

Miskolczi Ildikó
miskolczi.ildiko@gmail.com

ELLENŐRZÉSI ÉS VIZSGÁZTATÁSI LEHETŐSÉGEK BŐVÍTÉSE A MOODLE RENDSZERBEN

Absztrakt

A Moodle LMS rendszer képes menedzselni az egész tanulási folyamatot, a kurzusszervezéstől, a lebonyolításon át az adminisztrációig. Számos olyan funkciója van, amely nem csak tananyagtárként működteti a rendszert, de valódi egyéni és csoportos online munka lehetőségét is támogatja. Azonban az eLearning szerves részét képező online tanári ellenőrzés, vizsgáztatás során a biztonságos és egyértelmű felhasználói azonosítást nem támogatja teljes körűen. Vannak kiskapuk, melyeket a rendszer felhasználói kihasználva, a vizsgákon nem tudjuk biztosítani a tanári ellenőrzések és vizsgák tisztaságát.

Ezen hiányosságok kiküszöbölésére mutat be megoldásokat a szerző.

The one of the excellence of Moodle LMS – among other things – is able to promote all of the learning process, from the organization of course, through the transaction until the administration. It has a number function like that, that not runs the system as a curriculum collection only, but favours the opportunity of real individual and collective online work. But in a present moment this is a big problem with the system that it doesn't help the real online exams. There are some points where we cannot able to assure the safety of exams.

Now I show and give some answers to this problem.

Kulcsszavak: *felhasználók azonosítása, online vizsga, Moodle, eLearning ~ eLearning, Moodle, online exam, user identificaion*

BEVEZETÉS

A XX. és XXI. század oktatási rendszere [1] és módszertana jelentős átalakuláson megy keresztül. A múlt század utolsó évtizedeiben megjelenő távoktatás és annak az internet széleskörű elterjedésével megjelenő eLearning módszerekkel való alkalmazása, nem csak a tanulási, de a tanítási szokásokat is jelentősen átalakította és formálja folyamatosan.

Az LLL¹ igényének megjelenésével, a távoktatásban tanulók száma folyamatosan és jelentősen megnövekedik. A felsőoktatásba jelentkezők száma egyre nagyobb, az

¹ LLL – lifelong learning, élethosszig tartó tanulás

elsajátítandó ismeretek egyre komplexebbek és összetettebbek, ugyanakkor az óraszámok, a konzultációs alkalmak száma egyre kevesebb.

Az oktatás egyre inkább elveszíti személyes jellegét, és az oktatókat arra ösztönzi, hogy olyan technikákat, módszereket alkalmazzanak, amelyek a tanulók növekvő, ugyanakkor folyamatosan változó és alakuló igényeit kielégítik. Ennek elemei közé tartoznak azok az eszközök, amelyek a tanulási folyamatot térben és időben függetlenné teszik, és *bárhol, bármikor, bárki* számára elérhetővé teszik *reális időn belül* [2], [3].

Ugyanakkor a távoktatási forma kezdetektől fogva feltételezi a hallgató nagyfokú önállóságát a tananyag feldolgozása során. Az eLearningben tehát olyan eszközöket célszerű választani a hallgatói munka megkönnyítésére, amelyek minimális tanári támogatás mellett maximális tanulói támogatást nyújtanak. Nem gondolom, hogy erre egyetlen jó módszer létezne csupán. Magam is többféle módszert kipróbáltam már, és tapasztalataim azt mutatják, hogy az alkalmazott eszközökben a tanár személyiségének is éppoly szerepe van, mint a hallgatói elvárásoknak, vagy az elsajátítandó ismereteknek.

Meglátásom szerint, olyan eszközt célszerű a hallgatók számára biztosítani, amelyet egyéni tempóban, tanári segítség, felügyelet mellett, önállóan tudnak alkalmazni. Az eLearning keretrendszerek legnagyobb előnye, hogy két fontos dolgot adnak a diák kezébe: azt, hogy mit kell megtanulni, és hogy mit fognak számon kérni, vagyis a tudásért való célba futás rajt és célpozícióját. A két mérőföldkő közötti út keretrendszerenként változik, mind szolgáltatásában, mind pedig árában. [4]

Saját kutatásaimban a Moodle LMS rendszert használom. A több hasonló rendszer közül választásomban a Moodle mellett való döntésemet többek között az motiválta, hogy a teljes tanítási-tanulási folyamatot támogatja, menedzseli, valamint online munka szervezhető vele egyénileg és csoportosan is.

