

Kutatási terv

**Szabó Bálint**

## MÉDLAINFORMATIKAI KIADVÁNYOK

# Kutatási terv

**Szabó Bálint**



Eger, 2013

*Lektorálta:*



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Felelős kiadó: dr. Kis-Tóth Lajos  
Készült: az Eszterházy Károly Főiskola nyomdájában, Egerben  
Vezető: Kérészy László  
Műszaki szerkesztő: Nagy Sándorné

**TÁMOP-4.2.2.C-11/1/KONV-2012-0008 – IKT a tudás és tanulás világában –  
humán teljesítménytechnológiai (Human Performance Technology) kutatások  
és képzésfejlesztés**

## Tartalom

<i>Bevezetés.....</i>	<i>5</i>
<i>Célkitűzés.....</i>	<i>6</i>
<i>Munka és időterv .....</i>	<i>6</i>
<i>Várt eredmények, hasznosítás .....</i>	<i>7</i>
<i>Fontosabb feldolgozni kívánt források .....</i>	<i>8</i>



# BEVEZETÉS

A kutatás címe: A virtuális szemináriumok szoftveres megvalósításai

Az elektronikus eszközöket felhasználó távoli oktatás kezdeti időszakában szinte kizárólag aszinkron kommunikáción alapuló eszközökkel igyekeztünk lebonyolítani a tanításhoz kapcsolódó feladatokat. Az egyes tantárgyak oktatásának virtuális tereiben elsősorban az önállóan feldolgozható elektronikus tananyagokra alapoztuk a munkát, tanulóinkat pedig arra ösztönöztük, hogy kérdéseiket a kurzusok fórumaiban tegyék föl, és ott osszák meg saját tapasztalataikat is.

**Eljött az idő**, amikor a hagyományosnak nevezhető elektronikus taneszközök – e-learning tananyagok, fórumok, tesztek, beküldendő feladatok, ... – jelentőségét nem felejtve, **újra fel kell ismernünk az egyidejű jelenléteket, csoportos tevékenységet, és face to face kommunikációt** biztosító, **virtuális szemináriumok fontosságát**. Feltétlenül fel kell tennünk, és meg kell válaszolnunk alkalmazásuk módszertani kérdéseit, de **meg kell ismernünk a háttérükben álló, működésüket biztosító IKT eszközöket** is.

Napjaink távoktatásában speciális webes alkalmazások, úgynevezett LMS-ek (Learning Management System => tanulás menedzsment rendszer) illetve CMS-ek (Course Management System => kurzus menedzsment rendszer) valószínűsítik meg a távoli oktatást, és tanulást biztosító szolgáltatásokat. Az LMS és CMS rendszerek úgy foghatók fel, mint a hálózatok virtuális világában működő iskolák. Ezek a rendszerek tárolják a virtuális iskola tanárainak és tanulóinak fontosabb adatait, biztosítják azok kezelését, virtuális tereket, úgynevezett kurzusokat alakítanak ki az oktatott tantárgyak számára, lehetővé teszik, hogy a tanárok és tanulók saját számítógépükről, web felületen ériék el, és használják a kurzusokat. A kurzusokban számos elektronikus taneszközöket bocsátanak a tanárok és tanulók rendelkezésre. A használható e-taneszközök LMS-enként eltérőek, de jellemzően a kommunikációs, ismeret átadásra alkalmas, ellenőrző értékelő, adminisztrációs, és csoportmunkát támogató eszközök kategóriába sorolhatók.

A kommunikációs eszközök között szinte minden esetben megtalálható az aszinkron üzenetváltást biztosító fórum, a belső levelezés, illetve esetleg az üzenetküldés lehetősége. A szinkron kommunikáció támogatására azonban az LMS-ek többsége csupán valamilyen csevegő eszközt bocsát rendelkezésre. A chat gépelt szöveges üzenetváltásokat, esetleg fájlok továbbítását teszi lehető-

vé, de nem biztosítsa a hang, és videó kép átvitelét. E hiányosság miatt a csevegés, valódi virtuális szemináriumok szervezésére és lebonyolítására alkalmatlan.

Ilyen körülmények között természetesen vetődik fel a kérdés:

**Hogyan teremtsük meg az e-learning módszerekkel oktatott tanulóink számára a hagyományos, osztálytermi keretek közt zajló tanulás élményét? Hogyan valósítsuk meg a modern, szinkron kommunikációs eszközöket, úgynevezett virtual classroom-okat is felhasználó távoli oktatást?**

**Hogyan szervezzünk tanulóink számára virtuális szemináriumokat?**

## CÉLKITŰZÉS

A valódi virtual classrom-ok hiányának elsődleges oka, hogy a valós idejű hang és videó átvitel, az LMS/CMS rendszerek általános funkcióihoz képest sokkal robusztusabb hardvert, és speciális szervereket igényel a szerver oldalon. Az LMS/CMS rendszereket fejlesztő cégek elsődleges feladatnak tekintik a szoftver viszonylag csekély hardver igényét, egyszerű telepíthetőségét és használhatóságát, ezért a virtual classroom szolgáltatást gyakran egyáltalán nem implementálják.

