojov na hodnotenie skutočne merajú, čo merať nedokážu a v ktorých situáciách zvyknú zlyhávať.	Učiteľia dokážu klasifikovať, čo jednotlivé typy nástrojov dokážu a nedokážu spoľahlivo robiť, ako aj oblasti, v ktorých ich výkon pravdepodobne zlyhá pre konkrétne skupiny žiakov.	Učiteľia dokážu rozpoznať technické obmedzenia súčasných systémov UI, ktorým by mali žiaci porozumieť.
	AF-PE-1c	AF-DR-1c	AF-TL-1c	AF-A-1c	AF-EL-1c	AF-FC-1c
	Učiteľia dokážu interpretovať, prečo obmedzenia nástroja UI znamenajú, že nie je vhodnou voľbou v typických situáciách ich profesijnej práce.	Učiteľia dokážu vybaviť si technické kritériá na výber nástroja UI na tvorbu zdrojov a to, čo každé z nich zahŕňa.	Učiteľia dokážu interpretovať, ako technické porozumenie ovplyvňuje realistické rozhodnutia o tom, či, kedy a ako integrovať UI do vyučovacej hodiny.	Učiteľia dokážu uviesť príklady, prečo je vhodné klásť konkrétne technické otázky o nástroji UI na	Učiteľia dokážu klasifikovať, čo nástroj UI tvrdí, že meria alebo robí, oproti tomu, čo skutočne meria alebo robí, vrátane toho, prečo je tento rozdiel dôležitý pre	Učiteľia dokážu interpretovať praktické zručnosti v oblasti UI, ktoré by mali žiaci rozvíjať, a to, ako vyzerá zvládnutie každej z nich na danom stupni vzdelávania.

Úroveň 2 – Reflektívna implementácia

Ú R O V E Ň 2	Profesijné zapojenie	Digitálne zdroje	Vyučovanie a učenie	Hodnotenie	Posilnenie postavenia žiakov	Podpora digitálnej kompetencie (UI) žiakov
---------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------	------------	---------------------------------	---

Prístup za merný náčtovka	HM-PE-2a	HM-DR-2a	HM-TL-2a	HM-A-2a	HM-EL-2a	HM-FC-2a
	Učítelia dokážu rozlíšiť, v konkrétnych situáciách komunikácie a budovania kontaktov sprostredkovaných UI vo vlastnej praxi, kedy UI použiť, prispôbiť alebo sa jej zdržať na základe kritérií zameraných na človeka.	Učítelia dokážu implementovať zdroje generované alebo vylepšené pomocou UI do svojho výučbového kontextu v súlade s pedagogickými kritériami a kritériami zameranými na človeka.	Učítelia dokážu implementovať hodiny podporované UI, v ktorých ich vlastný pedagogický úsudok usmerňuje, kedy, ako a prečo sa UI používa, pri zachovaní autonómie žiakov a ľudskej interakcie.	Učítelia dokážu implementovať nástroje na hodnotenie podporované UI vo vlastnej praxi, pričom konečné hodnotiace rozhodnutie zakladajú na kritickom posúdení výstupov nástrojov a na pedagogických kritériách a kritériách zameraných na človeka.	Učítelia dokážu implementovať nástroje UI na podporu žiakov s rôznymi schopnosťami, prostredím a preferenciami, pričom svoje voľby zakladajú na spravodlivosti, dôstojnosti a inkluzívnej pedagogike.	Učítelia dokážu uplatňovať vo vlastnej viditeľnej praxi postupy UI zamerané na človeka, pričom svoje voľby zakladajú na vzdelávacích a občianskych cieľoch.
