

A DigComp 2.2 keretrendszer átültetésének első munkaverziója

**A DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú,
„A digitális kompetenciafejlesztés rendszerének kiterjesztése
az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében
az EU DigComp2.2-vel összhangban”
című kiemelt projekt**



IKK Nonprofit Zrt.

H-1033 Budapest, Szőlőkert utca 9.

H-1243 Budapest, Pf.: 669.

ikk.hu | iroda@ikk.hu

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

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



6.2.1	A modul célja	22
6.2.2	A modul célcsoportja.....	22
6.2.3	A modul tartalma.....	22
6.2.4	A modul elsajátítása során megszerezhető kompetenciák.....	23
6.2.5	Tanulási eredmények.....	23
6.2.6	A modullal megszerezhető kompetenciaelemek és jártassági szintjük	24
7.	A DIGCOMP-REFERENCIAKERET FOGALMAI.....	25
7.1	Javaslat a DigComp-referenciakeret implementációjához kapcsolódó szakmai fogalmakra 25	
7.1.1	Algoritmus.....	25
7.1.2	Adat	25
7.1.3	Adatmegjelenítés.....	25
7.1.4	Adatvédelmi irányelvek	26
7.1.5	Adatvédelmi szabályzat.....	26
7.1.6	Digitális hozzáférhetőség	26
7.1.7	Digitális kommunikáció	26
7.1.8	Digitális tartalom.....	26
7.1.9	Digitális eszközök	27
7.1.10	Digitális kompetencia.....	27
7.1.11	Digitális környezet	27
7.1.12	Digitális technológiák	27
7.1.13	Dezinformáció és téves információ.....	28
7.1.14	GDPR.....	28
7.1.15	Kulcskompetencia	28
7.1.16	Médiaműveltség	29
7.1.17	Mesterséges intelligencia	29
7.1.18	Mesterségesintelligencia-rendszer (MI-rendszer)	29
8.	FELHASZNÁLT IRODALOM	30

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Bevezetés

„A digitális kompetenciafejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” című DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 projekt (továbbiakban DIMOP Plusz-4.2.2-23) egyik szakmai vállalása, hogy a **DigComp 2.2. referenciakeret fordítását**¹ alapul véve előzetesen felülvizsgálja a referenciakeretet.

Mivel a **DigComp 2.2. kiadvány**² a hivatalos uniós kompetenciakeret 5 dimenziójának leírásában tartalmazza a referenciakeret kibontását, a kompetenciaterületek, kompetenciaelemek, a készség- és jártassági szintek meghatározását, a felülvizsgálat elsődleges célja, hogy előkészítse a DigComp 2.2. hazai adaptálását, továbbá útmutatót biztosítson a DigKomp-alapú felnőttképzési projektek megvalósítói számára a DigComp 2.2. referenciakeret értelmezéséhez és használatához a projektek implementációja során.

Jelen dokumentum bemutatja az előzetes felülvizsgálat eredményét, valamint támogatást nyújt a DigComp 2.2 uniós állampolgári digitáliskompetencia-keret értelmezéséhez és használatához. Ennek érdekében egy lehetséges modultémán (Közösségimédia-használat alapszinten) keresztül mutatjuk be, hogy miként lehet a kompetenciakeretet a DigKomp-képzések fejlesztéséhez referenciadokumentumként használni.

A dokumentum tartalmazza a projektben később kidolgozandó hazai DigKomp-keretre vonatkozó javaslatot, a kompetenciakeret dimenzióinak bemutatását és definitív leírását.

¹ Az Európai Unió 2022. március 28-án közzétett állampolgári digitáliskompetencia referenciakeret, a DigComp 2.2 magyarul, <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/digkomp>

² Az eredeti dokumentum: Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, [JRC Publications Repository – DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes \(europa.eu\)](#)

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

1. Az uniós digitáliskompetencia-keret evolúciója, a DigComp-fejlesztésekhez kapcsolódó kutatási, elemzési, innovációs szakmai tapasztalatok vizsgálata

1.1 DigComp 1.0

Az európai uniós digitáliskompetencia-referenciakeret első változatát 2013-ben tette közzé az Európai Bizottság Közös Kutatóközpontja „DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe” címmel³. A dokumentum célja egy olyan koncepció és fogalmi rendszer deskriptív leírása volt, ami alapot biztosít a digitális kompetencia egységes megközelítéséhez, megértéséhez, és referenciaanyagként szolgál az uniós tagállamok fejlesztési beavatkozásaihoz. Az uniós digitáliskompetencia-keret első verziójára DigComp 1.0 névvel szoktak hivatkozni. A dokumentum egy önértékelő eszközt, és egy, a digitális kompetenciák leírására szolgáló mátrixot tartalmaz (5 kompetenciatereleten 3 jártassági szintet azonosítva).

1.2 DigComp 2.0

A 2016-ban megjelent továbbfejlesztett kompetenciakeret szerkezetében még azonos volt, tartalmában jelentősen bővült. A DigComp 2.0 néven ismert állampolgári digitáliskompetencia-referenciakeret⁴ frissítette a korábbi fogalmi referenciamodellt és megalkotta a kompetenciakeret 3 dimenziós szerkezetét: 5 kompetenciaterelet, 21 kompetenciaelem, 6 jártassági szint. A referenciakeret struktúrájára ekkor elsősorban az európai nyelvi referenciakeret koncepciója és implementációs gyakorlata hatott. A kompetenciakeret megfogalmazásakor elsődleges szempont volt, hogy a deskriptorok technológia-, eszköz- és alkalmazássemlegesek maradjanak, és csak a kompetenciaelemekben kifejezett eszközhasználati tudásra és készségre vonatkozzanak a megfogalmazások.

³ [DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. | FUTURIUM | European Commission \(europa.eu\)](#)

⁴ European Commission, Joint Research Centre, Brande, L., Carretero, S., Vuorikari, R. et al., *DigComp 2.0 – The digital competence framework for citizens*, Publications Office, 2016, [DigComp 2.0 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

1.3 DigComp 2.1

A DigComp fejlődésének következő állomása a 2017-ben közzétett DigComp-referenciakeret frissítése volt. A „DigComp 2.1 *Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and example of use dokumentum*”⁵ (továbbiakban DigComp 2.1) a referenciakeret 3. és 5. dimenziójában eszközölt mélyreható változtatásokat. A referenciakeret jártassági szintjeinek számát 6-ról 8-ra növelték. A jártassági szintek koncepcionális módosítása háttérben felfedezhető az Európai Képesítési Keretrendszer szintezési megközelítése és megfeleltetési gyakorlatának dominanciája.

Az uniós digitáliskompetencia-keret jelenleg ismert deskriptív tartalma a DigComp 2.1-gyel nyerte el végső változatát. A DigComp 2.1. állampolgári digitáliskompetencia-keret az általánosan használandó digitális kompetenciát és annak elemeit leíró kompetenciakeret (azaz nem célcsoport- és nem ágazat-vagy szakmaspecifikus kompetenciakeret).

1.4 DigComp 2.2

A DigComp 2.2. állampolgári digitáliskompetencia-keret legújabb frissítése⁶ nem érintette a kompetenciakeretet, a DigComp 2.1 kompetenciakeret 1–3. dimenziói változatlanok a DigComp 2.2-ben. A 2.2-es frissítés fókuszában a DigComp-referenciakeret funkcióinak való minél hatékonyabb megfelelés állt. Az uniós kutató-elemző szervezetek (pl: CEDEFOP és Eurydice hálózat) összehasonlító elemzéseikben, az EU Közös Kutatóközpontja jelentéseiben, illetve az uniós nyitott koordinációs mechanizmus (open method of coordination⁷) keretében zajló közös szakpolitika-tanulás (peer learning activities) is feltárta, hogy számos tagállamban kezdődött el a DigComp adaptációja és nemzeti implementációja, ami felerősítette az igényt a kompetenciakeret referenciakeret funkciójának erősítésére. A referenciakeret funkció kiterjesztése és az időközben történt technológiai változásokból fakadó igényekre reflektálás állt a DigComp 2.2 frissítés fókuszában. Ennek megfelelően a frissítés a kompetenciakeret 4. dimenziójára: „Példák ismeretre, készségre és attitűdre” irányult.

