

Az „MI-vel támogatott tanítás a szakképzésben” képzés megvalósítása

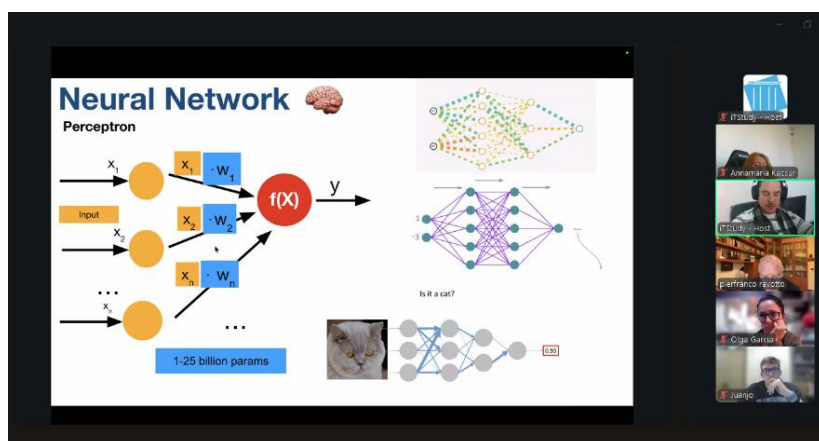
A VITA – Szakképzési innováció a mesterséges intelligencia eszközeivel – projekt második munkacsomagja a projekt alapjául szolgáló háromlépcsős modell első fázisa volt: az intézményi szintű felkészülés a szakképző iskolákban.

Ráhangolódás az iskolákban

A szakképzésben dolgozó pedagógusok számára készülő vegyes képzési program fejlesztésének előkészítéseként, valamint annak oktatási igényeikhez való lehető legjobb igazítása és finomhangolása érdekében a partnerek az alábbi tevékenységeket valósították meg a partneriskolákban:

- A pedagógusok SELFIE önértékelése (MI);
- Bevezető webinárium az MI alapjainak és a szakképzés szempontjából való jelentőségének bemutatására;
- Workshopok (iskolánként 2) a tanárokkal és vállalatok képviselőivel az iskolákban, biztosítva, hogy a képzés valóban tükrözi a valós munkaerőpiaci igényeket és a megfelel a tanárok elvárásainak.

A pedagógusok önértékeléséhez az uniós SELFIE eszköz kiterjesztett változatát alkalmazták, amelyet kifejezetten az MI-hez kapcsolódó készségekkel és kompetenciákkal egészítettek ki. A négy partneriskola összesen 94 pedagógusa vett részt a felmérésben, amely feltárta kompetenciáikat hat területen, valamint az MI-jártasságuk szintjét.



A következő előkészítő tevékenység az ITStudy szakértő partner által a mentor pedagógusoknak tartott webinárium volt, amely az MI történetét és kulcsfogalmait mutatta be.

Végül minden partneriskolában két workshopot szerveztek: az egyik a „Vállalati konzultációk”, a másik pedig „A pedagógusok tanulási szükségletei az MI oktatási gyakorlatban való alkalmazásához” címet kapta.

Míg a vállalati konzultációk információkat szolgáltatottak, és biztosították, hogy a megközelítés a munkaerőpiac és az iparági ágazatok valós igényeit tükrözze, a műhelymunkák második köre a pedagógusok önértékeléseinek és a vállalati konzultációknak az eredményeit hasznosította. Ez valós inputot adott az „MI-alapú oktatás a szakképzésben” tanfolyam tantervének kialakításához és tartalmának fejlesztéséhez. A négy országban összesen 166 résztvevő kapcsolódott be a workshopokba.



Workshop SZÁMALK-ban

A képzés megtervezése

A fenti tevékenységek fontos adatokat szolgáltatottak, amelyeket a munkacsomag vezetője, az AICA gyűjtött össze és elemzett.

A pedagógusoknak szóló blended képzés hatékony tantervének meghatározásához a következő fejlesztési elvárások fogalmazódtak meg:

- Blended és moduláris módszertan: a képzésnek rugalmasnak kell lennie, mikrotanulási egységekre kell épülnie, és azonnal

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk

alkalmazhatónak kell lennie a pedagógusok mindennapi gyakorlatában.

