**Intézményi Digitális Fejlesztési Terv
(DFT)**

Digitális környezet a köznevelésben EFOP-3.2.3-17[[1]](#footnote-1)

**›Intézmény neve‹**

A szakmai terv …. sz. melléklete

TIPP! Töltsék fel tartalommal azokat a részeket, ahol a kék színnel írott segítséget látják (kivéve az általános tippek helyét, amely a teljes pontra vonatkozik, oda nem szükséges írni).

Általános javaslat, hogy a dokumentum megfogalmazásakor az egyszerűségre, a rövid, tömör fogalmazásra törekedjenek, illetve fordítsanak kiemelt figyelmet arra, hogy az egyes fejezetek kapcsolódjanak egymáshoz. Ha például a helyzetelemzés feltár egy hiányt (1. pont), akkor a következő fejezetben (2. pont) fogalmazzák meg azt a célt, amivel ezt a hiányt megszüntethetik. A 3. pontban pedig tegyék hozzá azokat a konkrét tevékenységeket, amelyekkel a kitűzött célt elérhetik. További célok megfogalmazásához pedig mindenképpen tanulmányozzák át a Felhívás 3.1 pontját, amely a kötelezően megvalósítandó tevékenységeket is tartalmazza.

Lehetőségük van arra, hogy több digitális pedagógiai-módszertani csomagot válasszanak. Ezek mindegyike lehet saját összeállítású vagy a közzétett mintacsomagok (www.dpmk.hu) egyike. Mindkét esetben hazai vagy nemzetközi beválásvizsgálattal, kutatással, ilyen tevékenységre történő hivatkozással kell igazolniuk, hogy az adott kompetenciaterület fejlesztését szolgálja. A mintacsomagoknál ezt a leírás tartalmazza, így elég erre utalni, azonban a saját összeállítású csomagok esetén, ezt is be kell építeniük a dokumentumokba.

Felhívjuk a figyelmet arra is, hogy a pályázati felhívás 3.4.1.1 pontja tartalmazza azokat a minimális tartalmi elvárásokat, amelyek az intézményi digitális fejlesztési terv támogató nyilatkozatának kiadását meghatározzák. Ennek egyik eleme – az összeállított vagy választott csomagok megvalósításának bemutatása – feltételezi, hogy a terv meg is nevezi a kiválasztott csomago(ka)t, hiszen másként honnan tudhatná egy kívülálló, hogy mit ismertetnek.

Sokszor segít a tervezésben a fordított gondolkodás, azaz először nézzék meg, hogy milyen tevékenységeket kell kötelezően megvalósítani, ezekhez milyen célokat lehet megfogalmazni, majd végül vizsgálják meg, hogy ezek eléréséhez milyen erőforrások szükségesek. Ezzel elkészülhet a három pont váza, majd a helyzetelemzés elvégzésekor további célok kitűzése is reális lehet a hozzájuk tartozó tevékenységekkel együtt.

A pályázat beadásához (pályázónként) egy szakmai tervet is el kell készíteni, melynek az intézményenként elkészített DFT-k a mellékletei, bizonyos értelemben alátámasztó dokumentumai lesznek. Fontos a szakmai terv és a DFT-k koherenciája is. A DFT nem kell, hogy 10–15 oldalnál hosszabb legyen.

Az intézményi fejlesztési tervben elhatározott feladatoknak összhangban kell lenni avval a pályázati kiírással, amelyre beadják, ezért különös figyelmet fordítsanak a pályázati felhívásban támogathatóként megadott feladatokra, azok fejlesztési célokkal való alátámasztására, illetve ne feledjék, hogy a pályázati felhívás keretösszegei nem intézményenként határozzák meg a pályázható összeget.

Jelen tervezési sablon használata nem kötelező, de felépítése nagyban elősegíti, hogy véletlenül se maradjon ki olyan részlet, ami az elfogadását ellehetetlenítené.

**A tippeket, segédleteket a dokumentum véglegesítésekor ki kell törölni.**

**Bevezetés**

Írjanak az intézményükről néhány mondatos ismertetőt, amelyben kitérnek az esetleges specifikumokra, illetve a pályázat szempontjából releváns területen elért eddigi eredményeikre. A hangsúly a célhoz kapcsolódó jellemzők összefoglalásán legyen. Ez a bevezető nem kell, hogy 5–8 mondatnál több legyen.