1. FELHASZNÁLÓI AZONOSÍTÁS RENDSZERE A MOODLE-BAN

Alapvető, mint minden zárt rendszerbeli mozgás esetében, hogy minden felhasználó azonosítható legyen. Így tudunk azonnal a rendszer kapujában már jogosítványt adni a kezébe, ami meghatározza, hogy az adott felhasználó milyen tevékenységeket végezhet a rendszerben. Természetesen ennek feltétele, hogy egy adott felhasználói körhöz a rendszergazda hozzárendelje a felhasználót annak rendszerbe való belépése előtt. Ehhez előtte meg kell határozni, hogy az adott felhasználói körnek hol milyen jogosultságai lesznek.

A Moodle jelenlegi 1.9-es verziójában 6 féle szerepkör különíthető el. (1. ábra)

Ezek:

- rendszergazda
- kurzuskészítő
- tanár
- nem szerkesztő tanár
- tanuló vendég
- hitelesített felhasználó

Név	Leírás	Rövid név	Szerkesztés
Rendszergazda	A rendszergazdák a portálon az összes kurzusban általában bármit tehetnek.	admin	  ↓
Kurzuskészítő	A kurzuskészítők új kurzusokat hozhatnak létre és oktathatják őket.	coursecreator	  ↑ ↓
Tanár	A tanárok egy kurzuson belül bármit megtehetnek, beleértve a tevékenységek módosítását és a tanulók pontozását.	editingteacher	  ↑ ↓
Nem szerkesztő tanár	A nem szerkesztő tanárok taníthatnak kurzusokat és osztályozhatnak tanulókat, de a tevékenységeket nem módosíthatják.	teacher	  ↑ ↓
Tanuló	A tanulók egy kurzuson belül általában kevesebb joggal rendelkeznek.	student	 ↑ ↓
Vendég	A vendégek általában kevés jogosultsággal rendelkeznek és nem tudnak sehova szöveget beírni.	guest	 ↑ ↓
Hitelesített felhasználó	Minden bejelentkezett felhasználó.	user	 ↑

1. ábra A felhasználók definiálása

Felhasználói név és jelszó

A vendégeken kívül a regisztrált felhasználók, felhasználónévvel és jelszóval férnek hozzá a rendszer szolgáltatásaihoz, a rendszergazda által előzetesen beállított jogosultságainak megfelelően. Az, hogy egy konkrét személy (felhasználó) mit tehet a rendszerben, az a belépése pillanatában dől el. (milyen jogokkal felruházott névvel lép be).

Azonban az, hogy ki használja az adott felhasználói nevet és jelszót nem ellenőrizhető.

Kurzus beiratkozási kulcs

Attól, hogy valaki bejut a zárt rendszerbe, nem biztos, hogy minden kurzus minden tananyagához és tevékenységéhez hozzá kell, hogy férjen. Ezért magukat a kurzusokat is külön belépési kulccsal, jelszóval védhetjük az illetéktelenek elől.

Természetesen ennek akkor is nagy jelentősége lehet, ha vannak a rendszerben olyan anyagok, amelyek szabadon, vendégként a zárt rendszerbe történő belépés nélkül is böngészhetők. Ekkor fokozottan indokolt lehet egy-egy kurzus tartalmának kulccsal történő védelme.

Tevékenységekhez kötődő jelszavak

Ugyanezen logika alapján bizonyos tevékenységeket is jelszóval védhetünk, például csoportosan megoldandó feladatokat, fórumtémák kezelését, és gyakorlatilag bármely tevékenységi formát.

Vizsgáztatás a Moodle-ban (a probléma megfogalmazása)

Felhasználói oldal

A felhasználók ilyen „látszólagos” azonosítása nem probléma mindaddig, amíg a felhasználó elsődleges érdeke a rendszer biztonságos használata. Abban a pillanatban azonban, amikor olyan rendszerhasználat megvalósítása a cél, amely problémás lehet számukra (pl. vizsga), igyekeznek a rendszer hiányosságait, hibáit kihasználni. Természetesen itt nem a hacker-kedésre gondolok, hanem a „legegyszerűbb” megoldásra, a vizsgán nem megengedett eszközök használatára. Egy online virtuális rendszer esetén az első lehetőség adódik abból, hogy a vizsgáztató nem látja, ki ül a gép előtt, és mit csinál. Bárki ülhet ott, a felhasználói név és jelszó szabadon átadható, hisz nem ellenőrizhető a használó személyazonossága. (és ez igaz akkor is, ha több szintű azonosítást végzünk)

Rendszergazdai oldal

A rendszergazda feladata (és oktatási rendszerek esetén ez fokozottan igaz), hogy biztosítsa minden felhasználó számára a rendszer hibamentes és rendeltetésszerű használatát, ugyanakkor „védje” a rendszert a jogosulatlan felhasználóktól, a jogosulatlan tevékenységektől, biztosítsa vizsgák alkalmával a vizsga „tisztaságát”.