A frissítés nem érintette a DigComp 2.1. állampolgári digitáliskompetencia-keret struktúráját, meghatározásait és deskriptorait (1. és 2. dimenzió), illetve a jártassági szintek leírásait (3. dimenzió) és az 5. dimenzióban bemutatott alkalmazási esetek is változatlanok maradtak.

⁵ European Commission, Joint Research Centre, Carretero, S., Vuorikari, R., Punie, Y., *DigComp 2.1 – The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*, Publications Office, 2017, [DigComp 2.1 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11111111-1111-1111-1111-111111111111)

⁶ [DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens](https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/11111111-1111-1111-1111-111111111111)

⁷ [Open method of coordination - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TOC/?uri=CELEX:32017R0646)

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

A DigComp 2.2. dokumentum, ahogy fent írtuk, változatlan formában és tartalommal írja le a DigComp 2.1 kompetenciakeretet, ami csak új példákkal került kiegészítésre elsősorban a technológiai változásokra reflektálva (a keret a dokumentum 2. fejezetében érhető el), és a DigComp-univerzum referenciakeret funkcióját megerősítendő egy kiadványban foglalja össze a DigComp-hoz kapcsolódó kutatási, elemzési és innovációs tapasztalatokat, referenciaanyagként hivatkozva a korábban kiadott kiadványokra, segédletekre, amiknek a tartalmi összegzését is bemutatja. A kiadvány tartalma együttesen szolgál referenciaanyagként a DigComp-kerethez.

1.5 Az uniós DigComp kutatási, elemzési és innovációs háttere

A fentiekben bemutatjuk, hogy a DigComp-fejlesztés egy hosszú kutatási, elemzési és iteratív fejlesztési folyamat eredményeként született meg. Az uniós szakmai-elemző és kutatási intézmények a tagállamok bevonásával együttesen alakították a kompetenciakeretet. A tagállamok szakértőiből a fejlesztő munkacsoportokba bevont szakértők a koncepcionálás fázisától kezdve az operacionalizálás különböző szakaszaiban javaslatokkal és tanácsokkal támogatták a fejlesztési és innovációs folyamatot. A tagállamok az oktatás és képzés 2030 uniós oktatási stratégiai együttműködési keretről⁸ szóló tanácsi állásfoglalás felhatalmazása alapján az 5. stratégiai prioritás: „A zöld és digitális átállás támogatása az oktatásban és képzésben, illetve azokon keresztül” keretében a nyitott koordinációs módszer égisze alatt létrehozott „Digital education: learning, training and assessment (DELTA)”⁹ és az „All Digital” szakértői munkacsoportban rendszeresen tárgyalták a DigComp-fejlesztés részeredményeit és aktív szereplői voltak a fejlesztési iteratív folyamatnak.

A fejlesztési folyamat fő ágense az uniós Közös Kutatóközpont folyamatosan monitorozza és elemzi a tagállami DigComp-implementációt. A „*DigComp at work*” és a jelentéshez kapcsolódó „*DigComp at work implementation guide*”, továbbá a „*DigComp into Action: Get inspired, make it happen. A user guide to the European Digital Competence Framework*” dokumentumok bemutatják és elemzik a tagállami adaptációkat, a DigComp-kompetenciakeret felhasználásának területeit, fejlesztési és szakpolitikai beavatkozásokat, programokat és jó gyakorlatokat. Ezen dokumentumokat és a feltárt jó gyakorlatokat adaptálhatóságát a projekt későbbi szakaszában elemezzük.

A CEDEFOP az uniós szakképzés-fejlesztési és felnőttképzési központ elsősorban az egész életen át tartó tanulás kulcskérdéseivel, a szakképzés és felnőttképzés tartalmi, szakpolitikai témáival és a kompetenciák tanulásban betöltött szerepével kapcsolatosan folytat kutatásokat és elemzéseket. A felnőttek tanulási részvételével, a részvétel akadályaiival, képzési tanulási elvárásokkal, attitűdökkel

⁸ A Tanács állásfoglalása az oktatás és képzés terén az európai oktatási térség létrehozása érdekében és azon túlmutatóan folytatott európai együttműködés stratégiai keretrendszeréről (2021–2030) (2021/C 66/01) [A Tanács állásfoglalása az oktatás és képzés terén az európai oktatási térség létrehozása érdekében és azon túlmutatóan folytatott európai együttműködés stratégiai keretrendszeréről \(2021–2030\) 2021/C 66/01 - Publications Office of the EU \(europa.eu\)](#)

⁹ Working groups of the EEA strategic framework, <https://education.ec.europa.eu/about-eea/working-groups#DELTA>

kapcsolatos felmérés¹⁰ vizsgálata és elemzése fontos szempontokkal gazdagíthatja a DigComp-alapú képzések módszertani megalapozását, képzési koncepciójának kialakítását és a képzések megszervezésével kapcsolatos előkészítő tevékenységet.

A „*Continuing vocational training in EU enterprises*” felmérés keretében vizsgálták a digitális kompetencia szerepét az egész életen át tartó tanulásban, a személyes és szakmai fejlődésben. Az adatok alaposabb elemzése javasolt a projekt későbbi szakaszában, a hazai és nemzetközi előzmények feltárása során.

Az Eurydice az általános alap- és középfokú oktatás és a felsőoktatás területén végez összehasonlító elemzéseket, készít referenciaanyagokat és elemzi az oktatás és képzés 2030 stratégiai együttműködési keret prioritás területeihez kapcsolódó kulcstémákat. Az Eurydice alábbi 3 elemzése és kiadványának vizsgálata szintén javasolt a hazai és nemzetközi előzmények feltárása során:

1. „Structural indicators for monitoring education and training systems in Europe – 2023: Digital competence at school¹¹”,
2. Informatics education at school in Europe¹²”,
3. „Digital education at school in Europe¹³”

2. Digitáliskompetencia-keret, digitáliskompetencia-keretrendszer, digitáliskompetencia-referenciakeret

Az angol nyelvű framework kifejezés több jelentéssel használható, amelyek eltérő funkciókra utalnak. A framework¹⁴ jelent: keretet, keretrendszert, referenciakeretet is. Az uniós DigComp állampolgári digitáliskompetencia-keret mindhárom értelmezésre és funkcionális alkalmazásra lehetőséget kínál.

¹⁰ Cedefop (2019). *Continuing vocational training in EU enterprises: developments and challenges ahead*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper, No 73. [Continuing vocational training in EU enterprises | CEDEFOP \(europa.eu\)](https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-outputs/continuing-vocational-training-in-eu-enterprises)

¹¹ [Structural indicators for monitoring education and training systems in Europe - 2023: Digital competence at school \(europa.eu\)](https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-outputs/structural-indicators-for-monitoring-education-and-training-systems-in-europe-2023-digital-competence-at-school)

¹² [Informatics education at school in Europe \(europa.eu\)](https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-outputs/informatics-education-at-school-in-europe)

¹³ [Digital Education at School in Europe \(europa.eu\)](https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-outputs/digital-education-at-school-in-europe)

¹⁴ Az értelmezéshez áttekintést ad az OECD: The role of National Qualifications System in promoting lifelong learning tematikus munkacsoport jelentésének 2. fejezete. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/224841854572.pdf?expires=1719932323&id=id&accname=guest&checksum=318F2A0B D21FE513DC1A223384323CFF>

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Digitáliskompetencia-keret: a digitális világban történő eligazodáshoz és aktív működéshez egy adott időszakban szükségesnek ítélt vagy adott kontextusban elvárt digitális kompetencia, kompetenciaelemek és készségek strukturált halmaza.

