

Molnár Mihály

molnar.mihaly@zmne.hu

ALKALMAZÁSFEJLESZTÉSI KÉRDÉSEK PORTÁL- RENDSZEREKBE A MAGYAR HONVÉDSÉGBEN

Absztrakt

Jelen publikáció az alkalmazás és az alkalmazásfejlesztés portálokhoz kapcsolódó fogalmának tisztázása után megvizsgálja azt a három, a magyarországi gyakorlatban alkalmazott portálrendszert, melyek honvédségi alkalmazása is szóba jöhet a jövőbeni fejlesztéseknél a Magyar Honvédségben. Ezt követően megvizsgálja az alkalmazásfejlesztési lehetőségek irányát a meglévő portálrendszerekben a Magyar Honvédségnél.

Recent publication clarifies the concept of applications, and application development in the context of portals, and examines the three portal systems used in Hungary, that military use could be considered during future developments in the Hungarian Home Defence Forces. Then the author examines the possible directions of application development of the existing portal systems in HHDF.

Kulcsszavak: *Internet, WEB, portál, szolgáltatások, alkalmazásfejlesztés ~ Internet, web portals, services, application development*

BEVEZETÉS

Az Internet mára egy olyan világméretű számítógépes hálózattá nőtte ki magát, amelyet több millióan használnak. Kezdetben a web csak statikus oldalak szolgáltatását tudta nyújtani. Ahogy növekedett az Internet úgy jelentek meg a különböző új technológiák, szabványok és ajánlások. A legújabb internetes szolgáltatások a közösségre építenek, ahol a felhasználók közösen építik fel, készítik el a tartalmakat, az információkat egymással megosztva. Ellentétben a korábbi szolgáltatásokkal, amelyeknél a tartalmat, a szolgáltatást nyújtó fél biztosította, az újabb szolgáltatásoknál a szerver gazdája csak a keretrendszert biztosítja, a tartalmat maguk a felhasználók hozzák létre, töltik fel, osztják meg és véleményezik. A felhasználók kommunikálnak egymással, és kapcsolatokat alakítanak ki egymás közt. Az interaktivitás és a fogyasztók egymás közti kommunikációja miatt ma már alig van olyan szajt (site), amely köré ne szerveződne valamilyen közösség. A tartalmegosztás (sharing) az információ elérhetővé tételét, mások számára való ajánlását jelenti. A tartalmakat létrehozó felhasználók számának

drasztikus növekedése az alkotás, a fogyasztás, a véleménynyilvánítás, és a kommunikáció demokratizálódásához, a világról szerezhető ismeretek minőségi változásához vezetett.

A Portál egy webes alapú szolgáltatás, amely egységes prezentációs felületet biztosít a webes tartalmaknak, illetve háttérrendszereknek. A Portál az oldalain elhelyezett linkek segítségével belépési pontként funkcionálhat az Internetre. Az új terminológiák ugyan egyik napról a másikra, szinte a semmiből bukkantak elő, az azokat megalapozó technológiák viszont hosszú és folyamatos fejlődés eredményeként jöttek létre. A portál-technológia valójában nem, vagy csak nagyon kevés, radikálisan új technológiához kötődik, inkább a meglévő technológiák használatának újragondolása vagy újszerű alkalmazása. A felhasználók többsége nem közvetlenül, hanem tartalomaggregátorok közvetítésével jut hozzá az információhoz úgy, hogy az eredeti forrással kapcsolatba sem kell kerülnie. Ezen tartalomaggregátoroknál a technikai szintű integráció – azaz a technológiai különbségek elfedése – mellett egyre inkább megjelenik a szemantikai különbségek feloldásának képessége, azaz a tartalmak szemantikai integrációja is.

Jelen publikáció alapvető célja három, Magyarországon elterjedt portál-technológia megvizsgálása abból a szempontból, hogy ezek a portál-technológiák miként teszik lehetővé a saját alkalmazások fejlesztését. Az általános célok túl kiemelt figyelmet kívánok fordítani a Magyar Honvédségen belüli meglévő, illetve szükséges alkalmazási lehetőségekre.

Ennek érdekében:

- Tisztázom az alkalmazás, az alkalmazásfejlesztés fogalmát;
- Felmérem a három portál-rendszer alkalmazásfejlesztési lehetőségeit;
- Külön vizsgálom az alkalmazásfejlesztés lehetőségeit a Magyar Honvédségben;

ALKALMAZÁSFEJLESZTÉS A PORTÁL-RENDSZEREKBE

Az **alkalmazói programok** egy konkrét alkalmazói funkció megvalósítását szolgálják. Kezdetben az alkalmazói programok az egyes alkalmazók, esetleg alkalmazói csoportok igényei alapján - mintegy "rendelésre" készültek. Ez napjainkra jelentősen megváltozott, mert az alkalmazói programok (legalábbis jelentős részük) az általános igények felmérése és elemzése alapján, mint egy gyári sorozat termék készül el.