	HM-PE-2b	HM-DR-2b	HM-TL-2b	HM-A-2b	HM-EL-2b	HM-FC-2b
	Učítelia dokážu usporiadať osobný plán profesijného rozvoja podporovaného UI, ktorý integruje nástroje UI do ich vzdelávacích rutín pri súčasnom zachovaní ich rastu, autonómie a spolupráce s kolegami.	Učítelia dokážu porovnať nástroje UI na tvorbu a výber digitálnych zdrojov s cieľom vybrať ten, ktorý je najvhodnejší pre konkrétny výučbový účel.	Učítelia dokážu vysvetliť vplyv používania UI na interakciu v triede, participáciu a procesy učenia, pričom prostredníctvom výučbových stratégií zachovávajú zmysuplné interakcie medzi učiteľom a žiakom a vzťahy medzi rovesníkmi.	Učítelia dokážu skontrolovať, či sú známky, analytické údaje alebo spätná väzba generované UI spravodlivé, presné a v súlade so vzdelávacími cieľmi, a upraviť hodnotiace postupy tak, aby zachovali spravodlivosť a zmysuplnú podporu	Učítelia dokážu vysvetliť, ako diferenciácia podporovaná UI vo vlastnej praxi ovplyvňuje participáciu, autonómiu a pocit spolupatričnosti žiakov, pri zachovaní inklúzie a zmysuplného učenia pre každého žiaka.	Učítelia dokážu implementovať ať učebné situácie, ktoré vedú žiakov k reflexii vlastných postojov, autonómie a zodpovednosti vo vzťahu k UI, a zároveň posilňujú ich kritické zapojenie.
	HM-PE-2c	HM-DR-2c	HM-TL-2c		HM-EL-2c	HM-FC-2c
	Učítelia dokážu vysvetliť princípy zamerané na človeka v	Učítelia dokážu implementovať ať spôsoby zapojenia žiakov do hodnotenia a používania zdrojov vylepšených pomocou UI, ktoré	Učítelia dokážu implementovať ať spôsoby		Učítelia dokážu implementovať ať spôsoby zapojenia žiakov a v prípade potreby aj rodín alebo	Učítelia dokážu usporiadať dialógy so žiakmi o úlohe UI v ich živote, škole a spoločnosti, ktoré prispievajú k

Etika UI	EI-PE-2a	EI-DR-2a	EI-TL-2a	EI-A-2a	EI-EL-2a	EI-FC-2a
	Učiteľia dokážu implementovať etické princípy a regulačné požiadavky do konkrétnych rozhodnutí o vlastnom profesijnom využívaní UI, zdôvodnené vo vzťahu k integrite, transparentnosti, zodpovednosti a udržateľnosti.	Učiteľia dokážu rozlíšiť, pomocou štruktúrovaných kritérií, ktoré etické riziká sú prítomné v zdrojoch generovaných alebo vylepšených pomocou UI vo vlastnej praxi a aká je závažnosť každého z nich.	Učiteľia dokážu implementovať etické princípy v konkrétnych rozhodnutiach o používaní UI vo vlastnom vyučovaní, zdôvodnené z hľadiska pedagogického prínosu a etického rizika.	Učiteľia dokážu kriticky posúdiť nástroje a výstupy hodnotenia podporované UI vo vlastnej praxi z hľadiska štandardov spravodlivosti, transparentnosti a súladu s právnymi predpismi a podľa toho upraviť svoju prax.	Učiteľia dokážu kriticky posúdiť nástroje a postupy personalizácie založené na UI vo vlastnom kontexte z hľadiska rizík zneužitia údajov, diskriminácie a obmedzenia kurikula.	Učiteľia dokážu implementovať učebné aktivity, ktoré rozvíjajú etické uvažovanie žiakov o UI, zdôvodnené metodickými voľbami.
	EI-PE-2b	EI-DR-2b	EI-TL-2b	EI-A-2b	EI-EL-2b	EI-FC-2b
	Učiteľia dokážu odvodiť zásadové riešenia etických dilem, ktoré vznikajú v profesijnom pôsobení sprostredkovateľom UI.	Učiteľia dokážu implementovať konkrétne stratégie na zmiernenie rizík vyplývajúcich zo zdrojov generovaných pomocou UI.	Učiteľia dokážu odvodiť zásadové a obhájiteľné riešenia etických dilem súvisiacich s UI vo vyučovaní.	Učiteľia dokážu implementovať postupy transparentnosti vo vlastnom hodnotení a zároveň posilňovať dôveru a porozumenie žiakov.	Učiteľia dokážu implementovať konkrétne ochranné opatrenia vo vlastnej praxi personalizácie, ktoré chránia žiakov.	Učiteľia dokážu odvodiť postupy, ktoré žiakom pomáhajú zvažovať protichodné hodnoty, na základe predpokladov v vyplývajúcich z etického uvažovania, ktoré žiaci preukazujú pri používaní UI.
