



IKK Innovatív Képzéstámogató Központ Nonprofit Zártkörűen
Működő Részvénytársaság

DIMOP Plusz-4.1.2-23-2023-00001

„A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének
továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek
támogatása” tárgyú kiemelt projekt

Külföldi jó gyakorlatok gyűjteménye

v300

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai
eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

TARTALOM

1. Fogalmak és rövidítések.....	8
2. Alap információ	13
3. Vezetői összefoglaló.....	14
4. Dokumentum célja, hatók.öre.....	17
5. Bevezetés	18
6. Jó gyakorlatok bemutatásának és elemzésének szempontjai	20
6.1 Alap információk szempontjai.....	20
6.2 A jó gyakorlat bemutatásának szempontjai	20
7. Digitális tanulástámogató rendszerek nemzetközi gyakorlata.....	23
7.1 Integrated Learning, Information and Work Cooperation System (ILIAS).....	23
7.1.1 Jó gyakorlat alap információk	23
7.1.2 A jó gyakorlat bemutatása	24
7.2 Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej (ZPE)	29
7.2.1 Jó gyakorlat alap információk	29
7.2.2 A jó gyakorlat bemutatása	30
7.3 Moodle	33
7.3.1 Jó gyakorlat alap információk	33
7.3.2 A jó gyakorlat bemutatása	34
7.4 Oracle iLearning	38
7.4.1 Jó gyakorlat alap információk	38
7.4.2 A jó gyakorlat bemutatása	39
7.5 Adobe eLearning Suite	43
7.5.1 Jó gyakorlat alap információk	43
7.5.2 A jó gyakorlat bemutatása	44
7.6 G Suite for Education (Google Classroom).....	48

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.6.1	Jó gyakorlat alap információk	48
7.6.2	A jó gyakorlat bemutatása	49
7.7	Office365 - Teams	54
7.7.1	Jó gyakorlat alap információk	54
7.7.2	A jó gyakorlat bemutatása	56
7.8	Canvas.....	59
7.8.1	Jó gyakorlat alap információk	59
7.8.2	A jó gyakorlat bemutatása	60
7.9	eKool.....	65
7.9.1	Jó gyakorlat alap információk	65
7.9.2	A jó gyakorlat bemutatása	66
7.10	Anthology	69
7.10.1	Jó gyakorlat alap információk	69
7.10.2	A jó gyakorlat bemutatása	70
7.11	Itslearning	73
7.11.1	Jó gyakorlat alap információk	73
7.11.2	A jó gyakorlat bemutatása	74
8.	Nemzetközi együttműködési lehetőségek, kapcsolódó projektek	81
8.1	Provocent.....	81
8.1.1	Célja	81
8.1.2	Célcsoport	81
8.1.3	Résztvevő partnerek	81
8.1.4	Tevékenység.....	81
8.1.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	81
8.1.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	82
8.1.7	Kapcsolat	82
8.1.8	Elemzés során felhasznált források.....	82
8.2	E-documenta Pannonica	82
8.2.1	Célja	82

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.2.2	Célcsoport	82
8.2.3	Résztvevő partnerek	82
8.2.4	Tevékenység	83
8.2.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	83
8.2.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	83
8.2.7	Kapcsolat	83
8.2.8	Elemzés során felhasznált források	84
8.3	E-twinning plus	84
8.3.1	Célja	84
8.3.2	Célcsoport	84
8.3.3	Résztvevő partnerek	84
8.3.4	Tevékenység	84
8.3.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	85
8.3.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	85
8.3.7	Kapcsolat	85
8.3.8	Elemzés során felhasznált források	85
8.4	Oktatás4.0	86
8.4.1	Célja	86
8.4.2	Célcsoport	86
8.4.3	Résztvevő partnerek	86
8.4.4	Tevékenység	86
8.4.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	86
8.4.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	87
8.4.7	Kapcsolat	87
8.4.8	Elemzés során felhasznált források	87
8.5	EDUCORB	88
8.5.1	Célja	88
8.5.2	Célcsoport	88
8.5.3	Résztvevő partnerek	88
8.5.4	Tevékenység	88

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.5.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	88
8.5.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges iránya, célja	89
8.5.7	Kapcsolat	89
8.5.8	Elemzés során felhasznált források	89
8.6	CodeWeek	89
8.6.1	Célja	89
8.6.2	Célcsoport	89
8.6.3	Résztvevő partnerek	89
8.6.4	Tevékenység	89
8.6.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	90
8.6.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	90
8.6.7	Kapcsolat	90
8.6.8	Elemzés során felhasznált források	90
8.7	IT Fitneszteszt	91
8.7.1	Célja	91
8.7.2	Célcsoport	91
8.7.3	Résztvevő partnerek	91
8.7.4	Tevékenység	91
8.7.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	91
8.7.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	91
8.7.7	Kapcsolat	92
8.7.8	Elemzés során felhasznált források	92
8.8	Schulklima 4.0	92
8.8.1	Célja	92
8.8.2	Célcsoport	92
8.8.3	Résztvevő partnerek	92
8.8.4	Tevékenység	92
8.8.5	Kiemelt projekthez kapcsolódás	92
8.8.6	A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya	93
8.8.7	Kapcsolat	93

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.8.8 Elemzés során felhasznált források.....	93
9. Nemzetközi jó gyakorlatok összehasonlítása	94

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

ÁBRA-ÉS TÁBLÁZATJEGYZÉK

2. ábra Integrated Learning, Information and Work Cooperation System (ILIAS) felülete	25
3. ábra Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej (ZPE) felülete	31
4. ábra Moodle felülete.....	35
5. ábra Oracle iLearning felülete	40
6. ábra Adobe eLearning Suitefelülete	45
7. ábra G Suite for Education (Google Classroom) felülete	50
8. ábra Office365 – Teams felülete.....	56
9. ábra Canvas felülete	61
10. ábra eKool felülete	66
11. ábra Anthology felülete	70
12. ábra Itslearning felülete	75
1. táblázat: Fogalmak és rövidítések	12
2. táblázat Alap információ	13
3. táblázat Dokumentumtörténet.....	13
4. táblázat Nemzetközi jó gyakorlatok összehasonlítása	103

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

1. FOGALMAK ÉS RÖVIDÍTÉSEK

Az alábbi táblázatban a dokumentumban szereplő fogalmak és rövidítések, valamint azok kifejtése található.

Sorsz.	Fogalom, rövidítés	Fogalom/rövidítés kifejtése
1	360°-os értékelés	Teljesítményértékelési módszer, melynek során a hagyományos, hierarchiára épülő értékeléssel szemben nemcsak a felettes végez értékelést, hanem a folyamat oldalirányban (munkatársak) és visszafelé (a beosztottak értékelik a vezetőt) is működik.
2	Adaptív tanulási algoritmusok	Olyan gépi tanulási algoritmusok, amelyek a tanuló egyéni teljesítménye alapján tudják beállítani a tartalom nehézségét, tempóját és típusát.
3	AEM (Adobe Experience Manager)	Egy tartalomkezelő rendszer, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy weboldalakat, digitális tartalmakat és kampányokat hozzanak létre, kezeljenek és optimalizáljanak.
4	AI	Az "Artificial Intelligence" (mesterséges intelligencia) a gépek által kifejlesztett intelligenciát jelenti, amelynek célja az emberi intelligencia utánzása és olyan feladatok elvégzése, amelyek általában emberi beavatkozást igényelnének.
5	Blended learning	Az oktatási módszer, amely ötvözi a hagyományos tantermi oktatást az online tanulási elemekkel.
6	BTM	Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel élő gyerekek
7	BYOD (Bring your own Device)	Az oktatásban és munkahelyeken egyre népszerűbb megközelítés, amelyben a tanulók vagy alkalmazottak a saját mobiltelefonjaikat, laptopjaikat vagy táblagépeiket használják a tanulás, munkavégzés során.
8	Csoportkezelési funkciója multicsoport alapú	Olyan módszer, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók egyidejűleg több csoport tagjaiként különböző szerepköröket és jogosultságokat töltsenek be.
9	Differenciált tanulás támogatás	Olyan pedagógiai megközelítés, amely a tanulók egyéni szükségleteihez és képességeihez igazítja a tanulási folyamatot. Célja, hogy minden diák a saját tempójában, szintjén és érdeklődésének megfelelően tanulhasson.
10	DigKomp képzés	Digitális kompetenciafejlesztési képzések.
11	DTR, Rendszer	Digitális Tanulástámogató Rendszer, a kiemelt projektben megvalósítandó egységes virtuális tanulási környezetet biztosító informatikai rendszer

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Sorsz.	Fogalom, rövidítés	Fogalom/rövidítés kifejtése
12	eLAIX bővítmény	LibreOffice és OpenOffice bővítmény SCORM-kompatibilis e-learning tananyagok létrehozásához,
13	ePUB	Az .EPUB formátum az „elektronikus kiadvány” rövidítése. Az Electronic Publication alkalmas a nyomtatott médiumok, például könyvek és magazinok digitális alternatívájaként szolgáló fájlok leírására.
14	Felhő alapú megoldások	Olyan szolgáltatások vagy technológiák, amelyek internetkapcsolaton keresztül érhetők el, és távoli szervereken futnak, nem pedig helyi számítógépeken vagy eszközökön.
15	Fluidic Player	Egy interaktív multimédia lejátszó, amely különböző típusú tartalmak, például videók, audió fájlok és interaktív elemek integrálására és kezelésére szolgál.
16	Gamification	Olyan módszer, amely játékos elemeket és mechanizmusokat használ más tevékenységekben vagy rendszerekben annak érdekében, hogy növelje a résztvevők motivációját és elkötelezettségét a feladatokhoz vagy tevékenységekhez.
17	HH	Hátrányos helyzetű személy.
18	HHH	Halmozottan hátrányos helyzetű személy.
19	HTML	Hypertext Markup Language, egy szabványosított rendszer szövegfájlok címkézésére a betűtípus-, szín-, grafikai és hiperlinkhatások elérése érdekében weboldalon.
20	Immerzív tanulási élmények	Olyan oktatási módszer, amelyben a tanulók egy virtuális vagy kiterjesztett valóság (VR vagy AR) környezetben interaktívan tanulhatnak.
21	Interdiszciplináris	Két vagy több tudományágat vagy szakterületet átfogó és ötvöző irányzat, amikor is a különböző szakágak módszerei és/vagy fogalmai összekapcsolódnak egymással.
22	Interreg	Az Interreg egy európai uniós kezdeményezés, amely régiók közötti együttműködést és fejlesztést támogat, hogy elősegítse a határokon átnyúló kapcsolatokat és a területi egyenlőtlenségek csökkentését.
23	K-12 oktatási piac	Az oktatás területén az az értékesítési szegmens, amely a kisgyermekektől (K) a 12. osztályig (12) terjedő diákokat célozza.
24	Kiemelt projekt	A DIMOP Plusz-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” tárgyú projekt

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Sorsz.	Fogalom, rövidítés	Fogalom/rövidítés kifejtése
25	Kiterjesztett Valóság (AR)	A valóság egyfajta virtuális (látszólagos) kibővítése, amikor például egy mobiltelefon kamerájával szétnézve vagy egy erre a célra létrehozott szemüveget használva a valós környezetbe virtuális elemeket vetítünk.
26	Laza integráció	Rendszerek közötti olyan kapcsolatot, amely képes a rendszer által nyújtott szolgáltatások egy részét teljeskörűen biztosítani anélkül, hogy szükség lenne az integrációs kapcsolat meglétére.
27	LCMS rendszer	Az LCMS a learning content management system (tanulási tartalomkezelő rendszer) rövidítése. Egy olyan platform, amely lehetővé teszi a digitális tanulási tartalmak létrehozását, kezelését, tárolását és nyomon követését.
28	LIS (Learning Information Services) specifikáció	Egy szabvány, amely az oktatási információk, például a tanulói eredmények, kurzusadatok és más releváns információk cseréjére vonatkozik különböző rendszerek között.
29	LMS rendszer	A Learning Management System (LMS)/ tanulásmenedzsment rendszer olyan szoftveralkalmazás vagy webalapú technológia, amelyet egy adott tanulási folyamat megtervezésére, végrehajtására és értékelésére használnak. E-tanulási gyakorlatokhoz használják, és a leggyakoribb formájában két elemből áll: egy szerverből, amely az alapfunkciókat végzi, és egy felhasználói felületből (UI), amelyet az oktatók, a diákok és az adminisztrátorok kezelnek.
29	LTI (Learning Tools Interoperability) specifikáció	Egy szabványosított protokoll, amely lehetővé teszi különböző oktatási eszközök és platformok közötti integrációt.
30	Metaadat	A dokumentumok minél teljesebb beazonosítására szolgáló, egységes szerkezetben készülő adatstruktúra.
31	Microlearning	Olyan tanulási megközelítés, amely kis, könnyen emészthető tananyagokat biztosít rövid időtartamra.
32	ML (Machine Learning)	A ML vagyis a gépi tanulás, olyan mesterséges intelligencia ága, amely lehetővé teszi a számítógépek számára, hogy adatokból tanuljanak és mintázatokat ismerjenek fel anélkül, hogy explicit programozásra lenne szükségük.
33	Mobil tanulás	Az oktatás és tanulás olyan formája, amely mobil eszközökön, például okostelefonokon vagy táblagépeken keresztül történik.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Sorsz.	Fogalom, rövidítés	Fogalom/rövidítés kifejtése
34	Open core	Olyan üzleti modell, amelyben egy szoftver alapvető funkciói nyílt forráskódúak, míg a fejlettebb, prémium vagy vállalati funkciók zárt forráskódúak és általában díj ellenében érhetők el.
36	Open-source	Olyan szoftverlicenc típus, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a szoftver forráskódjához szabadon hozzáférjenek, módosítsák és terjeszthessék.
37	Plugin	Olyan szoftverkomponens, amely bővíti egy adott szoftver funkcionalitását.
38	Reszponzív kialakítás	Olyan weboldal vagy alkalmazás dizájn, amely rugalmasan alkalmazkodik különböző eszközök (mobiltelefonok, tabletek, laptopok) kijelzőméreteihez.
39	SAML	Az a mögöttes technológia, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók a hitelesítő adatok egyetlen készletével jelentkezzenek be több alkalmazásba, és ériék el őket.
40	SCORM	A SCORM (Sharable Content Object Reference Model) egy szabvány, amely lehetővé teszi az e-learning tartalmak interoperabilitását, újrahazsnosíthatóságát és nyomon követhetőségét különböző tanulásmenedzsment rendszerek (LMS) között.
41	SNI	Sajátos nevelési igényű személy.
42	STEM módszer	A STEM módszer (Science, Technology, Engineering, Mathematics) a tanulás olyan megközelítése, amely integrálja a tudomány, a technológia, a mérnöki tudományok és a matematika területeit. A tanulók olyan kulcsfontosságú készségeket fejlesztenek, mint a problémamegoldás, a kreativitás és algoritmikus gondolkodás.
43	Virtuális Valóság (VR)	Egy háromdimenziós kép vagy környezet számítógépes szimulációja, amellyel egy személy speciális elektronikus berendezések - például egy sisak, benne képernyővel, vagy érzékelőkkel ellátott kesztyű - segítségével látszólag valóságos vagy fizikai módon tud interakcióba lépni.
44	WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)	A webes tartalmak akadálymentességi irányelveit tartalmazza, amelyeket a World Wide Web Consortium (W3C) fejlesztett ki, célja, hogy biztosítsa a digitális tartalmakhoz való hozzáférést minden felhasználó számára, beleértve a fogyatékossgal élőket is, azáltal, hogy irányelveket ad a weboldalak tervezésére és fejlesztésére.
45	Web-alapú SaaS (Software as a Service)	Olyan felhőalapú szoftvermodellt jelent, ahol az alkalmazások interneten keresztül érhetők el és használhatók.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Sorsz.	Fogalom, rövidítés	Fogalom/rövidítés kifejtése
46	Widget	Olyan grafikus felhasználói felület elem, amely interaktív funkciót biztosít egy alkalmazáson vagy weboldalon belül, például gombok, csúszkák, űrlapok vagy egyéb vezérlőelemek formájában.
47	XML	Egy olyan metanyelv, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy saját, testreszabott jelölőnyelveket határozzanak meg, különösen dokumentumok interneten való megjelenítéséhez.

1. táblázat: Fogalmak és rövidítések

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

2. ALAP INFORMÁCIÓ

Projekt Név	A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása – DIMOP Plusz-4.1.2-23-2023-00001
Eredménytermék elnevezése	Külföldi jó gyakorlatok gyűjteménye
Folyamat rövid leírása	A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése keretében megvalósítandó Digitális Tanulástámogató Rendszer külföldi jó gyakorlatainak gyűjteményét összegző dokumentum
Készítette	IKK Nonprofit Zrt.
Készítés dátuma	2024.11.15.
Jóváhagyta	Tóth Alexandra
Verziószám	v300

2. táblázat Alap információ

Dokumentumtörténet

Verziószám	Módosítás dátuma	Kapcsolódó módosítási igény sorszáma	Módosítás leírása	Érintett fejezetek sorszáma
v100	2024.11.15.		Eredeti dokumentum	
v102	2024.11.27.		Minőségbiztosítói észrevételek	
v200	2024.12.03.		Észrevételek átvezetése	
v202	2024.12.10.		Minőségbiztosítói észrevételek	
v300	2024.12.13		Véglegzés	

3. táblázat Dokumentumtörténet

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

3. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A DIMOP Plusz-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” tárgyú kiemelt projekt (a továbbiakban: Kiemelt projekt) célja a meglévő digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, valamint a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása. A Kiemelt projekt célja a már rendelkezésre álló tanulmányi és oktatási rendszerek, nyilvántartások bázisán ezekkel összekapcsolt, országosan egységes digitális tanulástámogató platform, virtuális iskolai környezet (továbbiakban Digitális Tanulástámogató Rendszer, illetve DTR Rendszer) megvalósítása, a DTR Rendszer bevezetése, illetve elérhetővé tétele a köznevelés, szakképzés, felsőoktatás és felnőttképzés területén, ennek részeként a felhasználók felkészítése a DTR Rendszer használatára és a DTR Rendszer megfelelő alkalmazáshoz digitális pedagógiai módszertani képzési tartalmak biztosítása a pedagógusok, oktatók részére.

A DTR Rendszer keretében létre fog jönni egy online tanulási tér, amely támogatja a köznevelési, szakképzési, felsőoktatási és felnőttképzési intézményeket a digitális és hagyományos munkarendben. A DTR Rendszer integrálja a meglévő digitális oktatási megoldásokat, és komplex kommunikációs és együttműködési felületet biztosít a pedagógusok, diákok és szülők számára. A rendszer lehetővé teszi a differenciált tanulási lehetőségek biztosítását és a digitális kompetenciák fejlesztését. Továbbá elősegíti a tehetséggondozást, felzárkóztatást és a korrepetálást, valamint támogatja a tanulók otthoni tanulását és felkészülését.

A Rendszer és az azzal integrálandó tanulástámogató platformok által nyújtandó digitális tartalomszolgáltatások tervezetten a hagyományos kontakt oktatás kiegészítő eszközévé válnak, és a korábbiaknál nagyobb teret biztosítanak majd a differenciált tanulási, fejlesztési igények kiszolgálására.

A Kiemelt projekt közvetlen célcsoportjai:

- gyermekek, tanulók, hallgatók, szüleik,
- az oktatási és képzési rendszerek felhasználói,
- a köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők és adminisztratív dolgozók;
- az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói, valamint
- az átmeneti védelemben részesülők.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Jelen dokumentum a fenti célok megvalósításához kíván hozzájárulni bemutatva külföldi jó gyakorlatokat, áttekintve a piaci tendenciákat, megvizsgálva a digitális tanulástámogató rendszerek nemzetközi gyakorlatát, valamint kiemelve a szomszédos országokkal potenciális tudáscserét és projektekben való együttműködést.

A dokumentum fő konklúziói:

„A felmérések eredményeit, elemzéseit bemutató tanulmány- oktatási tevékenységek és folyamatok” c. tanulmányban azonosított oktatási tevékenységek és folyamatok kapcsán elsősorban a differenciált tanulás támogatása (projektmunka, projektpedagógia, kollaboratív tanulás) és a mérés, értékelés, nyomon követés területek (diagnosztikus és formatív értékelés), illetve a célcsoportok szempontjából az SNI és az átmeneti védelemben részesülők támogatása kiemelten fókuszba került a jó gyakorlatok gyűjtése során.

Az összehasonlítás során feltárt példák rávilágítanak az oktatási tevékenységek sokszínűségére és a digitális oktatás változatos megoldásaira, különösen a differenciált tanulás, a kollaboratív tanulás támogatásában, valamint a diagnosztikus és formatív értékelés előnyeiben.

