

Legyen Élmény a Nyelvtanulás Együtt (LÉNYEg) - Élményalapú nyelvtanulás és nyelvoktatás középiskolás diákok, nyelvtanárok és a Szegedi Tudományegyetem hallgatóinak és oktatóinak részvételével  
EFOP-3.2.14-17-2017-00001

## Digitális nyelvoktatás Webinarium-ajánló

**Kaiser Csilla**

*Szegedi Tudományegyetem  
angol-német osztatlan tanárszakos hallgató*

### Bevezetés

Az alábbiakban öt különböző webinariumot fogok bemutatni, amelyekre a Cambridge English szervezésében került sor az elmúlt néhány évben, és amelyek kivétel nélkül elérhetőek a Cambridge English hivatalos Youtube csatornáján. Ezek a webinariumok mind interaktívak voltak, tehát a nézők a chatboxban bármikor hozzászólhattak a témához, sőt nagyon sokszor kérte őket az adott előadó erre. Több szavazás és egyéb helyzet volt, amikor a nézők véleményére reflektáltak az előadók, az előadások végén pedig feltehetők a kérdéseiket is. Téma szempontjából mind az öt az oktatás színesítésével foglalkozik, azon belül pedig leginkább a digitális oktatás áll a középpontban. Úgy gondolom, hogy a jelenleg aktuális járványhelyzet miatt is a legtöbb tanár és tanárjelölt számára nagyon fontossá vált ez a téma, hiszen a távoktatás online eszközök (vagy azok megfelelő ismerete) nélkül nem kivitelezhető.

### Using digital tools to bring the outside world into the language classroom

<https://youtu.be/Fc2OKQygKLS>

Pippa Sutcliffe és Karen Bars

A webinariumot Pippa Sutcliffe és Karen Bars tartották. Az előadás azt járta körbe, hogyan vonható be hatékonyan a tanórába a valódi, autentikus angol nyelv különböző alkalmazások használatával. Az előadók már a webinarium elején megfogalmazták, hogy milyen fontosak a mai világban a digitális eszközök, így a diákoktól valószínűleg nem is áll túl távol ez a téma. Először tisztázták, hogy mit értünk „valódi világ” alatt, és milyen előnyökkel járnak a digitális eszközök az osztályban. Ezenkívül ajánlottak olyan hasznos digitális eszközöket és feladatokat, projekteket, amiket könnyen és hatékonyan lehet beépíteni az oktatásba.

Ezután megbeszéltek, hogy mit jelent a „real world English” kifejezés; a nézők a chatbox-ban kifejtették véleményüket. Említésre kerültek az újságok, a tévé, a mozi, és



az „anyag, amit nem tanításra szának” kifejezések. Ezek után arról is szó volt, hogy miért lehet előnyös, ha autentikus angolt tanítanak egy osztályban. Erre a következő válaszok érkeztek: valódi akcentust és jó kiejtést lehet elsajátítani, motiváló erővel bír, igazi kommunikáció lép életbe, érdekes témákat dolgozhatnak fel az órákon. Végül részletesebben bemutatták, milyen segédeszközöket és tartalmakat érhetünk el online; például dalok, videoklipek, cikkek és telefonos alkalmazások bármikor a segítségünkre lehetnek.

Az első bemutatott példafeladat a *City guide* alkalmazás segítségével végezhető el, melyben a diákoknak párban kell egy egynapos isztambuli utazást megszervezniük. El kell dönteniük, milyen látványosságokat néznének meg, milyen túra mennének, hol szállnának meg, hol ennének. Végül pedig be kell mutatniuk egy másik párosnak az utazásukat, és el kell dönteniük, melyik terv a jobb. Ez egy nagyon jó gyakorlat, hiszen fejlődik a diákok gondolkodási és kooperációs képessége, javul beszédük folyékonyága, szélesíti a látókörüket, és összességében bátrabbak lesznek. Természetesen ez a feladat csak egy példa volt, ezenkívül még jó pár feladatlehetőség van, például a diákok előre megszervezett utazásokról tájékozódhatnak különböző visszajelzések alapján.

