4. Certifikace a mikrocertifikáty

- 4.1 Certifikační cesta
- 4.2 Mikrocertifikáty

4.1 Certifikační cesta

Co je certifikace?

Certifikační cesta DUAL.AI.TEACHer poskytuje učitelům strukturovaný způsob, jak prokázat své kompetence ve dvou vzájemně se doplňujících oblastech: **Výuka s podporou AI** a **Gramotnost v oblasti AI**. Učitelé mohou absolvovat buď jednu certifikační dráhu, nebo obě, v závislosti na svých dosavadních znalostech, profesní roli a rozvojových potřebách.

Certifikační cesta kombinuje sebehodnocení, výukové a přípravné aktivity, formální hodnocení a digitální certifikaci.

Vyberte si svou dráhu

Certifikace DUAL.AI.TEACHer se skládá ze dvou vzájemně se doplňujících drah:

- **Dráha A: Výuka s podporou AI (S AI)** – zaměřená na pedagogické využití AI ve výuce a učení.
- **Dráha B: Gramotnost v oblasti AI (O AI)** – zaměřená na porozumění učitelů konceptům AI, jejím možnostem, omezením a odpovědnému využívání.

Účastníci mohou absolvovat buď jednu dráhu, nebo obě dráhy certifikace, v závislosti na svých dosavadních znalostech, profesní roli a rozvojových potřebách.

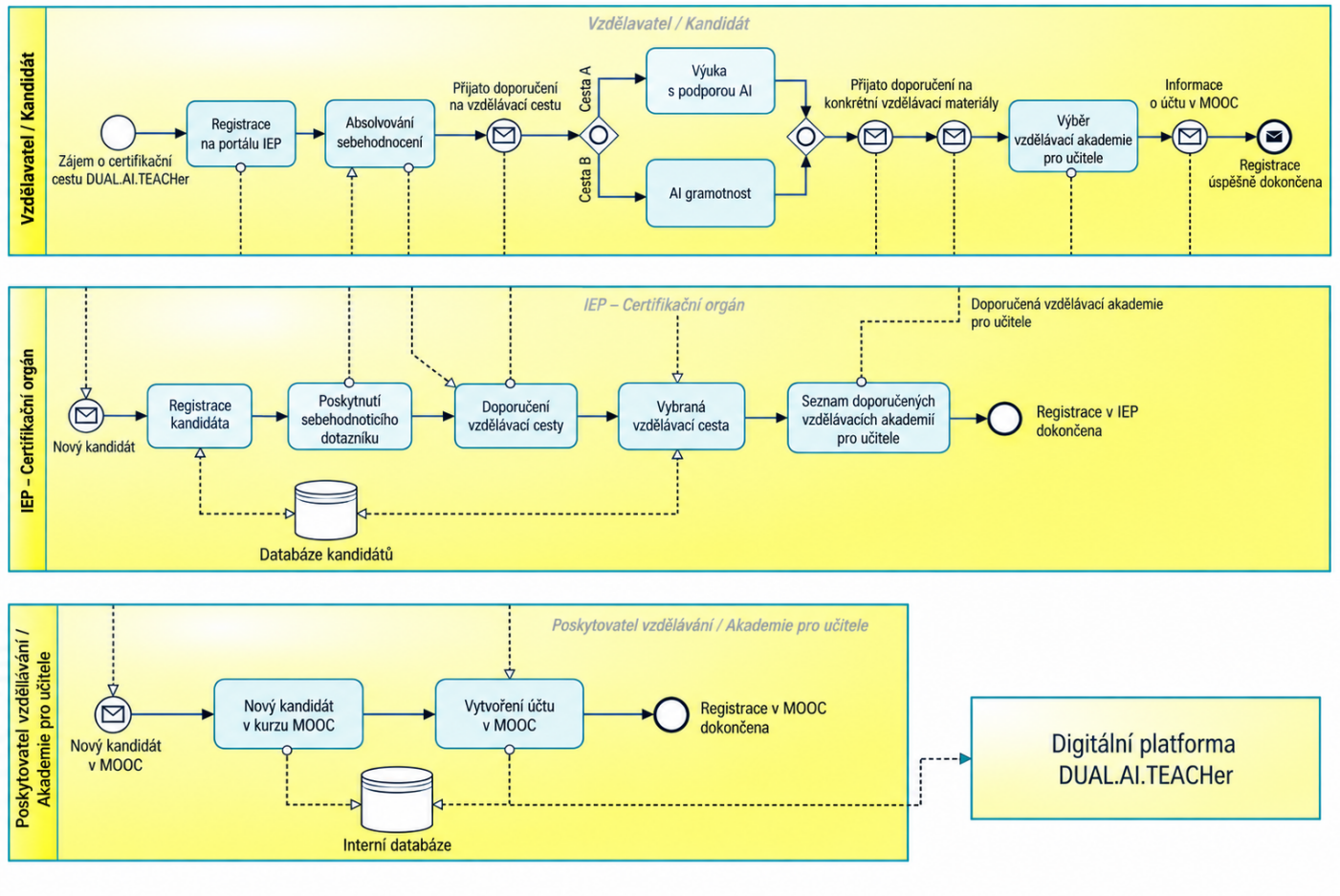
Předběžné sebehodnocení pomůže uchazečům určit nejvhodnější dráhu.