A bemutatott nemzetközi projektek és együttműködési lehetőségek elemzése bemutatja, hogy milyen irányú és mélységű fejlesztéseket alkalmaznak más országok, ezzel lehetőséget teremtve arra, hogy a magyar digitális oktatás is bekapcsolódjon ezekbe a kezdeményezésekbe. A nemzetközi projektek és együttműködések így nemcsak a rendszerek elemzésének megismerésére adnak lehetőséget, hanem a közös tanulás, a bevált módszerek megosztása és az innovációk átvétele révén a magyar oktatási intézmények számára is értékes tudást biztosítanak. Az ilyen együttműködések elősegítik a szakemberek közötti hálózatiépítést, valamint a hozzáférést korszerű digitális oktatási megoldásokhoz.

A gyűjtött jó gyakorlatok és projektek segítik a Kiemelt projekt céljainak elérését, hogy a hazai oktatásban elérhető eszközöket és megoldásokat a nemzetközi szinthez és a Kiemelt projekt keretében elvárt EU-s sztenderdekhez igazítsák, továbbá rávilágítanak arra, hogy a differenciált tanulási utak és az SNI tanulók integrációja hogyan oldható meg különböző platformokon. A dokumentum által összegyűjtött példák elsősorban iránymutatásként szolgálnak a digitális tanulástámogató rendszerek adaptációjához, az egyes platformok funkcionális erősségeinek figyelembevételével.

Az elemzések során különös figyelmet kapott, hogy a vizsgált rendszerek hogyan támogatják a hátrányos helyzetű tanulókat, az SNI tanulók és az eltérő tanulási igényű csoportok integrációját. A bemutatott jó gyakorlatokban számos példát találunk olyan funkciókra, amelyek a differenciált tanulási útvonalak kialakítását, az egyéni haladás követését, valamint a személyre szabott értékelést támogatják. Továbbá, több rendszerben is elérhetők az inkluzív oktatást támogató eszközök, mint például a különböző nyelvi támogatások és az akadálymentesített felületek, amelyek segítik a hátrányos helyzetű és speciális nevelési

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

igényű tanulók hozzáférését. Mindezek összhangban állnak a Kiemelt projekt horizontális szempontjai közül az akadálymentesítéssel, valamint az esélyegyenlőségi tervben megfogalmazott, a fogyatékkal élők és megváltozott munkaképességűek foglalkoztatásának elősegítését célzó irányelvekkel. (MVT V1.10 - 2024.05.10./281-282. old.).

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

IKK Nonprofit Zrt.
H-1033 Budapest, Szőlőkert utca 9.
H-1243 Budapest, Pf.: 669
ikk.hu | iroda@ikk.hu

4. DOKUMENTUM CÉLJA, HATÓKÖRE

Jelen dokumentum célja, hogy feltárássra kerüljenek olyan külföldi jó gyakorlatok, – a digitális tanulástámogató rendszerek tekintetében – melyek benchmark-ként szolgálnak a hazai megoldás kialakításához.

A dokumentum célja továbbá annak vizsgálata, hogy a meglévő ágazati és szakpolitikai nemzetközi együttműködések mentén a hazai környezetben kialakításra kerülő megoldások milyen határon túli partnerségek révén nyerhetnek el nemzetközi szintű relevanciát.

A dokumentum hatóköre az azonosított külföldi jó gyakorlatok a digitális tanulástámogató rendszerek terén előre meghatározott – a Kiemelt projekt céljaihoz illeszkedő az alábbiakban ismertetett - szempontok szerinti feltárássára és összegzésére terjed ki:

- **felhasználói szempontok**, ennek keretében a bemutatásra kerülő platformok tanulástámogató tevékenységének és kínált funkcióinak, szolgáltatásainak felmérése, valamint a kapcsolódó célcsoportok azonosítása,
- **nemzetközi partnerségek és együttműködések kialakítási szempontjai**, ennek keretében az együttműködési lehetőségek feltérképezése, az esetleges közös projektek kezdeményezések lehetőségeinek feltárása.

A dokumentum ennek mentén az alábbi struktúra szerint került kialakításra:

- Bevezetés
- Jó gyakorlatok bemutatásának és elemzésének szempontjai
- Digitális tanulástámogató rendszerek nemzetközi gyakorlata
- Nemzetközi együttműködési lehetőségek, kapcsolódó projektek
- Nemzetközi jó gyakorlatok összehasonlítása

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

5. BEVEZETÉS

A DTR Rendszer megvalósításával és a már rendelkezésre álló digitális oktatási megoldásokkal történő integrációjával a Kiemelt projekt célja olyan online tanulási tér létrehozása, amely képes támogatni a köznevelési, a szakképzési, a felsőoktatási és a felnőttképzési intézményeket, képző szerveket (különös tekintettel a DIGKOMP képzéseket lebonyolító képző szervekre) mind a digitális munkarendben történő, mind a hagyományos munkarendű oktatás során, illetve mindkét oktatási munkarend esetén a differenciált tanulási lehetőségek biztosításában.

A Rendszer és az azzal integrálandó tanulástámogató platformok által nyújtandó digitális tartalomszolgáltatások tervezetten a hagyományos kontakt oktatás kiegészítő eszközévé válnak, és a korábbiaknál nagyobb teret biztosítanak majd a differenciált tanulási, fejlesztési igények kiszolgálására.

A megvalósításra kerülő szolgáltatások megteremtik azt a komplex kommunikációs és együttműködési felületet, amely segíti a pedagógusok, oktatók, az intézmények és tanulmányi ügyek adminisztrációját támogató munkatársak, illetve a diákok, hallgatók, szülők, valamint képzésben résztvevők szükség szerint egyénre szabható digitális együttműködését, kommunikációját, feladatkiadását, valamint feladatteljesítését.

A fejlesztések eredményeképpen létrejövő virtuális tanulási környezet a fentiek szerint hozzá fog járulni a differenciált tanulás, tanítás lehetőségeinek bővüléséhez, illetve a digitális kompetenciák terén tapasztalható hátrányok kompenzációjához is.

Kiemelt célja a fejlesztéseknek, hogy a tanulóknak és tanároknak is digitális eszközöket tudjon nyújtani a tehetséggondozás, a felzárkóztatás, a korrepetálás feladataihoz, valamint segítse a tanulók otthoni tanulását és felkészülését, önálló tudásépítését.

Mindezek által a Rendszer a digitális technológiák terén jártas, azokat magabiztosan használó tanárok, oktatók és diákok csoportjának kialakulását segíti elő, mivel a célcsoportok tekintetében alapvető cél a digitális készségek és kompetenciák fejlesztése is. A Rendszer közvetlen módon is hozzájárul majd a digitális kompetenciafejlesztéshez azzal, hogy a digitális kompetenciák felméréséhez és az ilyen képzések lebonyolításához egységes informatikai környezetet is biztosítani fogja.

A külföldi jó gyakorlatok gyűjteményének célja, hogy támogassa a hazai digitális oktatási megoldások fejlesztését a nemzetközi tapasztalatok megismerése révén. A dokumentum segítséget nyújt abban, hogy megismerjük a nemzetközi szinten sikeresen alkalmazott oktatási platformokat, digitális eszközöket és módszereket. Ezek olyan megoldásokat mutatnak be, amelyek elősegítik a digitális kompetenciák fejlesztését és a differenciált tanulás lehetőségeinek szélesítését.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Ezenkívül a gyűjtemény a nemzetközi projekteket és azok együttműködési lehetőségeit is feltérképezi, amelyek révén a magyar oktatási intézmények és szakemberek közvetlen szakmai kapcsolatokra tehetnek szert. Az együttműködések révén hatékonyabban lehet integrálni a korszerű technológiai megoldásokat, és lehetőséget biztosítanak a közös projektfejlesztésre, szakmai tudásmegosztásra.

Digitális tanulástámogató rendszerek elemzett nemzetközi gyakorlatai:

- ILIAS Tanulási Platform Integrated Learning, Information and Work Cooperation System (ILIAS)
- Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej (ZPE)
- Moodle
- Oracle iLearning
- Adobe eLearning Suite
- G Suite for Education (Google Classroom)
- Office365 - Teams
- Canvas
- eKool
- Anthology
- Itslearning

Nemzetközi együttműködések lehetőségek, kapcsolódó projektek:

- Provocent
- E-documenta Pannonica
- E-Twinning plus
- Oktatás 4.0
- EDUCORB
- CodeWeek
- IT fitness
- Schulklima 4.0

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

6. JÓ GYAKORLATOK BEMUTATÁSÁNAK ÉS ELEMZÉSÉNEK SZEMPONTJAI

6.1 Alap információk szempontjai

- **A jó gyakorlat célja:** Az LMS-gyakorlat céljának megértése segít felmérni, hogy az mennyire igazodik a Kiemelt projekt oktatási céljaihoz.
- **A jó gyakorlat célcsoportja:** A célcsoport elemzése révén felmérhető, hogy az LMS kínál-e olyan tartalmakat és módszereket, amelyek illeszkednek a tanulók életkorához, képzettségi szintjéhez és szükségleteihez.
- **A jó gyakorlat referenciaországa:** A származási ország ismerete segít a gyakorlat kontextusba helyezésében, figyelembe véve a helyi oktatási politikát, a technológiai infrastruktúrát és a kulturális szempontokat.
- **A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása:** A magyarországi hasznosulás elemzési szempont segít felmérni, hogy az adott LMS rendszer hogyan adaptálható a magyar oktatási környezetbe.
- **A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje:** Az oktatási szint meghatározása lehetővé teszi, hogy az LMS megfelelően illeszkedjen azoknak a tanulónak az igényeihez, akiket a Kiemelt projekt megcéloz, mivel a különböző rendszerek eltérő követelményeket támasztanak.
- **Tanulási kontextus:** Meghatározza, hogy az adott LMS rendszer mely oktatási formákban alkalmazható hatékonyan – formális (iskolarendszerű oktatás, mint a köznevelés vagy szakképzés) vagy nem formális (például felnőttképző cégek által végzett képzések) keretei között.

6.2 A jó gyakorlat bemutatásának szempontjai

- **A jó gyakorlat rövid leírása:** tömören összefoglalja a gyakorlat lényegét, bemutatva annak célját, megvalósítási módját és elért eredményeit.
- **A jó gyakorlat felülete:** A felület vizuális megjelenítése lehetővé teszi a platform alapvető elrendezésének megismerését.
- **A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése:** Egy részletes bemutatás segít felismerni a platform erősségeit, gyengeségeit, valamint lehetővé teszi az átfogó értékelést, amely alapul szolgálhat további fejlesztésekhez vagy adaptációkhoz.
- **A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak:** Ennek meghatározásával jobban megérthető, hogyan illeszkedik a platform a mindennapi oktatási gyakorlatba, például segíti-e a

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

csoportmunkát, az önálló tanulást, az értékelést vagy a tananyagok személyre szabott feldolgozását.

- **A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló:**
A platform azon funkcióinak kiemelése, amelyek kifejezetten a hátrányos helyzetű, különleges oktatási igényű tanulók támogatását szolgálják, kulcsfontosságú az egyenlő hozzáférés biztosítása szempontjából. Fontos megvizsgálni, hogy mennyire felhasználóbarát a rendszer azok számára, akik speciális figyelmet igényelnek, legyen szó fogyatékkal élőkről, hátrányos helyzetű felnőttekről vagy megváltozott munkaképességű tanulókról. Ezen funkciók elemzése lehetővé teszi annak megítélését, hogy a kiválasztott platform milyen mértékben biztosítja a tanuláshoz való egyenlő hozzáférést.
- **A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak** A bemutatott funkciók meghatározása rámutat arra, hogy a jó gyakorlat hogyan integrálható a különböző tanulási-tanítási folyamatokba, mely folyamatokat az alábbi ábrán ábrázoltunk.
- **A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok:** A felmerült akadályok elemzése rávilágít arra, hogy mely területeken szükséges további finomítás vagy módosítás

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt



1. ábra A tanulási-tanítási folyamatok

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7. DIGITÁLIS TANULÁSTÁMOGATÓ RENDSZEREK NEMZETKÖZI GYAKORLATA

7.1 Integrated Learning, Information and Work Cooperation System (ILIAS)

7.1.1 Jó gyakorlat alap információk

7.1.1.1 A jó gyakorlat célja

Az ILIAS egy nyílt forráskódú, ingyenes, tanulás- és tartalommenedzsment-rendszer, azaz Learning Management System (röviden LMS) és Learning Content Management System (röviden LCMS), amelynek célja az egyes taneszközök (tananyagok, tesztek stb.) online használatának teljes körű támogatása, lehetőség biztosítása virtuális iskola kialakítására, mellyel az egyes csoportok, kurzusok, illetve taneszközök karbantartása egy keretrendszeren belül valósul meg.

7.1.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók – közszolgáltatást nyújtó intézmények jelentős része alkalmazza pl. könyvtár, egészségügy. A Rendszer fejlesztésére irányuló projektek több korosztály, tudományterület és kultúra szerinti célcsoport részére fejleszt digitális kurzusokat, tartalmakat és tananyagokat. Ezekben kiemelt figyelmet fordítanak az egyéni tanulási utak biztosítására is. Mindez egy olyan kutatási kontextusban történik, ahol ötvöződnék a társadalomtudományi és informatikai célú kutatási módszerek és hagyományok.
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói közszolgáltatást nyújtó intézmények jelentős része alkalmazza. pl. rendőrség.

A HH, HHH, SNI és fogyatékkal élő célcsoportokat különösen érinti, például a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közhasznú Nonprofit Kft. ILIAS-rendszerben elérhető távoktatási kurzusai, amelyek elsősorban a fogyatékkal élő személyek környezetének támogatását célozzák.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.1.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Németország (Kölni Egyetem).

7.1.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Magyarországon a Gábor Dénes Egyetem (GDE) és a Magyar ILIAS Közösség Egyesület gondozza és támogatja a hazai ILIAS közösséget, amelyhez 15 magyarországi referenciainstítúciónak kapcsolódik, többek között a Milton Friedman Egyetem és a Nemzeti Közszerálati Egyetem. A GDE együttműködik a Gábor Dénes Tehetségpontok szakmai gyakorlati oktatóival is. A GDE keretében valósul meg a Digitális Oktatás Tudományos Műhely NKFI által támogatott MODIKA-projekt, amelynek célja az ismeretszerzés digitális úton történő támogatása a legkorszerűbb módszerek alkalmazásával.

7.1.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.1.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) keretében használandó LMS és a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében egyaránt népszerű a bemutatott felület.

7.1.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.1.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az ILIAS európai keretrendszer fejlesztése 1997-ben kezdődött a Kölni Egyetemen, fejlesztése azóta is folyamatos, jelentős német állami és európai uniós források bevonásával történik. Az új funkciók bővítése azonban adományalapon is működik.

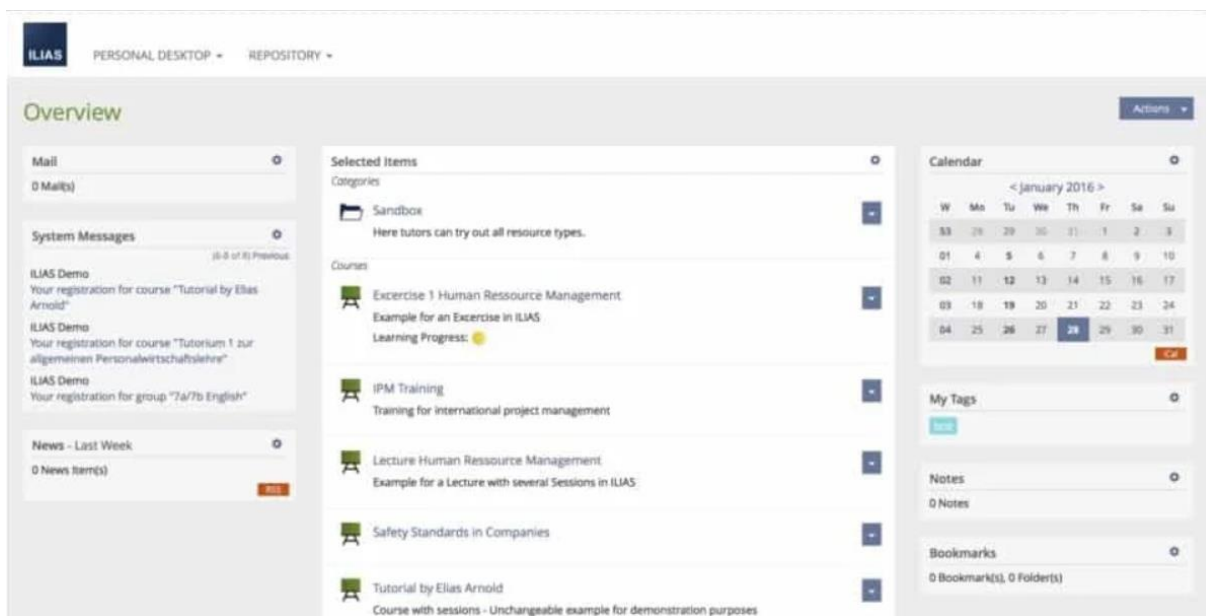
Jelenleg 20 ország több mint 90 oktatási intézménye használja 21 elérhető nyelven.

Telepítőcsomagjában 28 különböző nyelvi fájl érhető el, köztük a magyar is. PHP nyelven írt szoftver, a GNU General Public License keretein belül terjesztik. Internetes alapon PHP futtató környezetben, MySQL adatbázis segítségével működik. Megfelel a fontosabb e-learning szabványoknak, tanúsítottan kompatibilis a SCORM 1.2 (ADL által legmagasabb szinten: LMS-RTE3 hitelesített rendszer) és 2004, AICC, IMS QTI szabványokkal. Metaadat-kezelése a LOM-szabvány szerint történik. Teljeskörű támogatást nyújt (ajánlások, útmutatók) a számítógép-alapú oktatás hardver- és szoftverigényére. A LOM-szabvány a

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

tananyagelemeket, az IMS QT- szabvány a kérdések és tesztek leírására szolgál. A NATO és az ISO keretrendszere is.

7.1.2.2 Jó gyakorlat felülete



1. ábra Integrated Learning, Information and Work Cooperation System (ILIAS) felülete

7.1.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció:

- Általános beállítások: Felhasználói fiókok, szerepek, nyelvi beállítások és megjelenés kezelése.
- Hozzáférési jogok: A rendszerben elérhető szolgáltatások és objektumok adminisztrációja.
- Rendszeradminisztráció: Többszintű tanulási környezet kialakítása (intézményi, szervezeti egységek szerinti, egyéni szint).
- Verziókezelés: Könnyen kezelhető rendszeradminisztrációs panel segíti a verziófrissítéseket és a rendszerhibák javítását.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulásszervezés:

- Kurzusok és csoportok: Információ a felhasználó által követett kurzusokról és csoportokról.
- Tanulási haladás kezelése: Időzített tananyagok, tanulási célok meghatározása és kurzushaladás nyomon követése.
- Kurzusok időzítése: Időzítésnézet lehetővé teszi a kurzusok időorientált vagy célorientált megjelenítését.

Értékelés, nyomon követés:

- Kompetencia és tanulási haladás követése: Személyes fejlődés nyomon követése.
- 360°-os értékelés: A differenciált tanulás és formatív értékelés támogatására.
- Kompetenciaprofilozás: Szakmai támogatással történő kompetenciamérés.

Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás):

- Egyéni tanulási utak: Egyéni tanulási utak megadása és nyomon követése.

Kommunikáció és együttműködés:

- Kapcsolati lista: Személyes kapcsolatok nyilvántartása.
- Közös tartalom kezelése: Fórumok, chat-szobák létrehozása és kapcsolódó tartalmak tárolása.
- Élő szavazás: Véleménymonitorozásra és előzetes tudásfelmérésre a digitális órák során.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése:

- Tartalomkezelés: Kategóriák, kurzusok, modulok, tesztek, felmérések létrehozása és tárolása.
- Személyes források, tartalmak: Blog, mappák, fájlok létrehozása.
- Tartalmi előfizetés: Lehetőség előfizetni különböző témájú oktatási tartalmakra, melyek megjelennek a személyes asztalon.
- Portfólió készítése: Személyes tartalmak létrehozásának, tárolásának és megosztásának támogatása.
- Tartalom exportálása: A tananyagok exportálása többféle formátumban (XML, HTML, SCORM, ePUB).

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Office-dokumentumok átalakítása: Az eLAIX bővítmény segítségével az Office-dokumentumok ePUB formátumba alakítása.
- Learning Tools Interoperability (LTI): Különböző online szolgáltatások (pl. Office365, OneNote) és az LMS integrálása, valamint az elért eredmények átemelhetősége más képzőhelyekre.