A számítógépeken futó programokat eredetileg rendeltetésük szerint három csoportba sorolták. Ezek a következők voltak:

- a rendszerprogramok;
- a rendszerközeli programok;
- és az alkalmazói programok.

A rendszer- és rendszerközeli programok összefoglaló megnevezésére használják a **rendszerzoftver** kifejezést is, amely az alkalmazói programokkal szemben azokat a programokat foglalja magában, amelyek a számítógép (vagy a hálózat) működtetését, az erőforrások elosztását és igénybevitelét vezérlik, illetve az informatikai fejlesztést és támogatást szolgálják.

A rendszerzoftverek mellett létezik egy másik típus is, a felhasználói, vagy pontosabban **felhasználó által készített zoftver**. Ezek alapvetően nem professzionális zoftverfejlesztők által készített kiegészítéseket, bővítéseket foglalnak magukban.

Az alkalmazói program kifejezés helyett egyre gyakrabban találkozhatunk az **alkalmazás** megnevezéssel is. Az új megnevezés bevezetésének egyik oka a zoftverek bonyolultságának növekedésében kereshető.

A számítógépes **alkalmazás** (*application, app*) egy olyan számítógépes program, amely az informatikai rendszer szolgáltatásait a benne végbemenő, az általa megvalósított adatfeldolgozási folyamatok (tevékenységek) segítségével nyújtják az alkalmazók részére¹.

Kezdetben egy feladat végrehajtását általában egy alkalmazói program támogatta, később azonban egyre gyakoribbá vált, hogy egy feladat néhány - összetartozó, egymást kiegészítő - program segítségével került megvalósításra, amelyeket együtt **alkalmazói program-csomagnak** neveztek. Az 1990-es években jelentek meg az úgynevezett **integrált program-csomagok**, amelyek egymástól eltérő, de kapcsolódó funkciójú alkalmazásokat - pld. szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt és bemutató-készítőt - foglaltak magukba. A feladatorientált informatikai alkalmazások jó ideig a felhasználók egyedi igényei alapján, egyedi fejlesztés eredményeként készültek. Az informatika ugrásszerű fejlődésének, az általános célú alkalmazások képességei gyorsütemű bővülésének, következtében az egyedi fejlesztések helyébe a **kereskedelmi forgalomban kapható** (Commercial Off the Shelf, COTS) **szoftverek** alkalmazása, illetve beépítése lépett. Ebbe a csoportba a gyorsan beszerezhető és módosítás nélkül alkalmazható szoftverek tartoznak.²

Természetesen mindig akadtak olyan alkalmazói igények, melyek kielégítése ezekkel a kommersz szoftverekkel nem volt teljes mértékben elvégezhető. Ezért óhatatlanul megjelentek azok az igények, hogy a „gyári szoftvereket” első lépcsőben tesztre lehessen szabni, majd másodsorban azok az igények, hogy a feladatok végrehajtásához hiányzó speciális modulokat lehessen a felhasználók részéről kifejleszteni. Így egyre jobban tért hódítottak a saját alkalmazás-fejlesztések.

A testreszabás (paraméterezés), a **személyre-szabhatóság** elsődleges célja, hogy a felhasználók közvetlenül a nekik lényeges információkhoz jussanak hozzá, a számukra legmegfelelőbb formában. Ezek a testreszabási összetevők a következők lehetnek:

- a navigáció személyre szabása (könyvjelzők, kedvenc helyek kezelése);
- a tartalom személyre szabása (a megjelenítendő információk kiválaszthatósága);
- a megjelenés személyre szabása (elrendezés, formátum, színek, méretek beállíthatósága).

A személyre-szabhatóságot kétféle képen biztosíthatják a rendszerek. Vagy a fejlesztő által beépített lehetőségek kihasználásával, vagy valamilyen közismert programnyelven elkészíthető modulok beépítésével. Az első esetben egy kötött lehetőséget biztosító választékból lehet a felhasználóknak válogatniuk, míg a második esetben elvileg tetszőleges, bármilyen igényt kielégítő modulok készíthetők. A gyári választék sok esetben csak néhány paraméterezési lehetőséget biztosít, első sorban úgynevezett skin-ek formájában. A saját készítés esetén viszont egy speciális programozói tudásra van szükség az igényesebb testreszabáshoz. A testreszabási beállítások a szervereken tárolódnak, és a bejelentkezés és azonosítás után hajódnak csak végre.

A **saját alkalmazás-fejlesztések** tesznek egy portál rendszert egyedivé, alakítják a standard gyári szolgáltatásokat a szervezet igényeihez.