Jak certifikace probíhá?

Certifikační proces probíhá u obou drah podle společného postupu:

1. Učitel se seznámí s certifikací DUAL.AI.TEACHer.
2. Uchazeč se zaregistruje na platformě ICEP.
3. Uchazeč absolvuje předběžné sebehodnocení a zvolí si **dráhu A** nebo **dráhu B**.
4. Uchazeč se vzdělává a připravuje na zkoušku pomocí poskytnutých studijních materiálů, včetně získávání digitálních odznaků v rámci online kurzu MOOC.
5. Uchazeč si rezervuje termín zkoušky.
6. Uchazeč absolvuje zkoušku.
7. Po úspěšném dokončení je vydán certifikát.
8. Certifikát lze sdílet prostřednictvím systému Europass, kde si třetí strany mohou ověřit jeho platnost.

9. Platnost certifikátu je pět let.

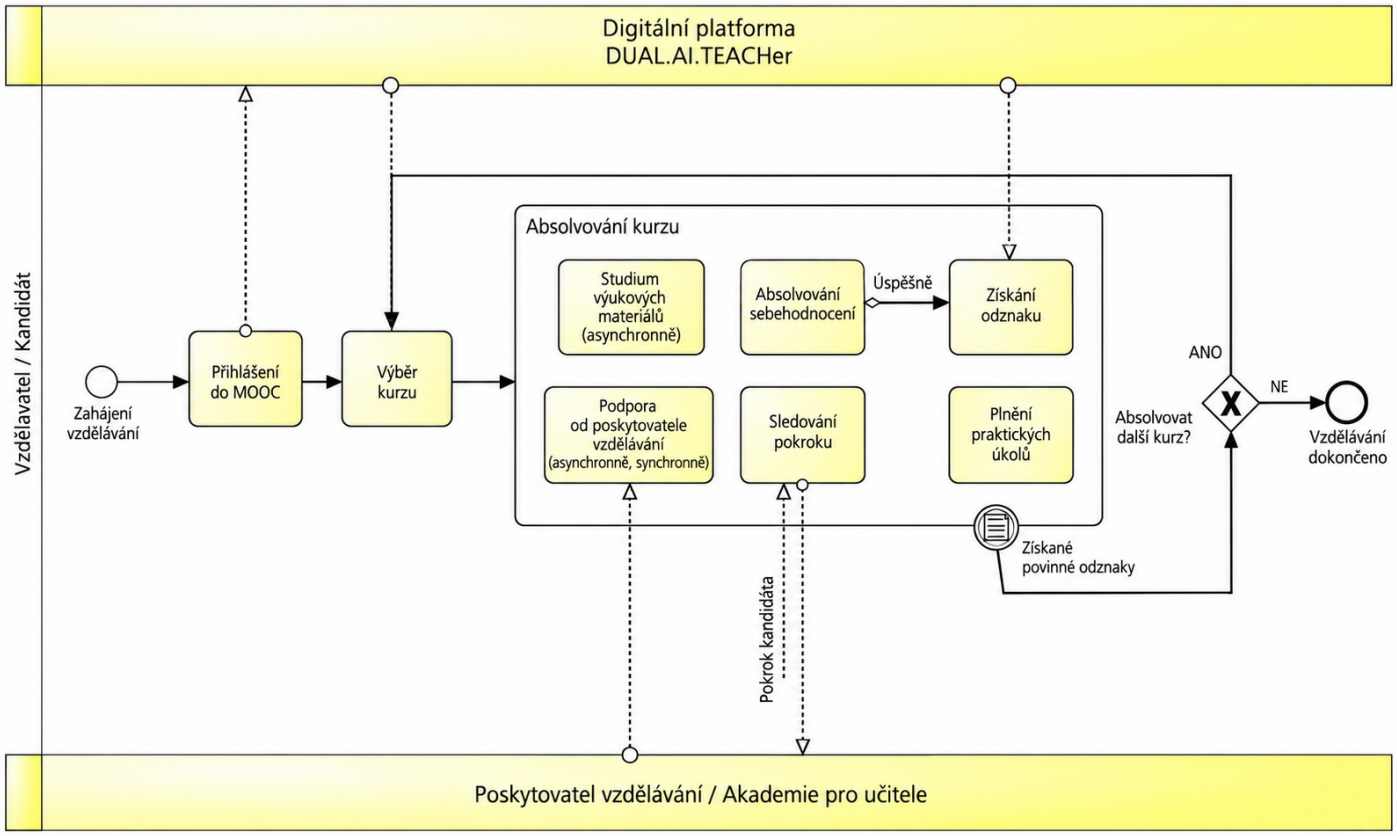


Obr. 1: „Proces registrace, sebehodnocení a výběru certifikační dráhy“

Učení a příprava

Po výběru certifikační dráhy vstupují uchazeči do fáze učení a přípravy. Využívají poskytnutý výukový obsah a mohou v rámci přípravy na certifikační hodnocení sbírat odznaky prostřednictvím MOOC.

Přípravný proces zahrnuje přístup k výukovým materiálům, podpůrné aktivity, sebehodnocení, praktické úkoly a sledování pokroku. Uchazeč může pokračovat ve studiu, v případě potřeby opakovat aktivity, nebo po dostatečné přípravě přistoupit k certifikačnímu hodnocení.



Obr. 2: „Proces učení a přípravy“

Hodnocení a certifikace

Certifikační hodnocení probíhá formou online zkoušky pro každou certifikační dráhu.

Plánovaná podoba hodnocení zahrnuje:

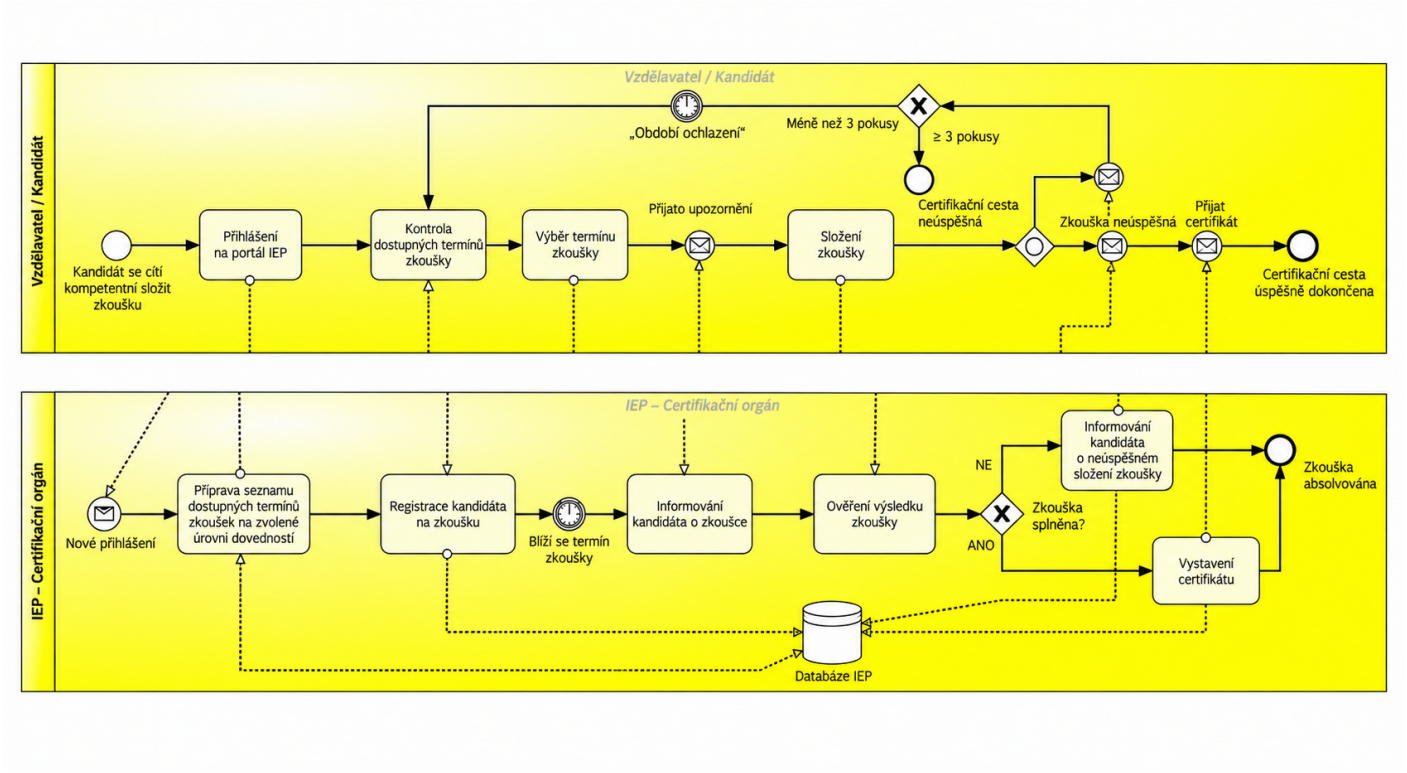
- **Forma:** Online zkouška
- **Obsah:** 30 otázek s výběrem odpovědi
- **Platforma:** Certifikační platforma ICEP
- **Jazyk:** Angličtina a národní jazyky
- **Počet pokusů:** Až 2 pokusy na uchazeče
- **Dohled:** Vzdálený dohled nad průběhem zkoušky.

Uchazeči absolvují hodnocení pro zvolenou dráhu po dokončení přípravné fáze a sebehodnocení připravenosti. Úspěšné absolvování zkoušky vede k vydání příslušného certifikátu.

Hodnocení může zahrnovat následující typy otázek:

- Jedna nejlepší odpověď
- Výběr z více možností
- Pravda/nepravda

Tyto typy úloh s výběrem odpovědí umožňují objektivní, jednotné a efektivní hodnocení i většího počtu uchazečů a zároveň usnadňují automatické vyhodnocování výsledků.