7.1.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Kapcsolati lista
- Közös tartalom kezelése

SNI, fogyatékkal élő hallgató:

- Kompetencia és tanulási haladás követése
- Közös tartalom kezelése

7.1.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Általános beállítások • Hozzáférési jogok • Rendszeradminisztráció • Verziókezelés • Regisztráció kezelése • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Kurzusok és csoportok • Tanulási haladás kezelése • Kurzusok időzítése
Értékelés, nyomon követés	• Kompetencia és tanulási haladás követése • 360°-os értékelés • Kompetenciaprofilozás
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók,	• Egyéni tanulási utak

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	
Kommunikáció és együttműködés	• Kapcsolati lista • Közös tartalom kezelése • Élő szavazás
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Tartalomkezelés • Személyes források, tartalmak • Tartalmi előfizetés • Portfólió készítése • Tartalom exportálása • Office-dokumentumok átalakítása • Learning Tools Interoperability (LTI)

7.1.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

A platform használatával kapcsolatban felmerült néhány nehézség, amelyek főként a felhasználói élményhez és a dokumentációhoz kapcsolódnak. A felület esztétikailag alapértelmezésben nagyon "semleges", egy "HELVETICA" stílust képvisel, amelyet testreszabás nélkül sokan unalmasnak találnak. Bár némi grafikai munka után szépíthető, a felület túlzottan szöveggözpontú, ami tovább rontja a felhasználói élményt. További nehézséget jelent, hogy a platform dokumentációja és angol nyelvű segítsége korlátozott, sok vita és útmutatás német nyelven zajlik a fórumokon, ami nemzetközi felhasználóknak megnehezíti a megfelelő információkhoz való hozzáférést.

7.1.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://www.ilias.de/>

Szász Antónia (DGE): E-learning innovációk és tanulástámogatás az ILIAS-ban (XXV. Multimédia az oktatásban konferencia, 2019)

Magyar ILIAS Közösség Egyesület: <https://iliaskozossege.hu/>

2022-1.1.1-KK - Kompetencia központok létrehozása és fejlesztése c. projekt:
<https://gde.hu/2022-111-kk---kompetencia-kozpontok-letrehozasa-es-fejlesztese>

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.2 Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej (ZPE)

7.2.1 Jó gyakorlat alap információk

7.2.1.1 A jó gyakorlat célja

A lengyel állam által fenntartott és gondozott LMS célja interdiszciplináris szemléleten nyugvó tanórák létrehozása, az egyéni és csoportos tanulásszervezés támogatása. Ingyenesen elérhető validált (oktatást szabályozó követelményeknek megfelelő) tananyagok és további szakmai támogató eszközök pl. kiadványok, protokollok, útmutatók, óratervek, e-learning tananyagok állnak rendelkezésre a tanárok, diákok és szülők számára.

7.2.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
- Külön érinti a HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő célcsoportokat (pl. Külön megjelenik az inkluzív oktatás, útmutatókkal segíti szülőknak, pedagógusoknak a diagnosztizálást, jelnyelvi tanfolyam is rendelkezésre áll.)
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói
- Átmeneti védelemben részesülők (Külön szótár (pl.: ukrán-lengyel kifejezéstart) készült az ukrán menekültek és az őket tanító tanárok számára, valamint speciálisan a menekülteket ért traumák kezeléséhez nyújt szakmai támogatást pedagógusok számára útmutatók, módszerek leírásával.)

7.2.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Lengyelország

7.2.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Nem áll rendelkezésre információ.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.2.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.2.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) keretében használandó platform.

7.2.2 A jó gyakorlat bemutatása

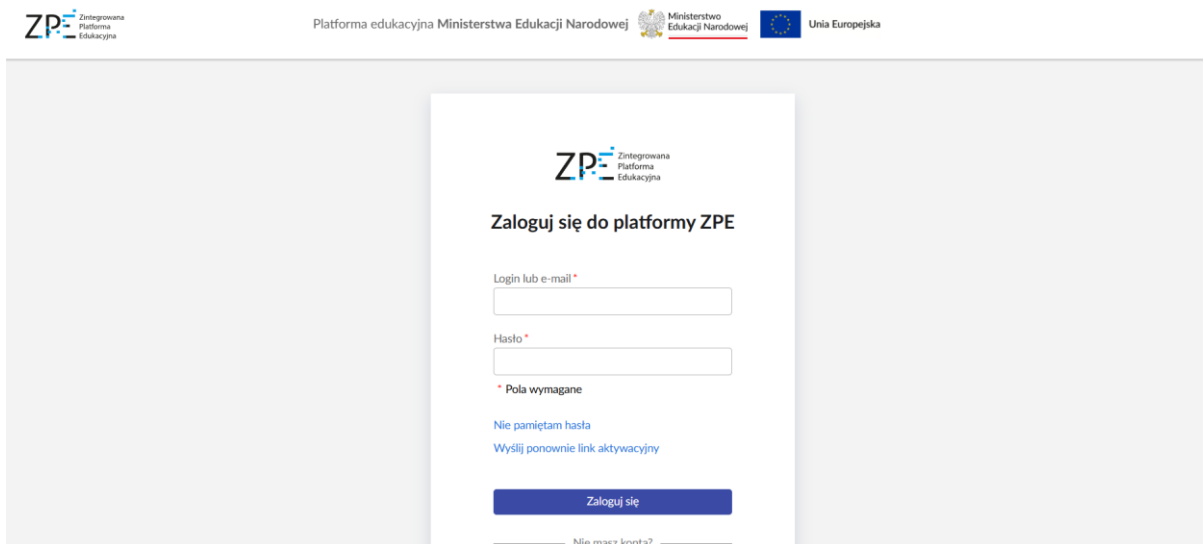
7.2.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az Integrált Oktatási Platform (ZPE) 2019 februárjában indult el, a Nemzetoktatási Minisztérium által fenntartott platform a lengyel oktatási és képzési rendszer minden szintjén kínál távoktatási funkciókat az intézmények, pedagógusok, oktatók, tanulók és szülők számára. Tananyagszerkesztésre, validált oktatási tartalmak közötti keresésre, tanulásszervezésre, kommunikációra és együttműködésre, kollaboratív tanulásra egyaránt lehetőséget biztosít.

A ZPE portálon elérhető oktatási tartalmak ingyenesek és bárhol, bármikor elérhetőek, illetve PDF formátumban is nyomtathatók. Különböző online tevékenységi és kommunikációs formákkal, interaktív gyakorlatokkal, multimédiás anyagokkal, kísérletekkel stb. segíti a képességfejlesztést. Támogatja az interdiszciplináris tananyagok létrehozását, a tankönyv eredeti tanári változatát elérhetővé teszi, valamint lehetőséget biztosít a csoportos és egyéni tanuláshoz is. A ZPE-re felkerült anyagok a WCAG akadálymentesítési szabványainak figyelembevételével készülnek, így a sajátos nevelési igényű tanulók is használhatják.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.2.2.2 Jó gyakorlat felülete



2. ábra Zintegrowana Platforma Edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej (ZPE) felülete

7.2.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció:

- Csoportok és osztályok kezelése: A platform lehetővé teszi a tanároknak osztályok létrehozását és menedzselését. Az adatok a Lengyel Oktatási Információs Rendszerből (SIO) származnak, így a tanárok automatikusan hozzáférhetnek a saját tanulócsoporthoz.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja

Tanulásszervezés:

- Naptár integráció: A videokonferenciák időpontjai mind a tanárok, mind a diákok naptárában automatikusan megjelennek, megkönnyítve az órák és megbeszélések szervezését.
- Videokonferenciák: A platform integrálható külső eszközökkel (Microsoft Teams, Zoom, Google Meet) az online órák megtartásához.
- Tanulási útvonalak létrehozása: A tanárok egyéni tanulási terveket hozhatnak létre, amelyek hosszabb időszakokat ölelnek fel.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Értékelés, nyomon követés:

- Interaktív elemek és visszajelzés: A tananyagok interaktív kérdéseket és feladatokat tartalmaznak, amelyek eredményei automatikusan rögzítésre kerülnek a diákok profiljában.

Differenciált tanulás támogatása:

- Inkluzív oktatás: Támogató eszközök különböző fogyatékkal élő diákok számára.
- SNI diagnosztika: Protokollok a speciális igényű diákok támogatására.
- Nyelvi támogatás menekülteknek: Ingyenes lengyel és angol nyelvórak ukrainai menekültek számára.

Kommunikáció és együttműködés:

- Videókonferenciák: A tanárok és diákok kommunikálhatnak videókonferenciák révén.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése:

- E-materiálok: Több mint 15 ezer oktatási anyag található a platformon, beleértve interaktív tananyagokat, tanári óraterveket és oktatási programokat.

7.2.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- E-learning tananyagok

SNI, fogyatékossgal élő hallgató:

- Inkluzív oktatás
- SNI diagnosztika

7.2.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Csoportok és osztályok kezelése • Regisztráció kezelése
Tanulásszervezés	• Naptár integráció • Videókonferenciák • Tanulási útvonalak létrehozása

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Értékelés, nyomon követés	• Interaktív elemek és visszajelzés:
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Inkluzív oktatás • SNI diagnosztika • Nyelvi támogatás menekülteknek
Kommunikáció és együttműködés	• Videókonferenciák
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• E-materiálok

7.2.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az elemzett források nem tartalmaznak erre vonatkozó információt.

7.2.2.7 Elemzés során felhasznált források

ZPE honlapja: <https://zpe.gov.pl/>

(Utolsó letöltés: 2024.10.07)

7.3 Moodle

7.3.1 Jó gyakorlat alap információk

7.3.1.1 A jó gyakorlat célja

Sokoldalú, nyílt forráskódú LMS, melynek célja széles körű oktatási igények támogatása az oktatási intézményektől kezdve a vállalati képzési programokig.

7.3.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő

Külön érinti az SNI, fogyatékkal élő célcsoportokat (pl. a [Támogató Szolgálat](#) névre hallgató szerveződés keretében többek között online kurzusokat biztosítanak BTM-es hallgatóknak, amely nagy valószínűséggel a Moodle felületén zajlik, mivel ez a Pécsi Tudományegyetem keretrendszere.)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói

7.3.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Legelterjedtebb jelenleg Spanyolországban és az USA-ban, de 235 országban használják.

7.3.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Magyarországon számos felsőoktatási intézmény használja. pl. ELTE, Semmelweis Egyetem

7.3.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.3.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) keretében használandó LMS és a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében használható a bemutatott felület.

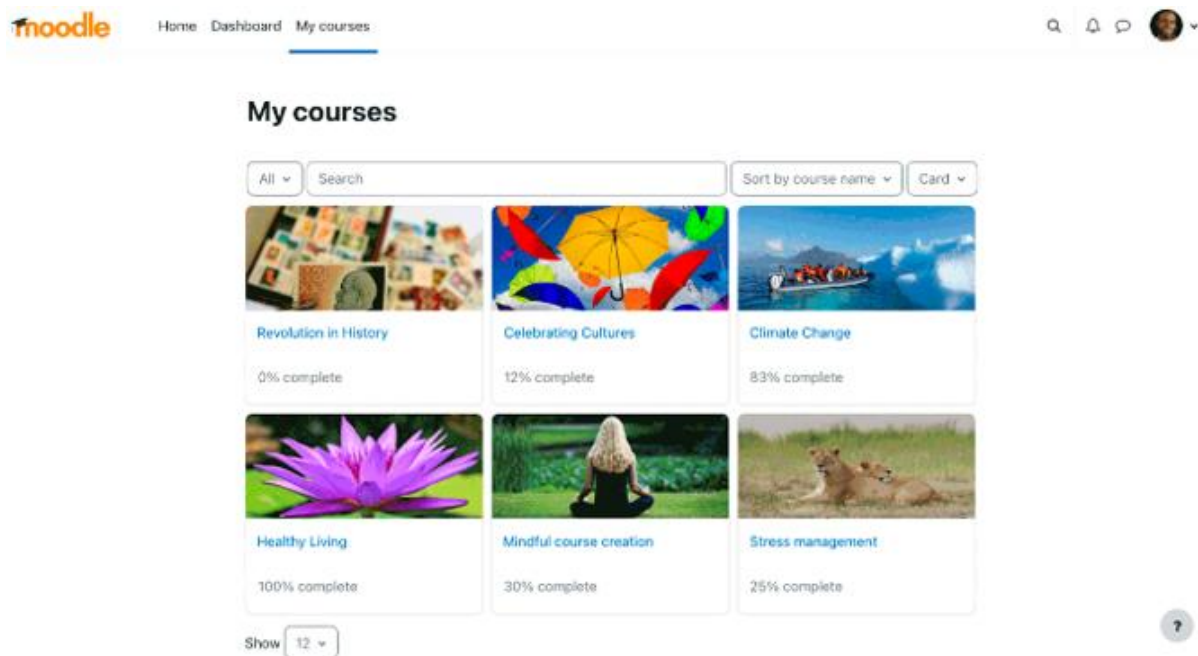
7.3.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.3.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

A Moodle moduláris felépítésének köszönhetően nagyon eltérő igényeket kiszolgáló eLearning keretrendszer. Rugalmas testreszabhatóság, biztonságos működés jellemzi és aktív közösségi támogatási szolgáltatásokat nyújt. Programja PHP nyelven írt, adatbázis háttérét többféle adatbázis szerver biztosíthatja (MySQL, MS, SQL, Oracle, Postgres). Futtatásához Apache web-szerverre van szükség, használható Linux és Windows operációs rendszeren is. 1999-ben Ausztráliában fejlesztették ki. 2020 júniusától 47 nyelven érhető el.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.3.2.2 Jó gyakorlat felülete



3. ábra Moodle felülete

7.3.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Pályakezelés: Kezeli a jelenlegi, korábbi és jövőbeli kurzusokat egy személyre szabott kurzusoldalon.
- Felhasználókezelés: Biztonságos hitelesítés, felhasználói szerepkörök és többnyelvű támogatás. A felhasználókat több párhuzamos külső forrásból képes azonosítani. A szerepköröket globális és lokális módon is lehet módosítani, és a meglévő szerepekből leképezve új szerepkörök is könnyen létrehozhatók. Csoportkezelési funkciója multicsoporthoz alapú.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.

Értékelés, nyomon követés

- Egymás általi értékelés: Támogatja a tanulók egymás általi értékelését a csoportmunkák során.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Tananyagszerkesztés, értékelés: Rövidebb (tananyag, címke stb.) és hosszabb lecke (SCORM, multimédiás tartalmak széleskörű beágyazása) szerkesztési lehetőségeket kínál.
- Gamification: A felhasználók különféle jelvényeket szerezhettek, pontokat gyűjthettek, és szinteket érhetnek el a tananyagok elvégzése során.

Differenciált tanulás támogatása

- Közvetlen tanulási útvonalak: Támogatja az oktató által vezetett, az önálló tempójú és a vegyes tanfolyamokat.
- Responsive Interface: Könnyen navigálható funkciók asztali és mobil eszközökön egyaránt.
- Mobilalkalmazás: A platform elérhető mobilalkalmazásként is iOS és Android eszközökre.

Kommunikáció és együttműködés

- Fórumok: Létrehozhatók fórumok, amelyek lehetőséget adnak a résztvevők közötti interakcióra és közös munkára.
- Kommunikációs eszközök: Tananyagszerkesztés, kommunikáció, kollaboráció területeken gazdag eszközkészlettel rendelkezik.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Fájlkezelés: Fájlok feltöltése és kezelése különböző felhőalapú tárolási lehetőségekből (Dropbox, Google Drive stb.).
- Oldal testreszabása: Témák, logók és színsémák személyre szabásának biztosítása.
- Wikik és adatbázisok: Lehetővé teszik a tananyagok közös szerkesztését és strukturált tárolását.
- Multimédiás tartalmak beágyazása: A SCORM és egyéb hosszabb leckék esetében támogatja a multimédiás tartalmak széleskörű beágyazását.

7.3.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Responsive Interface
- Mobilalkalmazás

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

SNI, fogyatékkal élő hallgató:

- Közvetlen tanulási útvonalak
- Responsive Interface

Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállalók:

- Közvetlen tanulási útvonalak
- Fórumok
- Többynyelvű támogatás

7.3.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Pályakezelés • Felhasználókezelés • Regisztráció kezelése
Értékelés, nyomon követés	• Egymás általi értékelés • Tananyagszerkesztés, értékelés • Gamification
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Közvetlen tanulási útvonalak • Responsive Interface • Mobilalkalmazás
Kommunikáció és együttműködés	• Fórumok • Kommunikációs eszközök
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Fájlkezelés • Oldal testreszabása • Wikik és adatbázisok • Multimédiás tartalmak beágyazása

7.3.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Felhasználói élmény szempontjából a Moodle általában felhasználóbarát, bár néhány felhasználó megjegyzi, hogy eleinte meredek lehet a tanulási görbe. A platform felülete intuitív,

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

de kiterjedt funkciókészletének elsajátítása időt vehet igénybe. A Moodle hátrányai közé tartozik, hogy fejlesztői komplexitása kihívást jelenthet nem szakértő fejlesztők számára, mivel a testreszabások időigényesek és bonyolultak lehetnek. Emellett néhány felhasználó időszakos teljesítményproblémákról számolt be, például webhelyleállásokról vagy hibákról, amelyek negatívan befolyásolhatják a tanulási élményt. Az előnyös rugalmassága miatt nagyon eltérő módon használják akár egy egyetemen belül is a felületet, ami megnehezíti a keretrendszer leírását.

7.3.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://moodle.org/?lang=hu>

ELTE és Semmelweis Egyetem tutorial videói és felhasználói kézikönyvei

www.moodle.org

7.4 Oracle iLearning

7.4.1 Jó gyakorlat alap információk

7.4.1.1 A jó gyakorlat célja

Az Oracle Corporation célja a nemzetközi üzleti szféra, illetve a felsőoktatásban résztvevő hallgatók számára komplex információstechnológiai szolgáltatások fejlesztése, biztosítása, szervezeten / intézményen belüli együttműködésük támogatása.

7.4.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

Az akadémia program érinti a szakemberek képzését, a támogatott célcsoportok:

- egyetemi, főiskolai hallgató
- felnőttképzésben résztvevő

7.4.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

USA

7.4.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (ZMNE) Távközponti Koordinációs Központjának irányításával az ORACLE iLearning tanulástámogató rendszerét vezették be a felsőoktatásban egyrészt a szakképzett oktatók humán erőforráshiányának, valamint az önálló tudásépítés ösztönzése céljával.

A ZMNE számítógép hálózata egy többszerveres, több telephelyes, városok közötti nagytávolságú (WAN) hálózat, amely az egyes telephelyek helyi (LAN) hálózatait köti össze egymással és az Internettel. Az egyetem belső hálózatában központi gépként telephelyenként

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

(Budapest Hungária körút és Üllői út, valamint Szolnok) egy-egy HP NetServer LP3 típusú gép üzemel, Novell Netware 5.0 hálózati operációs rendszerrel. Az egyetem WEB szervere és az internetes levelezés RISC-6000 alapú IBM számítógépeken AIX operációs rendszer alatt fut. Egy külön RISC-6000 számítógép elsősorban az Egyetemi Könyvtár OLIB rendszerét szolgálja ki. A távoktatást szolgálja ki egy RISC-6000 H-70-es szervergép. Tesztelés alatt van a Lotus Notes Csoportmunka szoftver. Belső információk továbbítására Novell Groupwise 5.5 alapú szerver üzemel.

A kliens gépeken legnagyobb számban a Microsoft Windows 32 bites verziói és az MS Office verziói kerültek telepítésre. Néhány szoftver külön szerződés alapján az oktatók számára gyakorlatilag korlátozás nélkül rendelkezésre áll. A ZMNE telefon rendszere egy Siemens gyártmányú digitális központra épül. Az egyetem hírközpontjai egységes hálózatot alkotnak, mely biztosítja a rendszeren belüli közvetlenül elérhetőséget. A központ csatlakozik a Magyar Honvédség hálózatához, minden mellék egy önálló HM vonalnak tekinthető. A Magyar Honvédség jelenleg 32 számítástechnikai kabinettel (nyelvi laboratóriummal) rendelkezik, melyek központi szerveren keresztül érhetőek el, illetve biztosított az Internet hozzáférés is. Meglévő biztosítja az ország különböző területein élő tanulók számára az ORACLE iLearning rendszerébe történő belépést, ezzel a szinkron és az aszinkron tanulást/tanítást, az online csoportos munka lehetőségét, az információcserét.

7.4.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

Felsőoktatás

7.4.1.6 Tanulási kontextus

A nem formális tanulás (vállalatok) keretében használandó a bemutatott felület. Az Oracle Akadémia kurzusokat, tananyagokat és karrierépítést biztosít az intézményi regisztrációkat követően.