A különböző online webshop oldalak is nagyon jól alkalmazhatóak, például a következő feladatok gyakorlására: ajándékot találni valakinek, eladni egy terméket az osztálynak, kérdések megfogalmazása, majd a Q&A elolvasása. Ezenkívül nagyon hasznosak a rövid üzenetváltásokban megírt történetek is. Ez a fajta feladattípus a beszélt nyelvhez különösen közel van. Az előadók egy pár soros párbeszédet mutattak be anya és gyermeke között. A történet szerint valamiért nyitva van az ajtó, valószínűleg illetéktelenül ment be valaki a házba. A diákok megtippelhetik, hogy vajon az anya utolsó válasza mi lesz majd. De meg lehet beszélniük azt is, hogy hasonló szituációban ők mihez kezdenének. Ezenkívül el is játszhatják a történetet; a szerepjáték általában minden feladtnál jó választás. Majd saját történetet is írhatnak.

Egy másik nagyon izgalmas feladatlehetőség például az, amikor a diákok kiválasztanak egy festményt, amiről megpróbálhatják megmondani, hogy milyen körülmények között született és mikor. Ezután megnézhetik a kép eredeti leírását, és összehasonlíthatják azt a saját gondolataikkal.

A tudományt is be lehet vonni az órába. Például egy kísérlet részeit sorba lehet rendezni képek segítségével. Nagyon sok lehetőség van a virtuális valóság felhasználására is, például az Oculus Rifthez (virtuális valósághoz használt szemüveg) hasonló eszközöket kartonnal és okostelefonnal egyszerűen lehet helyettesíteni.

Végül az úgynevezett MOOC-ról (Massive Open Online Course) tanulhattak a nézők. Egy ilyen kurzuson több ezer diák vehet részt ingyenesen, támogatja a tanulói autonómiát és bármilyen témában lehet tanulni. Innen válogatott anyagokat is érdemes lehet bevinni az iskolába.

Számomra nagyon tanulságos volt már az alapgondolat is, miszerint az iskolában szükség van az autentikus nyelvhasználatra is, hiszen nagyon sok diák panaszkodik arra,

hogyan amit tanult az iskolában, a való életben egyáltalán nem használható. Ezek a módszerek nagyon jól orvosolhatják – legalább részben – ezt a problémát. Nagyon meglepő volt, hogy tényleg bármilyen angol oldalt/alkalmazást fel lehet órán használni. Amit mindenképp kipróbálnék, az a történetírás, de a kirándulástervezést is nagyon könnyen adaptálható feladatnak gondolom. Az előadás végén tárgyalt MOOC oldalakról eddig nem hallottam, de úgy gondolom, nagyszerű lehetőség, amire érdemes a diákok figyelmét felhívni, akár az órai tananyagba való beiktatással is.

### Taking digital risks in the language classroom

<https://youtu.be/n1TbWUrkwG4>

Tilly Harrison

A webináriumot Tilly Harrison tartotta és arról szólt, hogy miért nem akarja sok tanár használni a digitális eszközöket, más szóval a technofóbiáról. Rögtön az elején a nézők szavazhattak a technikához való hozzáállásukról; nem meglepő módon senki nem volt, aki egyáltalán nem akarná használni a digitális eszközöket, és körülbelül a nézők fele kifejezetten szeretné. Egy 2014-es kutatás szerint az embereknek 96%-a gondolja, hogy a technofóbia még a mai nap is probléma. Az egyik legelterjedtebb érv a technika ellen az szokott lenni, hogy nincs elég bizonyíték arra, hogy hasznos pedagógiailag, de ez nem így van. Ugyanakkor nagyon fontos, hogy a technológia eszközként működjön, ne pedig célként.

A saját személyes tapasztalat döntőfontosságú. Valószínűleg, mint bármi mást, ha elsőre nem működik, nem fogjuk újra megpróbálni. Ezek után az előadó megkérdezte a nézőket, hogy milyen személyes rossz tapasztalataik vannak a témával kapcsolatban. Erre a következő válaszok érkeztek: nem jó az internetkapcsolat, nem működik a projektor, lefagy a gép vagy elmegy az áram.

Ami nagyon fontos, hogy képezzük magunkat és szerezzünk tapasztalatot, már csak az önbizalom miatt is. Attól is tarthatnak a tanárok, hogy elvesztik a munkájukat a technika miatt, vagy azt gondolják, a technika használata nélkül is hatékony tanárok, vagy túl sok plusz fealdatonak érzik a készülést.

