

EGYÉNI TANULÁSI ÚTVONALAK KIALAKÍTÁSA A CANVAS KERETRENDSZERBEN

Gráf-Szabó Veronika
Eötvös Loránd Tudományegyetem,
Oktatási Igazgatóság
graf-szabo.veronika@oktig.elte.hu

Absztrakt

A digitális technológia gyökeresen átalakította a tanulás természetét és a tanulói elvárásokat, új kihívások elé állítva az oktatási rendszert. A tanulók egyre nagyobb mértékben önszabályozott, személyre szabható tanulási élményeket igényelnek, miközben a hagyományos tanulásközpontú modellek egyre kevésbé tudják követni ezt a változást. Kutatásunk az önszabályozó tanulás támogatásának lehetőségeit vizsgálja a felsőoktatási online tanulási környezetekben, különös tekintettel az LMS-rendszerek (Canvas, Moodle) kurzusdesignjára. Projektünk célja olyan módszertani és technológiai megoldások kidolgozása, amelyek elősegítik a differenciált, tanulóközpontú tanulási útvonalak kialakítását. A tanulás személyre szabhatóságát, az önálló, rugalmas tanulási formák megvalósíthatóságát a Canvas-rendszer differenciálási lehetőségein, valamint a Mastery Paths-funkción keresztül demonstráljuk gyakorlati példák által is szemléltetve.

Kulcsszavak: tanulási útvonalak, differenciálás, adaptív tanulás, személyre szabhatóság, LMS-rendszerek, módszertan, önálló tanulás, lifelong learning

Abstract

Creating Personalized Learning Paths in the Canvas Framework

Digital technology has fundamentally transformed the nature of learning and student expectations, posing new challenges for educational systems. Learners increasingly demand self-regulated and personalized learning experiences, while traditional instruction-centered models struggle to keep pace with these shifts. Our research explores ways to support self-regulated learning within higher education online environments, focusing on course design in LMS platforms (Canvas, Moodle). Our project aims to develop methodological and technological solutions that enable differentiated, learner-centered learning paths. We demonstrate the potential of personalized learning and the feasibility of independent, flexible learning formats through Canvas's differentiation features and the Mastery Paths feature, illustrated with practical examples.

Keywords: learning pathways, differentiation, adaptive learning, personalization, LMS systems, methodology, self-directed learning, lifelong learning

A technológia alapvetően átrendezte az életünket, megreformálta hogyan kommunikálunk és hogyan tanulunk, ami azt is jelenti, hogy a régi tanulási elméletek már nem feltétlenül tükrözik a digitális kor társadalmi környezetét (Siemens, 2004). A felnövő generációk csoportja új kihívást jelent az oktatók számára, akiknek ügyelniük kell arra, hogy a fiatalabb generáció technikailag könnyen elmaradottá teheti őket (Anderson, 2008). Ez az új tanulói generáció könnyebben tanul és dolgozik csapatban, célorientált, jól érzi magát vizuálisan gazdag környezetben, igényli az interaktivitást, és inkább cselekvésen keresztül tanul, mintsem elmélkedés útján (Oblinger & Oblinger, 2005). Rendkívül jártas a technológiában, hozzászokott a multitaskinghoz és elvárja, hogy ő irányítsa, mit, mikor és hogyan tanul (Tapscott, 1998).

Már a század elején felismerték, hogy az új, felnövekvő generáció tudáselsajátítási és -feldolgozási módja, valamint tanulási környezete is megváltozott: előtérbe került a digitális eszközhasználat és az online tanulási tér, a hagyományos, személyes oktatásra jellemző passzív, befogadó tanulási mód helyett pedig megkezdődött az aktív, önszabályozó részvétele (SRL – *self-regulated learning*) való áttérés (Andreson, 2008). Ezt a hatást még inkább erősítette a COVID-19 világjárvány idején bevezetett vészhelyzeti távoktatás, amely sok egyetemi oktató számára szükségessé tette, hogy megismerkedjen az intézménye online tanulásmenedzsment-rendszerével (LMS) és beépítse oktatási gyakorlatába (Faza, 2025).