1. **Helyzetelemzés, fejlesztési szükségletek bemutatása**

Általános tippek a pontra vonatkozóan: a fejlesztési szükségleteket minden esetben úgy kell meghatározni, hogy a pályázat kötelező tevékenységei ezáltal megvalósíthatók legyenek. (Szükség van arra, hogy a későbbiekben legyen, rendelkezésre álljon stb.)

* 1. A gyakorlatban alkalmazott digitális pedagógiai eszköztár bemutatása, fejlesztési szükségletek
		1. Az intézmény módszertani felkészültsége a digitális kompetencia fejlesztés területén

Ebben a pontban írják le, hogy intézményükben jelenleg milyen, a digitális kompetencia fejlesztéséhez kapcsolódó módszertani eszközök állnak rendelkezésre. Ezek be vannak-e építve az intézmény életébe (ha igen, akkor milyen módon)? Kapcsolódik-e órarendi foglalkozáshoz (mely tantárgyakhoz) a digitális eszközök alkalmazása? Az órák kb. hány százalékában? Térjenek ki a hiányosságokra és a pozitívumokra egyaránt.

* + 1. Fejlesztési szükségletek

A fent megfogalmazott hiányosságok adják meg a fejlesztések irányát. Itt írják le, hogy milyen átfogó módszertani fejlesztések szükségesek. Az alábbiakra mindenképpen térjenek ki:

* milyen digitális értékelési eszköz(öke)t terveznek alkalmazni;
* miként oldják meg az önértékelést;
* Pedagógiai programjukba ezeket milyen módon kívánják beépíteni.

Térjenek ki arra, hogy mely területen/területeken kívánják a digitális pedagógiai eszköz és/vagy módszer adaptálását, implementálását és tanítási-tanulási gyakorlatba történő beépítését elvégezni. (Felhívás 3.1.1.1; Módszertani és műszaki útmutató 4. a) és b) pont.)

A pályázat megvalósításának eredményeképpen, a digitális pedagógiai módszertannal támogatott tanórák aránya az adott/választott csoportra vonatkoztatva az adott/választott tantárgy éves összóraszámához viszonyítva az első teljes tanévtől el kell érje a 40%-ot – a fejlesztési szükségletek megfogalmazásakor ezt tartsák szem előtt.

A digitális fejlesztések során kiemelt figyelmet kell fordítani a fogyatékossággal élő, a sajátos nevelési igényű (SNI) és a beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézséggel küzdő tanulók (BTM) fejlesztésére.

* 1. Az intézményi szervezeti és humán feltételek bemutatása, fejlesztési szükségletek
		1. Az intézményi szervezeti struktúra és a rendelkezésre álló humán erőforrás bemutatása

Röviden mutassák be az intézmény szervezeti struktúráját és a pedagógusok felkészültségét a digitális kompetencia-fejlesztés szempontjából.

Az asszisztensi feladatok, valamint a rendszergazdai tevékenységek jelenlegi helyzetére is térjenek ki. A vezetők, a pedagógusok és a tanulók bemutatásán túl térjenek ki a tágabb környezet rövid jellemzésére is, a szülői közösségre és egyéb releváns szakmai kapcsolatokra (amennyiben vannak). Térjenek ki a hiányosságokra és a pozitívumokra egyaránt.

* + 1. Fejlesztési szükségletek

Az alábbiakra mindenképpen térjenek ki:

* a pályázatba bevont pedagógusok bemutatása
* a pályázati csomagot kipróbáló diákcsoportok
* milyen továbbképzéseket tartanak szükségesnek
* rendelkezésükre áll-e digitális módszertani asszisztens
* milyen mértékben szükséges a szemléletformálás, az érzékenyítés
* tantestületi felkészítések, workshopok, pedagógiai kampányok
* a pedagógusok továbbképzésének és folyamatba épített mentorálásának szervezése
* rendszergazdai feladatok ellátása
* a DFT megvalósításának nyomon követése, koordinálása – személyi feltételek.
	1. A rendelkezésre álló infrastruktúra, eszközpark bemutatása, fejlesztési szükségletek
		1. Az intézmény eszközellátottsága

Ismertessék, hogy intézményükben jelenleg milyen digitális eszközök állnak rendelkezésre oktatási céllal, milyen számban és műszaki állapotban. Milyen az intézmény internetellátottsága (vezetékes és vezeték nélküli egyaránt), térjenek ki az internetbiztonsági megoldásokra is. Térjenek ki a hiányosságokra és a pozitívumokra egyaránt.