Ezután a különböző tanulási szorongásokról volt szó. Például a matematika miatt is szoronghatnak a diákok, de ezt lehet kezelni. Ezek után pedig a fejlődés zónamodellje került a középpontba. Az első fontos rész a komfortzóna: itt tudjuk, mit kell csinálni, nincs meglepetés, magabiztosak vagyunk; viszont ez a stagnáló zóna. A tanuláshoz ezt el kell hagyni. A következő a fejlődés zónája. Ide tartoznak az új élmények, itt már érhetnek kihívások, de mindemellett biztonságban is kell éreznünk magunkat. Ha ezt a biztonságot nem érezzük, a szorongás zónába érünk. A tanulós szorongásoknál nincs hely a komfortzóna és a szorongás között. Az ilyen jellegű problémáinkon többféleképpen is túljuthatunk, például valaki más segítségével, esetleg egy csoport



közreműködésével, egy könyv elolvasásával, vagy akár ráerőltethetjük magunkat arra, hogy szembenézzünk a problémával, de kis lépésekkel is elérhetjük a változást. Természetesen az is előfordulhat, hogy az ember kinövi ilyen jellegű problémáját.

Miért nem jó, ha a komfortzónában tartózkodunk? Azért, mert egy idő után a rutin unalmassá válik. Nagyon fontos, hogy mindig nyitottak legyünk új tapasztalatokra és a tanulásra. Az előadók ötleteket osztanak meg arról, hogyan lehet magunkat fejleszteni ilyen szempontból.

Említenek módszereket arra, hogyan hagyjuk el a komfortzónát a digitális oktatással kapcsolatban; nagyon jó ötlet weboldalt nézni a témában, például a *thedigitalteacher.com* oldalt. Ezen az oldalon hat különböző kategóriában mérik a tanár képességeit. Ezenkívül át kell gondolni, mire van a gyerekeknek szüksége és milyen lehetőségek érhetőek el. Meg kell kérdezni továbbá jártasabb kollégákat is, de lehet Youtube videókat is nézni. Nagyon fontos, hogy a fejlődés zónájába akkor érhetünk csak, ha közben kényelmesen érezzük magunkat, és észre is kell venni, mikor vagyunk ott.

Sok konkrét példát látunk arra is, hogy hogyan lehet alkalmazni az órákon például a Kahootot, a Quizletet és a VR-t. De bármit is választunk, nagyon fontos, hogy alaposan meg kell tervezni az órát, pontosan tudni kell, mi hogyan működik, és feltétlenül készülni kell B tervvel is. A diákoktól pedig mindenképp visszajelzést kell kérni az óráról; meg kell kérdezni, mennyire élvezték és mennyire tartották hasznosnak. Úgy gondolom, nagyon sok érdekes dolgot meg lehet tudni ebből a webináriumából is. Például a fejlődés zónamodellje egy rendkívül hasznos dolog, amit nem csak ebben a témában érdemes tudatosítani magunkban. Ezenkívül maga a technofóbia is egy nagyon fontos fogalom, és érdemes a jelenséggel tisztában lenni, hiszen bármelyik generációt érintheti ez a jelenség.

## **Making learning fun with apps and games**

<https://youtu.be/zP-TJBpPKGI>

Jill Bugger

Mivel nagyon fontos, hogy az órákra megfelelő játékokat tudjunk bevinni, nagyon hasznos lehet Jill Bugger előadása is. Az elején négy gyerekeknek való digitális játékot mutatott be, beszélt azoknak a hozzáférhetőségéről, majd más szociális médiatartalmakról is, például a *Funland*-ről, a *Monkey Puzzles*-ről, a *Monkey Puzzles World Tour*-ról és az *Academy Island*-ről (ami a legmagasabb szintű játék ezek közül). Először a *Funland* nevű játékról beszélt részletesebben, amely A1, A2 és B1 szinteken használható. Leginkább olvasás és hallásértés feladatok találhatóak benne. Az egyik játéktípus például az, amikor az időjárást kell felismerni. Öt kép közül kell kiválasztani,

melyik mutatja be azt az időjárást, amiről hallunk. Mindegyik képhez tartozik egy bohóc, aminek a szájába vizet kell locsolni.