Az LMS röviden így határozható meg: “a web-based software application that is designed to handle learning content, student interaction, assessment tools and reports of learning progress and student activities” (Kasim & Khalid, 2016, p. 55), vagyis egy olyan webalapú rendszer, amely a tananyagkezelést, a hallgatói interakciókat, az értékelési eszközöket és a tanulási folyamat követését is támogatja, és ezáltal a tantermi tanulási környezetet az online térben is képes megvalósítani.

Az LMS egyaránt támogatja a szinkron, aszinkron és hibrid kurzusmegjelenítési formákat (Sulun, 2018), valamint lehetővé teszi a hallgató–oktató, illetve a hallgató–hallgató közötti kommunikációt is (pl. fórum, csoportos feladatok). Az online tanulási környezet megköveteli az önálló, önszabályozott tanulást (Ally, 2004; Papp-Danka, 2014), hiszen ebben a környezetben a tanulás kevésbé strukturált, a tanuló kevesebb segítséget és támogatást kap az anyag feldolgozásához, ezért a hagyományos tanulási környezethez képest nagyobb szükség van arra, hogy saját tanulását önállóan, önmaga szervezze (Faragó, 2015). Az irányítás olyan dimenziókban, mint az idő, a tér, a tempó és a médiumválasztás, mind a tanuló felé tolódik (Paulsen, 1993). Felértékelődik a személyes kezdeményező-készség, a kitartás és az alkalmazkodóképesség (Zimmerman, 2002). Ezek mind olyan tulajdonságok, készségek, melyek a lifelong learning koncepcióját támogatják, vagyis az állandóan változó környezethez, a modern világhoz való adaptálódást, ahol a tudás exponenciálisan nő, de élettartama számos területen csak hónapokban mérhető. A tudásnak ez a folyamatos változása elvárja a tanulóktól, hogy megtanulják, hogyan kell tanulni és értékelni az új információkat (Anderson, 2008).

A hangsúlyeltolódást a digitális tananyagoknak is ki kell szolgálniuk: rugalmasnak, fenntarthatónak kell lenniük, hogy különböző tanulók és eltérő tanulási környezetek számára is át lehessen alakítani, valamint, hogy képesek legyenek alkalmazkodni a különféle tanulási kultúrákhoz, stílusokhoz és motivációkhoz. (Anderson, 2008). Előtérbe kell helyezni a tanulóközpontú tervezést, vagyis azt, hogy a tanulók aktívan, önszabályozó módon, belső motivációval, felelősségteljesen építsék fel saját tudásukat. A tanár ebben a környezetben pedig a facilitátor szerepet kapja, aki támogatja, ösztönzi és irányítja a diákok tanulását (Anderson, 2008).

Ezeket a változásokat figyelembe véve kezdtük el vizsgálni azt, hogy miként támogatható az önszabályozó tanulás és valósítható meg a személyre szabhatóság az egyetemi online tanulási térben, vagyis az LMS-rendszerek kurzusaiban. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen 2018 óta két, saját üzemeltetésű (self-hostolt) LMS-rendszer támogatja párhuzamosan az oktatást (Moodle és Canvas). A rendszerek közti átjárhatóság projektünkben is okoz nehézséget, hiszen fejlesztéseinkben nem utolsó szempont az univerzalitás és a fenntarthatóság.

A projekt keretei

2024 májusában a Digitális Kompetencia Központ (röviden: DOKK) által támogatott Nyelvhasználat Felsőfokon ernyőprojekt keretében kezdtük el kutatói-fejlesztői munkánkat. Az ernyőprojekt célja az oktatók és hallgatók szakmai nyelvi készségeinek fejlesztése. Projektünk a fejlesztésnek azt a részét vállalta, mely az LMS-rendszerekhez kapcsolódik, vagyis, hogy módszertanilag, pedagógiailag, valamint kurzusdesign szempontból olyan kurzusok felépítésében segít, mely támogatja az önálló tanulást, a differenciálást, valamint a felelősségvállalást és döntéshozatalt a saját tanulási folyamatban.