Digitáliskompetencia-keretrendszer: a digitáliskompetencia-fejlesztés céljainak elérését és a képzésen részt vevők digitális készségei és képességei fejlesztését, megújítását, bővítését biztosító támogató rendszer egésze. A keretrendszer tartalmazza mindazokat az elemeket (mechanizmusokat és szabályokat), amelyek szerint a digitáliskompetencia-keret tartalmi elemei folyamatosan frissülnek, illetve ahogyan az egyes társadalmi csoportok számára a digitális kompetenciák megszerzése elérhetővé válik (támogató képzés, tanulástámogatás, mérés-értékelés, igazolási, elismerési, tanúsítási rendszer, felelősségmegosztás, finanszírozási megoldások stb.).

Digitáliskompetencia-referenciakeret: DigComp 1–5. dimenzióinak összessége, ami tartalmazza digitális kompetencia strukturált leírását és kibontását, vagyis a digitális kompetenciák „készletét” és a digitális kompetenciák leírásának módszertani mintáját.

Ezen jellemzők alapján a DigComp használható a különböző felhasználói csoportok (döntéshozók, fejlesztéspolitikai szakemberek, képzés- és tananyagfejlesztők, képzők, oktatók, mérési és értékelési szakemberek stb.) számára a digitális kompetencia viszonyítási, azaz referenciaeszközeként.

3. A DigComp-keret előzetes felülvizsgálata és javaslat a DigComp-kompetenciakeret adaptációjára

Az állampolgári digitáliskompetencia-keret általános digitáliskompetencia-elemeket tartalmaz.

A mindennapi életben hasznosítható digitális készségek (például: online ügyintézés és vásárlás) mellett azokat az elemeket is, amelyek egy ma tipikusnak tekinthető munkahelyen való működéshez szükségesek (például: együttműködés, levelezés, irodai szoftverek használata). Ugyanakkor ez a keret nem tartalmazza a különböző szakmákhoz kapcsolódó digitális készségeket (mint például egy kkv működtetéséhez szükséges digitális megoldások vagy a járműdiagnosztikai eszközök rutinszerű használata). Ezeket a szakmához, szakmai tevékenységekhez kötődő készségelvárásokat a specifikus ágazati és szakmai digitáliskompetencia-keretek fogalmazhatják majd meg.

A kompetenciakeret nem tartalmazza az összes létező digitáliskompetencia-elemet, hanem csupán azoknak egy szakértők által azonosított és megfogalmazott, strukturált halmazát, azokat az elemeket, amelyek a szakmai közmegegyezés relevánsnak tart. Tekintettel a digitális világ gyors fejlődésére, egy ilyen keretnek időközönként szükséges a frissítése.

A DigComp 2.2 néven ismert uniós kompetenciakeret megegyezik a DigComp 2.1. kerettel, amely öt digitáliskompetencia-területet azonosít:

1. Információk és adatok kezelése, használata
2. Kommunikáció és együttműködés

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

3. Digitális tartalmak létrehozása

4. Biztonság

5. Problémamegoldás.

Ezen az öt területen összesen 21 digitáliskompetencia-elem leírása szerepel. A keretben mind a 21 kompetenciaelemnek a 8 jártassági szintje kerül megfogalmazásra.

A kompetenciakeret előzetes felülvizsgálata során figyelembe vettük a „Digitális szakadék csökkentése” (GINOP-6.1.2-15 kódszámú) projekt keretében készült eredményterméket és a projektben zajlott kerettel kapcsolatos fejlesztő-adaptációs munkát.

3.1 Az előzetes felülvizsgálat eredményei

A DigComp 2.2. állampolgári digitáliskompetencia-keret hazai adaptációja során az alábbi kiegészítéseket, módosításokat javasoljuk:

- A kompetenciaelemek között kiemelten fejlesztendőnek ítéljük az online szolgáltatások igénybevételét, hangsúlyosan az online ügyintézés és a vásárlás területét, ezért ennek megfogalmazását javasoljuk beépíteni a 2.4. kompetenciaelem leírásába. A kompetenciaelemhez kapcsolódó képzési tartalmak kidolgozása során az online szolgáltatásokon belül elsősorban a digitális közszolgáltatásokra érdemes fókuszálni, mivel a Megvalósíthatósági tanulmány szerint a 4.2-es képzési projekteknél kidolgozandó képzési követelményeknek és tematikáknak illeszkedniük kell a digitális ügyintézés célzó NDÁP-szolgáltatásokhoz: pl.: *elektronikus tárca, digitális postaláda, elektronikus dokumentumtár, elektronikus aláírás, elektronikus fizetés.*
- A hazai felhasználók számára világosan érthető szövegváltozat kidolgozására kell törekedni, ezért javasoljuk a képzésfejlesztések során felülvizsgálni a keret vázát alkotó elemeket, olykor javítva, pontosítva, magyarázóvá téve a szöveget, amely így egészen minimális mértékben tér majd el az eredetitől.
- A DigComp 2.2 dokumentumban az 1-es jártassági szinten szerepel, hogy valaki segítséggel képes elvégezni egy olyan feladatot, amely valamilyen digitális eszköz használatát igényli. Annak érdekében, hogy az 1-es jártassági szint definíciós kritériumaival összhangban legyen a hazai DigKomp 1-es jártassági szint leírása, a magyar meghatározásban ki kell emelni, hogy egyszerű feladatok végzéséről, ismeretjellegű kompetencia-összetevőkről van szó, illetve többféle formában is szükséges lehet segítség nyújtására.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

4. A DigComp-keret dimenziói

A DigComp-referenciakeret 5 dimenziót tartalmaz. Minden dimenziónak megvannak a maga sajátosságai, amelyek lehetővé teszik a keretrendszer rugalmas használatát, így az a kontextusból adódó igényekhez és követelményekhez igazítható. Például valaki használhatja csak az 1. és 2. dimenziót a jártassági szintek nélkül. A dimenziók használata a különböző keretrendszerek közötti jobb átjárhatóságot és összehasonlíthatóságot is lehetővé teszi.

Az 1. dimenzió felvázolja azokat a kompetenciaterületeket, amelyekből a digitális kompetencia felépül.

A 2. dimenzió részletezi az egyes kompetenciaterületek alá tartozó kompetenciaelemek megnevezéseit és azok leíróit.

A 3. dimenzió az egyes kompetenciák készségszintjeinek és jártassági szintjeinek leírására szolgál.

A 4. és 5. dimenzió a 2. dimenzióhoz kapcsolódó különböző példákat ír le. A 4. dimenzió esetében ezek az egyes kompetenciákhoz/kompetenciaelemekhez kapcsolódó ismeretek, készségek és attitűdök példáit tartalmazzák, míg az 5. dimenzió a keretrendszer konkrét célokra történő alkalmazására ad példákat.