7.4.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.4.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az Oracle iLearning nagyvállalati szintű tanulóközösség-kezelő LCMS rendszer. 19 nyelven elérhető rendszer. 145 országban nyújt információtechnológiai megoldásokat. Kompatibilis a LMS rendszerek JavaScript alapú alkalmazói programinterfészeivel kapcsolatos AICC szabványokkal, de SCORM integrációra is alkalmas. Támogatott szerver-platformok: HP-UX, Sun Solaris, IBM AIX, Linux, Windows 2000/XP. 1977-ben jött létre a vállalat.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.4.2.2 Jó gyakorlat felülete



4. ábra Oracle iLearning felülete

7.4.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Adminisztrációs funkciók: Az adminisztrátorok létrehozhatnak, módosíthatnak és törölhetnek felhasználói profilokat, meghatározva a megfelelő jogosultsági szinteket.
- Regisztráció kezelése: Biztosítja a bejelentkezést a tanfolyamokra.
- Bizonyítványok kiadása: Automatikus bizonyítványgenerálás a kurzusok sikeres befejezése után.
- Online és telepíthető verziók: Elérhető online és telepíthető verzióban is.
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- Automatizált képzés: Automatizálja a megfelelőségi képzéseket és azok nyomon követését kritikus időkeretek alapján.
- Képzésszervezés: Eszközkiértelmezést kínál a képzési programok megtervezéséhez, lebonyolításához és nyomon követéséhez.
- Rugalmas tanulási feladatok: Automatizálja a tanulási feladatok kiosztását HR-változások alapján.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Tanfolyamok és tanfolyam-csomagok: Különböző képzési csomagok biztosítása eltérő tudásszintekhez.
- Tanfolyam-katalógus böngészése: Böngészhető tanfolyamlista a kurzusok kiválasztásához.

Értékelés, nyomon követés

- Jelentéskészítés: Elemzési eszközökkel követi a képzések teljesítését.
- Tanúsításkezelés: Automatikusan megújítja a tanúsítványokat előre meghatározott időszakok szerint.
- Mérés és értékelés: Segítség a tanulói teljesítmény méréséhez és átfogó visszajelzéshez.
- Kimutatások készítése: Átfogó jelentések és elemzések a tanulói és kurzusteljesítmény átláthatóságára.

Differenciált tanulás támogatása

- Ajánlott tanulás: Személyre szabott tanulási ajánlásokat nyújt a készséghiányok alapján.
- Személyre szabott tanulási útvonalak: Egyéni tanulási útvonalakat hoz létre videók és egyéb források segítségével.

Kommunikáció és együttműködés

- Együttműködő tanulás: Támogatja a csapatok közötti tudásmegosztást közösségi eszközökkel.
- Kommunikációs felület: Chat, fórum és e-mail funkciók az oktatók és diákok közötti kapcsolattartáshoz.
- Közlemények küldése: Az oktatók kommunikálhatnak a résztvevőkkel hivatalos értesítésekkel.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Megjelölt katalógus: A felhasználók címkézhetik a tanulási tartalmakat a releváns képzési célok érdekében.
- Tudásmegosztás: A szakértők megoszthatják saját tananyagaikat.
- Kurátori katalógus: Egyesíti a belső és külső tanulási forrásokat.
- Külső tartalomszolgáltatók: Integráció külső tanulási platformokkal, például LinkedIn Learning, SkillSoft.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- **Tartalomszerkesztés:** Multimédiás tananyagok szerkesztése széleskörű eszközkészlettel.

7.4.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

SNI, fogyatékossgal élő hallgató:

- Ajánlott tanulás
- Személyre szabott tanulási útvonalak

7.4.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Adminisztrációs funkciók • Regisztráció kezelése • Bizonyítványok kiadása • Online és telepíthető verziók • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Automatizált képzés • Képzésszervezés • Rugalmas tanulási feladatok • Tanfolyamok és tanfolyam-csomagok • Tanfolyam-katalógus böngészése
Értékelés, nyomon követés	• Jelentéskészítés • Tanúsítványkezelés • Mérés és értékelés • Kimutatások készítése
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Ajánlott tanulás • Személyre szabott tanulási útvonalak
Kommunikáció és együttműködés	• Együttműködő tanulás

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

	• Kommunikációs felület • Közlemények küldése
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Megjelölt katalógus • Tudásmegosztás • Kurátori katalógus • Külső tartalomszolgáltatók • Tartalomszerkesztés

7.4.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az Oracle Learning Cloud platform használata során több nehézség is felmerülhet. A felhasználói felület elavultnak és kevésbé intuitívnek tűnhet, ami megnehezíti a navigációt. A nem Oracle rendszerekkel való integráció gyakran bonyolult, és további testreszabást igényel. A testreszabás terén tapasztalható korlátozottság megnehezítheti az egyedi igényekhez való alkalmazkodást, illetve a jelentési eszközök nem mindig felelnek meg a felhasználói elvárásoknak.

7.4.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://www.oracle.com/hu/>

<https://academy.oracle.com/en/membership-join-oracle-academy.html>

<https://www.gartner.com/reviews/market/corporate-learning-technologies/vendor/oracle/product/oracle-learning-cloud>

<https://www.suretysystems.com/insights/oracle-lms-your-guide-to-intelligent-learning-management-software/>

Négyesi Imre mk. őrnagy: [A távoktatás informatikai támogatásának követelményei, elvei és módszerei a katonai képzésben és továbbképzésen Phd. értekezés](#) (2006) (Utolsó letöltés: 2024.09.12)

Vörös Miklós: [Oracle iLearning – internet alapú távoktatási rendszer a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen](#) (Utolsó letöltés: 2024.09.17)

7.5 Adobe eLearning Suite

7.5.1 Jó gyakorlat alap információk

7.5.1.1 A jó gyakorlat célja

Az LMS rendszer célja széles körű tartalomfejlesztési funkciók és tartalmak kínálatának biztosítása oktatók és tartalomfejlesztők számára.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.5.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói
- Átmeneti védelemben részesülők

7.5.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Adobe Systems Incorporated székhelye a kaliforniai San Joséban található.

7.5.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Nem áll rendelkezésre információ.

7.5.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.5.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) keretében használandó LMS vagy a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében használandó a bemutatott felület.

7.5.2 A jó gyakorlat bemutatása

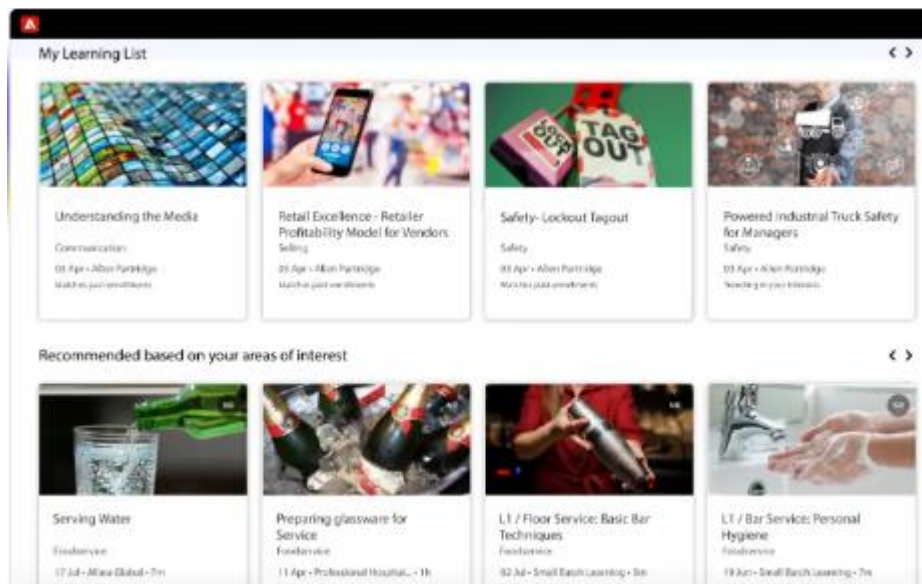
7.5.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az Adobe Systems Incorporated eredetileg digitális nyomdai előkészítő szoftverek fejlesztései révén vált ismertté- pl. Photoshop. Később webtartalom-előállító alkalmazásai révén vált meghatározó tényezővé a piacon- pl. Dreamweaver. Jelenleg komplex tartalomszerkesztési

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

és eLearning kurzusok fejlesztését támogató szoftvercsomagokat kínáló szolgáltatásai teszik ismertté. A céget 1982-ben alapították.

7.5.2.2 Jó gyakorlat felülete



5. ábra Adobe eLearning Suite felülete

7.5.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Felhasználói csoportok kezelése: Automatizált felhasználói csoportok létrehozása és kezelése attribútumalapú rendezéssel (közös jellemzők alapján történő csoportosítással).
- Egyszeri bejelentkezés (SSO): Támogatja a SAML-alapú integrációkat az olyan személyazonossági szolgáltatókkal, mint az Okta, OneLogin.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.
- Adobe Experience Manager: Integrálja a tanulási komponenseket az AEM oldalakkal.

Tanulásszervezés

- Hibrid osztályterem támogatása: Lehetővé teszi a tanulók számára, hogy virtuális vagy személyes foglalkozásokon vegyenek részt.
- Video/Webkonferencia integráció: API-n keresztül integrálható olyan eszközökkel, mint az MS Teams, az Adobe Connect és mások.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Salesforce & Workday integráció: Szinkronizálja a tanulási adatokat a CRM- és HR-rendszerekkel.
- Tartalmak exportálása és publikálása több formátumban: A kész tananyagok számos formátumban exportálhatók, illetve integrálhatók a legnépszerűbb platformokkal, például YouTube-ra történő publikálással.

Értékelés, nyomon követés

- Jelvények és tanúsítványok: Jutalmazza a tanulókat pontokkal és jelvényekkel a tanfolyam sikeres elvégzéséért.
- Tanulási analitika: Részletes jelentések a tanulók előrehaladásáról, készségfejlesztéséről és a tanfolyamok teljesítményéről.
- Oktatókihasználtsági jelentések: Segít optimalizálni az oktatók elosztását a képzési programokban.
- Megfelelőségi műszerfal: Betekintést nyújt a szervezet egészére kiterjedő megfelelőségi mérőszámokba.

Differenciált tanulás támogatása

- Egyéni tanulási útvonalak: Egyéni tanulási utak létrehozása kötelező vagy választható kurzusokkal.
- AI-alapú ajánlások: A felhasználók tanulási előzményei és preferenciái alapján testre szabott tanfolyami javaslatok.
- Mobilalkalmazás: A platform elérhető mobilalkalmazásként is.

Kommunikáció és együttműködés

- Közösségi tanulási táblák: Témaalapú, AI/ML által támogatott vitafórumok a tanulók közötti interakció elősegítésére.
- Többszemélyes használat támogatása: Külön tanulási környezeteket tesz lehetővé az osztályok vagy tanulók számára, közös eszközökkel.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Fluidic Player: Többféle tartalomformátum támogatása - pl. Youtube, Vimeo linkek kezelése, mp4 feltöltés támogatása.
- Tartalmi piactér: Hozzáférés különböző harmadik féltől származó tanulási modulokhoz, köztük a LinkedIn Learninghez.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Szituáció- és szimulációalapú tananyagok készítése: Lehetőséget biztosít a szituáció- és szimulációalapú képzések létrehozására, amelyek valós élethelyzetek modellezésére és gyakorlati feladatok megoldására szolgálnak.
- Személyre szabott kezdőlap: Testreszabható widgetek a kurzuskövetéshez, a haladáshoz és az ajánlásokhoz.
- Interaktív tananyagok és kérdőívek: Könnyedén létrehozható interaktív tananyagok és kérdőívek.
- Rugalmas szerkesztési lehetőségek: A tartalmak különböző formátumokban szerkeszthetők, lehetőséget biztosítva azok testreszabására és könnyű integrálására más digitális környezetekbe, például a Microsoft PowerPoint munkafolyamatokba.

7.5.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

SNI, fogyatékkal élő hallgató:

- Tanulási útvonalak
- AI-alapú ajánlások

7.5.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Felhasználói csoportok kezelése • Egyszeri bejelentkezés (SSO) • Regisztráció kezelése • Adobe Experience Manager
Tanulásszervezés	• Hibrid osztályterem támogatása • Video/Webkonferencia integráció • Salesforce & Workday integráció • Tartalmak exportálása és publikálása több formátumban
Értékelés, nyomon követés	• Jelvények és tanúsítványok • Tanulási analitika • Oktatókihasználtsági jelentések • Megfelelőségi műszerfal

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	- Egyéni tanulási útvonalak - AI-alapú ajánlások - Mobilalkalmazás
Kommunikáció és együttműködés	- Közösségi tanulási táblák - Többszemélyes használat támogatása
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	- Fluidic Player - Tartalmi piactér - Szituáció- és szimulációalapú tananyagok készítése - Személyre szabott kezdőlap - Interaktív tananyagok és kérdőívek - Rugalmas szerkesztési lehetőségek

7.5.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az Adobe Learning Manager kapcsán felmerült nehézségek közé tartozik a bonyolult felhasználói felület, amely időigényessé teszi a navigációt. Néhány felhasználó nehezményezte a testreszabhatóság korlátozott lehetőségeit és a jelentési funkciók hiányosságait, amelyek nem elég részletesek az igényes elemzésekhez. Emellett a tananyagok frissítése és importálása néha problémás. Leginkább az a nehézség, hogy nem nyújt ingyenes szolgáltatást.

7.5.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://www.adobe.com/hu/>

www.szoftver.hu

7.6 G Suite for Education (Google Classroom)

7.6.1 Jó gyakorlat alap információk

7.6.1.1 A jó gyakorlat célja

A Google Workspace for Education olyan Google-eszközök és szolgáltatások készlete, amelyek az iskolák számára készültek az együttműködés támogatása, az oktatás egyszerűsítése és a tanulás biztonságának megőrzése érdekében. A szolgáltatást fejlesztő céget 1998-ban alapították, székhelye Kaliforniában található. Többféle szolgáltatási csomagot kínál, van amelyik ingyenes, de a bővebb lehetőségek használata díjhoz kötöttek.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.6.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói

7.6.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Egyesült Államok (legtöbb csatlakozott iskola: Pennsylvania)

7.6.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Több iskola is használja, azonban nincs referenciaiskola programról információ.

7.6.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.6.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) és nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében használt LMS.

7.6.2 A jó gyakorlat bemutatása

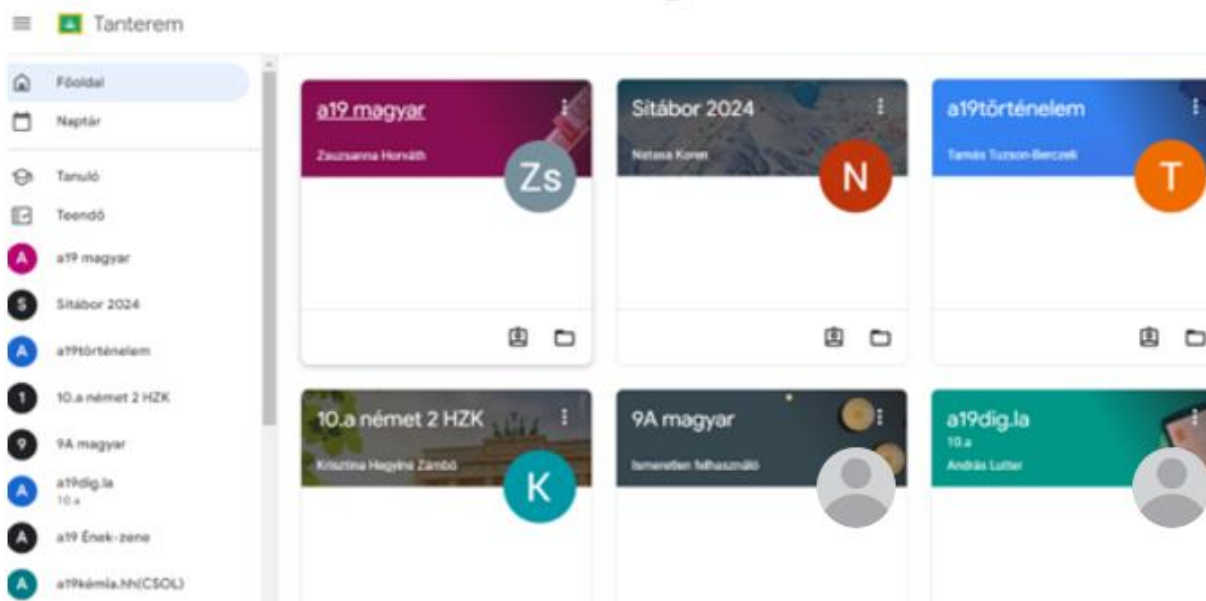
7.6.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

A Google Workspace for Education egy olyan alkalmazásgyűjtemény, amely megkönnyíti a távoktatás lebonyolítását (például fájlmegosztás, beadandók és órai feladatok kezelése, videó

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

tanóra létrehozása, intézményi levelezés, táblázatszerkesztés) és díjmentesen használható, az adminisztrációs rendszerrel való szinkronizálás azonban már a fizetős Plus szolgáltatás körébe érhető el.

7.6.2.2 Jó gyakorlat felülete



6. ábra G Suite for Education (Google Classroom) felülete

7.6.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- **Osztálykódok:** A tanárok egyedi osztálykódot oszthatnak meg a diákokkal, hogy csatlakozhassanak az osztályhoz.
- **Több osztály kezelése:** A tanárok ugyanazon a platformon belül több osztályt is kezelhetnek.
- **Engedélyek kezelése:** A tanárok ellenőrzik a diákok hozzáférését az órai anyagokhoz, és engedélyezési szinteket állíthatnak be a feladatokhoz.
- **Regisztráció kezelése:** A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.
- **Csoportok és osztályok kezelése:** Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Osztályterem beállítása: A tanárok osztályokat hozhatnak létre, diákokat hívhatnak meg, és témák szerint rendezhetik a tartalmat.
- Feladatok létrehozása: A tanárok létrehozhatnak, szétoszthatnak és kezelhetnek feladatokat esedékességi dátumokkal és mellékletekkel.
- Ütemezett feladatok: A tanárok ütemezhetik a feladatokat, hogy később tegyék közzé őket.
- Csoportos feladatok: A tanárok csoportos projekteket rendelhetnek ki, amelyekben a diákok együtt dolgozhatnak a megosztott Google Workspace fájlokon.
- Témák és modulok: A tanárok témák szerint rendezhetik a tartalmat.
- Feladatlisták: A diákok egy összevont listában megtekinthetik a különböző osztályok összes közelgő feladatát.
- Osztálynaptár: Automatikusan nyomon követi a feladatok esedékességi időpontjait és eseményeit a Google Naptárban.

Értékelés, nyomon követés

- Értékelés és visszajelzés: A tanárok közvetlenül a Google Classroomon belül osztályozhatják a feladatokat és egyéni visszajelzést adhatnak a diákoknak.
- Rubrikák: A tanárok rubrikákat hozhatnak létre a feladatokhoz az osztályozási kritériumok egységesítése érdekében.
- Eredetiségi jelentések: A Google Classroom az Eredetiségjelentésekkel plágiumfelismerő funkciókat tartalmaz.
- Osztályzatok és jegyzetfüzet: Beépített jegyzetfüzet, ahol a tanárok jegyeket rögzíthetnek és végeredményt számolhatnak.
- Haladáskövetés: A diákok nyomon követhetik a fejlődésüket, és megtekinthetik az osztályozott feladatokat és a tanári visszajelzéseket.
- Class Insights: A tanárok hozzáférhetnek a diákok részvételére és a feladatok teljesítésére vonatkozó elemzésekhez.

Differenciált tanulás támogatása

- Differenciált feladatok: A tanárok egyéni diákoknak vagy csoportoknak rendelhetnek feladatokat, lehetővé téve a személyre szabott tanulási utakat.
- Hozzáférhetőségi funkciók: Támogatja a képernyőolvasókat, és hozzáférhetőségi funkciókat tartalmaz annak érdekében, hogy minden diák, beleértve a fogyatékkal élőket is, részt vehessen a platformon.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Mobilalkalmazások: A Google Classroom iOS és Android eszközökön is elérhető.