Mintakurzusainkat a Canvas Instructure¹ globális tanulási felületén hoztuk létre, a *Canvas Free-for-Teacher* verzióban, amely az LMS-rendszer alapvető funkcióit és szolgáltatásait kínálja², de a fenntarthatóság szempontjából törekszünk a platformfüggetlen kurzustervezésre.

Differenciálási lehetőségek a Canvas keretrendszerben

Jelenleg Egyetemünk a Canvas ingyenes verzióját használja, melyben a következő lehetőségek állnak rendelkezésre differenciálás szempontjából. Természetesen vannak hasonlóságok a Moodle rendszerrel, így az ilyen funkciókkal fejlesztett tananyagok a Moodle-re is érvényesek:

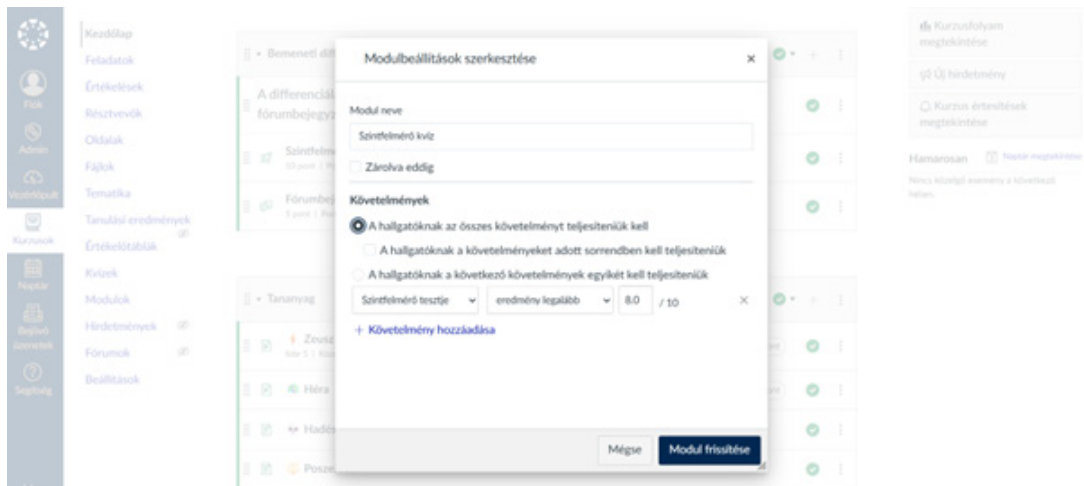
1 <https://canvas.instructure.com/>

2 A felület használata regisztrációhoz kötött, de ingyenes. Ugyanakkor a funkciók elérhetősége korlátozottabb, mint a fizetős intézményi verziókban.

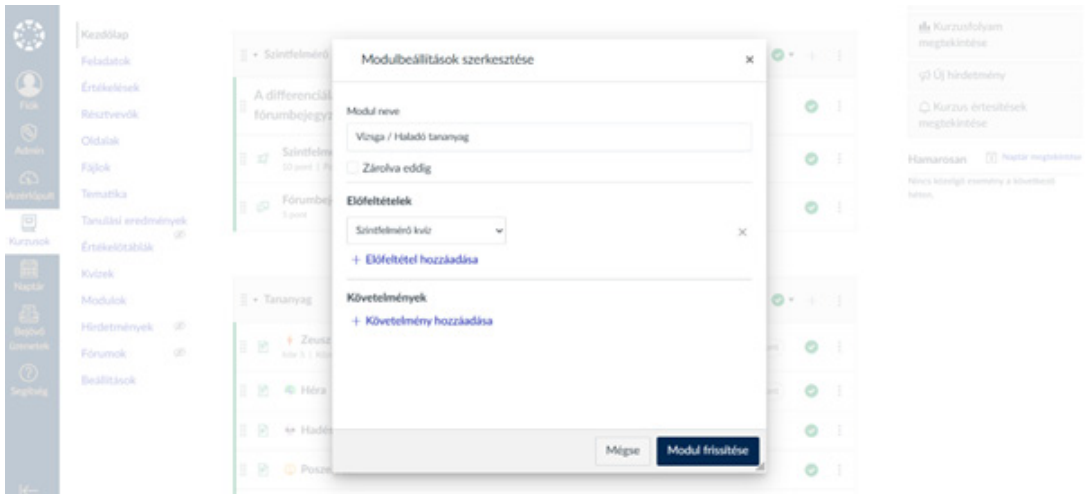
1. Előfeltételek, követelmények;
2. Különböző határidők elérhetőségi dátumok;
3. Manuális hozzárendelés;
4. Kvíz beállítási lehetőségek;
 - Hozzáférési kód, jelszó;
 - Extra próbálkozás és/vagy kitöltési idő megadása.