Véleményem szerint a Moodle rendszerben jelen pillanatban nem megoldott az online vizsga lehetősége, a hallgató vizsgán tanúsított magatartásának és tevékenységének egyértelmű és minden kétséget kizáró azonosítása. Nem tudja a vizsgáztató hogy valóban a regisztrált felhasználó van-e a rendszerben, vagy végez-e nem megengedett tevékenységet a vizsga során.

Kutatásaimban erre a problémára keresek megoldást: Hogyan valósítható meg egy LMS rendszerben az online vizsga, ha maga a rendszer nem tudja kezelni ezt az opciót?

2. MEGOLDÁSI LEHETŐSÉGEK AZ ON-LINE VIZSGA SORÁN

A következőkben arra mutatok be példákat, hogy hogyan lehet on-line számonkérés és vizsgáztatás, során alkalmazni az internetes lehetőségeket. A kidolgozott rendszer működésének tesztelésében a Szolnoki Főiskola távoktatási tagozatának két kis létszámú csoportja segítette munkámat.

A TANULÁSI KÖRNYEZET

Távoktatásos módszerrel tanuló hallgatók vizsgáztatását a Szolnoki Főiskolán már két vizsgaidőszakban oldottam meg így. A tantárgyak, amely ismereteinek számonkérése történt, a természet- és környezetvédelem illetve a pénzügyi-számviteli informatika. A hallgatók – a távoktatásban megszokott módszer szerint - előre kiadott tananyag alapján tanultak a félév során. A tananyagot nyomtatott formában (tankönyv) kézhez kapták, illetve CD-n a tananyaghoz készített tanulási útmutatót, amely tanulási egységeként különböző feladat-típusokkal önellenőrző feladatokat és megoldásaikat is tartalmazta. A félév során két dolgozatot kell elkészíteniük és felküldeniük a főiskola távoktatási rendszerébe az Iliasba, tutoruk címére. Ezen kívül tanulástámogatás szerepét tölti be tantárgyanként egy másfél órás személyes konzultációs lehetőség a tutorral. A saját Moodle rendszeremben helyeztem el az általam készített és a tanulási folyamatot támogató előadások prezentációit, anyagait, amelyek

nem tartoznak a főiskola „hivatalos” tananyagai közé, de tapasztalataim alapján a hallgatókat nagyban segítik az ismeretek értő elsajátításában. E mellett az egyes tananyagokhoz a Moodle által támogatott, annak rendszerébe tevékenységmodulként beépített tesztkészítő rendszert használtam (Tesztek, HotPotatoes, Quandary) a megszerzett ismeretek önellenőrzésének biztosítására. Minden tananyagrész, témakör végén kidolgozott példák, gyakorlati feladatok, külön megoldással, illetve „szorgalmi feladatként” elvégezhető feladatok álltak a hallgatók rendelkezésére. Ezek megoldásával éltek is jó néhányan, és beküldték értékelésre a megoldott feladataikat.

Az on-line vizsgáztatásban egy merőben új típust választottam, mintegy ötvözve a szóbeli és írásbeli vizsgáztatást. Előre kiadott témák közül kellett kiválasztani a hallgatónak egyet, majd azt egy prezentációban feldolgozni. A vizsga során pedig on-line bemutatnia a témát, előadást tartani a feldolgozott ismeretekből. (emellett jó néhányan választották a Skype-os video kapcsolaton keresztül a tételsor alapján való felkészülést és szóbeli vizsgát)