Kommunikáció és együttműködés

- Osztálytermi folyam: Központi kommunikációs központként működik, ahol a tanárok bejelentéseket, frissítéseket és feladatokat tesznek közzé.
- Stream bejelentések: A tanárok az egész osztály számára láthatóvá tehetik a bejelentéseket.
- Privát megjegyzések: A tanárok és a diákok privát módon kommunikálhatnak a feladatokhoz fűzött megjegyzéseken keresztül.
- E-mail értesítések: A diákok és a tanárok e-mail értesítést kaphatnak a feladatokról, megjegyzésekről és az órai tevékenységekről.
- Osztálytermi megbeszélések: A tanárok kérdéseket vagy témákat tehetnek közzé, hogy vitát kezdeményezzenek, és a diákok válaszolhassanak.
- Google Workspace integráció: Integráció a Google Docs, Sheets, Slides és Forms programokkal a közös munkához.
- Szülői összefoglalók: A szülők vagy gondviselők rendszeres összefoglalókat kaphatnak gyermekük teljesítményéről, beleértve az elmulasztott feladatokat és a közelgő munkákat.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Google Drive integráció: A feladatok és anyagok tárolhatók és megoszthatók a Google Drive-on keresztül.
- Fájlcsatolások: A tanárok és a diákok dokumentumokat, prezentációkat vagy más médiát csatolhatnak a feladatokhoz és bejegyzésekhez.
- Tanórai anyagok: A tanárok megoszthatnak anyagokat (pl. olvasmányok, források) a Google Drive-ban.

7.6.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Mobilalkalmazások

SNI, fogyatékkal élő hallgató

- Differenciált feladatok

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Hozzáférhetőségi funkciók

7.6.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Osztálykódok • Több osztály kezelése • Engedélyek kezelése • Regisztráció kezelése
Tanulásszervezés	• Osztályterem beállítása • Feladatok létrehozása • Ütemezett feladatok • Csoportos feladatok • Témák és modulok • Feladatlisták • Osztálynaplár
Értékelés, nyomon követés	• Értékelés és visszajelzés • Rubrikák • Eredetiségi jelentések • Osztályzatok és jegyzetfüzet • Haladáskövetés • Class Insights
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Differenciált feladatok • Hozzáférhetőségi funkciók • Mobilalkalmazások
Kommunikáció és együttműködés	• Osztálytermi folyam • Stream bejelentések • Privát megjegyzések • E-mail értesítések • Osztálytermi megbeszélések

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

	• Google Workspace integráció • Szülői összefoglalók
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Google Drive integráció • Fájlcsatolások • Tanórai anyagok

7.6.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az elemzett források nem tartalmaznak erre vonatkozó információt.

7.6.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://edu.google.com/workspace-for-education/classroom/editions/>

<https://exaro.cloud/google-for-education/>

<https://edu.google.com/>

<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/digitalis-pedagogia-a-kozoktatásban.pdf> (utolsó letöltés: 2024.10.02.)

7.7 Office365 - Teams

7.7.1 Jó gyakorlat alap információk

7.7.1.1 A jó gyakorlat célja

A Microsoft 365 felhőalapú platform, amely PC-re, Macre, táblagépekre és telefonokra egyaránt telepíthető. Eredetileg vállalati, üzleti céllal fejlesztették, de mára már az egyik legjelentősebb oktatási célú fejlesztéssé vált. A Microsoft Corporation 1976-ban bejegyzett Új Mexikóból származó programozási eszközöket előállító kis cégből mára a világ legnagyobb szoftervállalatává vált, amely több mint 153 országban van jelen.

7.7.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Külön kiemelhetők az új AI alapú fejlesztések, amelyek alkalmasak lehetnek a tanulási zavarral küzdő (BTM) tanulók támogatására. PL.: Reading Coach (egyéni olvasás tanulás támogatása) Reading Progress (olvasási készség fejlődésének nyomon követése) Reflect (állapotjelzés és formatív értékelés)
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói
- Átmeneti védelemben részesülők

7.7.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

138 intézmény csatlakozott a Microsoft Education Transformation Framework intézményi szintű digitális átállást segítő programjához. Oktatási központja folyamatos képzést és szakmai fejlődést biztosít a Microsoft Educator program keretében.

7.7.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

A Tisztaszoftver Program keretében Microsoft termékek (Office termékek, Windows frissítés, illetve Windows Server) jogtisztta használatát biztosítja köznevelési és szakképzési intézmények, részben felsőoktatási intézmények számára a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ). (A 234/2024. (VIII. 8.) Korm. rendelet alapján a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (KIFÜ) 2024. december 31-én általános jogutód nélkül megszűnik, közfeladatai a rendeletben kijelölt szervezetekhez kerülnek.)

A Microsoft Educator programhoz Magyarországról csatlakozott referenciaintézmények listája és oktatói [itt](#) érhetők el.

7.7.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás,
- felnőttképzés

7.7.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) és a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében egyaránt használt a bemutatott felület.

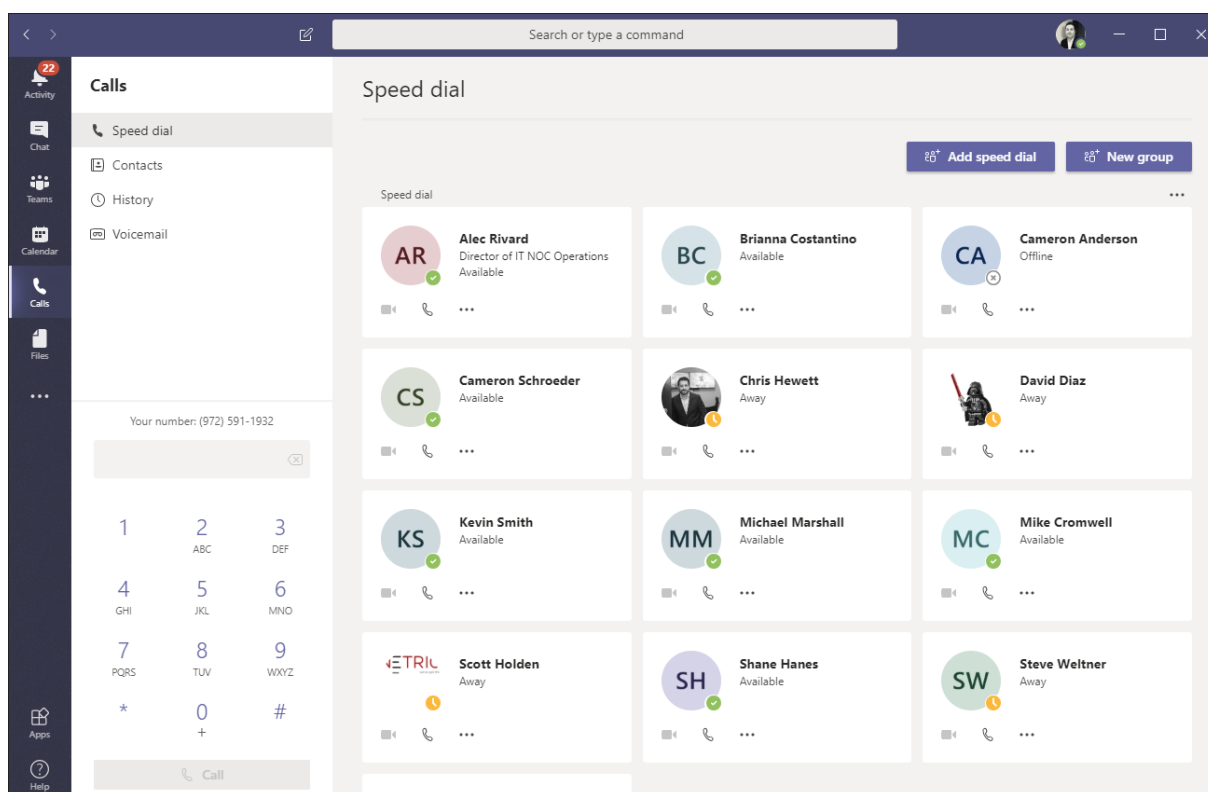
DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.7.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.7.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

A Microsoft 365 Oktatás egy olyan felhőalapú produktivitási csomag, amely lehetővé teszi a méltányos tanulási környezetek létrehozását. Ezt olyan megoldásokkal érik el, amelyek felgyorsítják a tanulást, felkészítik a diákokat a nagybetűs életre, inkluzív tervezésűek, valamint megbízható és biztonságos megoldásokat nyújtanak az oktatási és informatikai vezetőknek.

7.7.2.2 Jó gyakorlat felülete



7. ábra Office365 – Teams felülete

7.7.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Biztonság és megfelelés: Erős biztonsági funkciókat biztosít, beleértve az adattitkosítást és a különböző szabályozásoknak való megfelelést.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- Virtuális tanterem: Egy valós idejű videokonferencia eszköz, amely lehetővé teszi az oktatók és hallgatók számára az élő órák, prezentációk és megbeszélések tartását.
- Feladatkezelés: Feladatok létrehozására és kiosztására szolgáló eszközökkel rendelkezik, amelyek segítenek a projektek szervezésében és az előrehaladás nyomon követésében.
- Integráció a Microsoft 365-tel: Kapcsolódik más Microsoft-alkalmazásokkal (pl. Word, Excel, PowerPoint).

Értékelés, nyomon követés

- Feladatok és osztályozás: Lehetővé teszi a tanárok számára a feladatok létrehozását, terjesztését és kezelését, beleértve az osztályozási és visszajelzési lehetőségeket.

Differenciált tanulás támogatása

- Hozzáférhetőségi funkciók: Eszközöket biztosít a fogyatékkal élő tanulók támogatására, mint például a képernyőolvasó támogatás.
- Mobil hozzáférhetőség: Mobilalkalmazásokat kínál iOS és Android rendszerekre.

Kommunikáció és együttműködés

- Valós idejű kommunikáció: Lehetővé teszi az azonnali üzenetküldést, a hanghívást és a videokonferenciát.
- Együttműködési eszközök: Megosztott tereket biztosít a csoportos projektekhez.
- Vendég-hozzáférés: Lehetővé teszi a külső partnerekkel való együttműködést azáltal, hogy a vendégfelhasználók csatlakozhatnak a csapatokhoz és hozzáférhetnek az erőforrásokhoz.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Fájlmegosztás és tárolás: Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy a Teams-en belül dokumentumokat és erőforrásokat töltsenek fel és osszanak meg.
- Interaktív funkciók: Olyan eszközöket tartalmaz, mint a közvélemény-kutatások, kvízek, és szüneti szobák.
- Testreszabható értesítések: Lehetővé teszi a felhasználók számára az üzenetekkel, említésekkel és tevékenységekkel kapcsolatos értesítések beállításainak testreszabását.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Felvételek és átiratok: Támogatja az értekezletek rögzítését és a fontos megbeszélések dokumentálására szolgáló átiratok készítését a későbbi hivatkozásokhoz.

7.7.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Mobil hozzáférhetőség

SNI, fogyatékkal élő hallgató:

- Hozzáférhetőségi funkciók

7.7.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Biztonság és megfelelőség • Regisztráció kezelése • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Virtuális tanterem • Feladatkezelés • Integráció a Microsoft 365-tel
Értékelés, nyomon követés	• Feladatok és osztályozás
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Hozzáférhetőségi funkciók • Mobil hozzáférhetőség
Kommunikáció és együttműködés	• Valós idejű kommunikáció • Együttműködési eszközök • Vendég-hozzáférés
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Fájlmegosztás és tárolás • Interaktív funkciók • Testreszabható értesítések

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Felvételek és átiratok

7.7.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az elemzett források nem tartalmaznak erre vonatkozó információt.

7.7.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://www.m.io/blog/best-microsoft-teams-features>

<https://support.microsoft.com/en-au/topic/your-lms-and-teams-better-together-for-distance-learning-35e3c70f-11b7-447d-a4d4-3964b27911ae>

<https://learn.microsoft.com/hu-hu/training/educator-center/?source=mec>

<https://dpmk.hu/dig-ped-foly-terv02/>

7.8 Canvas

7.8.1 Jó gyakorlat alap információk

7.8.1.1 A jó gyakorlat célja

Az LCMS rendszer célja, hogy egy könnyen kezelhető felületen nyújtson támogatást az online és blended tanulás támogatásához K-12-es, a felsőoktatás, vállalatok és magánszemélyek számára.

7.8.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.8.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Egyesült Államok

7.8.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

ELTE, BME

7.8.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.8.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) és nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében egyaránt használt LCMS.

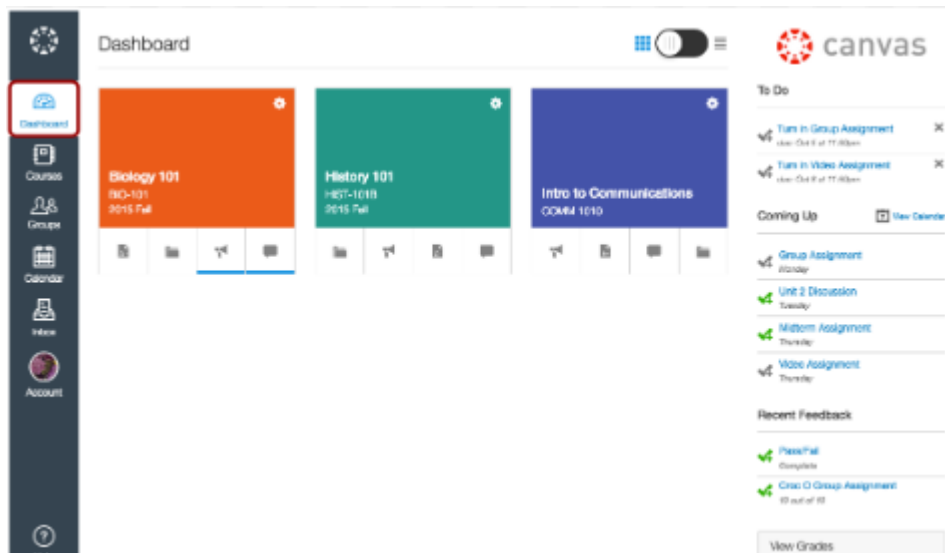
7.8.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.8.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

A Canvas az amerikai Instructure cég terméke, fejlesztése 2008 óta tart. A tartalomalapú tanulási keretrendszer 6.000.000 felhasználóval rendelkezik külföldi (és egy-egy hazai) felsőoktatási intézményben, illetve számos multinacionális cégnél. A rendszerben szervezeti egységenként lehetséges kurzusokat indítani, amelyekhez résztvevők és tartalmak rendelhetők. A tartalmakat egyéni vagy csoportos munkában, változatos feladatokon keresztül lehet feldolgozni. Lehetőséget ad egyéni és csoportos visszajelzésekre is. A tartalmakat könnyen kezelhetően és strukturáltan mutatja, a tanulók haladását nyomon követhetően jeleníti meg, számos jó megoldással támogatja a formatív értékelést is.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.8.2.2 Jó gyakorlat felülete



8. ábra Canvas felülete

7.8.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Canvas adatszolgáltatások: Lehetővé teszi az adminisztrátorok számára a Canvas használatára vonatkozó SQL-adatok elérését a mélyebb elemzésekhez.
- Canvas App Center: Külső alkalmazások (LTI Tools) és szolgáltatások könyvtárát kínálja a Canvas funkcióinak bővítéséhez.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- Feladatok: Lehetővé teszi az oktatók számára, hogy feladatokat hozzanak létre és kezeljenek a diákok számára a munkájuk benyújtásához.
- Modulok: A kurzus tartalmát strukturáltan szervezi, végigvezetve a hallgatókat a feladatokon.
- Naptár: Megjeleníti a tanfolyamok menetrendjét, határidejét és eseményeit mind az oktatók, mind a hallgatók számára.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Tanmenet: A kurzus céljainak, feladatainak és elvárásainak vázlatos ismertetése.

Értékelés, nyomon követés

- Osztályozókönyv: Lehetővé teszi az oktatók számára a tanulói feladatok és tesztek osztályzatainak kezelését és jelentését.
- Rubrikák: Egy értékelési keretrendszer, amely lehetővé teszi az oktatók számára, hogy tanulási eredményeket kapcsoljanak a feladatokhoz, és ezek alapján értékeljék és osztályozzák a hallgatók teljesítményét.
- Értékelő tábla: Kurzushoz, modulhoz, feladathoz rendelhető értékelő táblázat, lehetőséget ad a közösen vagy előre meghatározott értékelési szempontok alapján nyomon követhető, önellenőrzésre is, de annak nem kizárólagos alkalmazására. A kurzusokhoz leírások tartoznak, amelyek a tanulási-tanítási folyamat idejét, célját, tartalmát, be-, és kimeneti követelményeit is tartalmazhatják.
- Társértékelések: Lehetővé teszi a hallgatók közötti visszajelzést a feladatokról.
- Kvíz: A hallgatók tudásának felmérésére szolgál tesztek segítségével, beleértve a feleletválasztós, esszé és egyéb kérdéstípusokat.
- Canvas Analytics: Adatokat és betekintést nyújt az oktatók számára a hallgatói teljesítményről és a kurzus előrehaladásáról.

Differenciált tanulás támogatása

- Egyéni tanulási útvonalak: Lehetővé teszi az oktatók számára, hogy a tanulók teljesítménye alapján személyre szabott tanulási tapasztalatokat hozzanak létre.
- Canvas mobilalkalmazás: Lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyedén hozzáférjenek tanulmányaikhoz, nyomon követhessék a kurzusokat, megtekintsék a feladatokat és értékeléseket, valamint interaktív módon kommunikáljanak az oktatókkal és a diáktársaikkal.

Kommunikáció és együttműködés

- Megbeszélések: Lehetővé teszi az órai megbeszéléseket, ahol a diákok részt vehetnek a témakörökben folytatott beszélgetésekben.
- Chat: Lehetővé teszi a valós idejű kommunikációt a kurzus résztvevői között.
- Konferenciák: Lehetővé teszi a valós idejű videokonferenciákat.
- Bejelentések: Az oktatók használják a kurzusfrissítések és a hallgatók számára fontos információk közzétételére.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Csoportok létrehozása: Teret biztosít a diákok együttműködéséhez, beleértve a fájlmegosztást, a megbeszéléseket és a csoportos feladatokat.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Oldalak: Lehetővé teszi az oktatók számára, hogy multimédiás tartalmakat tartalmazó oldalakat hozzanak létre, például szöveget, videókat és linkeket hozzanak létre és tároljanak.
- ePortfóliók: Lehetővé teszi a diákok és oktatók számára, hogy munkájukat és eredményeiket digitális portfólió formátumban mutassák be.
- Tanfolyamimportáló eszköz: Lehetővé teszi a tanfolyam létrehozói számára, hogy tömegesen töltsék fel a már meglévő LMS tanfolyamcsomagokat vagy anyagokat a Canvasba.

7.8.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

SNI, fogyatékossgal élő hallgató

- Egyéni tanulási útvonalak

7.8.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Canvas adatszolgáltatások • Canvas App Center • Regisztráció kezelése • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Feladatok • Modulok • Naptár • Tanmenet
Értékelés, nyomon követés	• Osztályozókönyv • Rubrikák • Kurzushoz, modulhoz, feladathoz rendelhető értékelő tábla • Társértékelések

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

	• Kvíz • Canvas Analytics
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Egyéni tanulási útvonalak • Canvas mobilalkalmazás
Kommunikáció és együttműködés	• Megbeszélések • Chat • Konferenciák • Bejelentések • Csoportok létrehozása
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Oldalak • ePortfóliók • Tanfolyamimportáló eszköz

7.8.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Nagyon sokféle módon alkalmazzák a felületet, sokféle megoldás rejtve maradhat annak ellenére, hogy a hazai egyetemi felhasználók is nagyon plasztikusan támogatják a rendszer használatát.

7.8.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://learn.microsoft.com/en-us/training/modules/collaborate-teams-channels-microsoft-teams/>

<https://www.stanfieldit.com/microsoft-teams/>

<https://community.canvaslms.com/t5/Canvas-Basics-Guide/What-is-Canvas/ta-p/45>

<https://www.elte.hu/dstore/document/4593/Canvas-kezikonyv.pdf>

<https://www.instructure.com/canvas>

<https://www.instructure.com/resources/videos/canvas-lms-k-12>

https://tka.hu/docs/palyazatok/tempus_canvas_kulso_2020.pdf (utolsó letöltés: 2024.10.02.)

<https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2020/10/digitalis-pedagogia-a-kozoktatásban.pdf> (utolsó letöltés: 2024.10.02.)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.9 eKool

7.9.1 Jó gyakorlat alap információk

7.9.1.1 A jó gyakorlat célja

Az LMS rendszer célja központi nemzeti digitális platform biztosítása az iskolai adminisztráció, a tanulmányi teljesítmény nyomon követése és a szülők, tanárok és diákok közötti kommunikáció egyszerűsítésére. Egy online tanulásmenedzsment- és kommunikációs rendszer, valamint kollaborációs platform a tanulók, tanárok, szülők számára. Használható kommunikációs platformként, tananyagok adminisztrálására és házi feladatok, osztályzatok, hiányzások dokumentálására. A Studium az e-iskolához hasonló irányítási és kommunikációs eszköz a tanárok, a szülők és a tanulók számára. Az eKool egyik kiemelt erőssége a mélyintegrációiban rejlik, amelyek révén a tanulási-tanítási folyamatokat hatékonyan és magas színvonalon, kreatív és sokszínű lehetőségeket kínálva támogatja.