* + 1. Fejlesztési szükségletek

Az intézményi infrastruktúra fejlesztése csak a felhívásban megfogalmazott tevékenységekkel összhangban, célhoz kötötten tervezhető, azaz a jelen dokumentumban megfogalmazott szükségletek kielégítése kerülhet bele a pályázatba:

* IKT eszközök, berendezések beszerzése
* A digitális pedagógiához kapcsolódó, valamint a tanulók nevelését-oktatását támogató digitális eszközök, taneszközök beszerzése.
* Tantermek, szaktantermek, laborok, egyéb helyiségek felszerelése, alkalmassá tétele a projekt megvalósítására.

Az eszközök beszerzése a kapcsolódó egyéb releváns szolgáltatásokkal együtt kerülhet megvalósításra (kiszállítás, beüzemelés, betanítás stb.). A beszerzett eszközökhöz (ahol ez releváns) a feltöltésüket biztosító tároló rendszerek tervezése, beszerzése is megvalósulhat, így ezek szükségességét is fogalmazza meg attól függően, hogy a felmérés után mit talál szükségesnek az intézmény számára.

Segítséget nyújt a Műszaki és módszertani útmutató 6. pontja (táblázat első oszlop).

* 1. Vízió

Foglalják össze néhány mondatban, hogy abban az esetben, ha rendelkezésre állna a fejlesztési terveikhez szükséges forrás, akkor mit tudnának elérni, hová szeretnének eljutni.

1. **Intézményi fejlesztési célok meghatározása**

Általános tippek a pontra vonatkozóan: a célok megfogalmazásánál vegyék figyelembe a helyzetelemzés eredményét, a fent megfogalmazott fejlesztési területeket, valamint a Felhívás 3.1.1.1 pontjában megfogalmazott kötelező tevékenységeket. Minden kötelezően megvalósítandó nagyobb tevékenységcsoporthoz fogalmazzanak meg ebben a fejezetben célokat a lenti pontok szerinti bontásban. Amennyiben a választható önállóan támogatható tevékenységek közül is választanak, akkor ahhoz tartozóan is fogalmazzanak meg itt célt/célokat. A célok megfogalmazása előtt feltétlenül tekintsék át a Számszerűsített szakmai elvárásokat (Felhívás 18. oldal) és a célokat ezzel összhangban fogalmazzák meg.

* 1. A pedagógiai célok kijelölése a digitális pedagógia területén

Fogalmazzák meg, hogy milyen célokat kívánnak elérni a digitális pedagógia területén a teljes intézményre vonatkozóan, az egyes tanulócsoportok, korosztályok, tartalmi területek speciális igényeihez igazítva. Ennek megfogalmazásához nézzék meg milyen fejlesztési területeket jelöltek meg az 1.1.2 pontban. Fogalmazzanak meg célt/célokat a kiválasztott terület(ek)re, csomagokra vonatkozóan is. Több csomagot is választhatnak vagy állíthatnak össze, illetve a javasolt csomagokat kiegészíthetik, ha azt megfelelően alátámasztják terveik.

* 1. Az érintett fejlesztési célcsoportok meghatározása

A közvetlen célcsoportba a projekt megvalósítása során létrejött eredmények közvetlen használói, tehát azon személyek tartoznak, akik a létrejött terméket vagy szolgáltatást igénybe veszik, közvetlenül használják (pl. a projektben résztvevő pedagógusok és diákcsoportok).

A közvetett célcsoport azon személyek köre, akik nem a projekt eredményeinek közvetlen használói, de a projekt eredményei és hatásai a helyzetüket befolyásolják (pl. a tanári kar többi tagja, egyéb szakmai dolgozók az intézményben, partnerintézmények pedagógusai, szülők).

A projektben érintettek köre azon csoportok, akik a projekt eredményeit nem használják, azonban a projekt kidolgozásában, tervezésében és működtetésében (az eredmények fenntartásában) szerepet játszanak (pl. szülők, egyéb szakmai partnerek, fenntartó).

Célszerű a releváns célcsoportok méretét és legfontosabb jellemzőit is megadni.