A web portálok gyakran a World Wide Web-en megtalálható információk elérési pontjaként funkcionálnak. A portálok a különböző forrásokból származó információkat egységes

¹ Dr. Munk Sándor: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások, ZMNE egyetemi jegyzet 2006, 36. oldal

² Dr. Munk Sándor: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások, ZMNE egyetemi jegyzet 2006, 38. oldal

módon jelenítik meg. A web portálok a kereső szolgáltatások mellett más szolgáltatásokat is nyújtanak, mint elektronikus levelezés, hírek, tőzsdei információk, szórakoztatás, stb.³

A szervezeti portálokkal kapcsolatos első elképzelések technikai alapját az Internet-technológiára épülő szervezeti szintű belső hálózatok, az intranetek képezték. Ennek megfelelően a szervezeti portál egy olyan szervezeti intranet hely, amely felépítésében hasonló a népszerű Internet helyekhez, egy közös hozzáférési pontként szolgál a szervezeti információk egyesítéséhez, együttes felhasználásához, elosztásához.⁴

Az azonos alapokra (funkcionális és technológiai) épülő 'hagyományos', nyilvános portálok és szervezeti portálok között a hasonlóságok mellett már kezdetben jelentős **különbségek** is fennálltak. Ilyen különbségek lehetnek:

- a korlátozás nélküli felhasználói kör és az alapvető szolgáltatás;
- a speciális szervezet felhasználói köre és az alaprendeltetésnek megfelelő speciális szolgáltatás.

Az egyik jelentős portál-rendszer készítő cég a szervezeti portálok meghatározó tulajdonságait a következőképpen definiálta⁵ (Plumtree Software):

- a web portálokhoz képest az adatformátumok szélesebb köréhez történő hozzáférés integrálása (*széleskörűség*);
- az elérhető információkhoz történő felhasználói hozzáférés szervezettsége (*szervezettség*);
- a kulcsfontosságú információk megjelenési formáinak személyre szabása és a felhasználók értesítése (elektronikus levélben és más módszerekkel) az új anyagok hozzáférhetőségéről (*személyre szabottság*);
- az adatokhoz való hozzáférés tárolási módtól független megszervezése (*tárolási hely függetlenség*);
- új információ típusokhoz tartozó kiterjesztések lehetősége (*kiterjeszthetőség*);
- az új tartalomhoz történő hozzáférés azonosításának és szervezésének automatizálása (*automatizáltság*);
- a belső szervezeti információkhoz való hozzáférés szelektív biztosítása (*védettség*);

Az alkalmazásfejlesztések a különféle portál típusok esetében más és más célt szolgálhatnak. A portálok típusai egyben determinálják a saját alkalmazásfejlesztési lehetőségeket. A lehetőségek feltárásához szükség van egy jól definiált portál típus besorolásra. A szakirodalomban a típusok meghatározása több szempontú:

- Felhasználói kör szerint:
 - Nyilvános portálok
 - Globális
 - Nemzeti-kormányzati (pl. Magyarország.hu)
 - Regionális
 - Települési
 - Szervezeti (zárt) portálok
 - Szervezetek, cégek, intézmények

³ Webopedia: Online Dictionary for Computer and Internet Terms. – Jupitermedia Corporation, 2008.

⁴ ANEJA, Atoul – ROWAN, Chia – BROOKSBY, Brian: Corporate Portal Framework for Transforming Content Chaos on Intranets. – Intel Technology Journal 2000/Q1 (21-28. o.)

⁵ FIRESTONE, Joseph M.: *White Paper No. Thirteen. Defining the Enterprise Information Portal.* – Executive Information Systems Inc., 1999. július 31.

[www.dkms.com/papers/eipdef.pdf, 2009.10.31.; 4.page]

- Nemzeti-minisztériumi (pl: Ügyfélkapu)
- Funkciócsoport szerint
 - Információszolgáltató- döntéstámogató
 - Együttes tevékenységet támogató (kollaboratív)
- Integráció szintje szerint
 - Tartalomportál (integráció a megjelenítés szintjén)
 - Alkalmazásportál (alkalmazás-szintű integráció)
 - Folyamatportál (az előzők mellett rendelkezésre bocsátják a háttérben lévő rendszerek, alkalmazások funkcióit is)
- Szervezeti portálok - e-business funkciók szerint⁶
 - Alkalmazottak számára (B2E = business-to-employee (szervezet-alkalmazott)
 - Üzleti partnerek számára (B2B = business-to-business (szervezet-szervezet), vagy (B2G = business-to-government (szervezet-kormányzat)
 - Ügyfelek/fogyasztók számára (B2C = business-to-consumer (szervezet-ügyfél)

A fejlődési szakaszok, fejlettségi szempontok elemzése alapján egymást követően több **portál generáció** különíthető el.

- 1 generáció: tartalomkezelés, aggregálás, személyre szabás, keresés, kategorizálás
- 2 generáció: együttműködés támogatás, alkalmazás integráció
- 3. generáció: folyamat integráció, tudáskezelés, együttműködő keresés
- 4. generáció: fejlett web-szolgáltatások, JSR és WSRP szabványok, kompozit alkalmazások, többszoros interakció
- 5. generáció: kibővített együttműködés támogatás, JSR és WSRP szabványok, felhasználói tapasztalatkezelés
- 6. generáció: mindenütt jelenvalóság, felhasználó általi portál aggregáció, ügyfél-kiszolgáló hosted alapú

Az információkhoz történő hozzáférés portálok általi támogatása egy idő után kiterjedt az informatikai rendszerekben, alkalmazásokban, adatbázisokban (szervezeti adattárházakban) rendelkezésre álló strukturált adatokra is. Ennek két alapvető formáját az adott rendszerek, alkalmazások által előre megtervezett módon biztosított jelentések, kimutatások, valamint az eseti (ad hoc) lekérdezések eredményei képezik. Az előbbieket elkészülhetnek előzetes ütemezés alapján, vagy az információigény felmerülésekor a legfrissebb adatok alapján. Az utóbbiak pedig a speciális érdeklődési köröknek megfelelően a portál saját fejlesztői környezetében, és az általa támogatott magas szintű programnyelven, vagy esetleg Java-ban, PPS-ben, illetve folyamatleíró nyelven programozva.