7.9.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Szülők, gondviselők
- Köznevelési, szakképzési és felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói
- Átmeneti védelemben részesülők: a platform összeköttetésben van az észt kormány menekülteket támogató oldalával, illetve a Szabadság Iskolával.

7.9.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Észtország.

7.9.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Lechner Tudásközpont (Okos város).

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.9.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.9.1.6 Tanulási kontextus

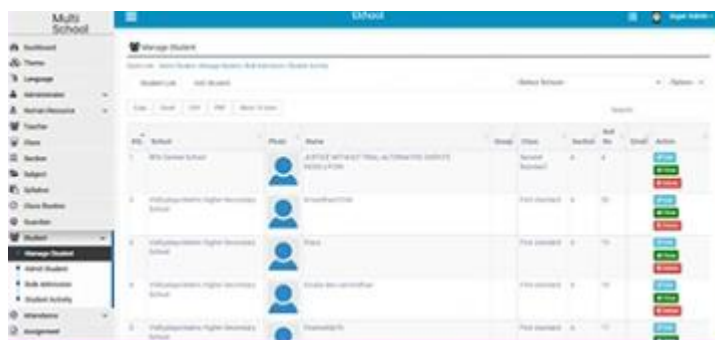
A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) keretében használandó LMS.

7.9.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.9.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az eKool egy felhőalapú tanulásmenedzsment rendszer, amely testreszabott tanulási utakat és hatékony tartalomkezelést kínál oktatási intézmények és vállalatok számára. Támogatja a multimédiás anyagok, online vizsgák és tanúsítványok kezelését, és lehetővé teszi a tanulók fejlődésének követését. A platform rugalmasan skálázható, testre szabható, így alkalmas különféle online vagy vegyes tanulási programok lebonyolítására. Az eKool-t 2002-ben hozta létre a Lásd a Világot Alapítvány magánszektor vállalataival együttműködve.

7.9.2.2 Jó gyakorlat felülete



9. ábra eKool felülete

7.9.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Tantervkezelés: Az iskolák megtervezhetik és kezelhetik a tantervet.
- Dokumentumkezelés: Fontos iskolai dokumentumok kezelésének lehetősége, így azok könnyen hozzáférhetővé válnak a személyzet, a diákok és a szülők számára.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Integráció a nemzeti rendszerekkel: A platform integrálódik a nemzeti oktatási rendszerekkel, hogy biztosítsa a megfelelőséget és egyszerűsítse az iskolák és a kormányzati szervek közötti adatcserét.
- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- Házi feladatok és feladatok: A tanárok házi feladatokat adhatnak ki és kezelhetnek, a diákok pedig a platformon keresztül küldhetik be a feladatokat. Határidők és visszajelzések is rendelkezésre állnak.
- Iskolai naptár: Megosztott naptár, amely tartalmazza az összes fontos dátumot, például a vizsgákat, ünnepeket és iskolai eseményeket.
- Kurzusválasztások és választható tantárgyak: A diákok különféle tantárgyak közül válogathatnak, hogy saját igényeikhez igazítsák tanulási programjukat.

Értékelés, nyomon követés

- Osztályozókönyv: A tanárok beírhatják az osztályzatokat, nyomon követhetik a diákok teljesítményét, és ezeket az adatokat valós időben megoszthatják a diákokkal és a szülőkkel.
- Jelenlétkövetés: Az iskolák számára lehetővé teszi, hogy nyomon kövessék a diákok jelenlétét, és azonnal értesítsék a szülőket a hiányzásokról.
- Előmeneteli jelentések: Rendszeres előrehaladási jelentések készíthetők a diákok teljesítményéről, és megoszthatók a szülőkkel.
- Elemzések: A platform betekintést nyújt a tanulói adatokba, segítve a tanárokat és az iskolai adminisztrátorokat abban, hogy megalapozott döntéseket hozzanak a jelenlét, az osztályzatok és más mérőszámok alapján.
- Szülői műszerfal: Egy külön portál a szülők számára, amelyen nyomon követhetik gyermekük tanulmányi útját, beleértve a jegyeket, a jelenlétet és a tanári visszajelzéseket.

Kommunikáció és együttműködés

- Üzenetküldés: Olyan üzenetküldő platformot biztosítása, amely lehetővé teszi a tanárok, diákok és szülők közötti kommunikációt.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- **Értesítések:** Automatizált értesítések küldésének lehetősége a szülőknek az osztályzatokról, a feladatokról és a gyermekük fejlődésével kapcsolatos frissítésekről.
- **Nyelvek:** Több nyelven való elérhetőség, megkönnyítve a hozzáférést a különböző felhasználói csoportok számára.

7.9.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállalók:

- **Nyelvek**

7.9.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Tantervkezelés • Dokumentumkezelés • Integráció a nemzeti rendszerekkel • Regisztráció kezelése • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Házi feladatok és feladatok • Iskolai naptár • Kurzusválasztások és választható tantárgyak
Értékelés, nyomon követés	• Osztályozókönyv • Jelenlétkövetés • Előmeneteli jelentések • Elemzések • Szülői műszerfal
Kommunikáció és együttműködés	• Üzenetküldés • Értesítések • Nyelvek

7.9.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az elemzett források nem tartalmaznak erre vonatkozó információt.

7.9.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://ekhool.com/>

<https://www.ekool.eu/en/home>

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

https://dpmk.hu/wp-content/uploads/2021/06/dcp_jelentes_2021.pdf

<https://hypeandhyper.com/igy-segitik-az-ukran-menekult-gyermekek-oktatasat-a-regioban/>

<https://vabaduse.edu.ee/kooli-oppekava-projekt/>

7.10 Anthology

7.10.1 Jó gyakorlat alap információk

7.10.1.1 A jó gyakorlat célja

Az LMS rendszer célja, hogy egy integrált, felhőalapú oktatási platformot nyújtson, amely támogatja az intézmények teljesítményét és hatékonyságát, beleértve a tanulásmenedzsmentet, az oktatási technológiákat és az adatkezelést. Az Anthology elsősorban egyetemeken és vállalatok által használt LMS rendszer, amelyet gyakran a Student nevű hallgatói információs rendszerrel (SIS), a hallgatók tanulmányi ügyeinek és kurzuskezelésének, karrierépítésének támogatását szolgáló platformmal, illetve a Reach (CRM) Office365 szolgáltatására épülő intézményi szintű menedzsmentrendszerrel együtt alkalmaznak az egyetemek.

7.10.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnőttképzésben résztvevő
- Felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói

7.10.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Egyesült Királyság

7.10.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Nem áll rendelkezésre információ.

7.10.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

Felsőoktatás

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.10.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) és a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében használt LMS.

7.10.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.10.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az Anthology egy felsőoktatási technológiai platform, amely szolgáltatásai közé tartoznak az oktatási adatelemzések, valamint a hallgatói elkötelezettség kezelése. Integrált eszközkészletet biztosít az oktatás különböző szintjein működő intézmények számára, beleértve a hallgatói felvételt, adminisztrációt és analitikát. Piacvezető generatív AI-programok támogatják a kurzusok szerkezetének összeállítását, az értékelést és nyomon követést, valamint a multimédiás tartalmak készítését, a plágiumészlelést. A tanulók összes eredményét (jelvények, mikrotanúsítványok) tartalmazza.

7.10.2.2 Jó gyakorlat felülete

The screenshot shows the Anthology LMS interface for a course titled 'Introduction to Oceanography'. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Course Updates', 'Getting Started', 'Week 1: People', 'Week 2: History', 'Discussions', 'Blogs', 'Groups', 'My Grades', 'Tools', 'Help', and 'Course Management'. The main content area is titled 'Getting Started' and includes a 'Course Overview' section. It lists an attached file 'IntroductoryOceanography.ppt' (997 KB) and provides a detailed description of the course content, which focuses on historical and modern concepts of oceanography. It also mentions guest lecturers and projects. A section titled 'Learning Objectives' lists several goals for students, such as using scientific methods, employing laboratory and field technologies, and describing marine environments and planktonic regions. A small image of a red starfish is visible on the right side of the course overview.

10. ábra Anthology felülete

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.10.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Regisztráció kezelése: A felhasználói fiókok létrehozását, a bejelentkezési folyamatot és a tanfolyamokra való regisztrációt biztosítja.
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- AI tervezési asszisztens: Támogatja a tananyagok létrehozásának automatizálását, például javaslatokat tesz kurzusstruktúrára, feladatokra és tesztkérdésekre.
- Tartalomtervező: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy multimédiás, interaktív kurzustartalmakat hozzanak létre. Emellett integrálhatók különféle fájlformátumok, mint például videók, képek és dokumentumok.
- Felhőalapú fájlintegráció: Integrációk szabványos tartalmi együttműködési eszközökkel, mint például OneDrive, Box, Dropbox és Google Drive.

Értékelés, nyomon követés

- Plágiumfelismerés: A plágiumfelismerés integrálódik az értékelési munkafolyamatokba.
- Rugalmas osztályozás: Osztályozási felület a részletes visszajelzésekhez.
- Haladáskövetés: Betekintést nyújt az előrehaladásról, amiben diákok és oktatók azonnal láthatják, milyen feladatokat teljesítettek, hol tartanak a tanulási folyamatban, és milyen következő lépéseket kell megtenniük a céljaik elérése érdekében.
- Tartalmi betekintés: Az oktatók betekintést kapnak a tartalmi hatékonyságukról beleértve a részletes vitaanalízist és a tesztkérdések optimalizálását.

Differenciált tanulás támogatása

- Élethosszig tartó tanulói portfólió: A tanulók eredményeinek megőrzése és nyomon követése a karrierépítés érdekében.

Kommunikáció és együttműködés

- Fórumok: A hallgatók és tanárok vitafórumokon oszthatják meg gondolataikat, kérdéseiket, és reflektálhatnak az anyagra.
- Üzenetküldés: A beépített üzenetküldő rendszer lehetőséget ad privát vagy csoportos üzenetek küldésére a tanároknak és diákoknak.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- E-mail integráció: A rendszerben emailen keresztül is lehet kommunikálni, ezáltal a platform összekapcsolható a felhasználók külső e-mail szolgáltatásaival.
- Virtuális osztályterem: Ez egy valós idejű videókonferencia eszköz, amely lehetővé teszi az oktatók és hallgatók számára az élő órák, prezentációk, és megbeszélések tartását.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Felhőalapú fájlintegráció: Helyi tárhelyelosztás a tanfolyami tartalmak számára, csökkentve az rendszer tárhelyhasználatát.
- Natív mobilalkalmazás: Teljes rendszer-funkcionalitás biztosítása mobil eszközön az adott operációs rendszerre optimalizálva.

7.10.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékossgal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Mobilalkalmazás

7.10.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Regisztráció kezelése • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• AI tervezési asszisztens • Tartalomtervező • Felhőalapú fájlintegráció
Értékelés, nyomon követés	• Plágiumfelismerés • Rugalmas osztályozás • Haladáskövetés • Tartalmi betekintés
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Élethosszig tartó tanulói portfólió
Kommunikáció és együttműködés	• Fórumok • Üzenetküldés • E-mail integráció

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

	Virtuális osztálytermek
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	

7.10.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az Anthology platform használata során néhány felhasználó nehézségekről számolt be, például a felhasználói felület nem mindig intuitív, és a rendszer teljesítménye lassú lehet csúcsidőszakokban. Az ügyfélszolgálat reakcióideje is problémás lehet, és a külső eszközökkel való integrációk időnként nem zökkenőmentesek. Emellett a testreszabási lehetőségek nem mindig elég részletesek.

7.10.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://www.anthology.com/>

<https://www.anthology.com/products/teaching-and-learning/learning-effectiveness/blackboard>

7.11 Itslearning

7.11.1 Jó gyakorlat alap információk

7.11.1.1 A jó gyakorlat célja

Az LMS rendszer célja felhőalapú tanulásmenedzsment megoldás biztosítása tananyagok rendszerezésére, kommunikációra és az online tanulási folyamatok kezelésére.

7.11.1.2 A jó gyakorlat célcsoportja

Az adott platformhoz kapcsolódó releváns célcsoportok:

- Tanulók:
 - alsó tagozatos tanuló
 - felső tagozatos tanuló
 - gimnáziumi, szakközépiskolai és szakiskolai tanuló
 - egyetemi, főiskolai hallgató
 - felnttktképzésben résztvevő
- Külön érinti a HH, HHH, illetve a tehetséggondozásban érintett célcsoportokat, az AI-programok által támogatott tanulásszervezési eljárások (kurzuskínálat), a valós idejű adatokon nyugvó pedagógiai tervezés (jelentések, tanulói teljesítmény nyomon követése), valamint a differenciált tanulás támogatását lehetővé tevő egyéni tanulási folyamatok biztosításával.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Felsőoktatási intézmények és szervezetek, az intézményekben dolgozó pedagógusok, oktatók, vezetők, adminisztratív dolgozók
- Az oktatási és képzési rendszer működtetésében és fejlesztésében résztvevő intézmények és vállalkozások és ezen szervezetek dolgozói

7.11.1.3 A jó gyakorlat referenciaországa

Norvégia

7.11.1.4 A jó gyakorlat magyarországi hasznosulása

Nem áll rendelkezésre információ.

7.11.1.5 A jó gyakorlat oktatási és képzési rendszer szintje

- köznevelés
- szakképzés
- felsőoktatás
- felnőttképzés

7.11.1.6 Tanulási kontextus

A formális tanulás (iskolarendszerű oktatás: köznevelés, szakképzés) és a nem formális tanulás (felnőttképző cégek által lebonyolított felnőttképzés) keretében egyaránt használt a bemutatott felület.

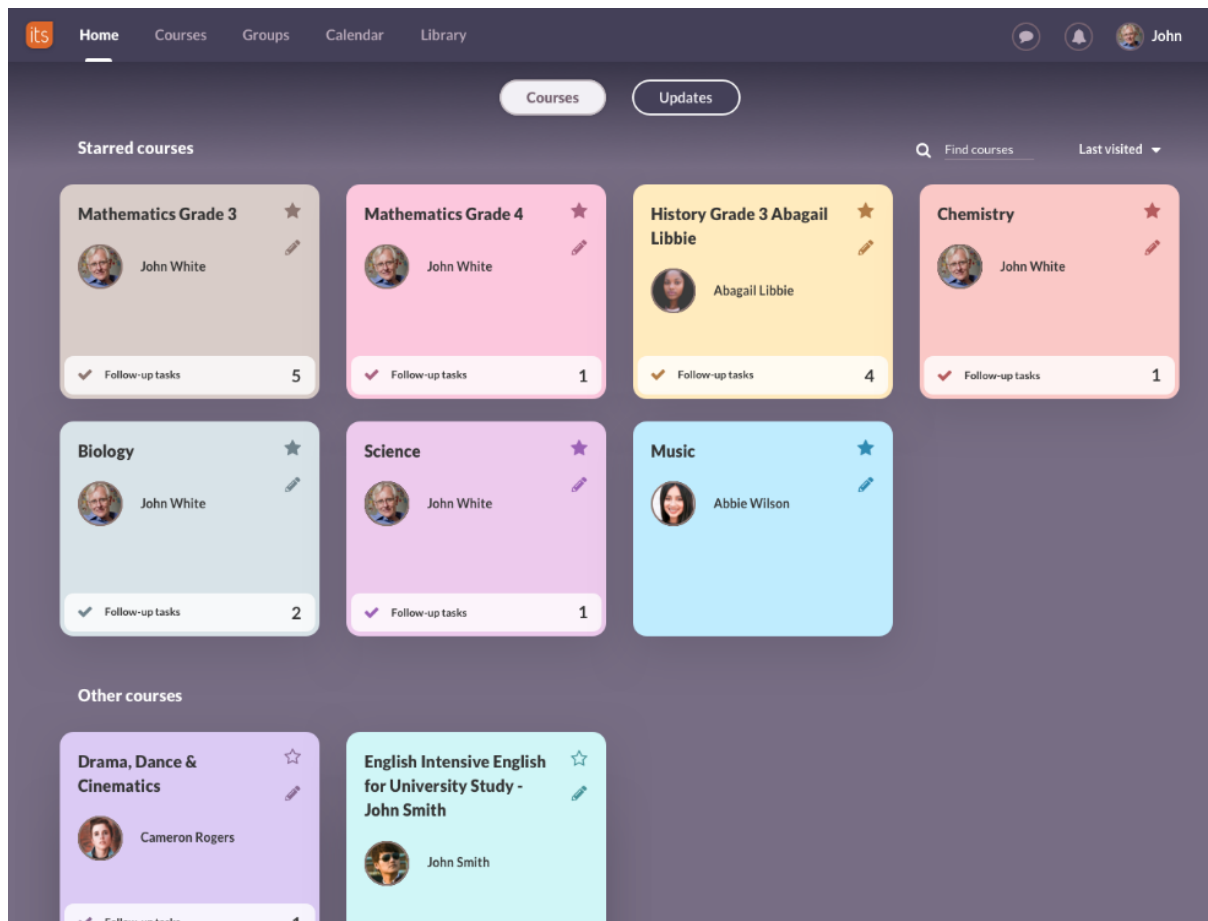
7.11.2 A jó gyakorlat bemutatása

7.11.2.1 A jó gyakorlat rövid leírása

Az Itslearning egy felhőalapú tanulásmenedzsment rendszer, amelyet eredetileg az észak-európai régió felsőoktatási intézményei számára fejlesztettek ki, de ma már a K-12 oktatásban is széles körben használják. A platform lehetőséget nyújt a tananyagok rendszerezésére, a kommunikációra és az online tanulási folyamatok kezelésére. Az Itslearning LMS-t 1998-ban a Bergeni Egyetemi Főiskola hallgatóinak egy kisebb csoportja hozta létre.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

7.11.2.2 Jó gyakorlat felülete



11. ábra Itslearning felülete

7.11.2.3 A jó gyakorlat funkcióinak, szolgáltatásainak részletes ismertetése

Adminisztráció

- Regisztráció: Különböző erőforrások, például tantermek, eszközök és oktatók időpontjainak kiosztása és foglalása. Kezeli a mentori foglalkozásokat, a csoportmunkát, a szülői konzultációkat.
- Egyszeri bejelentkezés: Az iskolai fiók használatával a helyi hálózatra bejelentkezve hozzáférést biztosít az itslearning platformhoz és más alkalmazásokhoz, mint pl. a Zoom.
- Admin jelentések: Szabványos jelentési eszközök a webhely bejelentkezések, a tanfolyamlátogatások és a tárhelyhasználat nyomon követésére.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Egyéni jelentések: Választható testreszabott jelentéssablonok, valamint API-n keresztül hozzáférés az itslearning adattárházhoz.
- Csoportok és osztályok kezelése: Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy virtuális osztályokat és csoportokat hozzanak létre, kezeljék a résztvevőket.

Tanulásszervezés

- Tervek: Támogatást nyújtanak a tanárok számára tanfolyamok ütemtervének, terjedelmének és sorrendjének elkészítéséhez, melyek testreszabhatók, megoszthatók és újrafelhasználhatók a szervezeten belül.
- Online órák: Csatlakozás közös munkához Zoom vagy Microsoft Teams-en keresztül.
- Naptár: Az összes releváns kurzusnaplár összesített nézete, amely kombinálható a személyes naptárral. Lehetővé teszi az erőforrás-foglalást és megjeleníti a vonatkozó kurzusterveket.
- Csoportos feladatok: A Google és a Microsoft dokumentumokban csoportos feladatok állíthatók be.
- Web-alapú SaaS: minden eszközön, operációs rendszeren és minden modern böngészőben működik.

Értékelés, nyomon követés

- Értékelés: Lehetővé teszi a feladatok kitűzését, kitöltését, osztályozását és online visszaküldését.
- Speciális jelentések: Részletes adatokat és elemzéseket nyújtanak a tanulási folyamatok hatékonyságáról.
- Feladat: Feladatok állíthatók be, értékelhetők és ellenőrizhetők.
- Teszt/vizsga: Önértékelő tesztek és kvízek a kérdésformátumok széles választékával.
- Online megjegyzés: A tanulói munkák közvetlenül a dokumentumban megtekinthetők és megjegyzésekkel láthatók, letöltés vagy feltöltés nélkül.
- Tanulási célok: A tantervnek megfelelően hozzárendelhetők szabványok/tanulási célok és rubrikák a forrásokhoz, tevékenységekhez, tervekhez, feladatokhoz és értékelésekhez.
- Osztályozókönyv: Online jegyzetfüzet, amely automatikusan rögzíti az összes értékelést. Excelbe exportálható, így más tanulói információs rendszerekbe importálható.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Tanfolyam szintű jelentések: Jelentések, összefoglalók, amelyek lehetővé teszik a tanárok számára, hogy nyomon kövessék a diákok fejlődését.
- Szülői műszerfal: A szülő bekapcsolódhat gyermeke tanulásába műszerfalon keresztül. Házi feladatok, kurzustervek, osztályzatok és tanári visszajelzések egy helyen megtalálhatóak.