Előfeltételek és követelmények beállításával már készíthetünk egyszerűbb tanulási útvonalakat a diákok számára. Ügyelnünk kell, hogy ezek a beállítások modul szinten működnek, így a célzott tartalmakat aszerint kell csoportosítani, hogy kiknek szeretnénk láthatóvá tenni. A következőkben három egyszerűbb tanulási útvonalat mutatok be, mely előfeltételek, követelmények beállításával készült:

1. Készíthetünk a kurzusunk elejére egy szintfelmérő kvízt, vagy feladatot tartalmazó modult, melyhez viszonyítva meghatározhatjuk, hogy a teszten/feladaton elért eredmény alapján látható-e a következő modul. Ezt a beállítást az első modulban követelményként, a rákövetkezőben pedig előfeltételként kell megszerkesztenünk.



1. ábra. Szintfelmérő teszt beállítása követelményként, minimum pontszám meghatározásával



2. ábra. Következő modulban a Szintfelmérő teszt előfeltételként való beállítása.

Ezt a fajta szerkesztést használhatjuk például „beugrós” vizsgáztatás esetén, ahol a vizsga eléréséhez egy meghatározott minimum pontszámmal kell teljesíteni a beugró tesztjét, de használhatjuk „haladó tananyagok” hozzáférhetőségéhez is, amihez azok kapnak megtekintési jogosultságot, akik egy bizonyos pontszámot elértek a Szintfelmérő teszten.

2. A kurzus bármely pontján elhelyezhetünk olyan teszteket, melyek meghatározott minimum pontszámossal teljesítése kötelező. A tesztek különlegessége, hogy többször kitölthetők, a továbbhaladásnál a legmagasabb elért pontszám számít. A tesztek célja a gyakorlás, a felzárkóztatás, a tanultak rögzítése. A kurzus közepén elhelyezkedő elem, nemcsak teszt lehet, de lehet akár egy feladat is, amelyekben például a továbbiakhoz fontos tevékenységet kell elvégezni (pl. szakirodalomgyűjtés). Ebben az esetben is addig kell megismételni a feladat beadását, ameddig a megfelelő pontszámot el nem éri a tanuló.