A *Monkey Puzzle* teljesen kezdő, A1 és A2 szinteken működik és nyolc minijátékból áll. Ahhoz, hogy későbbi szintek is megnyíljanak, először a korábbiakat kell a gyerekeknek teljesíteniük. Van köztük memóriajáték, ahol az állatok nevét kell a képekkel összepárosítani. Az *Art in the Park* nevet viselő rész már kicsit bonyolultabb játék, mivel itt a produktív és a receptív készségeikre egyaránt szükség van. A *Monkey Puzzle World Tour* is legalább ennyire izgalmas. Itt is nyolcféle játék található meg, köztük pár kifejezetten hallásértést fejlesztő feladattal, például az egyiknél a megfelelő szintet kell kiválasztani és a megfelelő ábrát befesteni vele.

Az *Academy Island* nevű játékban egy földönkívüli lényt kell körbevezetni különböző helyeken, és megismertetni vele a Földet. Például be kell vinni könyvtárba, múzeumba vagy boltba, és a földönkívüli lénynek kommunikálnia kell másokkal. Ennél a játéknál nagyon fontos az olvasáskészség, de a kiejtés is. Például van egy bonyolultabb feleletválasztós feladat, ahol ki kell választani pusztán olvasással, hogy egy adott szóra melyik másik szó rímel. Valahol pedig idiómákat kell felismerni. Ezt a játékot már idősebb gyerekek is játszhatják.

Ezután a hozzáférhetőségről is szó volt. A Cambridge English oldalán mindegyik játék hozzáférhető. Ezenkívül fent vannak Ituneson, de a Google Play áruházban is megszerezhetőek, sőt mindegyik ingyenes. Akár saját weboldalra is be lehet őket ágyazni.

Mindegyik játék nagyon hasznosan bevonható az oktatásba. Jelentős motiváló erejük van, és kiválóak a tudás megszilárdítására is. Remek kiinduló pontok lehetnek adott témákhoz. Lehet a diákokkal párban vagy egyedül is játszani őket, és megfelelő alapot nyújthatnak, ha a diákoknak plusz pontokat szeretnének adni. Bármilyen digitális felületen működnek. Nagyon jól lehet velük differenciálni is, hiszen különböző szinteken játszhatóak. A Cambridge English Facebook oldala is nagyon kidolgozott, külön felületek vannak különböző szintekhez, számos játéklehetőséggel. A gyerekek chaten beszélgethetnek is egymással. Külön gondoltak a tanárookra is, hiszen a Teaching Support weboldalról rengeteg tanári segédanyag letölthető. A Cambridge English Teacher oldal szintén ezzel foglalkozik. Erre az oldalra regisztrálni kell, amiért már fizetni kell, viszont cserébe a kínált tanfolyamok közül az egyik ingyen elvégezhető.

Összességében nagyon hasznos volt számomra ez a webinarium. Úgy gondolom, mindegyik bemutatott játék könnyen hasznosítható a nyelvtanításban. Eddig nem gondoltam arra, hogy ilyen jellegű játékokat akár jutalmazásként is lehessen használni.

## Fun and achievement in the young learner classroom

<https://youtu.be/n71ZQ4wu0rk>

Sarah Proudlove és Stephanie Offord



Azért is nagyon jók az online játékok, mert számítógépen nagyon sok lehetőség van színes illusztrációk elkészítéséhez. Ezek közül nagyon sok online elérhető, például mintatesztek, hallásértésanyagok vagy videók. Ezenfelül nagyon sok információ található olyan tesztekéről, amelyek kifejezetten a vizsgázóknak és a szülőknek szólnak.

Ez a webinarium a kisgyerekeknek szánt vizsgákra való felkészülést tűzte ki témájául. Az olvasás- és íráskészséggel kapcsolatos feladatokat is igyekeztek megvizsgálni, ezenkívül elmondták, hogy hogyan lehet megfelelő módon motiválni a gyerekeket.

