



## **ORACLE iLearning Internet alapú távoktatási rendszer a katonai felsőoktatásban**

**Vörös M.**

Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 1101 Hungária krt. 9-11.

### **ÖSSZEFOGLALÁS**

*A professzionális értékek irányába fejlődő honvédségben a szakmai képességek gondozása, fejlesztése stratégiai feladat. A csökkenő létszám és a helyettesíthetőség beszűkülése megnehezíti a nappali képzésekre történő beiskolázást, ezért megnő a folyamatos önképzés szerepe és ennek egyik megvalósítási formájaként a távoktatás iránti igény. A szervezeti változások, továbbá az információs és kommunikációs technika rohamos fejlődése következtében átalakul a képzés eszköztárája és módszertana. A hagyományos képzés ennek a kihívásnak nem tud megfelelni, ezért a Magyar Honvédség részére szükséges az új tanítási/tanulási módszerek, eszközök és médiumok bevezetése, továbbá elterjesztése. Az ORACLE E-Business Suite alkalmazás-együttes fontos elemét képező, az interneten keresztül elérhető ORACLE iLearning tanulástámogató rendszer nemzetközi és hazai téren egyaránt bizonyította, hogy az általa adott relevancia, minőség, kiegyenlített tartalom és színvonal, magas költséghatékonyság, továbbá a helytől független, rugalmas tanulás lehetősége biztosítja a szükséges ismeretek megszerzését, ill. folyamatos frissítését. Az ORACLE iLearning alkalmazása a katonai felsőoktatásban egy tanulástámogató rendszer funkcióinál lényegesen szélesebb lehetőségeket nyit meg: a Magyar Honvédségben már használatban lévő egyéb ORACLE programokkal együtt integrált e-alapú infrastruktúra kialakítását teszi lehetővé.*

(Kulcsszavak: katonai felsőoktatás, távoktatás, eLearning)

### **ABSTRACT**

#### **ORACLE iLearning - a Learning Management System in the Higher Military Education in Hungary**

M. Vörös

Zrínyi Miklós National Defence University, Budapest, H-1101 Hungária krt. 9-11.

*The modernization of the Hungarian Defence Force and the transition to all-volunteer force require permanent update of personnel knowledge and skills. Due to financial limitations, concentration of teaching staff and infrastructure, and demand for specialized military-professional knowledge, the proportion of conventional resident courses is expected to decrease significantly, while demand for organized conversion and follow-on training will highly increase. Conventional education is unable to meet that challenge, so it is inevitable that the Hungarian Home Defence Force to introduce and spread new educational methods, means and media. The distance learning system based on modern information and communication systems and ORACLE iLearning Learning Management System has proven to be efficient in both a national and international environment. Its relevance, quality, well-balanced content, high cost*

*effectiveness, and the possibility of flexible learning at home cater for acquiring and permanent updating of necessary knowledge and skills, and helps transform learning from being a necessity to becoming an integral part of one's way of life, becoming a routine activity for everyone.*

(Keywords: Higher Education in Hungarian Army, distance education, eLearning)

## BEVEZETÉS

Az informatikai és kommunikációs technológiai (IKT) forradalom hatására az oktatási piac is globalizálódik. Az integrált termelésirányítás, a pénzügyi-gazdálkodási rendszerek, a számítógépes tervezés-termelés-szállítás-kereskedelem, az elektronikus hálózatokon elérhető információ és szolgáltatások mennyiségének robbanásszerű növekedése erőteljes hatást gyakorol az oktatásra. Európában a tőke és a termékek szabad áramlása mellett az oktatás szempontjából rendkívüli jelentőséggel bír a szolgáltatások és a munkaerő szabad áramlása is, melyre döntő hatást gyakorol a diplomák és szakképesítések kölcsönös elismerése. Az egységes európai munkaerőpiac kialakítása a kurrens, mobilizálható foglalkozások standardizálását követeli, ami az adott képzések megszerzését biztosító oktatási piacot is egyre szabályozottabbá teszi. A munkaerő piacképességének megtartásához eddig elegendő volt a valamikor megszerzett szakmai tudás időszakos megújítása. A jövőben folyamatosan kell új ismereteket elsajátítani, néhány alkalommal pedig elkerülhetetlen a szakmai megújulás. Mindez társadalmi méretekben csak folyamatos, rövid idejű, hatékony és olcsó képzési formák segítségével valósítható meg. Különösen igaz ez a Magyar Honvédségben (MH) ahol egy időben kell a hazai védelmi politika korszerűsítését előíró feltételeknek és a NATO tagságból eredő interoperabilitási és kompatibilitási elvárásoknak, valamint az EU polgáraitól elvárt kvalitásoknak megfelelni.