Kvíz típusa

Beállítások

Válaszok összekeverése

Időkorlát perc

Többszöri próbálkozás engedélyezése

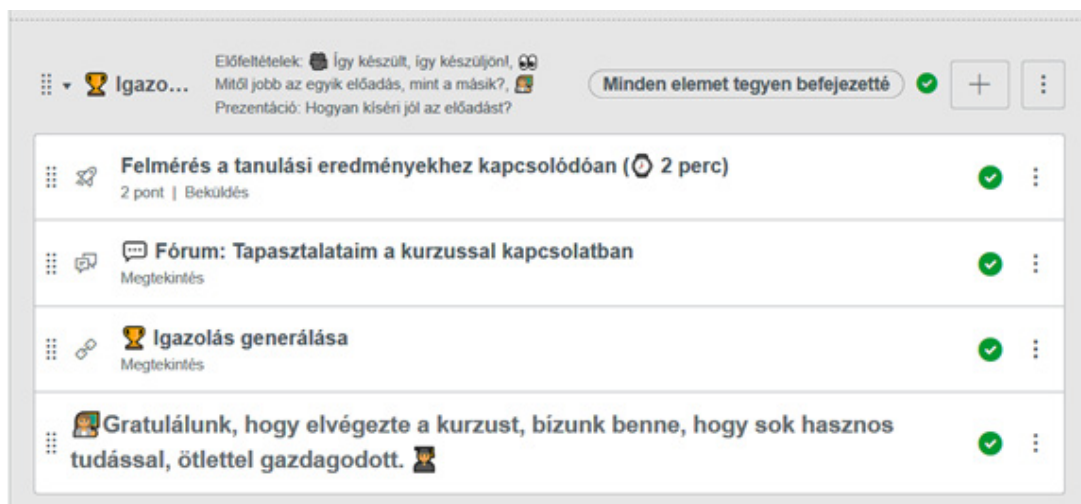
A megtartani kívánt kvízeredmény

Próbálkozás engedélyezése

3. ábra: Gyakorlókvíz beállítása a Canvas szerkesztő felületén

Ezzel a fajta tervezéssel megtörhetjük a kurzusok linearitását, rövidebb egységekre tagolhatjuk a kurzus anyagát, rész-előfeltételeket szabhatunk meg az év végi teljesítéshez.

3. Nemcsak a kurzus elejére, de a végére is készíthetünk olyan modult, melynek előfeltétele a korábbi modulokban a tevékenységek elvégzése (pl. elemek elolvasása, tesztek/kvízek bizonyos pontszámmal való teljesítése, fórumbejegyzés írása stb.), ebben az utolsó modulban szerepelhet az év végi vizsga feladatsora, de akár egy önjáró képzés esetében a kurzusteljesítését igazoló oklevél is.



4. ábra. Önjáró kurzus végén az utolsó modul, mely a letölthető igazolást tartalmazza, csak az előfeltételek teljesítése esetén nyílik meg

A Canvas Mastery Paths funkciója

A Mastery Paths a Canvas LMS-rendszer funkciója, amely lehetővé teszi az oktatók számára, hogy a teljesítmény alapján differenciált tanulási élményeket, személyre szabott tanulási útvonalakat hozzanak létre, amelyeken a hallgatók végighaladhatnak. Ahelyett, hogy minden diák ugyanazt a tananyagot kapná, a Mastery Paths lehetővé teszi, hogy a diákok a tudásuk szintjétől függően különböző tanulási utakon haladjanak. Ez azt jelenti, hogy a haladóbb diákok több/nagyobb kihívást jelentő anyagot kaphatnak, míg azok, akiknek segítségre van szükségük, további támogatást és gyakorlást.

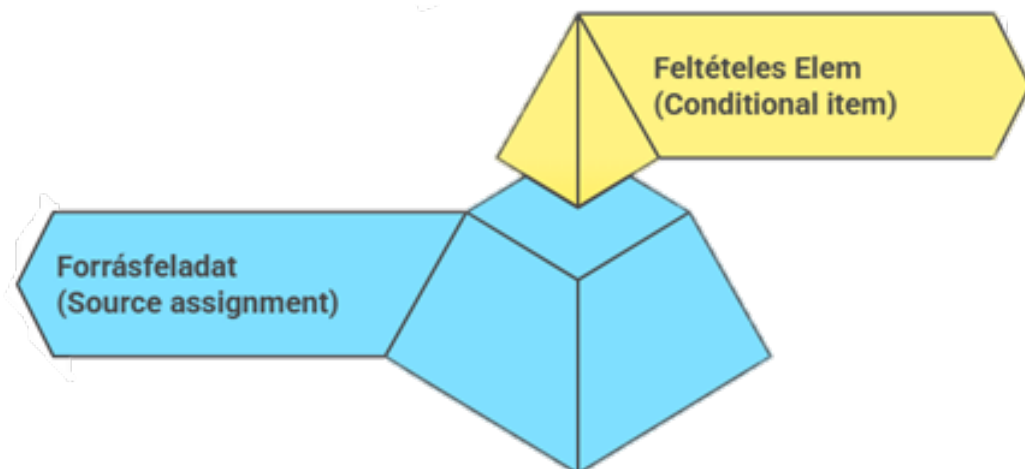
A „Mastery Paths” útvonalak alapját a hallgatók feladatokon elért eredménye képezi. Ha a megfelelő előfeltételek (meghatározott pontszámok) teljesülnek, akkor automatikusan megjelennek a következő elemek, tananyagok a kurzusban. A tanulási folyamat azáltal válik személyre szabottá, hogy a hallgatók csak bizonyos tartalmakkal lépnek interakcióba, attól függően, hogy mennyire sajátították el az adott anyagot.