TECHNIKAI LEBONYOLÍTÁS, TECHNIKAI KÖRNYEZET

1. megoldás

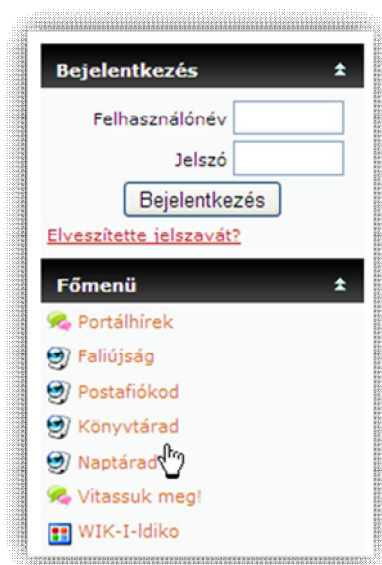
A zárt tanulási környezet kialakítása adott volt egy korábbi munka alapján. A weboldalamon működtetett Moodle LMS rendszer² a hallgatók által rendszeresen használt és ismert már. Bárki, bármilyen tananyaghoz, segédanyaghoz szabadon hozzáfér, regisztráció és kurzuskulcs nélkül, vendégként bejelentkezve, így szabadon böngészhetnek más képzési formák tanulási segédanyagai között is egy-egy tantárgyon belül. A rendszer másik részét a Google Alkalmazások (GoogleApps) rendszer lehetőségeinek kihasználása alkotta. Harmadik, nem kevésbé jelentős eleme a rendszernek a video kapcsolat biztosítását szolgáló Skype rendszer volt. Bár a Google-nak is van beépített csevegő rendszere, és a levelező rendszerén keresztül is lehet szöveges kapcsolattartást biztosítani, valamint a Live Messengeren keresztül is lehet akár szöveges, akár video kapcsolatot is létesíteni – előzetes tesztjeim alapján a Skype bizonyult a legstabilabbnak. Ezen felül a Skype 25 főig konferenciabeszélgetéseket is lehetővé tesz, amit kihasználva a hallgatók egymás előadásait meghallgathatták, azokon aktívan részt vehettek.

Első lépésként a domain³t kellett a Google Alkalmazásokkal⁴ összekapcsolni. Miután a <http://mail.miskolczi.net> levelező tárhelyet kialakítottam, a tárhelyet közvetlenül a Moodle rendszerből elérhetővé tettem (így nem kellett újabb webcímet megjegyezni a hallgatónak) (2. és 3. ábra).

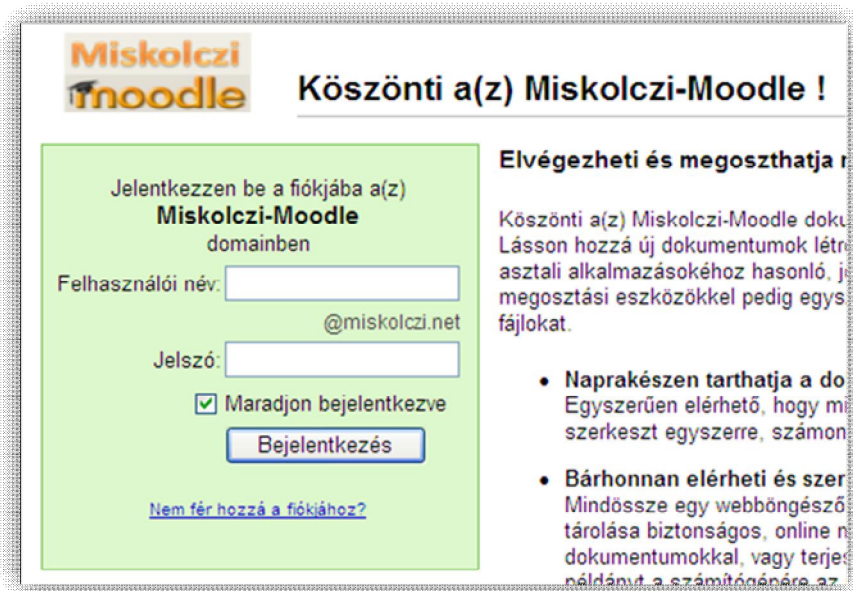
² www.miskolczi.net/moodle

³ www.miskolczi.net

⁴ A Google Alkalmazások (naptár, dokumentumtár, levelezés) használatával lehetőségünk van saját dokumentumtárat létrehozni, az abban tárolt dokumentumtípusokat (word, excel, powerpoint) másokkal megosztani, másokkal közösen szerkeszteni.



2. ábra A Moodle rendszerből közvetlenül elérhetőek a GoogleApps szolgáltatásai



3. ábra Az online dokumentumtár bejelentkező oldala

Ezután megtörtént a felhasználói azonosítók kiosztása. A hallgatók számára az egyszerűbb kezelhetőség miatt ez a zárt rendszerben is a NEPTUN kódjuk lett.

Az első hallgatói belépésre a rendszerben létrehoztam és a hallgatóknak szerkesztési jogot adtam egy táblázathoz (4. ábra), amelyben mindenki megtalálta önmagát, néhány általam előre beírt vizsgaidőponttal. A hallgatónak a megfelelő dátumhoz – amely számára vizsgázásra megfelel – csak konkrét időpontot kellett rendelni. Így láthatták egymás időpontjait, és biztos nem jelentkeztek be többen ugyanarra a vizsgaidőpontra. Ugyanakkor, ha valakinek nem felelt meg az általam javasolt időpont, ő maga is javasolhatott vizsgaidőpontot.