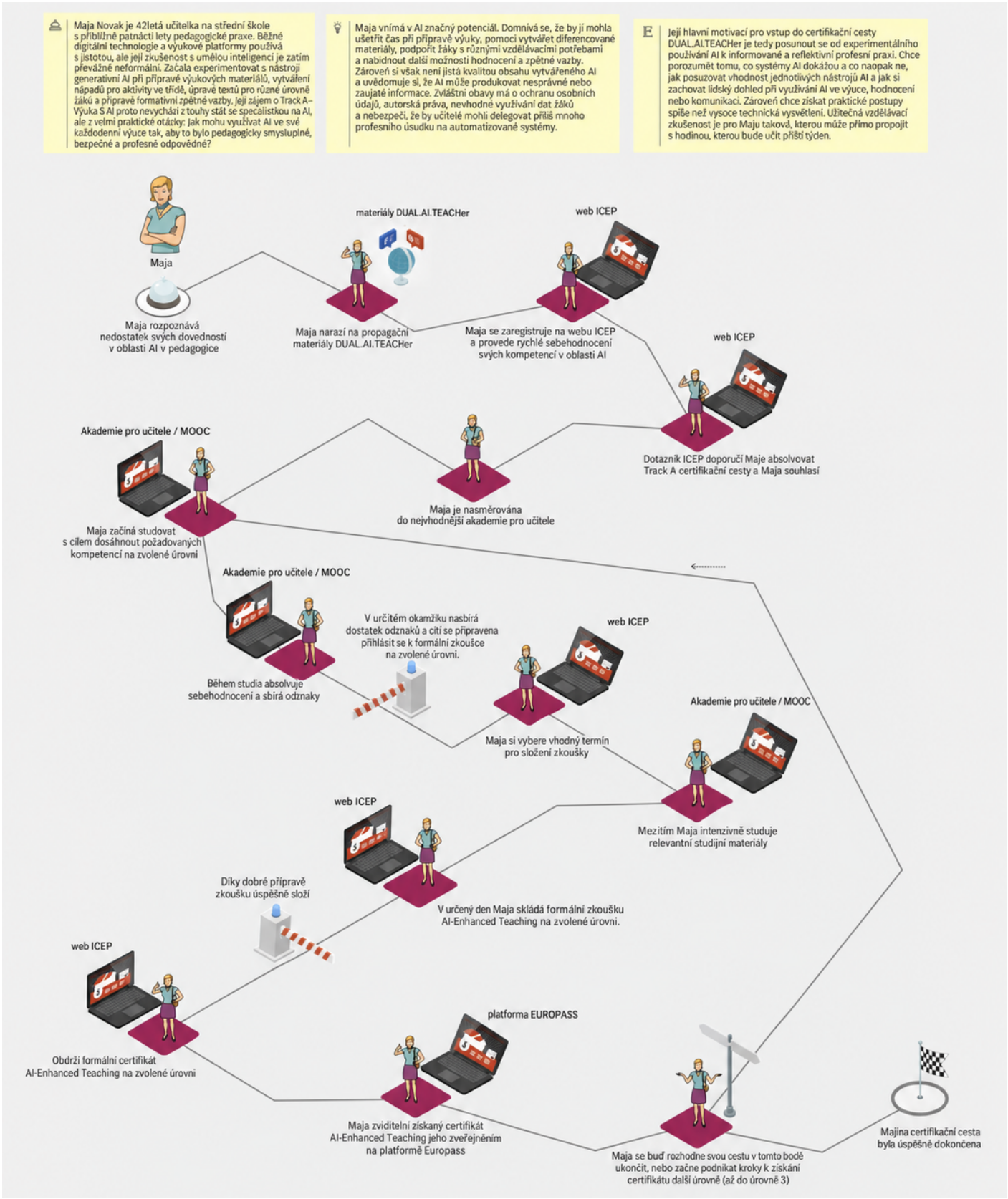


Obr. 3: „Proces zkoušky a certifikace mezi uchazečem a ICEP“

Která dráha je pro mě vhodná?

Obě certifikační dráhy odpovídají odlišným profesním potřebám a zájmům.

Dráha A – Výuka s podporou AI (S AI) je určena učitelům, kteří chtějí využívat AI ve výuce a učení pedagogicky smysluplným, bezpečným a profesně odpovědným způsobem. V rámci návrhu certifikační cesty je to znázorněno na příkladu **Maji Novak**, středoškolské učitelky, která již využívá generativní AI při přípravě hodin, tvorbě materiálů přizpůsobených různým potřebám žáků, výukových aktivitách a poskytování průběžné zpětné vazby. Jejím cílem je překročit fázi pouhého zkoušení nových nástrojů a naučit se AI využívat systematicky, s hlubším porozuměním jejím možnostem i rizikům.