A kurzuson belül létrehozott elágazások alkalmazása módszertani, kurzusszervezési lehetőségek szélesebb palettáját kínálja.



5. ábra: A Mastery Paths funkció előnyei

A Mastery Paths funkciót a Canvas fizetős verziója tartalmazza, de a Canvas Instructure³ Canvas Free-for-Teacher verziójában ez is ingyenesen használható⁴. Ez egy beépített funkció, mely a Beállítások menüpontra keresztül aktiválható, majd a kijelölt forrásfeladatoknál szerkeszthető.



6. ábra. A Mastery Paths építőkövei: forrásfeladat és feltételes elem

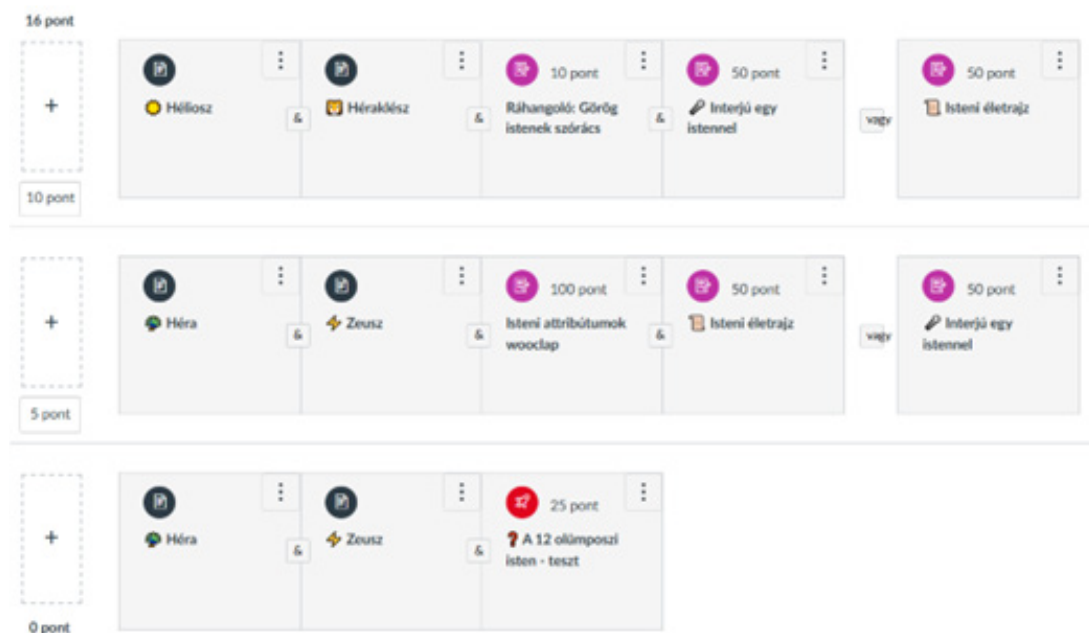
³ <https://canvas.instructure.com/>

⁴ A felület ingyenes, de használata regisztrációhoz kötött.

A Mastery Paths ösvények beállítása egy **forrásfeladattal (Source assignment)** kezdődik, amelyet minden diáknak el kell végeznie. A forrásfeladat eredményei alapján a hallgatókat különböző pontszám-tartományokba sorolhatjuk, ezek fogják a tanulási útvonalak alapját képezni. Forrásfeladat lehet bármilyen oktató által kijelölt osztályozható / értékelhető elem, vagyis lehet kvíz, feladat vagy fórum is az útvonalak alapja.