Az előadó megkérdezte a nézőket, hogy hogyan fejeznék be a következő mondatot: *A motiválás a(z) ... stimulálása.* Nagyon sok érdekes megoldás született, többek között: *agy, gondolkodás, kíváncsiság, kreativitás.* Az előadók az *érdeklődés* szót hozták megoldásként. A következő kérdés az volt, hogy hogyan fejeznék be a következő mondatot: *A motiválással elérjük, hogy valaki...* Az egyik javasolt megoldás például: *részt akarjon venni.* Az előadók szerint a megfejtés az, hogy valaki *csinálni akarjon valamit.*

Ezután megkérdezték a résztvevőket, hogy milyen feladatokat élvezhetnek a gyerekek. A válaszok a következők voltak: dal, játék, történetek, mozgásos feladatok, képek, csapatmunka, problémamegoldás, illetve nagyon fontos a pozitív légkör és a dicséret. De mi lehet, ami demotiváló számukra? Többek között, ha egyedül kell dolgozniuk, ha a nyelvtannal kell foglalkozniuk, ha másokat kell hallgatniuk, ha hangosan kell olvasniuk, ha egy feladat túl könnyű, vagy éppen túl nehéz.

Nagyon fontos, hogy színes legyen a feladatok felhozatala. Ezzel kapcsolatban felmerült a Gardner-féle nyolc intelligencia. Az idegennyelv oktatása mindegyikhez köthető valamilyen formában.

Atkinson motivációelmélete is szóba került; nagyon fontos, hogy a diákok sikerorientáltak legyenek és ne kudarckerülőek. Nélkülözhetetlen, hogy biztonságban érezzék magukat annyira, hogy merjenek kockáztatni, hiszen csak így lehetséges a fejlődés.

Ezek után konkrét feladatok bemutatása következett, mindegyiknél meg kellett a nézőknek válaszolnia három kérdést, mégpedig, hogy milyen készségeket tesztel a feladat, mit kell csinálniuk a diákoknak, és hogy mennyire motiváló a feladat. Az első feladatban például képeket láthatnak a diákok, amelyek mellett szerepel egy-egy állítás (például: *This is a flower.*). A feladatuk az, hogy felismerjék, valós állítás szerepel-e a kép mellett. Mivel ezek a képek színesek és változatosak, a korábban tárgyaltak alapján kijelenthetjük, hogy a gyerekek számára motiváló ez a feladat. Egy másik feladatban pedig képeken kell a szavakat felismerni, majd azok összekevert betűit sorbatenni.

A végén bemutatták a Cambridge English hivatalos oldalát is, amiből megtudhatták a nézők, hogy milyen sok forrás áll rendelkezésre ezen az oldalon.

Számomra nagyon érdekes volt ez a webinarium, hiszen nagyon sok hasznos dolgot megtudhattam belőle, többek között jó volt feleleveníteni a motivációelméletet és

a Gardner-féle intelligenciákat. Kiemelném továbbá azt is, hogy különböző technikákat ismerhettünk meg arra vonatkozóan, hogy hogyan tudjuk a diákok motivációját erősíteni a feladatok megtervezésének segítségével.

## The value of gamification for language learning

<https://youtu.be/6jUwPDIYRXo>

Sarah Albrecht és Ollie Wood

Az előadók legelőször azt tisztázták, hogy a gamifikáció nem csak digitálisan működhet; a kontaktóráknak is szerves részét képezheti. A gamifikáció lényegében azt jelenti, hogy a tanulásba beépítünk játékos összetevőket. Kell, hogy legyenek szabályok, célok, kell versengés, és mindenkinek esélye kell, hogy legyen. Nem szabad, hogy az eredmény az elején kiszámítható legyen. Fontos az elfogadható viselkedés megállapítása is. A fentebb soroltakat ki lehet egészíteni szintekkel, jelvényekkel, kihívásokkal, hiszen ezek is nagyon motiválóak. A jutalom is nagyon fontos, például lehet ez a házi feladat mellőzése. Az előadók a hallgatóktól is nagyon sok mindent kérdeztek, sokszor bevonták őket a beszélgetésbe. Rögtön az elején megkérdezték, hogy ők milyen játékos alkalmazásokat használnak, így szóba került a Kahoot, a Quizlet, a Spelling bees és a Running dictation.

A gamifikáció legnagyobb előnye, hogy örömet okoz, dopamin termelődik az agyban, és ezt a jó érzést pedig a diákok összekötik a tanulással, ezáltal az intrinzik motiváció növekszik. További előnye, hogy saját magukat akarják megmértetni egyre nehezebb feladatokkal, és, hogy biztonságos közegben hibázhatnak.