	EI-PE-2c	EI-DR-2c	EI-TL-2c	EI-A-2c	EI-EL-2c	EI-FC-2c
	Učiteľia dokážu vysvetliť inštitucionálne normy týkajúce sa UI, eticky podložené postupy a to, ako ich vlastné konanie	Učiteľia dokážu transparentne vysvetliť žiakom a kolegom zapojenie UI a zostávajúce riziká v danom zdroji, ktorý posilňuje	Učiteľia dokážu vysvetliť žiakom a kolegom etické úvahy, ktoré stoja za ich výučbovými rozhodnutiami súvisiacimi s UI, spôsobom, ktorý formuje kultúru triedy a dôveru.	Učiteľia dokážu odvodiť zmeny potrebné vo svojej hodnotiacej praxi na základe spätnej	Učiteľia dokážu transparentne vysvetliť žiakom a rodinám, ako UI personalizuje učenie, aké údaje sa používajú a aké práva žiaci majú, čím posilňujú dôveru a spravodlivosť.	Učiteľia dokážu odvodiť vzdelávacie príležitosti z eticky sporného používania UI žiakmi.

Základná aplikácia UI	AF-PE-2a	AF-DR-2a	AF-TL-2a	AF-A-2a	AF-EL-2a	AF-FC-2a
	Učiteľia dokážu porovnať nástroje UI pre vlastné profesijné úlohy pomocou základných vedomostí o UI a vybrať nástroje na základe ich technických možností a obmedzení.	Učiteľia dokážu porovnať nástroje UI pre konkrétne úlohy tvorby zdrojov vo vlastnej praxi a vybrať nástroje na základe ich technických možností a obmedzení.	Učiteľia dokážu porovnať nástroje UI pre konkrétne účely vyučovania a učenia vo vlastnej praxi a vybrať nástroje na základe ich technických možností a obmedzení.	Učiteľia dokážu porovnať nástroje UI pre konkrétne úlohy hodnotenia vo vlastnej praxi na základe technických možností, obmedzení a spoľahlivosti nástroja.	Učiteľia dokážu porovnať nástroje UI s ohľadom na ich technické možnosti a výkonnosť pre personalizáciu, prístupnosť a inklúziu konkrétnych zapojených žiakov.	Učiteľia dokážu usporiadať učebné aktivity, ktoré budujú u žiakov pojmové porozumenie tomu, ako UI funguje.
	AF-PE-2b	AF-DR-2b	AF-TL-2b	AF-A-2b	AF-EL-2b	AF-FC-2b
	Učiteľia dokážu implementovať úpravy vo svojom používaní nástrojov UI, ktoré zohľadňujú skutočné fungovanie základného systému a zlepšujú kvalitu výstupov.	Učiteľia dokážu implementovať stratégie zadávania pokynov (promptovani a), iterácie a zdokonaľovania s cieľom získať použiteľné zdroje generované pomocou UI.	Učiteľia dokážu usporiadať prvky vyučovacej hodiny, ktoré začleňujú používanie UI s jasnými pedagogickými úlohami a stratégiami na overenie výstupných prvkov.	Učiteľia dokážu implementovať hodnotiace postupy, ktoré kombinujú výstupy UI so štruktúrovanou ľudskou kontrolou, a rozpoznať, kedy je výstup UI príliš nespoľahlivý.	Učiteľia dokážu implementovať prispôbené konfigurácie nástrojov UI na inkluzívne používanie so zameraním na žiakov, ktorí to najviac potrebujú.	Učiteľia dokážu implementovať usmernenia, ktoré pomáhajú žiakom rozvíjať praktické zručnosti v oblasti UI, pričom prispôbujú úlohy predchádzajúcim vedomostiam žiakov a dostupným nástrojom UI.