A **feltételes elem (Conditional item)** az a tartalom, amely attól függően válik elérhetővé, hogyan teljesített a tanuló a forrásfeladat során. Egy útvonalon belül több feltételes elem is szerepelhet: ezek lehetnek tartalomoldalak, kvízek, feladatok, fórumok; ugyanakkor fájlok, URL-címek, külső eszközök (Quizlet, Kahoot) is szerepelhetnek az ösvényeken, csak ehhez oldalba ágyazva kell azokat megjeleníteni.

Egy-egy forrásfeladathoz maximum három ösvény készíthető, melyekbe a feltételes elemek szabad sorrendben és/vagy kapcsolatokkal összefűzve helyezhetőek el. A vagy-vagy kapcsolatok által választási lehetőséget kínálhatunk a hallgatóknak az ösvények egyes pontjain.



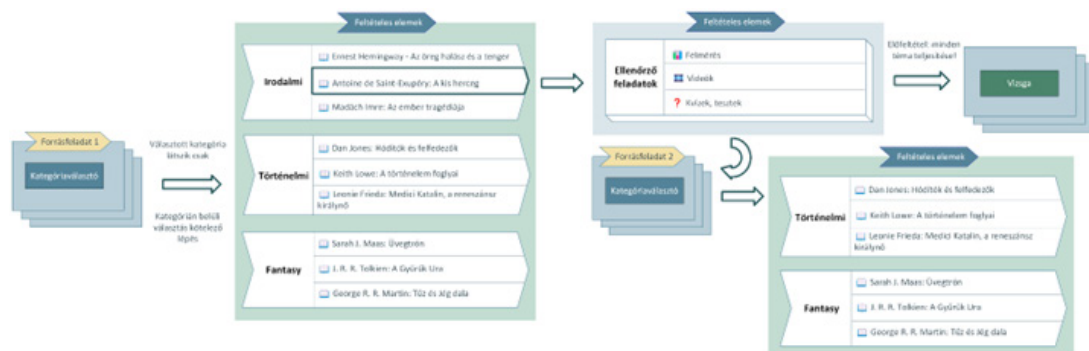
7. ábra. A forrásfeladat szerkesztőfelülete, az útvonalak kialakítása előre meghatározott pontszámtartományokhoz kapcsolódik

Mire használható a Mastery Paths?

A Mastery Paths alapvetően a differenciált tanítást-tanulást segíti elő, de a funkció segítségével különböző tanulásszervezési módokon alapuló személyre szabott tanulási útvonalat készíthetünk:

- Differenciált tanulás – kiegészítve felzárkóztató modulokkal: az alacsonyabb pontszámot elérő diák ismétlő/gyakorló/kiegészítő/támogató feladatokat kap, mielőtt rátérne a következő tananyagelemre.
- Szabad döntésen alapuló kurzus, ahol a tanuló dönthet a tanulási folyamatról (pl. dönthet abban, milyen sorrendben végzi el a tananyagokat, de választhat a beadandó feladatok közül is stb.).
- Kompetenciafejlesztő kurzus, ahol a kurzus az előzetes felmérés után célzottan egy-egy két kompetencia fejlesztésére fókuszál (ez lehet akár softskill is).
- Problémaalapú kurzus, ahol a tanulási útvonalak lehetőséget teremtenek a diákok számára, hogy komplex problémákkal szembesüljenek és önállóan keressenek megoldásokat. A vagy-vagy kapcsolatok elősegítik a döntési helyzetek kialakítását.
- Szabadulószoza típusú kurzus – erre példa a 2020-as Canvas Con konferencián bemutatott mintakurzus⁵.

A mintakurzusok készítése során azt tapasztaltuk, hogy már egy forrásfeladaton alapuló ösvényrendszer bonyolulttá teszi az átláthatóságot, a nyomonkövethetőséget, ezért mintakurzusainkat folyamatábraként is modelleztük a Microsoft Visio segítségével.