Ezenkívül nagyon fontos a gamifikált részek megfelelő egyensúlyban való használata is, hogy ne váljon a feladat unalmassá. Ha egymáshoz hasonlítgatják magukat a diákok, az lehet demotiváló is, inkább a saját fejlődésüket kell, hogy lássák. Azzal is számolnunk kell, hogy nem minden diák élvezi az összes feladatot.

Azt is át kell gondolnunk, hogy az órának melyik részébe építjük bele a játékot. Eszerint kell döntenünk arról is például, hogy mennyi időt vegyen igénybe. Érdemes megfontolni, hogy mennyire elérhető a platform, mi az oldal nyelve, milyen skillt gyakoroltat és milyen korosztálynak megfelelő.

Az első konkrét példa a Class Dojo volt. Ez a felület nagyszerű lehetőséget nyújt az órai magatartás értékelésére (minden diák saját avatart kaphat, valamint plusz- és mínuszpontokat lehet gyűjteni a felületen különböző viselkedéssel kapcsolatos szempontok alapján), és nagyon pozitív, hogy személyes adatokat nem kell megadni a használatához. Az előadók kitértek a digitális biztonság fontosságára is. A Worldwall.net oldalról is beszéltek, és a *random wheel* opciót járták részletesen körbe (például *skeleton sentences*). Ezután a Socrative nevű weboldalt említették, ahol akár



csapatban is dolgozhatnak a diákok, illetve, ha a helyzet úgy kívánja, a neveket el lehet takarni az eredményél; nem feltétlen kell látszódnia, hogy ki volt az utolsó.

Nagyon fontos a következetesség ezeknél a feladatoknál, és fontos, hogy tisztában legyünk vele, hogy melyik feladatokat szeretik a diákok, és melyikeket nem, ezért a kommunikáció rendkívül fontos velük. A következetességre és igazságosságra is nagyon oda kell figyelni.

A végén kitértek az SNI-s diákokra is, a Class Dojo nevű platformon nagyon sok lehetőség van az ő segítségükre is (például élénk színek, audió beállításával). Maga a gamifikáció pedig kifejezetten előnyös ADHD-s diákoknál. Közös viselkedési kódexet lehet készíteni. Például, ha valaki „túlságosan örül”, meg kell lennie azoknak a jelzéseknek, amelyek láttán a tanulók visszatérhetnek a normális osztálytermi hangulatba, és akár ez is véghezvihető gamifikált módon, például a Class Dojo segítségével.

Számomra a webinarium megtekintésének az első hozománya az volt, hogy megtanultam, a gamifikáció nem csak digitálisan működik. A lényeg, hogy szükség van szabályokra, célokra, versengésre és véletlenszerűsége; ezek alapvetően a játékos elemek. Tanulságos volt, hogy ilyen feladatok közben az agyban dopamin termelődik, ami miatt ezt a jó érzést a tanulással összeköti a diák – ezáltal a belső motivációt segítve. Nagyon fontos információ volt továbbá hogy ezek a játékos összetevők a hagyományos elemekkel legyenek egyensúlyban. A Class Dojoról jó volt hallani részletesen, eddig ezt a platformot nem használtam, de ezek után szeretném kipróbálni. Amit még tudatosított bennem a videó, az a digitális biztonság volt, és hogy ha lehet, ne kelljen a diákoknak ilyen felületeken sok személyes információt megadniuk. Az is tanulságos volt, hogy felnőttekkel is lehet alkalmazni a gamifikációt, például, ha csak a véletlenszerűséget visszük be nekik. De természetesen sok felnőtt szereti a játékos feladatokat egyébként is. Ezek után igyekszem jobban odafigyelni arra, hogy mikor alkalmazok ilyen elemeket. Azért ajánlom mindenkinek ezt az előadást, mert napjainkban ez egy nagyon populáris téma, nagyon érdemes vele tisztában lenni, és azt a téves elképzelést is megcáfolja, hogy a nyelvi játékokat csak digitálisan lehet alkalmazni.

## **Összegzés**

Úgy gondolom, mindegyik webinarium rendkívül hasznos és aktuális témákat jár körbe. Nagyon fontos, hogy a diákok színes oktatásban részesüljenek, hogy motiváltak legyenek és hogy érintkezzenek a valódi nyelvvel. Véleményem szerint ha egy tanár mind az öt webinarium tanulságait elraktározza magában, nagy eséllyel sikeres órákat fog tudni tervezni.