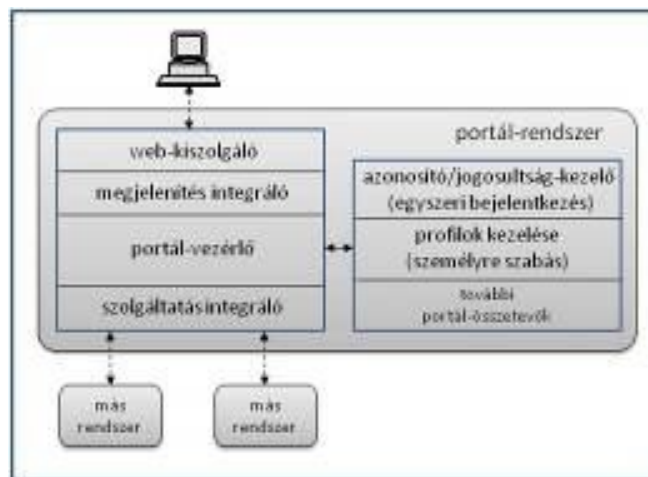
Az *alkalmazásfejlesztés célja* tehát egyfajta jobbítása, kiegészítése a meglévő portál rendszernek, és így irreveláns hogy, milyen szervezeti portálról van is szó.

⁶ HONG Tuan Kiet Vo: *Engineering Corporate Portals. Dissertation.* – Der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Karlsruhe, 2007. [www.dkms.com/papers/eipdef.pdf, 2009.11.01. page:19.]

ALKALMAZÁSFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK AZ ISMERTEBB PORTÁL-RENDSZEREKBEN

Egy szervezeti portál megvalósításához, az általa nyújtott szolgáltatások biztosításához speciális informatikai rendszer-összetevők szükségesek, amelyeket portál-rendszereknek nevezhetünk. Egy **portál-rendszer** tehát hardver és szoftver összetevők, valamint adatok portál-szolgáltatásokat megvalósító, összetartozó együttese. A portál-rendszerek sajátossága, hogy általában nem csak saját szolgáltatásaikat nyújtják felhasználóiknak, hanem más rendszerek, alkalmazások szolgáltatásait is 'közvetítik', integrálják. Szervezeti portálok esetében ez utóbbiak lehetnek az adott szervezet saját, teljes körű, vagy viszonylagos önállósággal rendelkező rendszerei, alkalmazásai, de lehetnek az Interneten keresztül elérhető – a szervezet szempontjából – külső rendszerek, alkalmazások is.

A portál-rendszernek tartalmaznia kell egy web-kiszolgáló összetevőt, amely a felhasználók számára az Interneten, intraneten keresztül biztosítja a portál-szolgáltatások elérését. Mivel a portálok alapvető funkciója a különböző forrásokból származó információk integrálása, így a portál-rendszerek alapvető összetevői közé tartozik az egyes információforrások (alkalmazások) információit egy lapra integráló közös megjelenítő összetevő, valamint az egyes – külső és belső – forrásokat, alkalmazásokat bekapcsoló szolgáltatás-integrációs összetevő.



1. ábra: Portál-rendszer összetevői

További alapvető összetevők is azonosíthatóak, mint az egyszeri bejelentkezés lehetőségét biztosító felhasználó-azonosító és jogosultságkezelő összetevő; valamint a személyre szabhatóságot biztosító személyi profilokat kezelő összetevő.

A portál-rendszerek kialakítását a gyakorlatban ún. **portál-keretrendszerek** támogatják. A portál-keretrendszer portál-összetevők egy meghatározott együttese, amely (ritkábban) önmagában, vagy más rendszerekkel, alkalmazásokkal együttműködve biztosítja a kívánt portál-funkciók megvalósítását. A keretrendszerek által biztosított funkciók köre típusonként eltérő. Gyakran önálló – a keretrendszeren kívüli – összetevőként jelenik meg a web-kiszolgáló összetevő, vagy az alkalmazás-kiszolgáló formájában megjelenő szolgáltatás-integrációs összetevő. Szinte mindig önálló összetevőként kerül megvalósításra a tartalomkezelő, vagy ezen belül a dokumentumkezelő rendszer, mint a portál-rendszerrel függetlenül is használható szolgáltatás.