8. ábra: Szabad döntésen alapuló kurzus folyamatábra modellje

A kép a szabad döntésen alapuló kurzus szerkezetét modellezi, ahol a Mastery Paths funkció alapjai, vagyis a forrásfeladatok a kategóriaválasztók, a feltételes elemek pedig az egyes műfajokhoz tartozó irodalmak, illetve feladatok. A hallgató feladata a kurzusban, hogy műfajonként egy irodalmat olvasson el és végezze el a hozzá tartozó feladatokat. Vizsgára akkor bocsájtható, ha a kurzusban a modulok szintjén meghatározott követelményeket teljesítette. A folyamatábra jól mutatja, hogy a kurzustervezésénél többféle forrásfeladatra van szükség, nem elég az első kategóriaválasztó lemásolása.

5 <https://www.instructure.com/events/2020/canvascon?wchannelid=nuemzoxgac&wmediaid=8ezo6iedwa>

A kutatás következő szakasza

A kutatási szakasz lezárultával most egy új, gyakorlati mérföldkőhöz érkezünk: a tartalmak kurzusokká formálása és a tanulási útvonalak kialakítása következik. Bízunk benne, hogy ezek az útvonalak nemcsak strukturált, logikus fejlődési lehetőséget biztosítanak a hallgatók számára, hanem hosszú távon is hasznos és alkalmazható elemei lesznek az egyetemi oktatásnak. Célunk, hogy a létrejövő tananyagok és képzési struktúrák fenntartható módon illeszkedjenek az intézményi működésbe, és valódi értéket képviseljenek a jövő oktatási kihívásai között is.

A tanulmány a 2022-1.1.1-KK-2022-00003 projekt keretében a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a 2022-1.1.1.-KK-2022 pályázati program finanszírozásában valósult meg.

Irodalomjegyzék

- Ally, M. (2004): Foundations of educational theory for online learning. In: Anderson, T. (szerk.): *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press, Edmonton, CA. pp. 3–31.
- Anderson, T. (szerk.) (2008): *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press. https://www.researchgate.net/publication/44833801_Theory_and_Practice_of_Online_Learning (2025.szeptember 2.)
- Faragó, B. (2015): Tanulásemélet, tanulásmódszertan. In: Ollé, J., Kocsis, Á., Molnár, E., Sablik, H., Pápai, A., Faragó, B.: *Oktatástervezés, digitális tartalomfejlesztés*. Líceum Kiadó, Eger.
- Faza, A., Lestari, I. A. (2025): Self-Regulated Learning in the Digital Age: A Systematic Review of Strategies, Technologies, Benefits, and Challenges. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(2), 23–58. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8119> (2025.szeptember 3.)
- Kasim, N. N. M., Khalid, F. (2016): Choosing the right learning management system (LMS) for the higher education institution context: a systematic review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(6). <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i06.5644> (2025. szeptember 3.)
- Oblinger, D., Oblinger, J. (2005): Is it age or IT: First steps towards understanding the Net Generation. In: Oblinger, D., Oblinger, J. (szerk.): *Educating the Net Generation*. EDUCAUSE, Washington, DC. https://www.researchgate.net/publication/228698646_Educating_the_Net_Generation (2025. szeptember 2.)
- Papp-Danka, A. (2014): *Az online tanulási környezettel támogatott oktatási formák tanulásmódszertanának vizsgálata*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest.
- Paulsen, M. (1993): The hexagon of cooperative freedom: A distance education theory attuned to computer conferencing. *DEOS*, 3(2).

- Siemens, G. (2004): Connectivism: A learning theory for the digital age. *Elearnspace*. https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf (2025. szeptember 2.)
- Sulun, C. (2018): The evolution and diffusion of learning management systems: The case of Canvas LMS. In: *Driving Educational Change: Innovations in Action*, p. 86. <https://kb.osu.edu/server/api/core/bitstreams/3f93f57a-0136-4e63-a8a4-d580aba4077f/content#page=92> (utolsó letöltés: 2025. szeptember 2.)
- Tapscott, D. (1998): *Growing up digital: The rise of the Net Generation*. New York: McGraw-Hill.
- Zimmerman, B. J. (2002): Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2 (2025. szeptember 2.)

Mastery Paths útmutatók:

<https://community.canvaslms.com/t5/Canvas-Basics-Guide/What-are-Mastery-Paths/ta-p/404483>

<https://www.instructure.com/resources/blog/quick-guide-creating-mastery-paths>