A felsőoktatás strukturális területen<sup>1</sup> és tartalmi kérdésekben<sup>2</sup> történő átalakulásának nemzetközi tendenciája, működési feltételeinek alapvető módosulása erősen hat a hazai viszonyokra is. A siker kulcsa a gondolkodási mód és az oktatási rendszer változtatásában rejlik (*Raffai*, 1999). A társadalmi hatások felerősödve jelennek meg a katonai felsőoktatásban, mely jelenleg lemaradással küzd ezeken a területeken.

A távoktatás nemzetközi és hazai téren egyaránt bizonyította, hogy az általa biztosított relevancia, minőség, kiegyenlített tartalom és színvonal, magas költséghatékonyság és az otthoni, rugalmas tanulás lehetősége biztosítja a szükséges ismeretek megszerzését és folyamatos frissítését, a tanulást a kényszerből az emberek mindennapos tevékenységévé, az életforma szerves részévé alakítja át (*Kovács*, 1996). 1997-ben az USA védelmi minisztériuma és a Fehér Ház Tudományos és Technológiai Eljárások Hivatala (Office of Science and Technology Policy) elindították az Advanced Distributed Learning (ADL) kezdeményezést. A projekt a legkorszerűbb technológiai eszközök és tartalomfejlesztési eljárások, szabványok felhasználásával olyan web-alapú tanulási környezetet kíván kialakítani, melyben a tananyag világméretű elosztott tudásbázisból a tanuló személyére szabottan kerül kialakításra. A NATO-ban a jövő egyik

<sup>1</sup>A termelői és a szolgáltatói szféra arányának változása, a piac szerepének jelentős növekedése, verseny az oktatásban.

<sup>2</sup>Változnak a szakemberekkel kapcsolatos igények, nő a gazdasági, gazdálkodási, menedzseri ismeretek iránti igény, felértékelődik a kommunikációs készség idegen nyelven, nemzetközi szereplésre kell szakembereket képezni, fel kell készülni az élethosszig való tanulásra.

lehetséges oktatási formájának tartják a távoktatást, ezt bizonyítja a Védelmi Akadémiák és a Biztonsági Tanulmányok Intézetei Partnerség a Békéért Konzorcium munkacsoportjainak tevékenysége is<sup>3</sup>. A NATO PFP TEEP<sup>4</sup> Kiképzés és Oktatásfejlesztési Programjának fontos része a legkorszerűbb technikai eszközöket alkalmazó ADL<sup>5</sup> távoktatási projekt. Távlati terv az egységes Virtuális Védelmi Akadémia létrehozása (*Siposné*, 2004).

### A MAGYAR HONVÉDSÉG AZ EZREDFORDULÓN

A korszerűsödő haderő és a NATO tagság gyökeresen megváltoztatta a tiszti és a tiszt-helyettesi létszamarányok és felkészültség iránti igényeket. Nő a tisztek irányító, vezető szerepe, ezért képzésük tartalma a gyakorlati tevékenységek oldaláról eltolódik az elméleti és a magatartástudományi-vezetői területek irányába. A tiszthelyettesek végzik az operatív tevékenységek zömét, felkészítésük alapvetően gyakorlati jellegű. Tekintettel a fejlődés ütemére, jelentős a tudás amortizációja. Nélkülözhetlenné válnak a számon kérhető és azonnal alkalmazható ismeretek: megnő a rendszeres továbbképzések és az önképzés szerepe. A követelmények egy része kötődik a magyar oktatási rendszerhez (főiskolai, vagy egyetemi végzettség, az Országos Képzési Jegyzék szerinti szakma, közép- és felsőfokú szakképesítés), más része a Honvédelmi Minisztérium elvárásainak való megfelelést jelent (a minisztérium, vagy a vezérkar által előírt és elismert egyszeri vagy rendszeres át- és továbbképzések, tanfolyamok).<sup>6</sup> Az állomány felkészítése során figyelmet kell fordítani arra is, hogy a hivatásos katona pályájának adott szakaszán a civil életbe történő kilépést piacképes tudás kialakításával meg kell könnyíteni.