4.1 A DigComp kompetenciaterületei (1. dimenzió)

1. táblázat: Kompetenciaterületek és meghatározások

Kompetenciaterületek megnevezése	Kompetenciaterületek meghatározása
1. Információk és adatok kezelése, használata	Az információs igények megfogalmazása, a digitális adatok, információk és tartalmak felkutatása és visszakeresése. A forrás és tartalom relevanciájának megítélése. Digitális adatok, információk és tartalmak tárolása, kezelése és rendszerezése.
2. Kommunikáció és együttműködés	Interakció, kommunikáció és együttműködés a digitális technológiák segítségével, miközben tudatában van a kulturális és generációs sokszínűségnek. Részvétel a társadalomban állami és magán digitális szolgáltatásokon és részvételen alapuló állampolgárságon keresztül. A digitális jelenlét, identitás és hírnév kezelése.
3. Digitális tartalmak létrehozása	Digitális tartalom létrehozása és szerkesztése. Az információk és tartalmak fejlesztése és integrálása egy meglévő tudásanyagba. Annak megértése, hogyan kell alkalmazni a szerzői jogokat és az engedélyeket, valamint, hogy miként lehet egy számítógépes rendszernek érthető utasításokat adni.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Kompetenciaterületek megnevezése	Kompetenciaterületek meghatározása
4. Biztonság	Az eszközök, a tartalom, a személyes adatok és a magánélet védelme digitális környezetben. A fizikai és pszichológiai egészség védelme, valamint a társadalmi jóllétet és a társadalmi befogadást szolgáló digitális technológiákkal való tudatosság megteremtése. Tisztában lenni a digitális technológiák környezeti hatásával és azok használatával.
5. Problémamegoldás	Az igények és problémák azonosítása, valamint a fogalmi problémák megoldása digitális környezetben. Digitális eszközök használata a folyamatok és termékek innovációjához. A digitális evolúció naprakész követése.

4.2 A DigComp-kompetenciaelemek (2. dimenzió)

A DigComp állampolgári digitáliskompetencia-keret 5 kompetenciaterülete alá tartozó 21 kompetenciaelem leírása.

2. táblázat: A kompetenciaelemek leírásai

Kompetenciaelem megnevezése	Kompetenciaelem meghatározása
1.1. Adatok, információk és digitális tartalmak böngészése, keresése és szűrése	Képes az információval kapcsolatos igényei megfogalmazására, valamint adatok, információk és tartalmak keresésére digitális környezetben. Hozzá tud férni az adatokhoz, az információkhoz és a tartalmakhoz, illetve eligazodik közöttük. Egyéni keresési stratégiákat alakít ki és igény szerinti módosítja azokat.
1.2. Adatok, információk és digitális tartalmak kiértékelése	Képes az adatok, az információk és a digitális tartalmak forrásainak elemzésére, összehasonlítására és kritikus értékelésére a hitelesség és a megbízhatóság figyelembevételével. Elemzi, értelmezi és kritikusan értékeli az adatokat, információkat, digitális tartalmakat.
1.3. Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése	Képes az adatokat, az információkat és a tartalmakat digitális környezetben megszerezni, tárolni és előhívni, valamint strukturált környezetben feldolgozni.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Kompetenciaelem megnevezése	Kompetenciaelem meghatározása
2.1. Digitális technológiával támogatott interakció	Interakciót valósít meg a digitális technológia széles körű használatával, ismeri az adott kontextusnak megfelelő kommunikációs módokat.
2.2. Digitális technológiával támogatott megosztás	Adatokat, információkat és digitális tartalmakat oszt meg, illetve közvetít mások felé digitális technológia alkalmazásával. Ismeri a hivatkozás és a forrásmegjelölés megfelelő módjait.
2.3. Digitális eszközökkel támogatott társadalmi jelenlét és szerepvállalás	Társadalmilag aktív magatartás jellemzi, amihez nyilvános és korlátozott hozzáférésű digitális szolgáltatásokat vesz igénybe. Állampolgárként keresi az egyéni és a közösségi társadalmi részvétel lehetőségeit megfelelő digitális eszközök használatával.
2.4. Digitális eszközökkel támogatott együttműködés	Adatokat, forrásokat és ismereteket hoz létre digitális eszközökkel támogatott együttműködésben.
2.5. Netikett	Ismeri a digitális technológia használatához kapcsolódó viselkedési normákat és szabályokat. Kommunikációs stratégiáját a célközönséghez igazítja, valamint tudatában van a kulturális és generációs sokszínűségnek a digitális világban.
2.6. A digitális identitás kezelése	Képes akár több digitális identitás létrehozására és kezelésére, a saját jó hírnevének megvédésére. Kezeli a digitális eszközök, környezetek és szolgáltatások segítségével létrehozott adatokat. Online elérhető szolgáltatásokat vesz igénybe.
3.1. Tartalom fejlesztése	Különbféle típusú digitális tartalmakat szerkeszt, módosít, illetve hoz létre. Új és eredeti tartalmakat alkot digitális eszközökkel.
3.2. Digitális tartalmak integrálása és átalakítása	Új, eredeti és releváns tartalom és ismeretanyag létrehozása érdekében meglévő tartalmakat célirányosan módosít, kiegészít, illetve más kontextusba illeszt.
3.3. Szerzői jogok és licenck	Érti, hogyan kell alkalmazni az adatokra, a digitális információkra és tartalmakra vonatkozó szerzői jogokat és licencket.
3.4. Programozás	Számítógépes rendszer által értelmezhető utasítássorozatot tervez és dolgoz ki adott probléma megoldására vagy konkrét feladat végrehajtására.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Kompetenciaelem megnevezése	Kompetenciaelem meghatározása
4.1. Az eszközök védelme	Képes megvédeni a digitális eszközöket és tartalmakat, ismeri a digitális környezetre jellemző kockázatokat és veszélyeket, valamint a biztonsági megoldásokat. Figyelmet fordít a személyes adatok védelmére és a források megbízhatóságára.
4.2. A személyes adatok és a magánszféra védelme	Ügyel a személyes adatok és a magánszféra védelmére digitális környezetben. Gondosan jár el a személyazonosításra alkalmas információk használatakor és megosztásakor, szem előtt tartva a saját és mások adatainak védelmét. Tisztában van azzal, hogy a digitális szolgáltatók „Adatvédelmi szabályzatban” rögzítik a személyes adatok felhasználásának módját.
4.3. Az egészség és a jóllét védelme	A digitális technológiák használata során képes elkerülni a fizikai és mentális jóllétet fenyegető kockázatokat és veszélyeket. Védi önmagát és másokat a digitális környezet lehetséges veszélyeitől (pl.: internetes zaklatás). Ismeri a társadalmi jóllétet és befogadást elősegítő digitális technológiákat.
4.4. A környezet védelme	Ismeri a digitális technológiák és használatuk környezeti hatását.
5.1. Technikai problémák megoldása	Képes felismerni és megoldani a digitális környezetben működő eszközök használata során felmerülő technikai problémákat (az egyszerű hibaelhárítástól az összetett problémák megoldásáig).
5.2. A felhasználói igények felismerése és a technikai megoldások azonosítása	Képes a felhasználói igények felmérésére, a digitális eszközök és a lehetséges technológiai megoldások azonosítására, értékelésére, kiválasztására és alkalmazására. A digitális környezetet testre szabja, illetve a személyes igényekhez igazítja (pl.: egyenlő hozzáférés biztosítása).
5.3. A digitális technológia kreatív alkalmazása.	A felmerülő problémák megoldásának érdekében használja a digitális eszközöket és technológiát tudástartalmak előállításához, hozzájárul a létező folyamatok és termékek megújításához. Egyénileg vagy másokkal együttműködve vesz részt problematikus helyzetek értelmezésében és megoldásában.
5.4. A digitáliskompetencia-hiány azonosítása	Felismeri, hogy a saját digitális kompetenciája mely területeken szorul fejlesztésre és megújításra. Képes segíteni mások digitális kompetenciájának fejlesztését. Keresi az önfejlesztés lehetőségeit, lépést tart a digitális világ változásaival.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

4.3 A DigComp-készségszintek és jártassági szintek (3. dimenzió)

A DigComp 4 készségszintet azonosít: alapszintet, középszintet, haladó szintet és mesterszintet. A keret ezt a 4 készségszintet bontja tovább 8 jártassági szintre, amelyek részletesebb leírást adnak a fejlődési kritériumokról. A 8 szint biztosítja a képességek és tananyagok fejlesztéséhez, a tanulási előrehaladás értékeléséhez és elismeréséhez, valamint a feladatok és kompetenciák részletes leírásához szükséges részletességet. A 8 szint leírásának mindegyike három területen jelent továbblépést az állampolgárok számára:

- A kompetenciával kapcsolatos feladatok összetettsége
- Önállóság a feladat elvégzésében
- A feladat kognitív aspektusa

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

3. táblázat: A jártassági szinteket leíró jellemzők kulcsszavakban¹⁵

	Alapszint		Középszint		Haladó szint		Mesterszint	
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
feladatok komplexitása	egyszerű feladatok	egyszerű feladatok	jól meghatározott és rutinszerűn végezhető feladatok, egyszerű problémák	jól meghatározott és nem rutinszerűn megoldható problémák	különböző feladatok és problémák	legmegfelelőbb feladatok	összetett problémák megoldása korlátozott megoldásokkal	összetett problémák megoldása sok egymással kölcsönhatásban lévő tényezővel
autonómia	különbféle segítséggel	önállóan, szükség esetén útmutatással	önállóan	önállóan az igényeknek megfelelően	másokat segítve	másokat segítve az igényeikhez alkalmazkodva összetett környezetben	másokat irányítva, szakmai gyakorlatukhoz alkalmazkodva	új ötletek és folyamatok létrehozása
kognitív aspektus	emlékezés	emlékezés	megértés	megértés	alkalmazás	értékelés	alkotás, létrehozás	alkotás, létrehozás

Forrás: saját szerkesztés

¹⁵ DigComp into Action - Get inspired, make it happen, 19. pp.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

4.3.1 A DigComp nyolc jártassági szintjének általános leírása¹⁶

A DigComp 2.2. kiadvány a jártassági szinteket kompetenciaelemenként részletesen ismerteti a 9–50. oldalakon.

4. táblázat: A jártassági szintek meghatározásai

Jártassági szintek megnevezése	Jártassági szintek meghatározása
Alapszint (1)	Az 1-es alapszintű jártassággal rendelkező személy (többféle formában elérhető) útmutatásra támaszkodva egyszerű feladatokat, kisebb problémákat old meg, folyamatokat kezel, a lépéseket megjegyzi.
Alapszint (2)	A 2-es alapszintű jártassággal rendelkező személy szükség esetén segítség igénybevételével egyszerű feladatokat old meg, kisebb problémákat kezel, a lépéseket megjegyzi.
Középszint (3)	A 3-as középszintű jártassággal rendelkező személy önállóan old meg jól meghatározott, rutinszerű feladatokat, problémákat, képes követni a lépéseket, érti a megoldásokat.
Középszint (4)	A 4-es középszintű jártassággal rendelkező személy önállóan, saját igényeinek megfelelően old meg feladatokat, konkrét, nem rutinszerű problémákat, értő módon alakítja a megoldáshoz vezető lépéseket.
Haladó szint (5)	Az 5-ös haladó jártassági szinten az egyén sokféle feladatot és problémát képes megoldani úgy, hogy közben másoknak is segít, és a segítségnyújtás kapcsán bővíti saját tudását is.
Haladó szint (6)	A 6-os haladó jártassági szinten az egyén szinte minden feladatot, a célnak leginkább megfelelő módon képes megoldani úgy, hogy közben komplex helyzetekben másokhoz is tud alkalmazkodni, az ehhez szükséges lépéseket elemzi és értékeli.
Mesterszint (7)	A 7-es mester jártassági szinten az egyén olyan összetett problémákat kezel, amelyek meghatározott számú megoldással rendelkeznek, és ezeket a megoldásokat a szakmai gyakorlatba illeszti, másokat is segítve ezzel. A megoldáshoz vezető lépéseket képes maga is létrehozni.
Mesterszint (8)	A 8-as mester jártassági szinten az egyén rendkívül összetett, soktényezős problémákat, önállóan old meg. Az így kialakított új megközelítéseket és módszereket beilleszti az adott szakmai terület eljárásai közé. A megoldáshoz szükséges eljárásokat maga hozza létre.

¹⁶ Készült a DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens alapján: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-21-digital-competence-framework-citizens-eight-proficiency-levels-and-examples-use>

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális kompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

4.4 Példák ismeretre, készségre és attitűdre (4. dimenzió)

A 4. dimenzió a 2. dimenzióhoz – kompetenciaelemekhez – kapcsolódó különböző példákat ír le. Ezek példák, nem tekinthetők teljes körűnek, és a képzésfejlesztőket támogatják egy adott célcsoport számára készítendő, a digitális kompetencia fejlesztését célzó oktatási és képzési programok tervezésében, vagy bizonyos kompetenciák és készségszintek általános mérési és értékelési területeinek meghatározásakor.

4.5 Alkalmazási esetek (5. dimenzió)

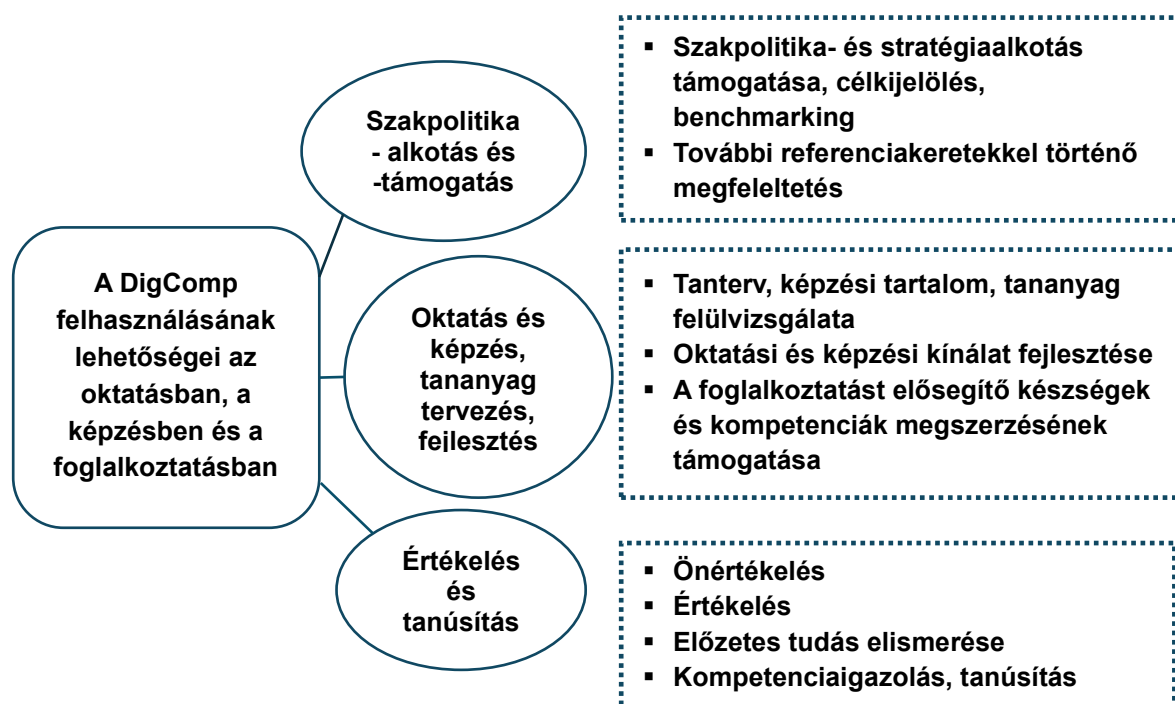
Az 5. dimenzió példákat mutat be a kompetenciakeret kompetenciaelemeinek alkalmazására. A DigComp esetében két kontextust adnak meg: a foglalkoztatást és a tanulást. A dokumentum szintezést is tartalmazó gyakorlati példákat említ.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

5. A DigComp-referenciakeret felhasználási lehetőségei

A DigComp felhasználási példái¹⁷ megmutatják a referenciakeret alkalmazási területeit és hozzáadott értékét. Mivel a digitális kompetencia új és viszonylag összetett fogalom, sokféleképpen értelmezik és írják le¹⁸. A nemzetközi szakértők által említett egyik legfontosabb értéke a DigComp-nak, hogy egy közös megközelítést és leíró megfogalmazást biztosít a digitális kompetencia megértéséhez és a digitális kompetenciáról való szakmai diskurzushoz és közbeszédhez.