Ez a módszer azért is bizonyult hasznosnak, mert az összes időpontot látva, konferencia létrehozásával kiválaszthatták a hallgatók, hogy melyik csoporttársuk előadását hallgatnák meg szívesen, és az adott időpontban csak be kellett lépniük a rendszerbe és akár Skype kapcsolattal együtt, akár az online prezentációhoz való csatlakozás esetén a beépített csevegő használatának segítségével kapcsolatot létesíteni.

Az tapasztalatok igen pozitívak voltak.

A csoportlétszám 22, illetve 16 fő volt. Az aláírást szerzett 8, illetve 12 főből 6, illetve 10 fő jelezte online vizsgázási szándékát az első felhívást követő egy héten belül.

Tantárgy	Csoportlétszám	Vizsgára jogosult	Online vizsgára jelentkezett	Online vizsgát választók ≈ 84 %
Pénzügyi és számveteli informatika	16	12	10	
Természet- és környezetvédelem	22	8	6	75%

1.táblázat Az online vizsgát választók aránya a csoportlétszámokhoz viszonyítva (saját készítésű táblázat)

	2010. május 21.	2010. május 22.	2010. május 24.	2010. május 26.	2010. május 28.
	péntek	szombat	hétfő	szerda	péntek
Hóle Bernadett			19:00:00 OK		
Iványi Hajnalka					19:00:00 OK
Kurucz Katalin					
Megyesné Kazi Erzsébet					18:00:00 OK

4. ábra A hallgatói jelentkezések és oktatói visszajelzés („OK”) táblája

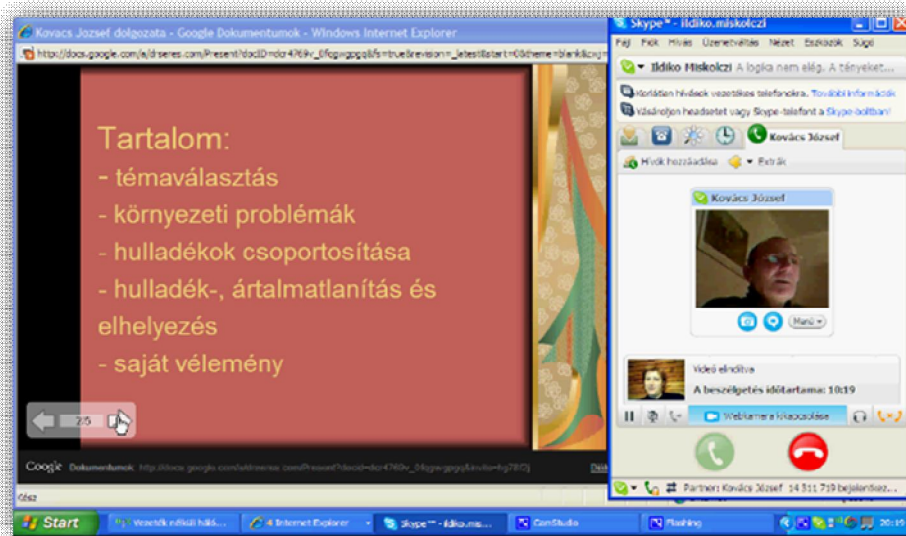
A rendszerhez tartozó azonosítók kiosztása után hamarosan beléptek a hallgatók a tárhelyre, és az írásos, előre kiadott tájékoztató alapján gyorsan és ügyesen ismerkedtek a dokumentumtár használatával. (szerencsére a Google rendszer mindenki által használatos, így annak ismertetésére nem kellett külön gondot fordítani) Jó néhányan próba-anyagokat tettek fel és on-line szerkesztéssel is próbálkoztak már az első alkalmakkor. (5. ábra)

Név	Mappák / Megosztás	Dátum
Datamagic.pptx	Asl8e1 - 1 együttműködő	jún. 3. Asl8e1
KORÁBBAN EBBEN AZ ÉVBEN		
Időpontok	én - 5 együttműködő	máj. 29. Asl8e1
Tájak Megyesné Kazi Erzsébet.pptx	H4ean8 a következők	máj. 28. H4ean8
Iványi Hajnalka-Pénzügy-számvetel informatika	Ozb4bl - 1 együttműködő	máj. 28. Ozb4bl
Hulladékok	Gole9 - 1 olvasó	máj. 28. Gole9
Az adatbázisok megtervezésének jelentősége a pénzügyi-számveteli ren	F9v4ut a következők	máj. 25. F9v4ut
p_és_k_aláírások 2009_10_2_félév_táv	én - 3 együttműködő	máj. 19. Orserer

5. ábra A hallgatók által a rendszerbe feltöltött és megosztott vizsgaanyagok

A vizsga során, Skype kapcsolat mellett az előzetesen a dokumentumtárba feltöltött, és az oktatóval megosztott prezentációt elindítva, követhető volt a hallgató előadása. Az interaktív

kapcsolat lehetővé tette, hogy közvetlen kérdésekre válaszoljon a hallgató, így ellenőrizhető volt a témában való jártassága. (6. ábra)



6. ábra Online vizsga részlete

További videofelvételek megtekinthetők az online vizsgákról a www.youtube.com/drmiskolczi oldalon.