Az MH korszerűsítése, a professzionális hadsereg kialakítása az állomány ismereteinek folyamatos frissítését követeli meg. A rendelkezésre álló pénz és anyagi eszközök mennyisége, az oktatás személyi feltételeinek és infrastruktúrájának koncentráltasága, a speciális katonai-szakmai ismeretek iránti követelmények és az alacsonyabb létszámból eredő nehéz helyettesíthetőség miatt a hagyományos, tanfolyamrendszerű, 'bentlakásos' képzési formák aránya várhatóan jelentősen csökkenni fog akkor, amikor a szervezett át- és továbbképzések iránti igény erőteljesen megnő. A hagyományos képzés ennek a kihívásnak nem tud megfelelni, ezért az MH részére szükségesszerű, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem (ZMNE) számára pedig létkérdés az új tanítási/tanulási módszerek, eszközök és médiumok igénybevétele, illetve bevezetése, alkalmazása és elterjesztése.

### A ZMNE TÁVOKTATÁSI RENDSZERÉNEK KIALAKÍTÁSA

#### **Körülmények és feladatok**

A ZMNE távoktatási rendszerének kialakítása az alábbi körülmények és feltételek figyelembevételével történik.

- A képzésre fordítható összegek csökkenése, az oktatók terhelhetőségének korlátai, továbbá a beosztásban történő helyettesítés nehézségei miatt csökken a nappali tanfolyamokra történő beiskolázások száma, megnő a távoktatás és az önképzés szerepe, mely elképzelhetetlen az IKT korszerű eszközeinek használata nélkül.

<sup>3</sup> PI: a digitális könyvtári hálózattal, a tananyagfejlesztéssel, a távoktatással kapcsolatban.

<sup>4</sup> Partnership for Peace Training and Education Enhancement Programme

<sup>5</sup> Advanced Distributed Learning

<sup>6</sup> 17/2003. HM KÁT – HVKF együttes intézkedés a hivatásos és szerződéses katonák át- és továbbképzésének megszervezéséről és végrehajtásáról.

- A rugalmas és mobil továbbképzési rendszerben vagy az oktatókat kell „mozgatni”, vagy virtuális formában kell biztosítani a(z) (ön)képzést. Ez feltételezi az MH alakulatai és továbbképzési központjai tantermi, továbbá informatikai ellátottságának biztosítását és fejlesztését.
- Nélkülözhetetlen a távoktatásban, önképzésben alkalmazható tananyagok készítéséhez szükséges szervezeti, személyi és technikai feltételek megteremtése, az erőforrások koncentrálása, továbbá egy-egy tutori/mentori hálózat létrehozása.
- Olyan széles körben ismert és elismert, magyar nyelven is hozzáférhető tanulástámogató keretrendszert (Learning Management System) kell beszerezni, mely a honvédségben alkalmazott egyéb programokkal képes együttműködni.
- Folyamatossá kell tenni a távoktatásban résztvevők (oktatók, tanulók, tutorok, tananyagfejlesztők, adminisztrátorok) szakmai felkészítését.
- A távoktatási rendszert egyetemi szinten, egységes tartalmi-formai-módszertani követelmények szerint kell bevezetni.