A portálok egyik alapvető jellemzője, hogy egy lapon integrálva nyújtanak hozzáférési lehetőséget különböző forrásokból származó információkhoz, illetve alkalmazásokhoz. Egy

portál-lap önálló – általában kisebb ablakformátumú – részekből épül fel. Ezekben az ablakokban önálló, egymástól jellemzően független információforrások, alkalmazások tartalma jelenik meg, amelyeket gyakran portleteknek neveznek.

A **portlet** egy alkalmazás, amely meghatározott résztartalmat (információt, vagy szolgáltatást) generál egy portal-lap részeként történő felhasználásra. A portlet lehet önálló alkalmazás, vagy egy csatoló-összetevő egy külső/háttér alkalmazáshoz. A portlet valójában Java-alapú web-összetevőt jelent, azonban a portletet felhasználó összetevők⁷ és a portletek közötti interfész szabványosításával ez már nem jelent igazi követelményt. A portlet szabványnak megfelelő környezetet biztosító portál-rendszerek számos, készen rendelkezésre álló portletet és ezzel szolgáltatásaikat (e-mail, naptár, hírcsatorna, stb.) integrálhatják magukba. A portál-rendszerek között többségben vannak a Java-alapú web-alkalmazás környezetre épülő típusok.⁸ A Java szervezeti szintű platformja⁹ a Java nyelven történő kiszolgáló-oldali szoftverfejlesztés széles körben alkalmazott környezete. Ez a futtatási környezet a standard Java környezet kiegészítése hibátűrő, elosztott, többretegű, moduláris komponensekből felépülő, alkalmazás-kiszolgálókön futó web-alkalmazásokat támogató funkciókkal. Ilyen funkció többek között a dinamikus weblap-tartalmak előállítását biztosító JavaServer Pages technológia is.

A portál-rendszerek második csoportját a Microsoft ASP.NET technológiájára épülő rendszerek alkotják.¹⁰ Ebben a környezetben hasonlóképpen megtalálható a web-alkalmazásokat támogató környezet, a .Net keretrendszer, valamint a dinamikus weblap-tartalmak előállítását támogató .NET-alapú Active Server Pages technológia. Míg a Java-alapú megoldás gyakorlatilag minden platformon elérhető, addig az .NET teljes kiépítésében csak Windows alapon, szűkített funkciókkal pedig LINUX-on és Macintosh-on áll rendelkezésre. Végül találkozhatunk még PHP és ASP-alapú portál-rendszerekkel is.¹¹

Az 1990-es évektől kezdődően különböző szoftver cégek ajánlanak portál-rendszereket különböző célú és típusú portálok kialakítására és működtetésére. Ezek közé tartoznak többek között a Microsoft, az Oracle, és a Plumtree cégek termékei is. A portál-technológia fejlődése 2005 környékén új irányokat vett. Az önálló portál-rendszerek helyébe egyre inkább az infrastruktúra alapú rendszerek lépnek, az előbbieket egyszerűen beépülnek az utóbbiak összetevőik közé.

A **Microsoft Office SharePoint** az intranet felhasználók közös munkáját támogató (kollaborációs) portál, amely belső kommunikációra, dokumentumok biztonságos megosztására, és a közös munka széleskörű támogatására alkalmas, amelynek első verzióját a Microsoft 2001-ben jelentette meg. A rendszerre épülő megoldások egy portálon belül ún. webhelyek egymásba ágyazásával jönnek létre. A fő portálról webhelyek nyithatók, melyekben további webhelyek hierarchikus rendje alakítható ki. Az MS Office család tagjaként, mint vállalati portál jelent meg a felhasználók igényeinek kielégítésére. A Microsoft Office SharePoint stabil megoldást kínál azoknak a kis- és középvállalatoknak, amelyeknek biztonságos és megbízható csoportmunka-eszközre van szüksége. Külföldön már számos szolgáltató kínál SharePoint termékeket, míg Magyarországon csak néhány éve indult az első ilyen szolgáltatás. A SharePoint a belső kommunikációra, a dokumentumok megosztására, és a közös munka támogatására alkalmas. A SharePoint webhelyeken a felhasználók nem csak az állományokat tárolhatják és oszthatják meg, hanem többek között tárolhatják és megoszthatják naptárjaikat, a kapcsolattartók adatait, az internetes hivatkozásokat. A portál segítségével indíthatók vitafő-

⁷ Portlet container = portlet befogadó (portlet környezet).

⁸ Pld. IBM WebSphere Portal Server, Oracle Portal 10g, Oracle (BEA) WebLogic Portal, Vignette Portal.

⁹ Java Platform, Enterprise Edition (JEE), korábban Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE).

¹⁰ Köztük természetesen a Microsoft Office SharePoint Server.

¹¹ Plumtree Portal Server ~ ASP, Joomla ~ PHP.

rumok, közzétehető listák, közlemények. A feltöltött fájlok, dokumentumokon akár egyszerre többen is dolgozhatnak¹².