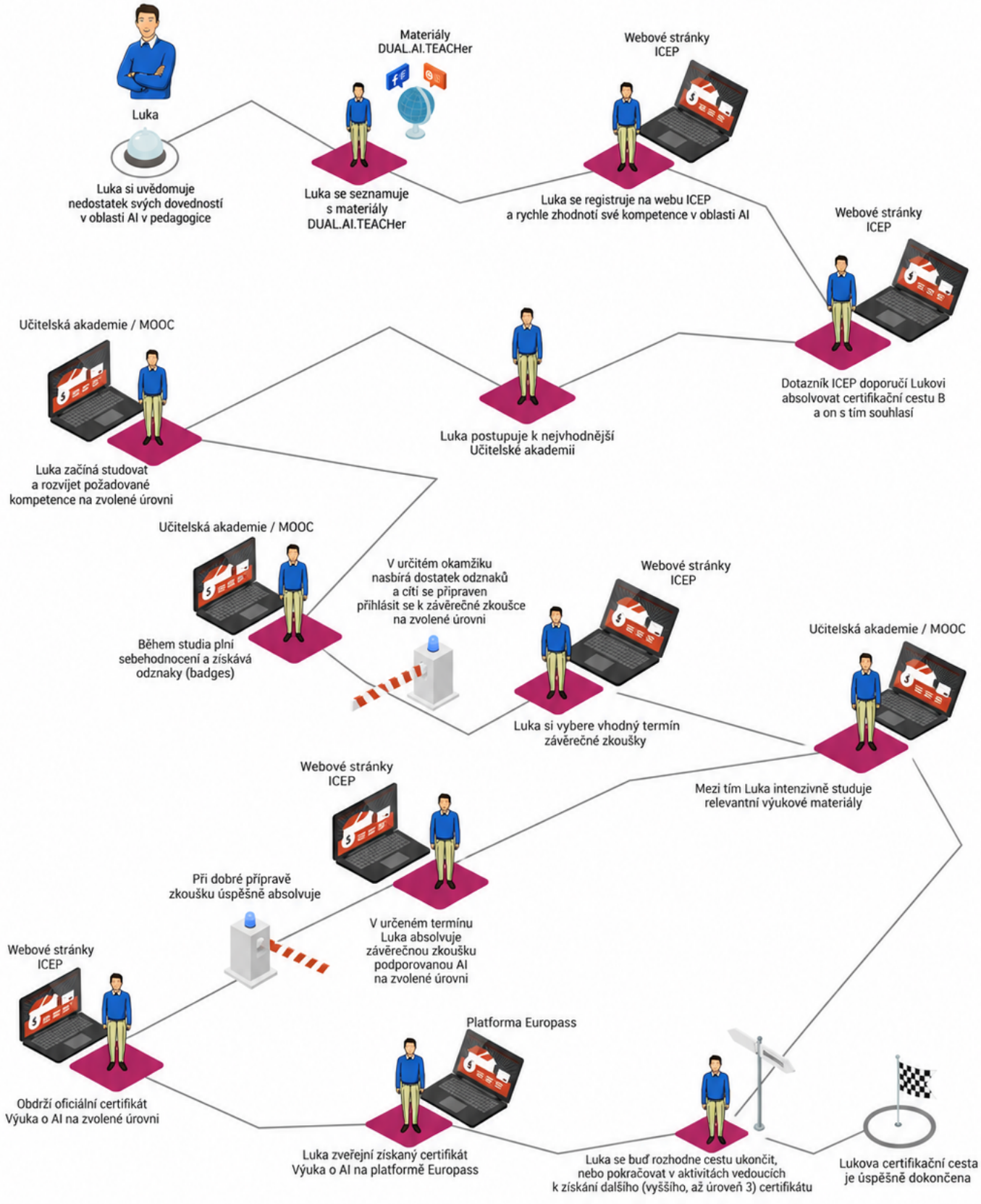
Obr. 4: „Cesta uchazeče – Dráha A: Výuka s podporou AI“