A hallgatók értékelése szerint ez a vizsgáztatási forma nem csak újszerűsége miatt volt érdekes és kellemesnek mondható, de szinte mindannyian értékelték a lehetőséget, hogy csoporttársaik munkájába is betekintést kaphattak. Többször alakult ki beszélgetés a többi hallgatóval vizsga során, vagy a hallgatók csak megfigyelőként hallgatták-nézték végig csoporttársuk vizsgáját. Bár lehetőség volt saját jegyzetek használatára feleletkor, azonban szinte senki nem használt előre leírt jegyzeteket. Illetve ha volt is, nem tekintettek bele a beszélgetés során.

További pozitívuma a módszernek a hallgatói visszajelzések alapján a rendszer rugalmassága. Sem időhöz, sem helyhez nincs kötve senki, csupán internet kapcsolat szükséges. Este 10-kor és délelőtt 9-kor csakúgy vizsgáztak hallgatók, mint szombat délelőtt vagy vasárnap délután. Két hallgató külföldről vizsgázott munkahelyi ebédszünetében. Bár az előzetes elképzelések szerint egy-egy vizsga kb. 10-15 percesre volt tervezve egy vizsga sem lett rövidebb fél óránál. Volt, aki 50 percet is beszélt önállóan a kiválasztott témájáról.

Következtetések, feladatok

Bár a rendszer kipróbáltan működik, a visszajelzések és tapasztalatok pozitívak, a fejlesztés itt még koránt sem ért véget.

Figyelni kell az időkorlátokra, az egyes vizsgák időbeosztására a csúszások miatt. Szorgalmazva a konferenciabeszélgetéseket, a rendszer továbbfejleszthető más irányokba is. Más típusú feladatok, írásbeli vizsgák lebonyolítására is alkalmassá kell tenni, illetve minél több feladattípust alkalmazni a vizsgáztatás során.

2. megoldás

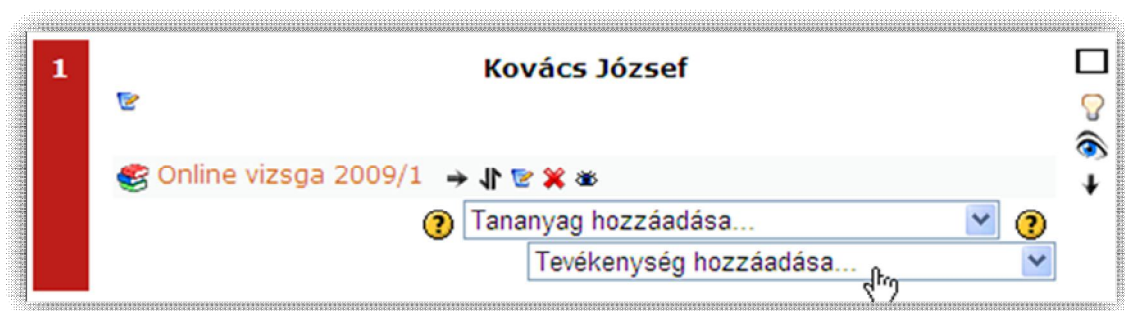
A Moodle LMS rendszer tevékenységei közé tevékenységmodulként beépített lehetőség a WIZIQ portálra meghirdethető online munka lehetősége. Ez a megoldás a Moodle virtuális tantermeként működik. (bár beépített lehetőség az óra, vizsga, konzultáció meghirdetése, de

az alkalmazás maga egy külső portálon valósul meg. Jelen esetben a WIZIQ portál egy virtuális tábla, ahol mind az oktató, mind a hallgató rajzolhat, írhat, prezentálhat, magyarázhat és vetíthet.

Kiválóan alkalmas ez a vizsgáztatási módszer a valódi online feladatok megoldására, hisz a csalás lehetősége gyakorlatilag kizárt. Video- és hangkapcsolat biztosítja a „face to face” kapcsolatot jelen esetben is. Az oktató kérdez, feladatot, ábrát ír, rajzol a táblára, a hallgató pedig azonnal válaszol, magyaráz.