- Alapvető technikai kompetenciák: tartalmaznia kell a prompttervezést, a modellek működésének megértését (LLM, ML, AGI), valamint a tényellenőrzési technikákat.
- Átfogó etikai szempontok: az etikai és jogi kérdések nem lehetnek elkülönült modulok, hanem a tanulás minden szakaszába rendszerszerűen be kell épülniük.
- Tervezői gondolkodás: a kurzusnak ezt a megközelítést kell alkalmaznia a pedagógia és a technológia közötti egyensúly fenntartása érdekében, biztosítva, hogy az eszköz az oktatási célokat szolgálja.
- Forrásvalidálás: a pedagógusokat fel kell készíteni arra, hogy hitelesített tudományos adatbázisokat használjanak az MI által generált adatok ellenőrzésére.

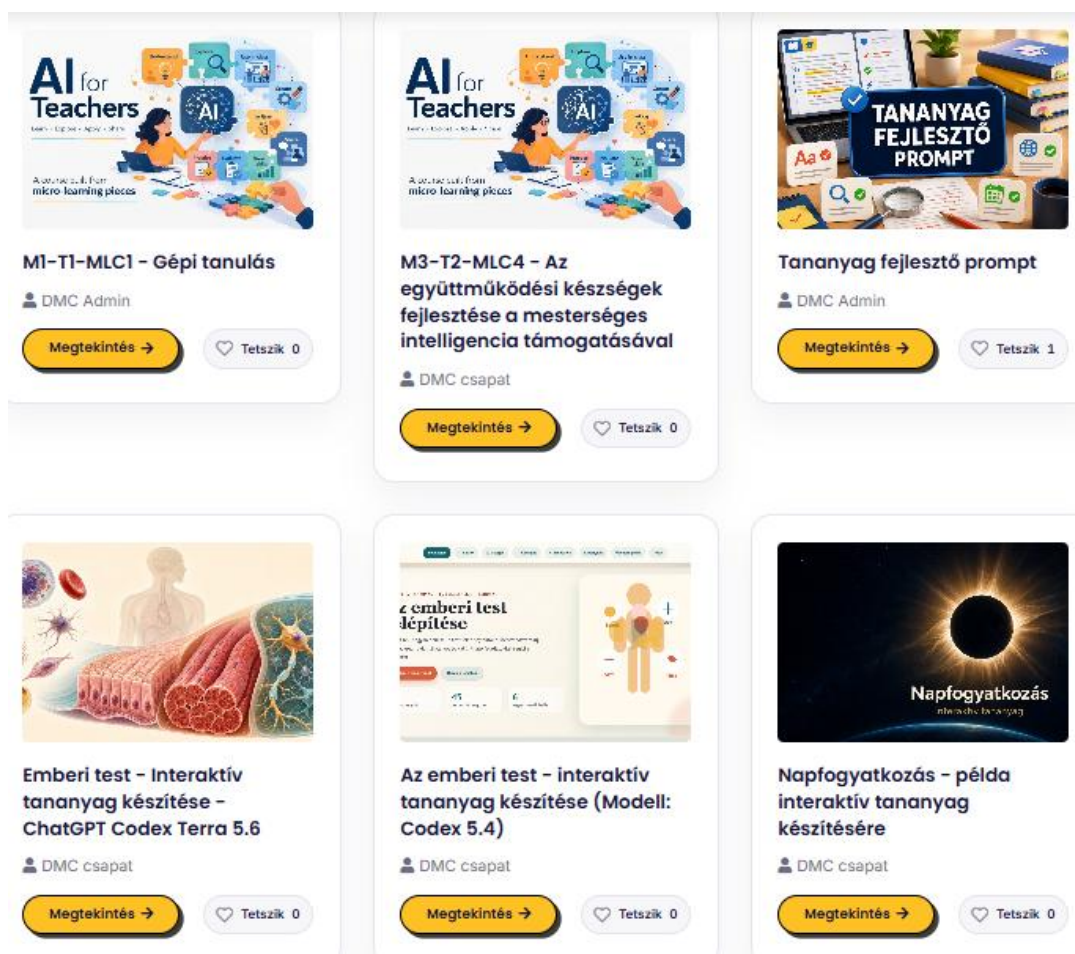
Az inputok alapján az AICA elkészítette a tanfolyam tantervét. A képzés öt modulból és egy további, általános MI-ismereteket nyújtó modulból (0. modul) épül fel:

- 0. modul – A mesterséges intelligenciát övező mítoszok és tévképzetek
- 1. modul – Bevezetés a mesterséges intelligencia fő fogalmaiba
- 2. modul – MI a gazdasági ágazatokban
- 3. modul – MI a tanulók tanulásának támogatásában, pedagógiai integráció
- 4. modul – MI az oktatási gyakorlat támogatására és fejlesztésére – Gyakorlati eszköztár pedagógusoknak
- 5. modul – MI a szakképzésben oktatók folyamatos szakmai fejlődésében (CPD)

Interaktív mikrotanulási tartalmak

A partnerek megállapodtak abban, hogy a modulokhoz rövid, interaktív multimédiás tanulási tartalmakat készítenek, ami 55 mikrotanulási egység létrehozását jelenti.