	AF-PE-2c	AF-DR-2c	AF-TL-2c	AF-A-2c	AF-EL-2c	AF-FC-2c
	Učiteľia dokážu vysvetliť kolegom technické koncepty o nástrojoch UI prístupným jazykom a prispieť tak k informovaniu kolegiálneho	Učiteľia dokážu vysvetliť kolegom, kedy by mal byť nástroj nahradený iným nástrojom, prístupom alebo zdrojom bez UI.	Učiteľia dokážu implementovať úpravy svojich prístupov k didaktickému návrhu a používaniu nástrojov UI na základe ich technickej výkonnosti.	Učiteľia dokážu implementovať zdokonalenia vo svojom používaní nástrojov UI na hodnotenie na základe	Učiteľia dokážu rozlíšiť, ako nástroje UI v ich praxi skutočne fungujú u rôznych žiakov, a podľa toho meniť nástroje alebo kombinovať UI s alternatívami	Učiteľia dokážu vysvetliť spoločenské dôsledky UI z technického hľadiska a spôsoby, akými sa do nich žiaci môžu zapojiť.

Úroveň 3 – Transformačné líderstvo

Ú R O V E Ň 3	Profesijné zapojenie	Digitálne zdroje	Vyučovanie a učenie	Hodnotenie	Posilnenie postavenia žiakov	Podpora digitálnej kompetencie (UI) žiakov
---------------------------------	-------------------------	------------------	------------------------	------------	---------------------------------	---

Prístup zamerynaný na človeka	HM-PE-3a	HM-DR-3a	HM-TL-3a	HM-A-3a	HM-EL-3a	HM-FC-3a
	Učiteľia dokážu plánovať nové postupy zamerané na človeka pre profesijnú komunikáciu a budovanie kontaktov sprostredkované UI v rámci svojho tímu alebo inštitúcie, modelovať ich a poskytovať kolegom mentoring pri ich používaní.	Učiteľia dokážu plánovať pracovné postupy pre tvorbu a kurátorstvo digitálnych zdrojov podporované UI, ktoré začleňujú ľudský dohľad, hlas žiakov a pedagogickú zodpovednosť ako štandardnú prax, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať inovatívne výučbové prístupy podporované UI, ktoré výslovne stavajú do stredu autonómiu žiakov, medziľudské vzťahy a úsudok učiteľa, overovať ich v praxi a zdieľať výsledky s kolegami.	Učiteľia dokážu plánovať hodnotiace postupy podporované UI, ktoré výslovne chránia ľudskú zodpovednosť, spravodlivosť a pedagogický účel, a zdieľať tieto návrhy s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať inkluzívne vzdelávacie prostredia podporované UI, ktoré výslovne stavajú do stredu dôstojnosť, spravodlivosť a autonómiu žiakov pre rôznorodé skupiny, a zdieľať tieto návrhy s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať prístupy pre triedu, ktoré výslovne modelujú a rozvíjajú postoje k UI zamerané na človeka naprieč predmetmi alebo ročníkmi, overovať ich v praxi a zdieľať ich s kolegami.