Az **Oracle Portal** a vállalati portálok fejlesztését, üzembe helyezését és felügyeletét szolgáló teljes körű, integrált keretrendszer. Az Oracle cég, mint adatbázis-kezelő rendszerek kidolgozója, 2000-ben kezdett el vállalati keretrendszerek kialakításával foglalkozni. Kidolgozója és fő terjesztője a szolgáltatásorientált architektúrának (SOA), melytől azt várják, hogy a vállalatok áttekinthetetlen alkalmazási és informatikai környezeteket egyszerűsíti. Az Oracle Portal lehetővé teszi a biztonságos információ-elérést, az önkiszolgáló tartalom-közzétételt, az online csoportmunkát, és a folyamatautomatizálást. Az Oracle Portal az Oracle Fusion Middleware köztes-szoftvercsalád tagja, amely heterogén informatikai környezetekben is az eddigieknél nagyobb rugalmasságot, hatékonyabb döntéshozatalt, illetve alacsonyabb költséget és kockázatot biztosít. Az Oracle Application Server az egyetlen olyan platform, amelyet számítógép-hálózatra terveztek, és teljes életciklus-támogatást nyújt a szolgáltatásorientált architektúra számára. Az Oracle Corporation a fejlesztők egyre növekvő igényeinek kielégítése érdekében létrehozta az Oracle portálkatalógust, amely több mint kétszáz portletet tartalmaz. A felhasználók így a kiválasztott portletekkel bővíthetik személyes igényeik szerint kialakított portállapjaikat. A katalógus az Oracle portálpartneri kezdeményezés (OPPI) tagjai által kifejlesztett, valamint független tartalomszolgáltatók, alkalmazásszolgáltatók vagy rendszerintegrátorok által regisztrált és az Oracle által elfogadott portleteket tartalmaz¹³.

A **Plumtree Enterprise Portal** eszközeivel olyan vállalati portálmegoldások alakíthatók ki, melyek támogatják a csoportmunkát, valamint a megosztott informatikai rendszerek és üzleti folyamatok összekapcsolását. A Plumtree Software-t 2005-ben felvásárolta a BEA Systems, majd később ezt az Oracle, így a Plumtree portál-rendszer utódai az Oracle termékvonala részét képezik. A Plumtree portálja cross-platform eszköz, azaz a két cég – a Plumtree és a bevezető cég – szoftvereit összekapcsolva olyan infrastruktúra jön létre, amellyel az ügyfelek kollaborációs és tranzakciós portál megoldásokat hozhatnak létre összetett platformokon és alkalmazásszereken. A Plumtree eszközei támogatják a nyílt, szabványos J2EE, .Net és szolgáltatás-orientált platformú megoldások kialakítását egyaránt. Piaci részesedése a legnagyobb volt Európában és Magyarországon is vezető helyet töltött be a portál rendszerek között. Két jellemző alkalmazása hazánkban a Paksi Atomerőmű Intranet portálja és a Magyar Honvédség Irodaautomatizálási Rendszere¹⁴.

ALKALMAZÁSFEJLESZTÉSI FELADATOK, IRÁNYOK ÁLTALÁBAN ÉS AZ MH-BAN

A szervezeti portálok építésének ma már nem a portál-rendszer az ideális platformja, hanem egy olyan alkalmazás-készlet, amelynek az alapvető portál-funkciókat biztosító összetevő csak egyik része. A jövő szervezeti portáljai két alapvető szolgáltatás-készletre (és az ezeket megvalósító összetevőkre) épülnek majd, amelyek a hagyományos portál-funkciók jórésztét átveszik, magukban foglalják. E két összetevő a felhasználóktól nagyjából független háttér-biztosító **alkalmazás-kiszolgáló platformok** és a felhasználói kapcsolatot, előtér-funkciókat biztosító **interakciós platformok**.

¹² *Az Office Sharepoint Server áttekintése.* – Microsoft Corp., 2009.

[www.microsoft.com/hun/kozepvallalatok/products/wss/sps2007/default.aspx, 2009.01.17.]

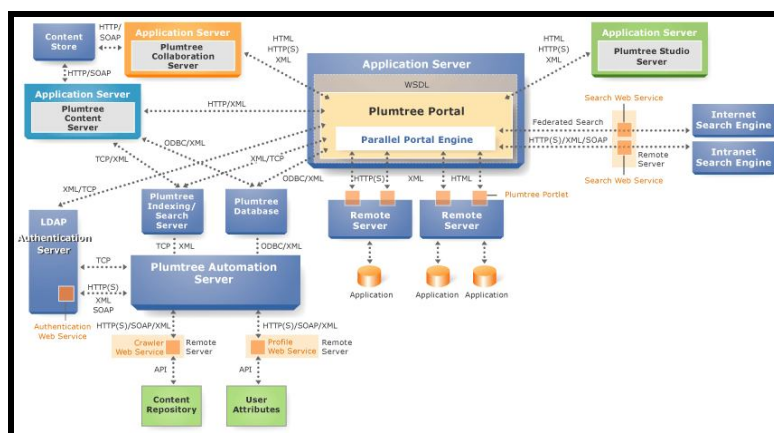
¹³ *Oracle Portal 10g Release 2. Product Overview.* – Oracle Corp., 2004.