1. ábra

A ZMNE távoktatási rendszerének működési környezete

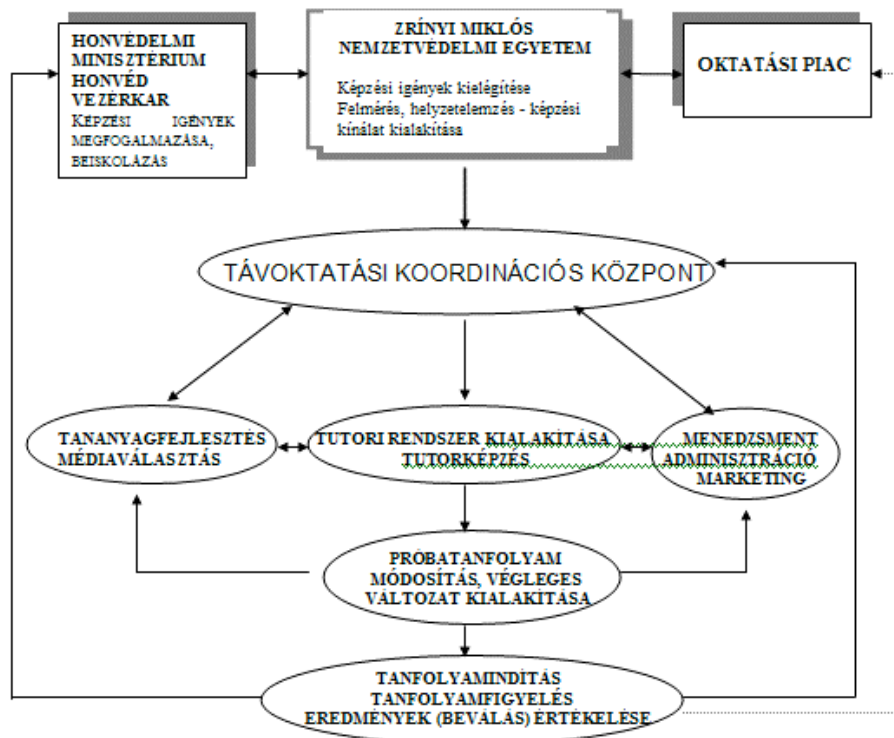


Figure 1: The system of distance education in the Hungarian Army

A képzési igények analízise tárcaszintű feladat, melyet a ZMNE oktatási képességeinek megfelelő képzési kínálat kialakításával segít. Az MH képzési igényei kialakításában elengedhetetlen a különböző oktatási szintek egymásra épülése, az adott szinteken az oktatási intézmények és szakok közötti átjárhatóság/áthallgatás biztosítása nemzeti és nemzetközi vonatkozásban egyaránt (célszerű közös standard kialakítása az oktatási programok és a diákok tudásának összehasonlításához, ekvivalenciájának megállapításához a NATO országok katonai tanintézetek szakembereinek bevonásával).

A távoktatási szakemberek képzése az adminisztrációs (menedzsment), a tananyag fejlesztési és a tutori/mentori hálózat kialakításának területein egy időben, folyamatosan történik, egyrészt saját szervezésű tanfolyamok, másrészt a szakterületen elismert külső képző intézmények és cégek bevonásával, így már kezdettől fogva biztosítható a minőség.

A menedzsment és az adminisztráció feladatai általános vezetői, oktatás-adminisztrációs, továbbá alapvető és speciális informatikai ismereteket is követelnek. A web-alapú ORACLE iLearning keretrendszer alkalmazása a tanulástámogató rendszer funkcióinál lényegesen szélesebb lehetőségeket nyit meg. A Magyar Honvédségben már használatban lévő egyéb ORACLE programokkal együtt, integrált e-alapú infrastruktúra kialakítását teszi lehetővé.

### **Informatikai háttér**

A ZMNE számítógép hálózata többszerveres, többtelephelyes, városok közötti nagytávolságú (WAN) hálózat, amely az egyes telephelyek helyi (LAN) hálózatait köti össze egymással és az Internettel. Az egyetem belső hálózatában központi gépként telephelyenként (Budapest Hungária körút és Üllői út, valamint Szolnok) egy-egy HP NetServer LP3 típusú gép üzemel, Novell Netware 5.0 hálózati operációs rendszerrel. Az egyetem WEB szervere és az internetes levelezés RISC-6000 alapú IBM számítógépeken AIX operációs rendszer alatt fut. Egy külön RISC-6000 számítógép elsősorban az Egyetemi Könyvtár OLIB rendszerét szolgálja ki, míg a távoktatást RISC-6000 H-70-es szervergép. Tesztelés alatt van a Lotus Notes Csoportmunka szoftver. Belső információk továbbítására Novell Groupwise 5.5 alapú szerver üzemel. A legfontosabb hálózati szolgáltatások az alábbiak.

- Ellenőrzött, szabályozott, védett hozzáférés tárolóterületekhez (csak a megfelelő jogosultsággal rendelkezők láthatják az itt elhelyezett anyagokat).
- Tárolóterületek megosztása több személy, esetleg több szervezet közös munkájának biztosításához.
- Távoli telephelyeken tárolt anyagok elérhetősége.
- Központi adatbázisok és ezek kezelő programainak elérhetősége (például Magyar Törvénytár, Cégekódex).
- Belső, ellenőrzött intézkedés-továbbító rendszer üzemeltetése (meghatározott felhasználói kör számára).
- Számítógépes Tanulmányi Információs Rendszer és a NEPTUN rendszer, mely valamennyi telephelyről elérhető.
- Az Internetes hálózat.
- Elektronikus levelezés.