	HM-PE-3b	HM-DR-3b	HM-TL-3b	HM-A-3b	HM-EL-3b	HM-FC-3b
	Učiteľia dokážu vytvárať inovatívne formáty profesijného učenia podporované UI, ktoré posilňujú samostatnosť a kolektívny profesijný rast v širšej vzdelávacej komunite.	Učiteľia dokážu vytvárať kritériá kvality, protokoly na preskúmanie alebo usmerňujúce dokumenty pre zdroje vylepšené pomocou UI a šíriť ich v rámci svojho tímu, školy alebo širšej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vytvárať pedagogické princípy a vypracúvať zodpovedajúce formáty vyučovacích hodín alebo protokoly pre triedu na využívanie UI zamerané na človeka vo vyučovaní a učení, a šíriť ich v rámci svojho tímu alebo profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vytvárať princípy, protokoly na preskúmanie alebo usmernenia pre zodpovedné využívanie UI v hodnotení v rámci svojho tímu, školy alebo širšej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vytvárať princípy inkluzívnej praxe, kontrolné zoznamy prístupnosti alebo protokoly diferenciácie pre využívanie UI v rámci svojho tímu, školy alebo širšej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vytvárať princípy, triedne rituály alebo pedagogické formáty na rozvíjanie kritického občianstva žiakov v oblasti UI, a šíriť ich v rámci svojho tímu alebo profesijnej komunity.
	HM-PE-3c	HM-DR-3c	HM-TL-3c	HM-A-3c	HM-EL-3c	HM-FC-3c
	Učiteľia dokážu plánovať procesy inštitucionálnych zmien, ktoré začleňujú	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne	Učiteľia	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívny rozvoj hodnotiac	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy.	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy, ktoré menia spôsob, akým sa u

Etika UI	EI-PE-3a	EI-DR-3a	EI-TL-3a	EI-A-3a	EI-EL-3a	EI-FC-3a
	Učiteľia dokážu vytvárať etické usmernenia, pomôcky na rozhodovanie alebo kódexy praxe pre využívanie UI v profesijnom pôsobení, a zdieľať ich v rámci svojho tímu alebo inštitúcie.	Učiteľia dokážu vypracúvať protokoly na preskúmanie, kontrolné zoznamy rizík alebo plánovať postupy zmierňovania rizík pre učebné zdroje generované pomocou UI, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať štruktúrované pomôcky na etické rozhodovanie o využívaní UI vo vyučovaní a učení, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vypracúvať protokoly na kontrolu spravodlivosti, transparentnosti a súladu s predpismi pre hodnotenie podporované UI v ich kontexte, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vypracúvať protokoly etického preskúmania, kontrolné zoznamy údajov alebo rámce ochranných opatrení pre personalizáciu založenú na UI v ich kontexte, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu plánovať dlhšie učebné sekvencie, projektové formáty alebo medzipredmetové celky, ktoré systematicky rozvíjajú u žiakov etické uvažovanie o UI a environmentálnu zodpovednosť.
	EI-PE-3b	EI-DR-3b	EI-TL-3b	EI-A-3b	EI-EL-3b	EI-FC-3b
	Učiteľia dokážu plánovať inštitucionálne mechanizmy preskúmania alebo zodpovednosti, ktoré posilňujú súlad s etickými a regulačnými požiadavkami pri profesijnom využívaní UI.	Učiteľia dokážu plánovať tímové alebo oddelenské postupy, ktoré premieňajú identifikáciu a zmierňovanie rizík na bežnú súčasť tvorby a kurátorstva zdrojov.	Učiteľia dokážu plánovať postupy pre triedu alebo oddelenie, ktoré premieňajú etické uvažovanie o UI na bežnú súčasť plánovania výučby, a šíriť ich v rámci svojej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu plánovať štruktúrované reflektívne rutiny, ktoré premieňajú spätnú väzbu z hodnotenia na systematické zlepšovanie praxe.	Učiteľia dokážu plánovať tímové alebo školské postupy, ktoré premieňajú identifikáciu rizík, minimalizáciu údajov a ľudskú kontrolu na bežné prvky personalizovaného využívania UI.	Učiteľia dokážu vytvárať veku primerané rámce, slovnú zásobu alebo rutiny na rozvíjanie etickej autonómie žiakov v oblasti UI.