Ezeket a mikrotanulási tartalmakat (MLC-ket) a Digitális Étlap (Digital Menu Card - DMC) nevű online oktatási források tárhelyen teszik közzé, ahol a képzési program kísérleti kipróbálására kerül majd sor a partnerországok – Olaszország, Litvánia, Spanyolország és Magyarország – szakképzésben dolgozó pedagógusainak bevonásával.



A pedagógusoknak szóló blended képzési programmal kapcsolatos kulcsfontosságú döntéseket a partnerszervezetek a második partneri találkozón hozták meg, amelyet az IET szervezésében 2026. június 15–16-án, a spanyolországi Lleidában tartottak.

A partnerek megvitatták a tartalomkészítés folyamatát is, megismerkedtek az online oktatási platformmal, és felosztották egymás között a fejlesztendő mikrotanulási tartalmak témáit.

A kísérleti képzés előkészítéseként a mentor pedagógusok és a partnerszervezetek képviselői képzésben részesültek az interaktív és multimédiás mikrotanulási tartalmak létrehozására szolgáló technológia használatáról.

Projektinformációk

A projekt alapadatai

A projekt rövid neve: VITA

A projekt címe: Szakképzési innováció az MI-vel támogatott oktatás révén

Projektazonosító: 2025-1-LT01-KA220-VET-000362456

Program: Erasmus+

Tevékenységtípus: Együttműködési partnerségek a szakképzésben

Célcsoport: szakképzési pedagógusok és oktatók, szakképző intézmények

Kedvezményezettek: szakképzésben tanulók és vállalatok

Partnerországok: Litvánia, Magyarország, Olaszország, Spanyolország

Időtartam: 2025. szeptember 1. – 2027. augusztus 31.

Koordinátor: Alytaus Profesinio Rengimo Centras, Litvánia

Célkitűzések

A projekt célja, hogy a szakképzésben oktató pedagógusokat (VET) felvértesse a mesterséges intelligencia (MI) oktatásukba való hatékony integrálásához szükséges tudással és készségekkel. Egy átfogó, skálázható modell kidolgozására törekszik, amely támogatja az iskolákat az MI fejlődésével összhangban álló digitális stratégiák kialakításában. A cél a szakképző intézmények tanuló szervezetekké alakítása, ellenálló képességük és az MI korában bekövetkező gyors technológiai változásokhoz való alkalmazkodási kapacitásuk erősítése.

A projekt egy háromlépéses modellt valósít meg:

- **1. LÉPÉS – Teljes iskolára kiterjedő bevezetés a szakképző intézményekben – Ráhangelődés**
- **2. LÉPÉS – Blended MI-tanfolyam szakképzési pedagógusoknak – Tanulás cselekvésen keresztül**
- **3. LÉPÉS – Gyakorlati alkalmazás és reflexió – MI a gyakorlatban**

A projekt eredményei

- Az „MI-alapú oktatás” szakképzési tantervének alapjai.
- MI-alapú oktatás a szakképzésben – Tanterv
- Mikrotanulási tartalmak adatbázisa és videós útmutató az MI-ről.
- MI-vel támogatott tanórák és projektek a szakképző intézményekben
- Mikrotanúsítványok az MI-úttörő szakképzési pedagógusok számára
- Esettanulmányok MI-vel támogatott tanórákról és projektekről a szakképző intézményekben
- Nyílt hozzáférésű e-könyv az MI-vel támogatott tanítás és tanulás bevált gyakorlataival.

Partnerek

- iTStudy Hungary Oktatási és Információtechnológiai Kutatóközpont Kft. (Magyarország)
- AICA Associazione Italiana Per L'Informatica e Il Calcolo Automatico (Olaszország)
- Fondazione Giovanni e Irene Cova (Olaszország)
- Institut Escola del Treball de Lleida (Spanyolország)
- SZÁMALK-Szalézi Technikum és Szakgimnázium (Magyarország)