A kliens gépeken legnagyobb számban a Microsoft Windows 32 bites és az MS Office verziói kerültek telepítésre. Néhány szoftver külön szerződés alapján az oktatók számára gyakorlatilag korlátozás nélkül rendelkezésre áll. A ZMNE telefon rendszere Siemens gyártmányú digitális központra épül. Az egyetem hírközpontjai egységes hálózatot

alkotnak, mely biztosítja a rendszeren belüli közvetlenül elérhetőséget. A központ csatlakozik a Magyar Honvédség hálózatához, minden mellék egy önálló HM vonalnak tekinthető. A MATÁV vonalon történő hívások lebonyolítására az arra jogosult személyek egyszemélyi Commpargo azonosítót kapnak.

Az MH jelenleg 32 számítástechnikai kabinettel (nyelvi laboratóriummal) rendelkezik, melyek központi szerveren keresztül érhetőek el, illetve az Internet hozzáférés is van. Meglétiük biztosítja az ország különböző területein élő tanulók számára az ORACLE iLearning rendszerébe történő belépést, ezzel a szinkron és az aszinkron tanulást/tanítást, az online csoportos munka lehetőségét, az információcserét.

### **A ZMNE Távoktatási Koordinációs Központja**

A távoktatás bevezetése és meghonosítása a katonai felsőoktatásban új, tanulócentrikus és a korszerű információtechnológiára támaszkodó oktatási kultúra rövid idő alatt történő, egyetemi méretű kialakítását és működtetését kívánja meg, mely során a legfontosabb tevékenységi területek az alábbiak:

- a távoktatásban résztvevők (tanulók, oktatók, tananyagkészítők, mentorok, adminisztrátorok) felkészítése;
- komplex tanulástámogatási rendszer kialakítása és működtetése;
- a távoktatásban alkalmazható tananyagok kidolgozása.
- A fenti feladatok végrehajtását tervező és koordináló, a ZMNE oktatási rektorhelyettesének közvetlen alárendeltségében működő központi szervezeti egység a Távoktatási Koordinációs Központ (TKK). A TKK tevékenységének legfontosabb céljai:
- a távoktatás korszerű módszereinek megismertetése, bevezetésének és széleskörű elterjesztésének koordinálása az egyetemen;
- az egységes egyetemi távoktatási rendszer kialakításának és működtetésének irányítása és koordinálása;
- az oktatói és a hallgatói leterheltség csökkentése elektronikus (távoktatási) tananyagok kidolgozásának, bevezetésének és fejlesztésének ösztönzésével.

A TKK alapvető feladata az egyetem egységes távoktatási rendszerének kialakítása és hatékony működtetése, az egyes feladatrendszerekkel (részterületekkel) szemben támasztott követelmények definiálása és egységesítése.

A TKK alapvető feladatának sikeres megvalósítása érdekében:

- felméri az egyetem távoktatási potenciálját, mely alapján javaslatot tesz rendelkezések, intézkedések, szabályzók kidolgozására, infrastrukturális fejlesztésekre, a távoktatásban résztvevők felkészítését segítő képzések szervezésére, beindítására;
- részt vesz a távoktatással kapcsolatos döntés-előkészítési eljárásokban, és a döntések végrehajtásában;
- szervezi, vezeti és koordinálja az egyetemi szintű távoktatási projekteket;
- szervezi és koordinálja a távoktatás logisztikai biztosítását;
- szervezi, koordinálja, segíti és végzi a távoktatásban résztvevők szakmai felkészítését;
- közzéteszi a távoktatással kapcsolatos új kutatási eredményeket, terjeszti a gyakorlati tapasztalatokat, támogatja a távoktatással kapcsolatos egyetemi kutatásokat;
- segíti a távoktatási infrastruktúra fejlesztését, kiemelten az Internet alapú, komplex távoktatási szolgáltatás kialakítását;
- részt vesz a távoktatásban alkalmazható tananyagok fejlesztésében és előállításában;

- részt vesz a távoktatással kapcsolatos pályázatokon, ill. koordinálja az ilyen irányú egyetemi tevékenységet;
- vezeti és koordinálja az egyetem távoktatási marketing és PR tevékenységét;
- a távoktatással kapcsolatos információszolgáltatási és adminisztrációs feladatokat végezi;
- szakmai rendezvényeket (konferenciák, kiállítások, workshop-ok) szervez;
- képviseli az egyetemet a szakmai rendezvényeken;
- részt vesz hazai és nemzetközi kapcsolatok kialakításában és ápolásában.