	EI-PE-3c	EI-DR-3c	EI-TL-3c	EI-A-3c	EI-EL-3c	EI-FC-3c
	Učiteľia dokážu plánovať rozvoj spoločných etických noriem a zodpovedných postupov využívania UI v rámci svojej	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy, ktoré menia spôsob riešenia etických rizík v zdrojoch generovaných pomocou UI v rámci ich vzdelávacích	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívnu prácu, ktorá mení spôsob začlenenia etického uvažovania do vyučovania podporovaného UI v rámci ich vzdelávacích	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy, ktoré menia spôsob dodržiavania a	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy, ktoré menia spôsob riešenia etických rizík	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne iniciatívy, ktoré menia spôsob rozvíjania etickej autonómie

Základná aplikácia UI	AF-PE-3a	AF-DR-3a	AF-TL-3a	AF-A-3a	AF-EL-3a	AF-FC-3a
	Učiteľia dokážu plánovať postupy hodnotenia, rámce na výber nástrojov alebo úvodné materiály, ktoré pomáhajú kolegom uplatňovať základné vedomosti o UI v profesijných rozhodnutiach, a zdieľať ich v rámci inštitúcie.	Učiteľia dokážu plánovať technické pracovné postupy alebo usmerňujúce dokumenty pre tvorbu zdrojov podporovaných UI a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať technicky podložené výučbové formáty alebo vypracúvať šablóny vyučovacích hodín pre vyučovanie integrujúce UI a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu plánovať protokoly technického hodnotenia, rutiny na validáciu nástrojov alebo šablóny pracovných postupov pre hodnotenie vylepšené pomocou UI v ich kontexte, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu vytvárať technické usmernenia, rámce na výber nástrojov alebo konfiguračné šablóny pre inkluzívne využívanie UI v ich kontexte, a zdieľať ich s kolegami.	Učiteľia dokážu plánovať dlhšie učebné sekvencie, projektové formáty alebo medzipredmetové celky, ktoré systematicky budujú technickú gramotnosť žiakov v oblasti UI, a zdieľať ich s kolegami.
	AF-PE-3b	AF-DR-3b	AF-TL-3b	AF-A-3b	AF-EL-3b	AF-FC-3b
	Učiteľia dokážu vytvárať formáty profesijného učenia súvisiace s UI, ktoré budujú gramotnosť v oblasti UI v rámci svojho tímu alebo školy.	Učiteľia dokážu vytvárať nové spôsoby využitia nástrojov UI na tvorbu zdrojov, ktoré využívajú ich skutočné možnosti a nie len novosť, overovať ich v praxi a šíriť výsledky v rámci svojej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vytvárať nové výučbové prístupy podporované UI, ktoré využívajú skutočné možnosti súčasných systémov UI, overovať ich v praxi a šíriť výsledky v rámci svojej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu plánovať systematické postupy na sledovanie a zlepšovanie technickej výkonnosti nástrojov UI na hodnotenie, a šíriť ich v rámci svojho tímu alebo školy.	Učiteľia dokážu vytvárať nové spôsoby využitia nástrojov UI na personalizáciu a prístupnosť, ktoré vychádzajú z reálneho porozumenia tomu, čo súčasné systémy dokážu a nedokážu, overovať ich v praxi a šíriť výsledky v rámci svojej profesijnej komunity.	Učiteľia dokážu vypracúvať veku primerané pedagogické zdroje, analógie alebo formáty aktivít na vyučovanie základov UI a praktických zručností v oblasti UI, a šíriť ich v rámci svojho tímu alebo profesijnej komunity.
	AF-PE-3c	AF-DR-3c	AF-TL-3c	AF-A-3c	AF-EL-3c	AF-FC-3c
	Učiteľia dokážu vytvárať inštitucionálne aktivity na budovanie kapacít v oblasti UI, ktoré menia	Učiteľia dokážu plánovať budovanie kapacít v oblasti nástrojov UI na tvorbu zdrojov, ktoré mení spôsob využívania UI pre	Učiteľia dokážu plánovať budovanie kapacít v oblasti UI vo vyučovaní a učení, ktoré mení spôsob, akým základné vedomosti o	Učiteľia dokážu plánovať budovanie kapacít v oblasti UI v	Učiteľia dokážu plánovať budovanie	Učiteľia dokážu plánovať kolaboratívne