Tanulmányunk célja, hogy felkutassunk és bemutassunk néhány olyan eszközt, amelyek a fentiek ellenére is viszonylag egyszerűen, hozzáférhető, a meglévő LMS rendszerek funkcionalitásába beilleszthetők, és eredményesen alkalmazhatók az elektronikus oktatás gyakorlatában.

## MUNKA ÉS IDŐTERV

- 2012 szeptember 30: LMS rendszerek kommunikációs szolgáltatásainak áttekintése.
- 2012 október 31: Virtual Classroom szoftverekkel szemben támasztott elvárások összegzése.
- 2012 december 31: A virtual classroom szoftverek kínálatának áttekintése.
- 2013 április 30: Open source megoldások felkutatása.



- 2013. május 31: Ingyenesen kipróbálható, kereskedelmi megoldások áttekintése.
- 2013. június 30: Megfelelő eszközök kiválasztása hostolás, szolgáltatások, felhasználói ergonómia, LMS integrációs lehetőségek és költségek figyelembevételével.
- 2013. július 30: VC szoftverek tesztelése, tapasztalatok összegzése
- 2013. szeptember 30: Tanulmány elkészítése.

## VÁRT EREDMÉNYEK, HASZNOSÍTÁS

Tanulmányunk nem a bölcsek követ keresi, hiszen a távoktatással foglalkozó kollégák mindannyian tudják, hogy napjainkban már számos virtual classroom szoftver létezik. Munkánkban azonban olyan eszközöket, lehetőségeket igyekszünk felkutatni és bemutatni, amelyek bármely, az elektronikus oktatással komolyan foglalkozó felsőoktatási intézmény számára elérhetőek, sőt akár a közoktatásban is felhasználhatók.

A virtual classroomok használatát általában a szolgáltatást megvalósító szoftver komponensek megvásárlásához szükséges anyagi, illetve, az azok üzemeltetéséhez szükséges humán erőforrások hiánya hátráltatja. Tanulmányunkban ezért a probléma kétféle megközelítésére igyekszünk megoldást találni.

1. Az intézmény rendelkezik a VC szoftver működtetésére alkalmas hardverrel, és a munkatársak között van olyan szakember, aki képes üzembe helyezni, működtetni a szolgáltatást. Ugyanakkor az intézmény szűkös anyagi keretek között gazdálkodik, és nem tudja megvásárolni az általában drága szoftvert.
2. Az intézmény rendelkezik a szükséges anyagi erővel, de nem áll rendelkezésre a megfelelő hardver, és a munkatársak sem rendelkeznek a VC telepítéséhez, üzemeltetéséhez szükséges informatikai kompetenciákkal.

# FONTOSABB FELDOLGOZNI KÍVÁNT FORRÁSOK

- Adobe Connect for eLearning; Adobe Systems Software Ireland Ltd.  
URL: <http://www.adobe.com/hu/products/adobeconnect/elearning.html>
- BigBlueButton;  
URL: <https://code.google.com/p/bigbluebutton/>  
BigBlueButton now supports Moodle 2.3, Recordings and HTML5 playback; Moodle News  
URL: <http://www.moodlenews.com/2012/bigbluebutton-now-supports-moodle-2-3-recordings-and-html5-playback/>
- BUIDOSÓ GYÖNGYI: E-Learning; Debreceni Egyetem Informatikai kar  
URL: [http://www.inf.unideb.hu/~bujdosok/kurzusok/elearning\\_l/elearning\\_1\\_Bevazeto.pdf](http://www.inf.unideb.hu/~bujdosok/kurzusok/elearning_l/elearning_1_Bevazeto.pdf)
- Classroom Management Software; Radix Technologies Ltd.  
URL: <http://www.radix-int.com/Classroom-Management/Classroom-Management.html>
- GERRI SINCLAIR: From E-learning to V-Learning: The Advantages of Virtual Immersive Learning Environments in Times of Economic Downturn; EDUCAUSE  
URL: <http://www.educause.edu/eli/events/eli-annual-meeting/2009/e-learning-v-learning-advantages-virtual-immersive-learning-environments-times-economic-do>
- Moodle and Collaborate;The University of Edinburgh  
URL: <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/information-services/services/learning-technology/communication/collaborate/moodle-collaborate>
- Online Teaching And Training Solutions; Electa Communications Ltd.  
URL: <http://www.electa.com/?source=GlobalVCR&location=OnlineClassroomSW&search=virtualclassroom&gclid=CNHG2t75mbYCFcRQ3goduBsAAw>
- Using audio and video;The University of Edinburgh  
URL: <http://www.ed.ac.uk/schools-departments/information-services/services/learning-technology/audio-and-video>
- Virtual Classroom e-Learning Technical Support; Global Knowledge  
URL: <http://www.globalknowledge.com/default.asp>

- 
- vLearning: Is the future of online education a 3D virtual classroom?; Brain Track  
URL: <http://www.braintrack.com/online-colleges/articles/vlearning-is-the-future-of-online-education-a-3d-virtual-classroom>
  - WizIQ Virtual Classroom App for Your Android Device; WizIQ Inc  
URL: <http://blog.wiziq.com/wiziq-virtual-classroom-app-for-your-android-device/>
  - WizIQ Android alkalmazás; WizIQ Inc  
URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=air.com.wiziq.ipadvc>