Dráha B – Gramotnost v oblasti AI (O AI) je určena učitelům, kteří chtějí posílit své vlastní porozumění i porozumění svých žáků konceptům AI, jejím omezením, rizikům a odpovědnému využívání. Znázorněno je to na příkladu **Luky Horvata**, učitele vyšší střední školy, který chce pomoci žákům stát se kritickými, informovanými a odpovědnými uživateli AI, se zvláštním zaměřením na otázky, jako je dezinformace, zkreslení (bias), soukromí, transparentnost, využívání dat, lidská autonomie a společenský dopad AI.

Luka Horvat je 34letý středoškolský učitel s přibližně osmi lety pedagogické praxe. Vyučuje společenské vědy a podílí se na mezioborových aktivitách zaměřených na digitální gramotnost. Jeho hlavním cílem není využívat AI k usnadnění vlastní práce, ale lépe porozumět tomu, jak ovlivňuje jeho žáky. Stále častěji se totiž setkává s tím, že žáci používají generativní AI k vyhledávání informací, přípravě úkolů, vytváření obrázků nebo řešení problémů. Mnozí z nich však dostatečně nerozumějí tomu, jak tyto nástroje fungují, proč mohou poskytovat nepřesné či zkreslené informace ani co znamená jejich odpovědné používání.

Luka se proto rozhodne absolvovat certifikační cestu B – **Výuka o AI** (Teaching **ABOUT AI**). Chce svým žákům pomoci stát se kritickými, informovanými a odpovědnými uživateli umělé inteligence. Klade si přitom zásadní otázku: Jak mohu rozvíjet kompetence žáků v oblasti AI, aniž bych musel svůj předmět přeměnit na výuku informatiky?

Uvědomuje si, že AI gramotnost je stále důležitější napříč všemi vyučovacími předměty. Žáci se s obsahem vytvořeným pomocí AI setkávají na sociálních sítích, při školní práci, ve vyhledávačích i v každodenních digitálních službách. Luka proto chce získat potřebné znalosti, aby je dokázal vést ke kritickému hodnocení informací vytvořených AI a k pochopení rizik spojených se spoléháním na algoritmické systémy. Zajímají ho zejména dezinformace, zkreslení informací, ochrana soukromí, transparentnost, využívání dat, lidská autonomie a společenské dopady AI.



Obr. 5: „Cesta uchazeče – Dráha B: Gramotnost v oblasti AI“

Uchazeči mohou absolvovat buď jednu dráhu, nebo obě dráhy, v závislosti na svých dosavadních znalostech, profesní roli a rozvojových potřebách. Předběžné sebehodnocení podporuje výběr nejvhodnější dráhy.

Udělování a uznávání certifikátů

Po úspěšném dokončení hodnocení obdrží uchazeči **digitální certifikát** za absolvovanou certifikační dráhu.

Model certifikace zahrnuje:

- **Vydání:** Digitální certifikát po úspěšném hodnocení
- **Platnost:** 5 let od data vydání
- **Záznamy o certifikaci:** Vedeny organizací ICEP v centrální databázi
- **Rozsah:** Samostatná certifikace pro dráhu A a dráhu B; uchazeči, kteří absolvují obě dráhy, obdrží oba certifikáty

Certifikace má podpořit uznávání kompetencí učitelů v oblasti AI a jejich další profesní rozvoj. Má rovněž podpořit uznávání a přenositelnost těchto kompetencí napříč evropskými kontexty.

Další informace

Podrobnější informace o struktuře certifikace, cestě uchazeče, hodnoticích kritériích, průběhu zkoušky, rolích a odpovědnostech, pilotním ověření a udržitelnosti jsou uvedeny v úplném dokumentu **DUAL.AI.TEACHer Certification Pathway Design**.