Differenciált tanulás támogatása

- Mobil alkalmazás: Minden főbb mobilplatformon működik.
- Tanulási tervek: A mentorok együtt dolgozhatnak a diákokkal vagy tanárokkal a tanulási és szakmai fejlődési célok kitűzésében és nyomon követésében.
- Diák 360° jelentés: A diákok a saját előrehaladásukat tekinthetik meg, ezzel segítve a további fejlődésük tervezését, maguk általi előremozdítását.

Kommunikáció és együttműködés

- Üzenetküldés: A diákok, oktatók és szülők/gondviselők közötti chat kommunikáció biztosítása.
- Értesítések: Azonnali frissítések és interakciók megjelenítése.
- Hirdetmények. Ütemezett vagy valós idejű hírek és bejelentések továbbíthatók felhasználói csoportok számára.
- Tömeges üzenetküldés: A kiválasztott csoport tagjai számára üzenetküldés.
- Projektek: Egy olyan hely, ahol a diákok és/vagy oktatók meghívhatják a résztvevőket közös munkára, például tanulmányi csoportok vagy klubok keretében.
- Blog: Minden diáknak és tanárnak saját blogja van, amely a reflexió, a tanulási napló vezetése és a megosztás céljait szolgálja.
- E-Portfólió: A diákok és a tanárok kurzusalapú és személyes portfóliókat (tartalmakat) hozhatnak létre munkájuk megosztására a képzésekben résztvevőkkel.

Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése

- Fájl feltöltés: A tananyagok széles választéka adható hozzá egy tanfolyamhoz asztali mappákból, Google Drive-ból, Dropboxból vagy O365-ből.
- Multimédia: AV-fájlok feltöltése és lejátszása népszerű külső webhelyekről. Videót/hangot közvetlenül a platformra lehet rögzíteni.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Felhő-integráció: Google és a Microsoft Office 365 alkalmazásokat lehet használni a tananyag összeállításához, kiosztásához (egy kattintással másolat készíthet minden diák számára).
- Könyvtár: Oktatási anyagok létrehozása és megosztása.
- Interaktív erőforrások: Megbeszélések, felmérések, feladatok, tesztek, kvízek és harmadik féltől származó tartalmak közvetlenül az itslearningben találhatóak.
- Plágiumkereső eszköz: Az opcionális integrált plágiumellenőrző eszköz jelentést tesz a diák által beküldött munkában található, potenciálisan másolt tartalmakról.
- Tesztmodú böngésző: Lezárja a tanuló számítógépét, amikor tesztet ír. Megakadályozza bármely más alkalmazás megnyitását a teszt befejezéséig.

7.11.2.4 A jó gyakorlat mely funkciói célozzák a következő célcsoportokat: HH, HHH, SNI, fogyatékkal élő hallgató, munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló.

HH, HHH:

- Mobil alkalmazás

SNI, fogyatékkal élő hallgató:

- Tanulási tervek
- Diák 360° jelentés

7.11.2.5 A jó gyakorlat bemutatott funkciói mely tanulási-tanítási folyamat(ok)hoz, tevékenységekhez kapcsolódnak

Adminisztráció	• Regisztráció • Egyszeri bejelentkezés • Admin jelentések • Egyéni jelentések • Csoportok és osztályok kezelése
Tanulásszervezés	• Tervek • Online órák • Naptár • Csoportos feladatok • Web-alapú SaaS
Értékelés, nyomon követés	• Értékelés • Speciális jelentések • Feladat • Teszt/vizsga

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

	• Online megjegyzés • Tanulási célok • Osztályozókönyv • Tanfolyam szintű jelentések • Szülői műszerfal
Differenciált tanulás támogatása (korrepetálást támogató funkciók, felzárkózást támogató funkciók, tehetséggondozás)	• Mobil alkalmazás • Tanulási tervek • Diák 360° jelentés
Kommunikáció és együttműködés	• Üzenetküldés • Értesítések • Hirdetmények • Tömeges üzenetküldés • Projektek • Blog • E-Portfólió
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	• Fájl feltöltés • Multimédia: AV-fájlok feltöltése és lejátszása népszerű külső webhelyekről. Videót/hangot közvetlenül a platformra lehet rögzíteni. • Felhő-integráció • Könyvtár • Interaktív erőforrások • Plágiumkereső eszköz • Tesztmodú böngésző

7.11.2.6 A jó gyakorlat során felmerült nehézségek, tanulságok

Az itslearning platform kapcsán néhány szülő arról számolt be, hogy megfelelő képzés hiányában nehézséget okoz a feladatok megtalálása és ellenőrzése. Emellett a rendszer lassúsága és a felület összetettsége is felmerült kihívásként, különösen a kevésbé technikai felhasználók számára. A testreszabhatóságot néhányan korlátozottan értékelték, míg a jelentési funkciók részletességét is több felhasználó megemlítette, mint fejlesztendő terület.

7.11.2.7 Elemzés során felhasznált források

<https://itslearning.com/he-nordic-2022>

<https://itslearning.com/education-level/primary>

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

<https://8421876.fs1.hubspotusercontent-eu1.net/hubfs/8421876/itslearning-features-march-2021.pdf> (utolsó letöltés: 2024.10.01.)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8. NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSI LEHETŐSÉGEK, KAPCSOLÓDÓ PROJEKTEK

Az európai integráció és a fenntartható fejlődés érdekében számos program és projekt jött létre, amelyek célja a különböző területeken, így az oktatásban és a digitális készségek fejlesztésében rejlő lehetőségek maximális kihasználása. Az Educorb extended az INTERREG programok, vagy az eTwinning lehetőséget kínálnak a tudásmegosztásra, a legjobb gyakorlatok átvételére és a régiók közötti szinergiákból adódó további fejlesztésekre

8.1 Provocent

8.1.1 Célja

A magyar-szlovák határtérségben a fiatalok vállalkozói készségeit fejleszteni, kétnyelvű oktatási anyagok és mobilalkalmazás segítségével.

8.1.2 Célcsoport

Szakképzésben tanuló diákok

8.1.3 Résztvevő partnerek

- Magyarország
- Szlovákia

8.1.4 Tevékenység

A projekt során egy pedagógiai innováción és egy határon átnyúló együttműködésen alapuló tananyag és applikáció kifejlesztése történt meg, amelyet tabletekre feltelepítve 3 magyarországi és 3 szlovákiai mentor segítségével 3-3 8-12 fős csoportban teszteltek. Az elkészült kétnyelvű anyag számos diákot segített a vállalkozói szemléletmód kialakításában Magyarországon és Szlovákiában egyaránt, miközben hozzájárult a határmenti régióban élő fiatalok közötti kapcsolatok kialakulásához, hosszabb távon pedig a helyi vállalkozások közötti együttműködés élénküléséhez is. A projekt 2014 és 2020 között zajlott.

8.1.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

A Kiemelt projekt célkitűzései a 2021-2027-es programozási időszakhoz a DIMOP Plusz négy prioritása közül a Digitális Készségek prioritáshoz kapcsolódik, amelynek három egyedi célkitűzési között a kulcskompetenciák, azok között is kiemelten a vállalkozói és digitális készségek fejlesztése jelenik meg.

„A DIMOP Plusz Digitális készségek megnevezésű 4. prioritásán belül az ESO4.5. Egyedi célkitűzés a következő: Az oktatási és képzési rendszerek színvonalának, befogadóképességének, eredményességének és munkaerőpiaci relevanciájának javítása, többek között a nem formális és az informális tanulás érvényesítése révén, a kulcskompetenciák – többek között a vállalkozói és digitális készségek – elsajátításának

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

támogatása céljából, valamint a duális képzési rendszerek és a tanulószerveződéses gyakorlati képzések bevezetésének előmozdítása által (ESZA+)." (MVT V1.10 - 2024.05.10./21. old.)

A Provocent keretében fejlesztésre került, vállalkozói készséget fejlesztő tananyag és applikáció szélesebb körben való megismertetése hozzájárulhat a fenti célok megvalósulásához.

8.1.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

A jó gyakorlat mélyebb megismerése, a tananyag és applikáció céljának, fejlesztési folyamatának fontosabb lépései, a tananyag módszertani felépítésének és online képzésfelületre történő adaptálhatóságának vizsgálata egy lehetséges irány lehet a nemzetközi együttműködésnek.

8.1.7 Kapcsolat

[Provocent – Interregió Fórum Egyesület](#)

8.1.8 Elemzés során felhasznált források

<https://www.skhu.eu/?lang=hu#flipbook-p1provocentcourse>

[Provocent – Interregió Fórum Egyesület \(interregioforum.hu\)](#)

Provocent Módszertani útmutató:

https://www.dropbox.com/scl/fi/xemipwz946qwx7hkg944/ProVocEnt_modszertani_utmutato_2018_KoczorM_final.pdf?rlkey=vm095iy00pgnrquq0co18b11y&e=1&dl=0 (utolsó letöltés: 2024.10.03)

8.2 E-documenta Pannonica

8.2.1 Célja

Az e-Documenta Pannonica projekt célja az volt, hogy a térség 120 településének kulturális örökségére vonatkozó adatokat összegyűjtse és szakmailag értelmezze, majd azokat közérthető módon közhasználatra bocsássa.

8.2.2 Célcsoport

Magyarországon és Szlovénia területén lévő 120 település lakossága.

8.2.3 Résztvevő partnerek

- Muraszombati Muravidéki Múzeum
- Maribori Területi Levéltár
- Belatinci Idegénforgalmi és Kulturális Intézet
- Savaria Megyei Hatókörű Városi Múzeum

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- Magyar Nemzeti Levéltár - Vas Megyei Levéltár

8.2.4 Tevékenység

Elkészült egy háromnyelvű webportál -magyar, szlovén és angol nyelven-, amely interaktív térképpel és mobilalkalmazással elérhető. Az adatbázis alapú portált turisztikai szolgáltatók, iskolák, pedagógusok és helyi közösségek is használhatták, ezáltal bővítve a régió turisztikai kínálatát és elősegítve a kistépülések promócióját. A projekt eredménye egy fenntartható, nyilvánosan elérhető adatbázis és információs iroda lett, amely elősegítette a kulturális örökség védelmét és értelmezését. A projekt 2018 és 2024 között valósult meg.

8.2.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

„Az NDS keretstratégiaként értelmezhető, amely összefoglalja és egységbe rendezi azon állami törekvéseket, amelyek célja a digitális fejlődés elősegítése és ezáltal a gazdasági és az általános állampolgári jólét növelése.

A stratégia megállapítja, hogy a tanulás digitális terének, tartalmának és szolgáltatásainak fejlesztése kiemelt jelentőségű annak érdekében, hogy az intézmények helytálljanak olyan rendkívüli körülmények között is, mint a járványhelyzet.” (MVT V1.10 - 2024.05.10./26. old.)

A Kiemelt projekt célja illeszkedve az NDS céljaihoz, a digitális oktatási ökoszisztéma fejlesztését célozza, amely elősegíti a szolgáltatásokhoz történő egyenlő hozzáférést. A Digitális Tanulástámogató Rendszer (DTR Rendszer) szolgáltatásainak köre kiterjed a minőségi digitális tartalmak minél szélesebb körben való elérhetővé tételére, mely tartalmak egy részére már az integrációra javasolt platformok között születtek javaslatok.

Az E-documenta Pannonica projekt kapcsolódik az NDS DÁ V.3 Könyvtárak, múzeumok, levéltárak, audiovizuális archívumok oktatási, tudományos és közművelődési célú gyűjteményi digitalizálása és digitális szolgáltatásfejlesztése c. intézkedéséhez. A fenti intézkedéssel összhangban, a minél gazdagabb tartalomkínálat biztosítására törekedve, a már korábbi digitalizált könyvtári, múzeumi, levéltári és audiovizuális archívumok oktatási célú gyűjteményeit igyekszik laza integráció révén a DTR Rendszerbe integrálni.

8.2.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

Az E-documenta Pannonica projektben megvalósult interaktív térkép adaptációs alapja lehetne egy, a magyarországi és határon túli jelentős közgyűjtemények, könyvtárak, levéltárak és audiovizuális gyűjtemények digitálisan elérhető gyűjteményeinek tematizált, kereshető elérésére.

8.2.7 Kapcsolat

<https://www.documenta-pannonica.eu/>

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.2.8 Elemzés során felhasznált források

<https://www.documenta-pannonica.eu/>

<http://www.si-hu.eu/hu2/>

[e-Documenta Pannonica – Határon átnyúló adatbázis a szlovén-magyar határon átnyúló térség – a szlovéniai Muravidék és a magyarországi Vas megye 120 kiválasztott településének kulturális örökségéről \(documenta-pannonica.hu\)](#)

8.3 E-twinning plus

8.3.1 Célja

Az eTwinning program célja, hogy támogassa a pedagógusokat az innovatív oktatási módszerek alkalmazásában és a digitális eszközök integrálásában az oktatásba, miközben elősegíti az európai iskolák közötti partnerségek és együttműködés kialakítását az online platformján keresztül.

8.3.2 Célcsoport

- Tanárok
- Iskolai intézmények dolgozói

8.3.3 Résztvevő partnerek

Európai Unió kezdeményezése

8.3.4 Tevékenység

Az eTwinning egy olyan európai program, amely platformot kínál az óvodáktól a középiskolákig dolgozó pedagógusok számára az együttműködésre és tapasztalatcserére. A program célja, hogy támogassa a tanárokat abban, hogy innovatív oktatási módszereket alkalmazzanak, és integrálják a digitális eszközöket az oktatási folyamatba. Az eTwinning lehetőséget nyújt arra, hogy a pedagógusok különböző projekteket indítsanak, részt vegyenek szakmai továbbképzéseken, valamint közösséget alkossanak az európai oktatási térben. A program további céljai közé tartozik a pedagógusok digitális kompetenciáinak erősítése, valamint az aktív részvétel ösztönzése egy nemzetközi oktatási közösségben, amit az eTwinning Live eszköze is támogat. Ez a platform lehetőséget biztosít a pedagógusok számára, hogy új projekteket indítsanak, partnereket találjanak, valamint eseményeken vegyenek részt, ahol megoszthatják tapasztalataikat és új ötleteket meríthetnek, ezzel is gazdagítva az oktatási módszertanukat. Az eTwinning Plus kiterjeszti ezt a hálózatot az Európai Unió kívüli országokra is, lehetővé téve a szélesebb körű együttműködést és tapasztalatcserét. Emellett a program keretében lehetőség nyílik versenyeken és díjazott projekteken való részvétellel

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

is, amelyek elismerik a legjobb gyakorlatokat az oktatás terén, elősegítve a kreativitást és az innovációt az oktatási környezetben.

8.3.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

„A rendszer által nyújtandó szolgáltatások célja, hogy korszerű, egységes, felhasználóbarát platformot teremtsenek az oktatásban és képzésben érintett intézmények munkatársai, diákjai és szüleik számára mind a digitális munkarendben történő, mind a hagyományos munkarendű oktatásban, megteremtve ehhez a szükséges online együttműködési felületeket is. A rendszer által biztosítandó virtuális térben a tanárok és a diákok online módon tudnak majd kommunikálni, feladatokat megosztani és értékelni, valamint digitális tanórákat tartani. Ebben a térben a szülők is hatékonyabban részt tudnak majd venni gyermekük iskolai életében, ellenőrizhetik, illetve nyomon követhetik a gyermekeik tanulmányi előrehaladását, a kiadott, illetve elvégzett feladataikat, valamint lehetőségük lesz online módon kapcsolatba lépni a pedagógusokkal, oktatókkal.” (MVT V1.10 - 2024.05.10./7-8. old.)

Az Európai Unió által életre hívott kezdeményezés (eTwinning Plus) több éve támogatja a nemzetközi együttműködések keretében történő, élményalapú, kulcskompetenciákat fejlesztő projektpedagógiai alapokon is nyugvó tanulási-tanítási folyamatokat az oktatási és képzési rendszer minden szintjén. A Rendszerhez kapcsolódása lehetővé teszi, hogy annak funkcióit kihasználva mélyebben integrálódjanak az eTwinning által támogatott projektek az oktatási és képzési folyamatokba. Támogathatja a pedagógusok, oktatók, valamint a szülő funkciói révén a tanulási folyamat minden résztvevőjének együttműködését.

8.3.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

A Rendszerhez történő laza integráción túl az együttműködés egy lehetséges iránya lehet a DTR Rendszer projektben való hasznosulásának vizsgálata az arra nyitott eTwinning projektekben. Érdemes lenne az oktatási és képzési rendszer minden szintjén egy-egy kiválasztott projekten keresztül vizsgálni a nemzetközi együttműködések virtuális tanulási terek funkció használatának lehetőségeit határon túli és nemzetközi együttműködő intézményekkel. Az eTwinning éves szakmai programjainak, díjazott projektjeinek és nagyköveteinek a Rendszer további megjelenési platformja lehet.

8.3.7 Kapcsolat

[eTwinning | European School Education Platform](https://eTwinning.com)

8.3.8 Elemzés során felhasznált források

<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning>

https://www.oktatas.hu/kozneveles/pok/etwinning_az_europai_iskolak_kozossege

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.4 Oktatás4.0

8.4.1 Célja

Célja, hogy támogassa a lengyel iskolák digitális átállásának folyamatát egy a területen gyakorlattal rendelkező szakértőkből álló tanácsadó testület alapításával és feladatköreinek kijelölésével.

8.4.2 Célcsoport

- Tanulók
- Szülők
- Tanárok

8.4.3 Résztvevő partnerek

- Elsősorban Lengyelország
- CEE régió országai

8.4.4 Tevékenység

A projekt keretében a Digitális Start kampány részeként pedagóguspályázatot hirdettek meg, amelynek célja a nyertesek kiválasztása. A pályázatra benyújtott óravázlatok a Digital Poland Association oktatási kampányának jóvoltából a szülők és tanulók kompetenciafejlesztésére fókuszálnak a kiberbiztonság és digitális jóllét területén. A projekt célja a digitális készségek erősítése és a biztonságos online környezet megteremtése.

8.4.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

„Az NDS célja továbbá, hogy a munkaerőpiacra kikerülők megfelelő digitális kompetenciákkal rendelkezzenek, amelynek az alapja ugyancsak az oktatás megreformálásában rejlik. A jelen projekt a rendszer tanulásmenedzsment funkciónak megvalósítása, illetve a digitális pedagógiai módszertanok fejlesztése által kívánja támogatni a digitális kompetenciák fejlesztését is, és ezáltal olyan versenyképes munkaerőt képezni, amely nemzetközi szinten is rendelkezik az elvárt digitális készségekkel.” (MVT V1.10 - 2024.05.10./26. old.)

„A Digitális Tanulástámogató Rendszer (DTR Rendszer) megvalósítása, bevezetése, illetve elérhetővé tétele a köznevelés, szakképzés, felsőoktatás és felnőttképzés területén, ennek részeként a felhasználók felkészítése a DTR Rendszer használatára és a DTR Rendszer megfelelő alkalmazáshoz digitális pedagógiai módszertani képzési tartalmak biztosítása a pedagógusok, oktatók részére illeszkednek az alábbi főbb stratégiai célkitűzésekhez, és elősegítik azok elérését:

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- az oktatás és képzési rendszerek színvonalának, befogadókészségének, eredményességének javítása, többek között a nem formális és informális tanulás érvényesítése
- a minőségi oktatáshoz való hozzáférés, az oktatási rendszer hátránykompenzációs képességének erősítése, valamint
- a differenciált tanulás lehetőségeinek bővítése.” (MVT V1.10 - 2024.05.10./49. old.)

A Kiemelt projekt az egységes digitális tanulástámogató platform fejlesztésére a felhasználók digitális kompetenciájának fejlesztésével kiegészülve, komplex módon tekint. Az oktatási és képzési rendszerek digitális átállásának sikere nagy mértékben függ a digitális eszközöket, így a Rendszert használók digitális pedagógiai felkészültségétől, valamint általában a digitális kompetenciájuk fejlettségétől.

Az Oktatás 4.0 kezdeményezés keretében több olyan fejlesztés valósult meg, ami a Kiemelt projekt fenti stratégiai célkitűzéseivel összhangban van.