¹⁴ Richard V. DRAGAN: Plumtree Corporate Portal 4.0. – *PC Magazine*, 2001 (20.)/11.

Az **MH Összhaderónemi Parancsnokság**-án több éve üzemel valamilyen számítógépes hálózat. 2002-ben egy csapatgyakorlat megszervezésének ürügyén került kidolgozásra az első honvédségi alkalmazásra szánt hálózati szolgáltatás. Az akkor még Szárazföldi Parancsnokság hálózatában üzemelő rendszer, első tesztjére a Szablya 2002 gyakorlat alatt került sor. A teljes értékű üzembe helyezés a 2002. év végi telepítését követően történt meg, és működéséről immáron 7 éves üzemeltetési tapasztalat áll rendelkezésre¹⁵. Legelőször 2002. szeptemberében találkozhatott a Szárazföldi Parancsnokság tesztportáljának induló oldalával az a felhasználó, aki az MH hálózatának valamelyik számítógépén egy megadott címet meghívott a Web-böngészőjében. Az előzetes HM egyeztetéseken a különböző szakágak képviselői által felvetett igények kielégítésére ajánlották megoldásnak a portál technológia alkalmazásának lehetőségét, a Plumtree® cég portál rendszerének alkalmazását. A portálszerverek e tanulmány írásakor Székesfehérváron az MH. 43. Nagysándor József Híradó és Vezetéstámogató Ezred Összhaderónemi Informatikai Főközpontjában üzemelnek. Szintén itt üzemel, a helyőrségben lévő alakulatokat kiszolgáló **DHCP**, **DNS** és **Exchange Server** melyek alá van rendelve az Összhaderónemi Parancsnokság szerver parkja. A székesfehérvári kiszolgáló szerver a budapesti Hálózat Felügyelet kiszolgáló szervere alá van rendelve, és annak kiesése esetén képes átvenni az MH gerincháló üzemeltetési funkcióit.

A Plumtree Corporate Portal kapcsolja össze az alkalmazásokat és munkafelületeket valódi Vállalati Intranetté, indexeli és szervezi a tartalmakat, kezeli a biztonsági és felhasználói információkat. A portál tartalmazza a felhasználói felületet, akárcsak az adminisztrációs keretrendszert. A portál egész architektúrája teljes egészében web-szolgáltatásokon alapul. A felhasználók portletekből építik fel saját oldalait, olyan konfigurálható komponensekből, amelyek a leghasznosabb információkat és szolgáltatásokat integrálják a vállalati rendszerekből és az Internetről – például a levelezést, a raktárjelentéseket vagy az Internetes híreket. A portletek dokumentumok frissítését, felhasználói profilokat és a Tudáskönyvtár portletjeit is be tudják ágyazni, akárcsak a határidőnaplót, fórumokat vagy feladatlistákat a Collaboration Server-ből.

A portálhoz alkalmazott számítógépek nagyteljesítményű szervergépek. Kieépítettséget mindig az éppen aktuális technikai szint szerint kell összeállítani, tehát a jelenlegi gépeket is folyamatosan bővíteni szükséges. Minden portálszolgáltató cég felépít egy általa javasolt hierarchiát arról, hogyan érdemes összeállítani a rendszer szervergépeit és melyikre mit kell telepíteni. Ez többnyire a kieépítettségtől, a várható kihasználtságtól és a felhasználók várható számától függ.



2. ábra: A Plumtree Vállalati Intranet csomag architektúrális felépítése

¹⁵ Bátor Tamás: Az irodaautomatizálásról mindenkinek, Szárazföldi Haderő, Székesfehérvár, 2006. IV. évfolyam I. rész, 23.old.

A Plumtree Vállalati Portálhoz számtalan integrációs és önálló portlet csomag létezik. A három legnépszerűbbek, az SAP, az Excel és az Exchange integrációs portlet készletek.

Az MH ÖHP vonatkozásában már több alkalmazási területet lehet felsorolni, mely saját alkalmazásfejlesztési keretek között valósult meg. A harcérték jelentés és riasztási feladatokat támogató alkalmazások, a jelentések nyilvántartása, a szabadságok, útba indítások rögzítése és nyilvántartása, az információ menedzsment rendszer (IMR) mind a hatékony munkavégzést segítik a törzsben dolgozó személyi állománynál. A csoportmunka területen az egyes főnökségek saját belső és állandó feladatait menedzselhetik, a speciális feladatokra létrehozott projekteken (pl.: missziók szervezése, erőforrások tervezése, stb.) pedig az érintett szervezetek delegált személyei tudnak együtt dolgozni. A hang-adat integrációs törekvések kivitelezése egyelőre még csak a tervezés, próbaüzemeltetés stádiumában létezik. A Magyar Honvédségen belüli csoportmunka, a tudásmenedzsment és az alkalmazás integrációs feladatok háttérét biztosító portál alapú technológia lehetővé tette a napjainkban is folyó irodaautomatizálási rendszer kialakulási folyamatát. A jelenleg működő portál webes technológiák segítségével lehetővé teszi rendezett formában történő, hatékony és gyors információkezelést, a szervezeten belüli egységesen használt alkalmazások elérését, a dokumentumok rendezését, rendszerezését és publikálását.