4.2 Mikrocertifikáty

Mikrocertifikáty

Mikrocertifikáty jsou krátké, cílené kvalifikace, které potvrzují konkrétní výsledky učení a dovednosti získané prostřednictvím krátkých školení nebo kurzů.

Charakteristiky:

- **Krátkodobé učení** – absolvuje se v řádu hodin, dnů nebo týdnů, nikoli let.
- **Založené na kompetencích** – zaměřené na jeden jasně vymezený soubor dovedností nebo na jedno téma (např. analýzu dat nebo projektové řízení).
- **Ověřitelný doklad** – vydává se formou zabezpečených digitálních odznaků (badges) nebo certifikátů, které obsahují metadata o tom, co bylo předmětem učení.

Klíčové přínosy:

- **Flexibilita** – umožňuje rychlé zvyšování kvalifikace nebo rekvalifikaci bez dlouhodobých finančních závazků.
- **Uplatnitelnost na trhu práce** – poskytuje zaměstnavatelům transparentní a snadno ověřitelný doklad o praktických kompetencích.
- **Možnost postupného skládání kvalifikací** – Jednotlivá osvědčení lze často postupně kombinovat a využít k získání vyšší kvalifikace nebo akademického titulu.

Architektura mikrocertifikátů a certifikace

Certifikační strategie projektu DUAL.AI.TEACHer zavádí formální celoevropský mechanismus pro validaci kompetencí učitelů v oblasti AI.

Dvě certifikační dráhy:

1. **Dráha A – Výuka s podporou AI:** Ověřuje kompetence v používání nástrojů AI pro přípravu výuky, adaptivní vyučování, automatizované hodnocení a optimalizaci pracovních postupů.
2. **Dráha B – Gramotnost v oblasti AI a občanské vzdělávání:** Ověřuje kompetence ve výuce informatického myšlení, algoritmického zkreslení, ochrany osobních údajů a etického občanství v době AI.

Strukturální rámec a soulad se standardy:

- **Řídicí orgán:** Certifikaci vede ICEP (Institute of European Certification of Personnel), akreditovaný certifikační a kvalifikační orgán podle SNAS / ISO 17024.
- **Soulad se standardy:** Navázáno na rámce DigCompEdu (pro digitální kompetence učitelů), EntreComp (pro inovace), Universal Design for Learning (UDL), ESCO, EQF a na pokyny EUROPASS Digital Credentials.
- **Cílová skupina:** Během trvání projektu osloví více než 400 budoucích i praktikujících pedagogů.

Technická architektura a proces udělování certifikátů:

- **Digitální odznaky:** Dokončení modulu v MOOC (WP3) automaticky vydá otevřené digitální odznaky za jednotlivé mikrokompetence (např. *Etické používání AI*, *Prompt engineering*, *Adaptivní hodnocení*). Ty lze snadno sdílet na profesních sítích, jako je LinkedIn, a poskytnout tak ověřitelný doklad o dovednostech.
- **Zabezpečené hodnocení a validace:** Uchazeči absolvují standardizovanou digitální zkoušku s dálkovým dohledem (30 otázek s výběrem odpovědi) na zabezpečené digitální platformě ICEP (`competenceinstitute.com`). Uchazeči mají k dispozici až dva pokusy. Online certifikace bude nabídnuta na konci celého kurzu jako nástroj hodnocení, který ověří všechny znalosti a dovednosti získané a rozvinuté v průběhu celého kurzu složeného ze všech výukových modulů/kapitol/drah, a následně je potvrdí prostřednictvím mezinárodní certifikační zkoušky.
- **Přenositelná certifikace v rámci EU:** Po úspěšném absolvování jsou udělovány formální digitální certifikáty a mikrocertifikáty platné **5 let** v celé EU. Certifikáty lze exportovat přímo do portfolia profilu EUROPASS a na LinkedIn.