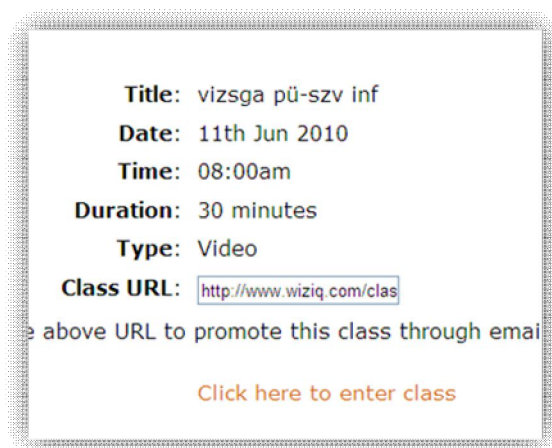


7. ábra A Moodle szerkesztési funkcióinak bekapcsolása



8. ábra Tevékenység hozzáadása: WIZIQ LIVE CLASS

9. ábra WIZIQ találkozó meghirdetése a Moodle rendszerben



10. ábra Belépés a virtuális tanterembe a Moodle portálról



11. ábra Egy vizsga felvétele a WIZIQ tantermében

A WIZIQ-en meghirdetett vizsgához mindazok csatlakozhatnak, akik számára a tanár lehetővé tette az eléréshez szükséges információkat. Láthatja és hallhatja az előadást és az előadót.

A tanár vizsgán beállít olyan jogosultságot, hogy a hallgató részvétele aktív legyen, írhasson, rajzolhasson. A virtuális teremben való vizsga előnye továbbá, hogy a vizsgáról felvétel készülhet, amit később a hallgatók is visszajátszhatnak, és tetszőleges időben megnézhetnek a WIZIQ-portálon.

„Prémium” funkciókkal az oktató nem csupán elmenteni tudja az vizsgát, hanem le is töltheti, és a Moodle portálba videóként beágyazhatja, adatrögzítőre rendezheti.

3. megoldás

A WIZIQ rendszerben konferencia keretében is, a SKYPE rendszerben pedig egyszerű kétfős video beszélgetés esetén lehetőség nyílik, az ún. képernyőmegosztás funkcióra, mely alkalmazásával a vizsgáztató valós időben látja, hogy a hallgató mit csinál a saját gépe képernyőjén, hogyan old meg egy feladatot. Természetesen emellett élő video kapcsolat tartható, azaz nem csak a hallgató képernyőjét, de magát a hallgatót is láthatjuk munka

közben. A kommunikáció lehetősége pedig szintén interaktívvá teszi a vizsgát. A vizsga folyamatát videóra rögzítve, archiválható, később weboldalra is beágyazható.

4. megoldás

A módszer szintén a GoogleApps dokumentumtárának felhasználását feltételezi. Ebben az esetben a rendszerbe belépve, az oktató a kijelölt vizsgaidőpontban tölti fel és osztja meg szerkesztésre is a hallgatóval a vizsgafeladatot, a hallgató pedig azonnal, online megnyitja és megoldja azt. Az oktató követni tudja a képernyőn a hallgató megoldását, a megoldás folyamatát, logikáját. Skype videó kapcsolattal pedig látja is a hallgatót feladatmegoldás közben. Ez a módszer hasznos lehet olyan írásbeli vizsgák lebonyolítására, amikor a hallgató nem tud a csoportjával együtt vizsgázni, hanem egyénileg vizsgázik (például külföldről).

ÖSSZEFOGLALÁS

A www.miskolczi.net oldalon működő Moodle LMS rendszer használatával az elsődleges célom az volt, hogy megalkossak és bemutassak egy olyan virtuális intranet környezetet, amely lehetővé teszi a világ bármely pontján tartózkodó felhasználó számára, az ott elhelyezett tananyagokhoz való hozzáférést, az online kapcsolattartást és munkát és az elsajátított ismeretek komplex számonkérését. Úgy hoztam létre ezt a zárt környezetet, hogy ne csak az egyéni munkát támogassa, ne csak a tananyagok elérhetőségét biztosítsa, de alkalmas legyen konzultációra, kapcsolattartásra, együttes, vagy önálló online feladatmegoldásra, dokumentum-szerkesztésre – legyen az szöveg, táblázat vagy bemutató –, és online vizsgáztatásra (tantárgyi kollokviumok, szemináriumok követelményi teljesítésének ellenőrzésére) egyaránt. Az interaktivitás biztosítása ugyanakkor a kapcsolattartás, véleménycsere, tapasztalatok megosztásának alapvető követelménye is, így feladatombnak tekintettem ennek biztosítását is.