* 1. Az intézmény szervezeti és humán feltételeinek javítására, fejlesztésére vonatkozó célok

Az ide tartozó célokat az 1.2.2 pontban leírtakkal összhangban fogalmazzák meg.

Fogalmazzanak meg célt/célokat az erre a területre vonatkozó kötelezően megvalósítandó tevékenységekhez kapcsolódóan is.

Ezen célok megfogalmazásához nézzék át Műszaki és módszertani útmutató 5. pontjában található információkat arról, hogy mit kell kötelezően megvalósítania a bevont célcsoportoknak – ezekhez rendelve fogalmazza meg az elérni kívánt célokat. (pl. Célunk, hogy a bevont pedagógusok mindegyike a kiválasztott csomag vonatkozásában akkreditált pedagógus-továbbképzésen vegyen részt.)

* 1. Infrastruktúra és eszközpark fejlesztésére vonatkozó célok

Az ide tartozó célokat az 1.3.2 pontban leírtakkal összhangban fogalmazza meg.

Fogalmazzon meg célt/célokat az erre a területre vonatkozó kötelezően megvalósítandó tevékenységekhez kapcsolódóan is.

A Műszaki és módszertani útmutató 6. pontjában találja az eszközökre vonatkozó információkat. Ez alapján meg tudja jelölni, hogy mely eszközök, eszközcsoportok beszerzése a cél (táblázat első oszlopa).

* 1. Lehatárolás, szinergia

Amennyiben vonatkozik az adott intézményre ez a pont, akkor mutassa be, hogy melyik pályázatban milyen fő fejlesztések valósulnak meg, ezeket hogyan határolják el egymástól, illetve az egyes szakmai tevékenységek között van-e egymásra épülés, szinergia.

Például az EFOP 3.2.4-16 kiemelt projekttel kapcsolatos lehatárolás, szinergia, egymást kiegészítő eszközfejlesztések bemutatása (amennyiben releváns).[[2]](#footnote-2)

* 1. A fenntarthatóságra vonatkozó cél

Célként kell megfogalmazni itt pl. azt, hogy a pályázat eredményeit fenntartják és hosszú távon beépítik az intézmény életébe.

1. **A fejlesztési feladatok, tevékenységek meghatározása**

Általános tippek a pontra vonatkozóan: az előző pontban meghatározott célokat tekintsék át, és mindegyikhez fogalmazzák meg azokat a tevékenységeket, amelyekkel az a cél elérhető. Ha szisztematikusan áttekintik a célokat és a kötelező tevékenységeket, továbbá jól dolgoztak, akkor ebben a fejezetben nem lehet olyan kötelezőként előírt tevékenység (Felhívás 3.1.1.1 pontja), amihez ne tartozna az előző pontban megfogalmazott cél. Minden célhoz legalább egy tevékenységet meg kell fogalmazniuk, illetve minden kötelezően megvalósítandó tevékenységhez, tevékenységcsoporthoz tartalmazzon célt az előző pont. Vannak választható önállóan támogatható tevékenységek is (Felhívás 3.1.1.2), ha ezek közül is választottak, akkor azt ebben a fejeztben tudják kifejteni. (Ne felejtsék, ehhez is tartozzon cél a 2. pontban.) A konkrét tevékenységek megfogalmazásakor tartsák szem előtt a számszerűsíthető szakmai elvárásokat és írják le a konkrét adatokat is.

* 1. A digitális pedagógiai-módszertani csomag meghatározása

Ismertessék – az implementációhoz szükséges eszközökkel és módszerekkel együtt –, hogy milyen pedagógiai-módszertani csomagot választottak ki (összhangban az 1.1.2 és 2.1 pontokkal).

Itt kell bemutatniuk az önállóan összeállított digitális pedagógiai-módszertani csomagot, és – hazai vagy nemzetközi beválásvizsgálattal, kutatással, ilyen tevékenységre történő hivatkozással – igazolniuk kell, hogy az az adott kompetenciaterület fejlesztését szolgálja.

Indokolniuk kell a digitális pedagógiai-módszertani csomag(ok) kiválasztását is (meg kell mutatni azt a fejlesztési célt, aminek elérését szolgálja).