1. ábra: A referenciakeret felhasználási lehetőségei



Forrás: saját szerkesztés a DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens című dokumentum alapján.¹⁹

A másik, nemzetközi szakértők által hangsúlyozott előnye a DigComp-nak, hogy referenciakeret jellegéből fakadóan rugalmas, ugyanakkor jól strukturált, a megnevezések, leírások és példák

¹⁷ Centeno, C., Okeeffe, W. eds, (2020): DigComp at Work Implementation Guide, EUR 30204 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020.

¹⁸ A DigComp 2.2. kiadvány 3. és 4. fejezete példákat hoz a DigComp-ra épülő eszközökre és egyéb nemzetközileg használt kompetenciakeretekre.

¹⁹ DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model, 17. pp

megkönnyítik a különböző célokra történő felhasználást és a különböző országokban és területeken történő alkalmazást²⁰.

6. A DigComp-referenciakeret alkalmazási lehetőségei a profilalkotásban, DigComp-alapú képzések fejlesztése és megfeleltetése során

Az európai DigComp-adaptációk számos példát mutatnak arra, hogy egyes uniós tagállamok a referenciakeretet nemcsak a DigComp-alapú képzések megfeleltetésére, hanem a képzések tartalmának tervezésére és a képzések fejlesztése során is alkalmazták.

A felülvizsgálati dokumentumnak nem célja, hogy részletes útmutatót kínáljon a referenciakeret használatára a képzések megfeleltetésében, mivel erre a tevékenységre a DigComp adaptációja és implementációja során külön szakmai-műszaki eredménytermékek vonatkoznak.

A továbbiakban egy lehetséges képzési modul (Közösségimédia-használat alapszinten) példáján keresztül illusztrálva mutatjuk be, hogyan lehet a referenciakeretet a DigComp-alapú képzések fejlesztéséhez referenciadokumentumként használni.

A digitáliskompetencia-fejlesztési projektek képzési számára egységes és kötelezően alkalmazandó tartalmi elemeket a modulleírás nevű sablon tartalmazza. A modulleírás sablon 11 szempont szerint várja el a képzésfejlesztőtől a DigComp-alapú modul/tanegység leírását.

A DigComp-nak való megfeleltetés szempontjából a 11-ből az első 4 releváns:

- 1.) a modul célja,
- 2.) a modul célcsoportja,
- 3.) a modul tartalma,
- 4.) a modul elsajátítása során megszerezhető kompetenciák.

A modulleírás sablonja a tanegységek, modulok közös szempontok szerinti ismertetésére és a modul, tanegység tematikájának és tartalmának DigComp-referenciakerettel való megfeleltetésének bemutatására is szolgál.

A DigComp-keret a képzések definiálásához és leírásához biztosítja a közös nyelvet, valamint a tematika, tartalom szintezéséhez a kompetenciakeret készség szintjeit, illetve a képzés kimeneti követelményeihez kapcsolódó tanulási eredményekhez a kompetenciaelemeket és a jártassági szinteket.

²⁰ DigComp user guide, 22–24. pp.

6.1 Javasolt lépések a DigComp-alapú digitáliskompetencia-fejlesztő képzések, modulok és tanegységek tervezéséhez és előzetes DigComp-megfeleltetéséhez

- A képzési célcsoport digitáliskompetencia-fejlesztési igényeinek meghatározása. A képzési igények meghatározása során a hangsúlyt a gyakorlati jellegű, probléma- és szituációfókuszú igények feltárására szükséges helyezni²¹. (DigComp 3., 4., 5. dimenziók)
- Az igények alapján a képzési célok megfogalmazása reflektálva a gyakorlati problémára és élethelyzetre. (DigComp 2. és 4. dimenziók)
- A képzési cél lefordítása digitális eszközzel végzett tevékenységekre, feladatokra, figyelembe véve, hogy a képzésben részt vevők jártassági szintbeli jellemzői alapján milyen szintű digitális kompetenciák elsajátítása várható/célozható meg általánosságban. (DigComp 1., 2., 3. és 4. dimenziók)
- A tevékenységek DigComp-területekhez és készségszintekhez kapcsolása. (DigComp 1. és 3. dimenziók)
- A tevékenységek témákra és tartalmakra (képzés, modul, tanegység tematikája) bontása a DigComp kompetenciaelemeinek és készségszintjeinek megfelelően. (támogatásként használhatók a DigComp 2., 3., 4. dimenziói)
- A témák és tartalmak tanulási eredményekben történő leírása. (DigComp 3. és 4. dimenziók)
- A tanulási eredmények DigComp kompetenciaelemeihez és jártassági szintjeihez illesztése. (DigComp 2. és 3. dimenziók)

6.2 Modulleírás

A tanítási-tanulási egységek, modulok leírása egy-egy téma feldolgozását jelenti, amely tartalmazza a téma feldolgozásához tartozó tartalom, az ajánlott módszertani és tanulásszervezési eljárások, valamint a sikeres megvalósítás érdekében szükséges személyi feltételek és tárgyi eszközök részletes leírását és az értékelés módját, szempontjait.

²¹ A *DigComp at work* hangsúlyozza, hogy a kompetenciáknak csak akkor van jelentősége a tanuló számára, ha valós szituációba helyezzük őket. Ennek lényege, hogy a résztvevők probléma központú és életesemény alapú helyzetekkel találkoznak a képzések során, melyek segítik az affektív kapcsolódást, a kompetenciák gyakorlati alkalmazását. A nemzetközi szakirodalomban ezt a fajta tanulási megközelítést „problem-based learning” és „situation-based learning” címszavak alatt tárgyalják.

6.2.1 A modul célja

Elvárás a modul tartalmához illeszkedő, egyértelmű, konkrét célok megfogalmazása. A modul elvégzésével elérhető valós eredményt fejezze ki, amely koherens a modul tartalmával és a képzés teljesítése során megszerezhető digitális kompetenciákkal.

A modul célja, hogy a képzés résztvevője tájékozódni tudjon a közösségi média világában. Megismerje a profilalkotás lépéseit, képes legyen kezelni közösségi médiafiókját és útmutatás alapján igényei szerint beállítani fiókja láthatóságát. Megismerje, hogy személyes adatait, magánéletét milyen módszerekkel védheti meg a közösségi média felületein. Képes legyen képeket feltölteni és megosztani, és interakcióba, együttműködésbe lépni a felületen. Tisztában legyen a közösségi média netikett szabályaival.

6.2.2 A modul célcsoportja

A célcsoport meghatározásánál a modul javasolt résztvevőinek meghatározása szükséges. Elvárás, hogy a célcsoport körülírása átfogó kategóriák megnevezésével valósuljon meg, ne a belépési feltételek felsorolásával.

A modul célcsoportja: a Felhívás alapján a 16–74 év közötti lakosság azon tagjai, akiknek a digitáliskompetencia-szintje nem állapítható meg, mert az érintettek legalább 3 hónapja nem használták az internetet, egyáltalán nincsenek digitális kompetenciáik, vagy a digitális kompetenciák mérésére használt rendszer alapján az 5 kompetenciaterület közül maximum négy terület esetében rendelkeznek alapszintű vagy azt meghaladó kompetenciával.