### **KÖVETKEZTETÉSEK**

A NATO és az EU tagországa polgáraként a katona szakembereknek több tudományterületet is átfogó, összetett, interdiszciplináris ismeretekre van szükségük. Fel kell készülni elméleti és gyakorlati vonatkozásban egyaránt a sokoldalúságra, a kreativitásra, a folyamatos önfejlődés igényére, a tanulásra, továbbá az információs és kommunikációs technológia nyújtotta lehetőségek kihasználására. Tekintettel a fejlődés ütemére, jelentős a tudás amortizációja. Nélkülözhetetlenné válnak a számon kérhető és azonnal alkalmazható ismeretek: megnő a rendszeres továbbképzések és az önképzés szerepe. A professzionális értékek irányába fejlődő honvédségben a szakmai képességek gondozása, fejlesztése stratégiai feladat. A szervezeti változások, a csökkenő létszám és a szűkülő pénzügyi lehetőségek következtében szükségessé vált az információs és a kommunikációs technológia által kínált új lehetőségekre, valamint a távoktatás módszertani fejlődésére alapozott egyetemi távoktatási rendszer kialakítása. Napjainkban a ZMNE egységes távoktatási rendszerének kialakítása, működése anyagi-technikai-pénzügyi-módszertani megalapozása folyik.

A távoktatással, az önképzés szerepének felértékelődésével, a tanítás/tanulás technológizálódásával kapcsolatban jelenleg még érzékelhető szkepticizmus több forrásból táplálkozhat: az esetleges kellemetlen közvetlen vagy közvetett tapasztalatokból, a terület felületes ismeretéből, a távoktatással kapcsolatos gyakorlati tapasztalatok hiányából, az utóbbi évek oktatással kapcsolatos, az egyetemet és az állományt kellemetlenül érintő intézkedések hatásaiból. Az előrelépés érdekében a legfontosabb teendő a távoktatás lehetőségeinek gyakorlati példákon keresztül történő, korrekt bemutatása – ami komoly feladatokat ró a belső PR tevékenységgel foglalkozókra. A vélemények formálásában kiemelkedő szerepet kell, hogy játsszon a számítástechnika oktatásban történő legkorszerűbb alkalmazási lehetőségeinek bemutatása, a szükséges programok beszerzése és használatuk intenzív tanfolyamokon történő elsajátításának megszervezése. Rendkívül fontos az oktatók számára nélkülözhetetlen szakmai képességek megszerzéséhez szükséges egyetemi továbbképzési rendszer kialakítása, a távoktatásban megjelenő új oktatói szerepkörök elismertetése, továbbá a feladatok végrehajtásához szükséges erőforrások biztosítása.

### **IRODALOM**

- Kovács I. (1999). Új út az oktatásban? Marketing és menedzsment 1. 17-28.
- Raffai M. (1999). Munkaerőpiaci kihívások a globális információs társadalom küszöbén. Interdiszciplináris, hosszútávra szóló, konvertálható ismeretek. Marketing és menedzsment. Január.
- Siposné Kecskeméthy K. (2004). Új oktatási formák a NATO-ban. Humán Szemle, 1. 40-45.

17/2003. HM KÁT – HVKF együttes intézkedést a hivatásos és szerződéses katonák át-  
és továbbképzésének megszervezéséről és végrehajtásáról.

<http://www.pfpconsortium.org>

<http://www.adllms.cmil.org>

<http://pfplms.ethz.ch/lms/login/index.cgi>

<http://www.ndc.nato.int/services/adlcourse.html>

<http://www.zmne.hu>

<http://ilearning.oracle.com>

Levelezési cím (*corresponding author*):

**Vörös Miklós**

ZMNE Távoktatási Koordinációs Központ

1581 Budapest, Pf. 15.

*Zrínyi Miklós National Defence University*

*H-1581 Budapest, Pf. 15.*

Tel.: +36-1-432 9000/29 677, +36-30-525 9206; fax: +36-1-432 9081

E-mail: [mvoros@zmne.hu](mailto:mvoros@zmne.hu)