8.4.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

Az Oktatás 4.0 kezdeményezés keretében Lengyelországban az Integrált Oktatási Platform (ZPE) átmeneti védelemben részesülők (nyelvtanfolyam, iskolai élethez kapcsolódó ukrán-magyar szótár, a háború miatt pszichés zavarokkal élő tanulók támogatása javasolt pedagógiai gyakorlatokkal), valamint az SNI-s tanulók számára nyújtott (online jelnyelvi tanfolyamok, óravázlatok, digitális tananyagok, korai felismerést segítő módszertani kiadványok) támogatási formái adaptálható jó gyakorlatok lehetnek. A nemzetközi együttműködés azonban kiterjedhet a Digitális Start kampány hazai adaptálására. Az együttműködés célja lehet a Digitális Témahét és a Digitális Gyermekvédelmi Stratégia keretében megvalósult és megvalósuló szakmai munkák (digitális tartalmak, képzések, webináriumok, pályázatokon díjazott óravázlatok) Rendszerben történő megjelenítési lehetőségeinek feltárása a Digitális Start kampányhoz hasonló módon.

8.4.7 Kapcsolat

<https://cyfrowapolska.org/en/>

8.4.8 Elemzés során felhasznált források

Raport Cyfrowa Szkola 4.0: https://cyfrowapolska.org/wp-content/uploads/2024/03/Raport_Cyfrowa_Szkola_4.pdf (utolsó letöltés: 2024.10.02)

Defining Education 4.0: A Taxonomy for the Future of Learning 2023:
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Defining_Education_4.0_2023.pdf (utolsó letöltés: 2024.10.02)

Digitális Start kiadvány: [Cyfrowy Start](#) (utolsó letöltés: 2024.10.03)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.5 EDUCORB

8.5.1 Célja

A projekt célja a nyugat-dunántúli határtérség (Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyék) és az ausztriai Industrieviertel térség (Niederösterreich tartomány) intézményei között fenntartható együttműködés alakuljon ki, a fiatalok nyelvi, kulturális és gazdasági készségeinek fejlesztése érdekében.

8.5.2 Célcsoport

- óvodáskorú gyermekek,
- általános- és középiskolások,
- tanírók hallgatói,
- kis- és középvállalkozások

8.5.3 Résztvevő partnerek

- Ausztria
- Magyarország

Projektpartnerek:

- Nyugat-dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség Közhasznú Nonprofit Kft.
- Keszthely Akadémia Alapítvány
- Sopron-Fertőd Kistérség Többcélú Társulása
- Abteilung Kindergarten der NÖ Landesregierung

8.5.4 Tevékenység

A projekt tevékenységei közé tartozik a releváns nyelvek korai elsajátításának támogatása, a magyar és osztrák közintézmények közötti együttműködés erősítése, valamint folyamatos segítségnyújtás a hazai, regionális és nemzetközi oktatási források elérhetőségéről. Emellett továbbképzési hálózat kialakítását tűzte ki célul, hogy az új módszertani fejlesztéseket már az óvodapedagógia korai nyelvi fejlesztésében hasznosíthassák, segítve a struktúrából és pedagógiai módszertani változásokból eredő problémák kezelését. A projekt 2008 és 2012 között zajlott.

8.5.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

„22. cikk – A kulturális, vallási és nyelvi sokféleség: A Konzorcium vállalja, hogy a projekt előkészítése, megvalósítása és fenntartása során nem valósul meg olyan tevékenység, amely veszélyeztetné a kulturális, vallási és nyelvi sokféleség érvényesülését. A projekt biztosítja az

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

EU-s határokon átívelő szolgáltatásnyújtás feltételeit, mint: többnyelvű felületek, illetve kódszótárak keretének kialakítása, amelyben szükség szerint feltölthetők az idegen nyelvű megnevezések, fogalmak, valamint a projekt keretében létrejövő publikus felhasználói felület esetén az alkalmazásfejlesztések és a vonatkozó felhasználói tájékoztatók megjelenített információinak legalább angol nyelvű elkészítését”

A projekt értékes inputokat nyújthat a fiatalok korai nyelvtanulásában alkalmazott módszertanok tekintetében, amelyek az idegennyelvi modul fejlesztésében is hasznosíthatók.

8.5.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges iránya, célja

A projekt már lezárult, az általa létrehozott partnerségek és fejlesztett módszertanok hosszú távon is alapot adnak a nyelvi és kulturális együttműködések további elmélyítésére.

8.5.7 Kapcsolat

www.educorb.eu

8.5.8 Elemzés során felhasznált források

EDUCORB

8.6 CodeWeek

8.6.1 Célja

Cél, hogy minél több fiatal képes legyen elsajátítani a programozás és a számítástechnikai gondolkodás alapjait.

8.6.2 Célcsoport

- Tanulók
- Tanárok
- Szülők
- Programozókat és a digitális írástudás iránt érdeklődők

8.6.3 Résztvevő partnerek

Európai Bizottság

8.6.4 Tevékenység

A CodeWeek európai uniós kezdeményezés és számos programot, képzést, webináriumot, jó gyakorlatot kínál. Az európai programozási hetet 2013-ban indították el az európai digitális menetrend fiatal tanácsadói. Az egységes digitális piacra vonatkozó stratégiája részeként az Európai Bizottság támogatja az európai programozási hetet. A tevékenységek közé tartoznak workshopok, versenyek és interaktív események, amelyek lehetőséget nyújtanak a diákok

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

számára, hogy játékos módon ismerkedjenek meg a kódolással. A projekt ösztönzi a tanárokat, szülőket és közösségeket, hogy aktívan vegyenek részt a digitális készségek fejlesztésében. A digitális oktatási cselekvési tervében a Bizottság különösen ösztönzi az iskolákat arra, hogy csatlakozzanak a kezdeményezéshez.

8.6.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

„2.2.5.17 A DIMOP Plusz 4. prioritás e) és g) egyedi célkitűzésén megvalósuló további konstrukciók

A DIMOP Plusz 4. prioritás e) és g) egyedi célkitűzései alá a belépő digitális kompetencia megszerzésére és fejlesztésére irányuló konstrukciók tartoznak. A jelen projekt keretében megvalósítandó virtuális tanulási környezettel szemben támasztott követelmény, hogy a hivatkozott e) és g) egyedi célkitűzések keretében biztosított képzési elemeket befogadja, valamint általánosan elérhetővé tegye az internet biztonságos használatára, az általános médiaműveltségre és az internetes megfélemlítéssel szemben alkalmazható lehetséges teendőkre vonatkozó, akár korábban elkészült digitális segédanyagokat a következő projektek számára:

- DIMOP Plusz-4.2.5 Algoritmikus gondolkodási, matematikai, programozási képességek fejlesztése a köznevelési intézmények bázisán” (MVT V1.10 - 2024.05.10./45. old.)

A Kiemelt projekt a DIMOP Plusz 4.2.5 projekthez alapvetően a biztonságos és tudatos internet-, és médiahasználattal kapcsolatos digitális segédanyagok közzétételével kíván hozzájárulni, azonban a programozás, algoritmikus gondolkodás fejlesztése a digitális kompetencia fejlesztésétől elválaszthatatlan terület, mára már olyan képesség, készség, amely szerves részét képezi a Nemzeti Alaptantervnek is.

A Rendszerben elérhető, laza integrációra javasolt CodeWeek oldala olyan képzési és oktatási tartalmakat kínál a pedagógusok és a tanulók számára egyaránt, amelyek jelentősen hozzájárulnak az oktatási és képzési rendszer köznevelési, szakképzési szintjén a digitális kompetencia, azon belül is az algoritmikus gondolkodás, programozás fejlesztéséhez.

8.6.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

A CodeWeek európai uniós kezdeményezés képzési és oktatási tartalmainak megismerése lehet a nemzetközi együttműködés egy lehetséges célja.

8.6.7 Kapcsolat

[CodeWeek](#)

8.6.8 Elemzés során felhasznált források

[CodeWeek](#)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

[Digital Education Action Plan \(2021-2027\) - European Education Area \(europa.eu\)](#)

[A Europe fit for the digital age - European Commission \(europa.eu\)](#)

8.7 IT Fitneszteszt

8.7.1 Célja

Az IT Fitneszteszt projekt célja, hogy elősegítse a digitális készségek fejlesztését, különösen a fiatalok és a hátrányos helyzetű csoportok körében.

8.7.2 Célcsoport

- Általános iskolás diákok
- Középiskolás diákok
- Egyetemisták
- Általános vagy középiskolában, illetve felsőoktatásban dolgozó tanárok

8.7.3 Résztvevő partnerek

e-Skills Week keretében Szlovákia hozta létre, de V4-ek

8.7.4 Tevékenység

A projekt keretében különböző oktatási módszerek és digitális eszközök kerülnek bemutatásra, amelyek támogatják a tanulás folyamatát és növelik a résztvevők digitális kompetenciáit. A tevékenységek közé tartozik a nem formális és informális tanulási lehetőségek kínálata, workshopok, online kurzusok és szemináriumok szervezése, amelyek a digitális tudás bővítésére irányulnak. A projekt fókuszja, hogy a résztvevők képessé váljanak a digitális eszközök hatékony használatára, ezáltal elősegítve a munkaerőpiacra való sikeres belépést. IT Fitneszteszt nemzetközi mérést szervez minden évben.

8.7.5 Kiemelt projekthez kapcsolódás

A Kiemelt projektben fejlesztésre kerülő DTR Rendszer használata önmagában is fejleszti a digitális kompetenciát, azonban a digitális kompetenciával kapcsolatos ismeretek, készségek folyamatos fejlesztése elengedhetetlen a Rendszer tudatos és hatékony alkalmazásához. Az IT Fitneszteszt lehetőséget ad arra, hogy nemzetközi mérési módszere segítségével a digitális kompetencia fejlettségéről személyes szinten visszajelzést kapjon a felhasználó.

8.7.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

Az IT Fitneszteszt népszerűségének, a projekt fejlődésének megismerése támpontokat adhat a DIGKOMP mérőeszköz és a ráépülő képzés kínálat népszerűsítéséhez.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

8.7.7 *Kapcsolat*

[IT Fitness Testmailto:hungary@itfitness.eu](mailto:IT_Fitness_Testmailto:hungary@itfitness.eu)

8.7.8 *Elemzés során felhasznált források*

[IT Fitness](#)

8.8 *Schulklima 4.0*

8.8.1 *Célja*

A projekt célja a pszichoszociális egészségfejlesztés és a szociális, érzelmi kompetenciák erősítése a gyermekek és fiatalok oktatási folyamataiban.

8.8.2 *Célcsoport*

- Tanárok
- Iskolavezetők és oktatási személyzet

8.8.3 *Résztvevő partnerek*

Ausztria

8.8.4 *Tevékenység*

A projekt tevékenységei közé tartozik a tanári és igazgatói minta hatásának tudatosítása az iskolai klímához való hozzájárulás érdekében. Emellett célja a tanulók és tanárok pszichoszociális egészségének előmozdítása, a szakértelem kialakítása az erőszak és a (kiber)zaklatás megelőzésében, valamint egy ügykezelési rendszer létrehozása az esetek kezelésére. A partnerszervezetek hálózatának kiépítése is fontos elem, amely elősegíti a hatékonyabb együttműködést és támogatást az iskolai közösség számára.

8.8.5 *Kiemelt projekthez kapcsolódás*

„2.2.5.17 A DIMOP Plusz 4. prioritás e) és g) egyedi célkitűzésén megvalósuló további konstrukciók

A DIMOP Plusz 4. prioritás e) és g) egyedi célkitűzései alá a belépő digitális kompetencia megszerzésére és fejlesztésére irányuló konstrukciók tartoznak. A jelen projekt keretében megvalósítandó virtuális tanulási környezettel szemben támasztott követelmény, hogy a hivatkozott e) és g) egyedi célkitűzések keretében biztosított képzési elemeket befogadja, valamint általánosan elérhetővé tegye az internet biztonságos használatára, az általános médiaműveltségre és az internetes megfélemlítéssel szemben alkalmazható lehetséges teendőkre vonatkozó, akár korábban elkészült digitális segédanyagokat a következő projektek számára:

- DIMOP Plusz-4.2.3 Alapszintű állampolgári digitális kompetencia fejlesztése

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

- DIMOP Plusz-4.2.4 DigKomp alapú magasabb szintű állampolgári kompetencia fejlesztés, támogatás, mentorálás
- DIMOP Plusz-4.2.5 Algoritmikus gondolkodási, matematikai, programozási képességek fejlesztése a köznevelési intézmények bázisán
- DIMOP Plusz-4.2.7 Az egyenlő hozzáférés elősegítése érdekében az állampolgárok digitális készségeinek minőségi és fenntartható fejlesztése
- DIMOP Plusz-4.2.8 Az egyenlő hozzáférés elősegítése érdekében az állampolgárok digitális készségeinek minőségi és fenntartható fejlesztése Budapesten
- DIMOP Plusz-4.2.9 Esély a digitális állampolgárságért
- DIMOP Plusz-4.1.3 Szabadon hozzáférhető digitális tartalmak és szolgáltatások fejlesztése a köznevelési és a szakképzési intézmények számára
- DIMOP Plusz-4.1.4 Minőségi digitális kompetencia fejlesztési gyakorlat kialakulásának támogatása a kedvezőtlen mutatókkal rendelkező köznevelési és szakképzési intézményekben” (MVT V1.10 - 2024.05.10./45. old.)

A Schulklíma 4.0 projekt a szakértelem kialakítása és tudatosságnövelés az erőszak és a kiberzaklatás megelőzése mentén kapcsolódik a Kiemelt projekt fenti célkitűzéseéhez.

8.8.6 A nemzetközi együttműködés lehetséges célja, iránya

A prioritás keretében a biztonságos és tudatos internet-, és médiahasználatot támogató tartalmak kiválasztásához és megvalósításához adhat a Schulklíma 4.0 projekt támpontot.

8.8.7 Kapcsolat

[Schulklíma 4.0 - PPH Burgenland](#)

8.8.8 Elemzés során felhasznált források

[Schulklíma 4.0](#)

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

9. NEMZETKÖZI JÓ GYAKORLATOK ÖSSZEHASZNÁLÁSA

A fentiekben röviden bemutatott nemzetközi jó gyakorlatok mindegyike illeszkedik a Kiemelt projekt stratégiai környezetébe, a kialakítandó együttműködés lehetséges célját tekintve azonban igen eltérőek. A Provocent keretében fejlesztésre került a fiatalok vállalkozói készségeit fejlesztő kétnyelvű digitális tananyag és a kapcsolódó mobilalkalmazás egyrészt az integrálható e-Learning tananyag miatt, másrészt a mobilalkalmazás-fejlesztés, a teljes tananyagfejlesztés adaptálhatósága szempontjából adhat támpontokat, elsősorban a tanulók önálló tudásépítése, kreativitása, valamint vállalkozói és digitális készségeinek fejlesztési lehetőségével kapcsolatban. Az eTwinning program platformja az integrációs követelményspecifikációban megjelölt laza integrációk egyike, amelynek megvalósulása számos előnnyel járhat a Rendszer felhasználói számára. Nagyobb arányban válhat a tanulók/szülők és még a programhoz nem kapcsolódó pedagógusok körében is ismertté a platform, valamint a tervezett projektcsoport-funkció fejlesztéséhez is adhat fejlesztési szempontokat. Az Oktatás 4.0 kezdeményezés a DTR Rendszerben az átmeneti védelemben részesülők, valamint az SNI-s tanulók részére nyújtható digitális tartalomszolgáltatások, mint támogatási formák megvalósításához nyújthatnak segítséget. Az együttműködés célja lehet a Digitális Témahét és a Digitális Gyermekevédelmi Stratégia keretében megvalósult és megvalósuló szakmai munkák (digitális tartalmak, képzések, webináriumok, pályázatokon díjazott óravázlatok) Rendszerben történő megjelenítési lehetőségeinek feltárása a Digitális Start kampányhoz hasonló módon, a tapasztalatok megosztása, a kutatási eredmények megismerése. Az EDUCORB az idegennyelv digitális pedagógiai módszertani, valamint tartalomszolgáltatással kapcsolatos funkcióihoz járulhat hozzá. A CodeWeek illeszkedik az eTwinning programhoz, valamint a DIMOP 4.2.5 kiemelt projekthez, amelynek fókuszában az algoritmikus gondolkodás fejlesztése, a programozás népszerűsítése áll. Az IT Fitneszteszt programjának megismerése, eredményeinek vizsgálata a felhasználók digitális kompetencia szintjének megismerését támogathatja, valamint segítséget nyújthat a felhasználók szempontjából releváns biztonsági területhez tartozó készségek, attitűdök és ismeretek szempontjából, amelyekre a későbbiekben a Rendszer használatát segítő tananyagoknak is ki kell térnie.

Az alábbi összehasonlító táblázat célja, hogy strukturáltan kiemelje az egyes platformok azon funkcióit, amelyek leginkább jellemzőek, vagy azonosak a bemutatásra kerülő nemzetközi együttműködések során megvalósult fejlesztésekben a korábban azonosított tanulási és tanítási folyamatokra lebontva. Az összehasonlítás megkönnyíti a különböző platformok funkcionális erősségeinek azonosítását, támogatva a hazai fejlesztések és a differenciált oktatási megoldások bevezetését.

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Adminisztráció	Csoportok és osztályok kezelése	- ILIAS Tanulási Platform - ZPE - Moodle - Oracle iLearning - Google Classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Adminisztráció	Regisztráció kezelése	- ILIAS Tanulási Platform - ZPE - Moodle - Oracle iLearning - Adobe eLearning Suite - Google Classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Tanulásszervezés	Kurzusok és csoportok	- ILIAS Tanulási Platform - ZPE - Moodle - Oracle iLearning - Adobe eLearning Suite - Google Classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Tanulásszervezés	Naptár	- ZPE - Ilias - Google Classroom - Canvas - eKool	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Tanulásszervezés	Video/Webkonferencia integráció	- Adobe - ZPE - Teams - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Tanulásszervezés	Feladatok létrehozása	- ILIAS Tanulási Platform (ZPE) - Moodle - Oracle iLearning - Adobe eLearning Suite - Google Classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Tanulásszervezés	Témák és modulok	- ILIAS Tanulási Platform - Moodle - Oracle - Adobe - Canvas - Google Classroom	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató
Értékelés, nyomon követés	Tanulási haladás követése	- ILIAS Tanulási Platform - Moodle - Adobe Learning Manager - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató
Értékelés, nyomon követés	Értékelés	- ILIAS Tanulási Platform - Moodle - Adobe Learning Manager - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Értékelés, nyomon követés	Szülői műszerfal	- Moodle - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Értékelés, nyomon követés	Elemzések	- eKool - Adobe Learning Manager	- SNI, fogyatékossgal élő hallgató
Értékelés, nyomon követés	Értékelő táblázat	- Canvas	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Értékelés, nyomon követés	360°-os értékelés	- ILIAS Tanulási Platform	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Értékelés, nyomon követés	Kvíz	- Teams - Canvas - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Értékelés, nyomon követés	Gamification	- Moodle - Adobe - Anthology	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató
Differenciált tanulás támogatása	Egyéni tanulási utak	- ILIAS Tanulási Platform - Moodle - Oracle - Adobe - Canvas - Google Classroom	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató
Differenciált tanulás támogatása	Mobilalkalmazás	- Moodle - Adobe eLearning Suite - Google Classroom - Teams - Canvas - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató
Differenciált tanulás támogatása	Hozzáférhetőségi funkciók	- Google classroom - Teams	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Kommunikáció és együttműködés	Fórumok	- Ilias - Moodle - Adobe - Anthology	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató
Kommunikáció és együttműködés	Kollaboratív tanulás, online együttműködés	- Oracle - Adobe - Canvas - Google Classroom - Teams	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató
Kommunikáció és együttműködés	Chat	- ILIAS Tanulási Platform - Moodle - Oracle - Google classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Kommunikáció és együttműködés	Értesítések	- Oracle - Google Classroom - Teams - eKool - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló
Kommunikáció és együttműködés	Hirdetmények	- Itslearning - Canvas - Google Classroom - Oracle	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	Videós tartalmak	- Google classroom - Oracle - Itslearning - Anthology - Canvas	- HH, HHH - SNI, fogyatékossgal élő hallgató

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt

Tanulás-tanítási folyamat	Funkcionalitás	Érintett LMS platformok	A funkció mely speciális igényű csoportot támogatja
Digitális oktatási tartalmak tárolása, szűrhetősége, szerkesztése	Fájlmegosztás és tárolás	- ILIAS Tanulási Platform - ZPE - Moodle - Oracle iLearning - Adobe eLearning Suite - Google Classroom - Teams - Canvas - eKool - Anthology - Itslearning	- HH, HHH - SNI, fogyatékkal élő hallgató - Munkaerőpiaci szempontból hátrányos helyzetű felnőttek, megváltozott munkaképességű munkavállaló

4. táblázat Nemzetközi jó gyakorlatok összehasonlítása

DIMOP_PLUSZ-4.1.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális tanulás központi informatikai eszközrendszerének továbbfejlesztése, a differenciált tanulás lehetőségeinek támogatása” c. projekt