Jelen pillanatban portál tehát nem csupán a tananyagok elérhetőségét szolgálja és biztosítja, de konzultációra és online vizsgáztatásra is lehetőséget ad. Alkalmas a távoktatás és az eLearning legmodernebb, de mégis bárki számára bárhol elérhető alapvető eszközrendszerének kezelésére, összekapcsolására és alkalmazására.

Ugyanakkor a rendszer használata során nagyon hamar rájöttem arra, hogy Moodle rendszer önmagában nem alkalmas az online vizsgák bonyolítására. Ezért – tapasztalataim szerint - más lehetőségeket, megoldásokat is be kellett építenem, társítanom, ha a Moodle-t akartam használni vizsgáztatásra. Ez azonban időben és energiában is sok ráfordítást, előkészítést igényel oktatói oldalon. Viszont a hallgatók nagyon kedvelik ezeket az új megoldásokat, és valóban kezdik távoktatásnak érezni a távoktatást.

Ahhoz, hogy ezek a megoldások számonkérésként, vizsgaként is megállják helyüket, fontos a hallgató egyértelmű azonosításának lehetőségének biztosítása a rendszerben. Hiába van regisztráció, hiába védjük kurzusainkat, feladatainkat jelszóval, ha nem tudjuk, ki használja az azonosítót, a jelszót. Mindenképp szükséges tehát valamilyen video kapcsolat biztosítása.

Megoldás lehet rendszerfejlesztői oldalon egy olyan modul létrehozása, amely utólag is telepíthető, beépíthető meglévő Moodle rendszerekbe.

Azonban az általam alkalmazott és javasolt megoldások sem tekinthetők teljes értékű megoldásnak. Jól használhatók kis létszámú csoportok, szóbeli vagy egyéni írásbeli vizsgák esetén. Ugyanakkor nem felejthetjük el, hogy egy oktatási intézményben egy LMS rendszert adott esetben több száz, több ezer hallgató használ. Egy-egy kurzus létszáma is lehet több

száz fő. Az ő vizsgáztatásukat is meg kell tudni oldani. Szóban szinte lehetetlen, tehát az írásbeli vizsgáztatás azonosítási lehetőségeinek kidolgozása a feladat.

Jelen pillanatban erre keresek megoldásokat.

Felhasznált irodalom:

- [1] Sipos Marianna: Szándék és Valóság. In: Pethő Attila, Herdon Miklós (szerk.)
Informatika a felsőoktatásban 2008. Debrecen, Magyarország, 2008.08.27-2008.08.29.
Debrecen: Debreceni Egyetem, *Paper A15*. (ISBN:978-963-473-129-0)
<http://www.agr.unideb.hu/if2008/kiadvany/eloadasok.htm>
(letöltés: 2010. május 20.)
- [2] György Kende - Erzsébet Noszkay –György Seres: Role of the Knowledge Management
in Modern Higher Education – the e-Learning
AARMS, Vol. 6, Issue. 4 (2007) p. 559-573
<http://www.zmne.hu/aarms/docs/Volume6/Issue4/pdf/01kend.pdf>
(letöltés: 2010. május 15.)
- [3] Prof. Dr. Kende György – Prof. Dr. Seres György: Egy interaktív e-learning portál első
tapasztalatai
Előadás az MTA Vezetés- és Szervezéstudományi Bizottságának Tudásmenedzsment
Albizottsága 2008. évi workshopján.
<http://vati.szie.hu/files/vati/mta-2008.pdf>
(letöltés: 2010. május 15.)
- [4] Tibenszky Dr. Fórika Krisztina: Interaktív programozás oktatás Moodle keretrendszer
segítségével a ZMNE-n
in: IV. Évfolyam 2. szám - 2009. június
http://hadmernok.hu/2009_2_tibenszkyne.pdf (letöltés: 2010. május 20.)
- [5] Miskolczi Ildikó – Seres György: A tudásprezentálás elmélete és gyakorlata az e-
learningben. Hadmérnök, 2009/2.
http://hadmernok.hu/2009_2_miskolczi.pdf
- [6] Kende György – Seres György – Miskolczi Ildikó – Hangya Gábor – Fórika Krisztina:
Az e-tanulás lehetőségei a külszolgálatot teljesítő katonák képzésében, ZMNE BJKMK
RLI Repüléstudományi konferencia, Szolnok
http://www.szrfk.hu/rtk/kulonszamok/2009_cikkek/Kende_Gyorgy-Miskolczi_Ildiko_stb.pdf