A pályázó feladata a kiválasztott digitális pedagógiai-módszertani csomagok alkalmazásának megtervezése: mely tanórákon, mely pedagógusokkal, mely kimeneti követelmények tanításához kapcsolódóan kívánják használni az adott csomagot. Ezt alapvetően a szakmai tervben kell ismertetniük, de annak alátámasztása a jelen dokumentum.

Munkájuk megkönnyítése érdekében a Digitális Pedagógiai Módszertani Központ mintaként a Módszertani és műszaki útmutató 4.b. pontjában felsorolt területek mindegyikére vonatkozóan legalább egy, a tanítást–tanulást támogató digitális módszertani csomagot állított össze, és annak leírását elérhetővé tette a pályázók számára. A leírás tartalmazza mindazokat az információkat, amelyek megalapozzák a csomag használatát ([dpmk.hu](http://www.dpmk.hu/)).

* 1. Adaptáció és felkészítés

Ebben a pontban a kiválasztott digitális pedagógiai-módszertani csomag adaptálásához, implementálásához szükséges felkészítő tevékenységeket, valamint az érintett pedagógusok felkészítéséhez kapcsolódó tevékenységeket kell meghatározni (összhangban az 1.2.2 és 2.3 pontokkal).

Különös figyelemmel legyenek arra, hogy a pályázati felhívás 3.7.1 pontja szerint intézményenként legalább hat pedagógus képzését kell biztosítani, ami pályázónként összesen legalább 40 főt kell eredményezzen. További elvárás, hogy 2018. október 31-éig intézményenként legalább három pedagógus képzése megtörténjen, ami pályázónként összesen 20 főt kell eredményezzen.

A Műszaki és módszertani útmutató 5. pontjában találnak információt arra vonatkozóan, hogy a bevont pedagógusok felkészítését, továbbképzését milyen szempontok alapján kell megtervezni.

A DPMK által összeállított digitális pedagógiai-módszertani csomagok tartalmazzák annak sikeres implementálásához szükséges feltételek leírását. Beillesztésük az intézmények digitális fejlesztési tervébe és az implementációjukra vonatkozó célok (és tevékenységek) megfogalmazása viszont a pályázó feladata.

* 1. Bevezetés és alkalmazás

Ebben a pontban a kiválasztott digitális pedagógiai-módszertani csomag eredményes bevezetéséhez és alkalmazásához, valamint az azt támogató pedagógiai szolgáltatásokhoz kapcsolódó tevékenységeket kell ismertetniük, kiemelten a külső szakértői, szaktanácsadói támogatás igénybe vételét, és a folyamatba épített mentorálást (összhangban az 1.2.2 és 2.3 pontokkal).

A bevont pedagógusok folyamatos szakmai támogatásához, mentorálásához az Országos szakértői névjegyzéken illetve az Országos szaktanácsadói névjegyzéken szereplő szakemberek vonhatók be. A pedagógusok szakmai támogatását úgy kell tervezni, hogy valamennyi pedagógus számára biztosított legyen a folyamatos támogatás.

* 1. Az infrastrukturális feltételek biztosítása

Ebben a pontban a kiválasztott digitális pedagógiai módszer eredményes alkalmazhatósága infrastrukturális feltételeinek megteremtéséhez, a szükséges IKT eszközök, a programhoz kapcsolódó taneszközök beszerzésére irányuló terv készítésére vonatkozó tevékenységeket kell összegyűjteniük (összhangban az 1.3.2 és 2.4 pontokkal).

A Műszaki és módszertani útmutató 6. pontjában találják az eszközökre vonatkozó információkat. Ez alapján meg tudják megtervezni a beszerzéshez szükséges tevékenységeket, összhangban a 2.4 pontban megfogalmazott célokkal.

* 1. A humánerőforrás biztosításának tervezése

Ebben a pontban mutassák be a digitális pedagógia intézményi gyakorlatba történő beépüléséhez szükséges, a humánerőforrással kapcsolatos feltételek megteremtéséhez tervezett fejlesztési tevékenységeket (összhangban az 1.2.2 és 2.3 pontokkal).

Különös figyelemmel legyenek arra, hogy a pályázati felhívás 3.7.1 pontja szerint intézményenként legalább hat pedagógus képzését kell biztosítani, ami pályázónként összesen legalább 40 főt kell eredményezzen. További elvárás, hogy 2018. október 31-éig intézményenként legalább három pedagógus képzése megtörténjen, ami pályázónként összesen 20 főt kell eredményezzen.