6.2.3 A modul tartalma

A modul témakörei és tartalmi elemei:

- A közösségi média fogalma.
- A közösségi média típusai.
- A közösségi média platformjai.
- Regisztráció közösségimédia-platfomon.
- Profilbeállítás, fiókkezelés, láthatóság.
- Közőségimédia-használat: platform média felülete, funkciók.
- Képfeltöltés.
- Üzenetküldés, üzentek kezelése.
- Nyilvános interakciók, hozzászólások.
- Netikett a közösségi médiában.
- Adatvédelem, jogok és kötelességek, adatvédelmi beállítások.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

6.2.4 A modul elsajátítása során megszereshető kompetenciák

Mindazon digitális és egyéb kompetenciák (ismeretek, képességek, attitűdök) tanulási eredményként történő leírása, amelyeket a résztvevők a modul tartalmának elsajátítása során megszereshetnek. Annak meghatározása, hogy milyen tudást birtokol a résztvevő a modul tartalmának sikeres elsajátításával.

6.2.5 Tanulási eredmények

Tudáselemek

- Tisztában van azzal, hogy mi az a közösségi média, milyen típusai vannak, milyen platformok ismertek hazánkban.
- Ismeri a profilalkotás lépéseit.
- Ismer netikett-szabályokat.
- Ismeri a képfeltöltés lépéseit.
- Tudja, hogy milyen lépései vannak a közösségi médiában történő chatelésnek, üzenetküldésnek, hogy hogyan kezelheti az üzeneteit.
- Tisztában van a közösségi média adatvédelmi szabályzatának tartalmával.
- Tudja, hogy milyen adatvédelmi beállításokra van szükség az adatai és a magánélete védelme érdekében.

Képességelemek

- Regisztrál a közösségi média felületén, profilt alkot, kitölti az adatlapját, profilképet állít be.
- Magánélete és személyes adatai védelme érdekében egyszerű adatvédelmi módszereket alkalmaz a digitális média használata során.
- A közösségi médiában való interakciói során alkalmazza a netikett szabályait és normáit.
- Képet tölt fel, oszt meg a közösségi médiában.
- A közösségi média felületén üzeneteket küld, válaszol, kezeli az üzeneteit.
- Az együttműködéshez kiválaszt digitális technológiákat.

Attitűdelemek

- Nyitott a közösségi média használatára.
- Szem előtt tartja a megfelelő digitális személyazonosság megjelenítését.
- Kötelezőnek tartja magára nézve az adatvédelmi szabályzat megismerését.
- Fontosnak tartja a magánéletének, egészségének, jóllétének védelmét.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális kompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

Autonómiaelemek

- Felelősséget vállal létrehozott profiljáért és annak tartalmáért.
- Ellenőrzi az adatvédelmi beállításait.
- Felelőssége tudatában tölt fel és oszt meg digitális tartalmakat.
- Felelősséget vállal a közösségi médiában való interakciós, együttműködési tevékenységéért.

6.2.6 A modullal megszerezhető kompetenciaelemek és jártassági szintjük

A modul sikeres elvégzése hozzájárul az állampolgári digitális kompetencia-keret alábbi kompetenciaterületeinek, kompetenciaelemeinek fejlesztéséhez:

5. táblázat: A modul által fejleszteni kívánt kompetenciaelemek

Kompetenciaterület (1. dimenzió)	Kompetenciaelem (2. dimenzió)	Jártassági szint (3. dimenzió)
1. Információk és adatok kezelése, használata	1.3 Adatok, információk és digitális tartalmak kezelése	2
2. Kommunikáció és együttműködés	2.1 Interakció digitális technológiákon keresztül	3
2. Kommunikáció és együttműködés	2.2 Megosztás digitális technológiák segítségével	3
2. Kommunikáció és együttműködés	2.4 Együttműködés digitális technológiák segítségével	3
2. Kommunikáció és együttműködés	2.5 A hálózati kommunikáció általános illemszabályai (netikett)	2
2. Kommunikáció és együttműködés	2.6 A digitális személyazonosság kezelése	2
4. Biztonság	4.2 A személyes adatok és a magánélet védelme	3
5. Problémamegoldás	5.4. Digitális kompetencia-hiányosságok felismerése	1

Forrás: saját szerkesztés

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális kompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

7. A DigComp-referenciakeret fogalmai

A DigComp 2.2 referenciakeretet bemutató kiadvány tartalmazza a DigComp-kerettel kapcsolatos szakmai fogalmakat. A Közös Kutatóközpont szintetizálta a különböző fogalomrendszereket és az Európai Unió mellett mérvadó nemzetközi szervezetek (OECD, UNESCO) szerint a digitális oktatáshoz kapcsolódó fogalmakat. A fogalmakat a DigComp 2.2 kiadvány 5. fejezete tartalmazza.

A felülvizsgálat keretében megvizsgáltuk a fogalmakat, és az alábbiakban azokat emeljük ki, amelyek alkalmazását a hazai adaptáció tervezése és az implementáció során fontosnak tartunk.

Az alábbiakban a felülvizsgálat eredményeként ismertetjük azokat a digitális kompetenciához és a digitális technológiához kapcsolódó szakmai fogalmakat, amelyeket javasolt figyelembe venni a referenciakeret adaptációja és implementációja során. Ahol a fogalom nem a DigComp 2.2 kiadványból származik, ott jelöltük a fogalom forrását, a többi esetben értelemszerűen nem.

7.1 Javaslat a DigComp-referenciakeret implementációjához kapcsolódó szakmai fogalmakra

7.1.1 Algoritmus

Jól definiált utasítások véges sorozata, amelyet jellemzően bizonyos problémák egy osztályának megoldására vagy egy számítás elvégzésére használnak.

7.1.2 Adat

Az adat elemi ismeret. Az adat tények, fogalmak olyan megjelenési formája, amely alkalmas emberi eszközökkel történő értelmezésre, feldolgozásra, továbbításra. Az adatokból gondolkodás vagy gépi feldolgozás útján információkat, azaz új ismereteket nyerünk²².

7.1.3 Adatmegjelenítés

Egy interdiszciplináris terület, amely az adatok grafikus ábrázolásával foglalkozik, hogy világosan és hatékonyan kommunikálhasson információkat a felhasználók felé. Hozzáférhetőbbé, érthetőbbé és használhatóbbá teszi az összetett adatokat, de lehet akár redukáló hatású is.

²² <https://tinformatika-hu.webnode.hu/tananyagok/a11-efolyam/szakkozepsikola/a1-infokommunikacio/a1-az-informacio-es-az-adat/>

7.1.4 Adatvédelmi irányelvek

A személyes adatok védelmével kapcsolatos kifejezés. Arra utal, hogy a szolgáltató hogyan hozza nyilvánosságra, gyűjti, tárolja, védi, továbbítja és használja fel a felhasználóival kapcsolatos információkat (adatokat), milyen adatokat gyűjtenek stb. Lásd még a GDPR-t.

7.1.5 Adatvédelmi szabályzat

A személyes adatok védelmével kapcsolatos kifejezés, például, hogy egy szolgáltató hogyan gyűjti, tárolja, védi, hozza nyilvánosságra, továbbítja és használja a felhasználókra vonatkozó információkat (adatokat), milyen adatokat gyűjt stb.

7.1.6 Digitális hozzáférhetőség

A tulajdonságok és képességek legszélesebb skálájával rendelkező népeségből mely emberek milyen mértékben tudják használni a digitális termékeket, rendszereket, szolgáltatásokat, környezeteket és létesítményeket egy meghatározott cél elérése érdekében meghatározott felhasználási kontextusban (közvetlen használat vagy kiegészítő technológiákkal támogatott használat). Az akadálymentesítés a fogyatékkal élők mellett mások számára is előnyösek, például: kis képernyős és különböző beviteli módokkal rendelkező eszközöket használók; az öregedés következtében megváltozott képességű idősök; „átmeneti fogyatékkal élők” (pl.: kartörés vagy elveszett szemüveg), „helyzeti korlátokkal” rendelkező emberek, például erős napfényben vagy olyan környezetben, ahol nem hallgathatnak hangot; valamint akár olyan emberek, akik lassú internetkapcsolatot használnak, vagy akik csak korlátozott vagy drága sáv szélességgel rendelkeznek.