Elengedhetetlen a digitális pedagógiai fejlesztések intézményi szintű koordinálása, a digitális módszertani asszisztensi illetve rendszergazdai feladatok megszervezése és az ezekhez kapcsolódó fejlesztések tervezése.

* Minden bevont intézmény esetén gondoskodni szükséges a digitális eszközök és módszertanok implementálását és alkalmazását támogató asszisztensi feladatok ellátásáról (digitális módszertani asszisztens).
* Meg kell tervezni, szervezni és biztosítani a rendszergazdai feladatok ellátását. Minden bevont intézmény számára 24 órán belüli rendelkezésre állással biztosítani kell, hogy a kiválasztott rendszer működésének helyi feltételei fennálljanak.
1. **Disszemináció**

A disszeminációra vonatkozó tevékenységek megtervezésekor az alábbi szempontokat vegyék figyelembe:

* Minden bevont intézménynek szerveznie legalább egy-egy, félnapos (3–4 órás) interaktív, személyes jelenléten alapuló rendezvényt, amelynek keretében bemutatja a digitális pedagógiai eszköztárának fejlesztése érdekében tett tevékenységeit, elért eredményeit.
* A rendezvények célja a tanulást-tanítást támogató digitális kompetenciák fejlesztését támogató eszközöknek és módszereknek az érintettek általi általános megismerése – beleértve a szülőket is.
* Az implementációt támogató eseményekhez kapcsolódóan, de akár önálló eseményként sort kell keríteni az internetbiztonság illetve a fogyasztóvédelem erősítése érdekében történt lépésekről is.
* A pályázatban szemléletformáló kampány keretében tájékoztatást kell nyújtani az intézmény szélesebb társadalmi közösségének a pályázatban elért módszertani fejlesztésekről, bemutatva a digitális pedagógia alkalmazásának előnyeit, az alkalmazott új eszközöket. A kampány megvalósulhat online közösségi felületen, egyéb közösségi médiában.
1. **Fenntarthatóság**

A fejlesztés hosszú távú fenntarthatósága és a digitális pedagógiai szemlélet elterjedése érdekében tervezett disszeminációs, tudásmegosztó tevékenységek bemutatása (pl. tantestületi workshopok, pedagógusok jó gyakorlatainak, tapasztalatainak megosztása intézményen belül és intézmények között, szülők tájékoztatása és involválása a digitális oktatás irányában).

Ebben a pontban kell kifejteniük azt, hogy a pályázat megvalósítása alatt létrejött eredményeket milyen módon fogják beépíteni hosszútávon az intézmény életébe. Hiszen a cél az, hogy a digitális pedagógia és eszközhasználat nyújtotta lehetőségek minél több pedagógust elérjenek és hogy mindez a napi gyakorlatuk részévé váljon. Ezt célszerű a 2. pontban célként, itt pedig konkrét tevékenységként is megfogalmazni. Ez a cél legyen összhangban az 1. pontban megfogalmazott nagyobb átfogó céllal, vízióval is.

A pályázat egyik indikátora (kötelezően megvalósítandó feladata) a kiválasztott digitális pedagógiai módszertani megoldások beépítése az intézményi pedagógiai programba, aminek lépéseit, szükséges feladatait itt tudják megtervezni.

1. Értelemszerűen lecserélhető/lecserélendő, amennyiben a VEKOP-7.3.3-17 felhívás alapján nyújtják be a pályázatot. [↑](#footnote-ref-1)
2. Az EFOP 3.2.4-16 kiemelt projekt a jelen Felhívásba bevont intézmények számára a kiemelt projekt támogatási szerződésében meghatározottak szerint biztosítja az alábbiakat: wifi hálózat kiépítése, tanári laptopok. A biztosított eszközök listáját a kiemelt projekt kedvezményezettje a jelen pályázat előkészítési szakaszát megelőzően nyilvánosságra hozza. Az EFOP 3.2.4.-16 keretében átvett eszközöket a jelen Felhívásban beszerzett eszközök kiegészíthetik, de azonos fejlesztési célt nem szolgálhatnak, pl. ugyanazon pedagógus számára nem biztosítható laptop mindkét programból, vagy ugyanazon tanterem nem szerelhető fel két megjelenítő eszközzel. [↑](#footnote-ref-2)