7.1.7 Digitális kommunikáció

A digitális technológiát alkalmazó kommunikációra utal. Különböző kommunikációs módok léteznek, pl. szinkron kommunikáció (valós idejű kommunikáció, például skype, videócsevegés) és aszinkron kommunikáció (nem párhuzamos kommunikáció, pl. e-mail, fórum, sms stb.).

7.1.8 Digitális tartalom

Digitális formában előállított és szolgáltatott adatok, például videó, hang, alkalmazások, digitális játékok és bármilyen más szoftver. A digitális tartalom alatt olyan információkat értünk, amelyeket sugároznak, streamelnek vagy amit számítógépes fájlok tartalmaznak. A tartalom lehet ingyenes vagy fizetős tartalom. A digitális tartalomra példák: weboldalak, közösségi média, adatok és adatbázisok, digitális hanganyagok, például mp3-ak és e-könyvek, digitális képek, digitális videók, videojátékok, számítógépes programok és szoftverek.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitális kompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt

7.1.9 Digitális eszközök

Minden olyan termék, amely digitális formában elektronikus információ létrehozására, megtekintésére, terjesztésére, módosítására, tárolására, visszakeresésére, továbbítására és fogadására használható. Például személyi számítógépek és eszközök (például asztali számítógépek, laptop-ok, netbook-ok, táblagépek, okostelefonok, PDA-k, játékkonzolok, médialejátszók, e-könyv-olvasók, intelligens asszisztensek, AR/VR fejhallgatók és egyéb eszközök), okostelevíziók, robotok.

7.1.10 Digitális kompetencia

A digitális kompetencia a digitális technológiák magabiztos, kritikus gondolkodáson alapuló és felelősségteljes használata a tanuláshoz, a munkához és a társadalmi részvétel érdekében, illetve a technológia alkalmazása iránti elköteleződés. Idetartozik az információ- és adatkezelés terén való jártasság, a kommunikáció és az együttműködés, a médiaműveltség, a digitális tartalmak előállítása (ideértve a programozást is), a biztonság (ideértve a digitális jóllétet és a kiberbiztonsággal kapcsolatos kompetenciákat is), a szellemi tulajdonnal kapcsolatos kérdések, a problémamegoldás, valamint a kritikus gondolkodás. A digitális kompetencia tudás/ismeretek, képességek/készségek és attitűdök kombinációja, más szóval fogalmakból és tényekből (azaz ismeretekből), készségek leírásából (pl. bizonyos tevékenységek elvégzésének képessége) és attitűdökből (pl. szándék, gondolkodásmód) épül fel²³. Az egyes célcsoportok (egyes szakmák művelői stb.) számára releváns kompetenciakészletet az adott célcsoportra vonatkozó célcsoport-specifikus digitáliskompetencia-keretek írják le.

7.1.11 Digitális környezet

Olyan kontextus vagy „hely”, amelyet technológia és digitális eszközök tesznek elérhetővé, gyakran az interneten vagy más digitális úton. Az egyén digitális környezettel való interakciójára vonatkozó feljegyzések és bizonyítékok alkotják digitális lábnyomát. A DigComp-ban a digitális környezet kifejezést a digitális műveletek háttéréként használják konkrét technológia vagy eszköz megnevezése nélkül. A digitális környezet fogalma utal az új, digitális közegre épülő társadalomszerveződésre, hálózati kultúrára is²⁴.

7.1.12 Digitális technológiák

A digitális technológiák, amelyeket egy adott célra vagy információfeldolgozási, kommunikációs, tartalomkészítési, biztonsági vagy problémamegoldási funkció ellátására használnak.

²³ A Tanács Ajánlása az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciákról (2018/C 189/01).

²⁴ Castells, Manuel (2005): A hálózati társadalom kialakulása. Budapest, Gondolat-Infonia

- vállalkozói készség,
- kulturális tudatosság és kifejezőkészség.

7.1.16 Médiaműveltség

A médiaműveltség olyan készségeket, ismereteket jelent, amelyek lehetővé teszik a polgárok számára a média hatékony és biztonságos használatát. Annak érdekében, hogy a polgárok hozzáférjenek az információkhoz, valamint felelősségteljesen és biztonságosan használhassák, kritikusan értékelhessék és létrehozassák a médiatartalmakat az állampolgároknak médiaműveltségi kompetenciákkal kell rendelkezniük. A médiaműveltség nem korlátozódik az eszközök és technológiák megismerésére, hanem arra kell törekedni, hogy az állampolgárokat olyan kritikai gondolkodási készségekkel ruházza fel, amelyek döntések meghozatalához, az összetett valóság elemzéséhez, valamint a vélemény és a tények közötti különbség felismeréséhez szükségesek²⁸.

7.1.17 Mesterséges intelligencia

A *mesterséges intelligencia* (AI vagy MI) azoknak a gépi, szoftver alapú alkalmazásoknak, algoritmusoknak a gyűjtőfogalma, amelyek célja az emberi viselkedés, gondolkodás utánzása²⁹.

7.1.18 Mesterségesintelligencia-rendszer (MI-rendszer)

A mesterségesintelligencia-rendszerek olyan – az EU mesterségesintelligencia-rendeletének³⁰ mellékletében felsorolt – technikák és megközelítések (pl.: gépi tanulás, tudásalapú megközelítések és statisztikai modellek), amelyeket azzal a céllal fejlesztettek ki, hogy az ember által meghatározott célok adott csoportjához képes legyen olyan kimeneteket (például tartalmakat), előrejelzéseket, ajánlásokat vagy döntéseket generálni, amelyek befolyásolják azt a környezetet, amellyel kölcsönhatásba lépnek.

²⁸ Directive 2018/1808 of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018 amending Directive 2010/13/EU on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the provision of audiovisual media services (Audiovisual Media Services Directive) in view of changing market realities

²⁹ <https://hold.hu/lexikon/mesterseges-intelligencia-strategia-fogalma/>

³⁰ [Artificial intelligence act \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32018L0113)

8. Felhasznált irodalom

- Centeno, C., Vuorikari, R., Punie, Y., O’Keeffe, W., Kluzer, S., Vitorica, A., Lejarzegi, R., Martínez de Soria, I., Bartolomé, J., (2019): Developing digital competence for employability: Engaging and supporting stakeholders with the use of DigComp, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76-13037-6, doi:10.2760/625745, JRC118711.
- Kluzer S., Centeno C. and O’Keeffe, W., (2020): DigComp at Work, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-22558-4, doi:10.2760/17763, JRC120376.
- Centeno, C., Okeeffe, W. eds, (2020): DigComp at Work Implementation Guide, EUR 30204 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76- 18581-9, doi:10.2760/936769, JRC120645.
- Kluzer S., Pujol Priego L. (2018). DigComp into Action - Get inspired, make it happen. S. Carretero, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera, and O’Keefe, W. (Eds.). JRC Science for Policy Report, EUR 29115 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018. ISBN 978-92-79-79901-3, doi:10.2760/112945.
- Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez S., Van den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517
- Carretero, S.; Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, doi:10.2760/38842
- Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., (2022): DigComp 2.2. Állampolgári digitáliskompetencia-keret új példákkal az ismeret, készség, és attitűd terén, IKK, Kézirat, 2024.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., (2022): DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.

DIMOP Plusz-4.2.2-23-2023-00001 azonosító számú, „A digitáliskompetencia-fejlesztés rendszerének kiterjesztése az egész életen át tartó tanulás elősegítése érdekében az EU DigComp 2.2-vel összhangban” c. projekt