A **Párbeszéd portál** a Magyar Honvédség egyik olyan portál kezdeményezése, amely a B2E kategóriába (*Business to business*) sorolható, és egy speciális igényt kiszolgáló, zárt rendszerű, belső alkalmazói állományt megszólító, tájékoztató portál. A portálok jellemző funkcionális komponensei közül megvalósul a tartalomstruktúra (könyvtár szerkezetű hierarchia), a tartalomböngészés, keresés, a regisztráció utáni egy jelszavas beléptetés. 2003-ban kezdődött meg a Magyar Honvédség belső kommunikációjának vizsgálata. Míg a magyar haderő létszámában, struktúrájában, feladatrendszerében gyökeresen átalakult, addig a belső tájékoztatás gyakorlata nem tartott lépést a szükségletekkel, esetenként komoly kommunikációs zavarhoz vezetett. Igény mutatkozott egy olyan kommunikációs koncepció kidolgozására, amely a vezetői-szakmai információ-áramlás mellett megoldja a belső tájékoztatás problémáit, egyben elősegíti egy új szolgálati kultúra kialakulásának kezdeti lépéseit. 2005. szeptemberében útjára indult a Párbeszéd kommunikációs folyamat, melyben a teljes személyi állomány megismerte az elképzeléseket, a közép és hosszú távú terveket, és véleményt kértek tőlük a megoldási javaslatokról. A Párbeszéd portál a Magyar Honvédség tagjainak szóló, jelszóval védett, zárt, belső rendszer információk közlésére az Interneten keresztül. A megcélzott állomány a hivatásos, a szerződéses, a köztisztviselői és közalkalmazotti állomány mellett a hallgatói állomány és a nyugdíjasok köre. Hármasként tűzött cél, funkciót kellett megvalósítania: **Tájékoztatás** – **Szolgáltatás** (aktualizált tartalmi elemekkel), és **Fórum** (interaktív információ cserével).

Az MH és HM meglévő belső intranet hálózata erre a célra nem felhasználható, mert országos szintű lefedettséggel nem rendelkezik, és a külhoni szolgálatot teljesítő állomány részére sem biztosítana folyamatos, naprakész elérhetőséget. Ezért az Internetes megjelenítés volt az, amely az első pillanattól kezdve szóba jöhetett. Technikailag ezt az üzemeltetési formát három szerverrel oldották meg, mely szervereket az Informatikai Főközpontban (IFK) helyezték el. Üzemeltetését, karbantartását, adatállományainak archiválását az IFK állománya látja el. Szintén Ők azok akik telepítették és folyamatosan frissítik – az SQL adatbázist, valamint a PlumTree típusú portál motort. A Párbeszéd portálon megjelenő adatok, információk hitelességéért a szakági felelősök – adatgazdák -, míg a naprakészségért az adat szervezet kommunikációs tisztjei a felelősök.



Párbeszéd portál



Párbeszéd portál Kommunikációs oldal

3. ábra: A Párbeszédportál megjelenése

A fejlesztések várható irányai és feladatai

Az **MH Összhaderőnemi Parancsnokság**-án a távlati tervekben, első sorban a portál-technológia kiterjesztése a cél. A minél szélesebb körben való alkalmazások elterjesztése, a speciális alkalmazások kibővítése, saját alkalmazások készítése. Ez a típusú fejlesztés két irányba indulhat el. Elsőként a már megvalósult és hatékonyan működő alkalmazások kiterjesztése minden szervezeti egységre (alakulatokra). Másik ágon pedig a bonyolultabb alkalmazások kifejlesztése, bevezetése a portállal már megismerttetett szervezetek felhasználói részére. A fejlesztéseknek van személyi, és technikai vonzata egyaránt. A technikai fejlesztések körében gyorsabban és egyértelműben lehet megfelelő lépéseket tenni. Ilyenek lehetnek a portál üzemeltetést lehetővé tevő szerverbővítések, illetve a hálózatépítések folytatása. A személyi érdeklődések, alkalmazások tapasztalatai előrevetítik az egyre nagyobb alkalmazói kör kialakulásának lehetőségét. Feltétele a folyamatos képzés és önképzés fenntartása. Az alkalmazások körében is több alkalmazást kell a portálon keresztül elérhetővé tenni, és ezek alkalmazására a személyzetet kiképezni. Ez esetben a fő irány mindenképpen az irodaautomatizáláshoz kapcsolódó feladatok megvalósítása lenne. Ezen kívül nagy hangsúlyt kell fektetni a döntéstámogató alkalmazások bevezetésére és a vezetői állomány bevonására mind az alkalmazások használata, mind fejlesztésük során. A szolgáltatások mindeddig zárt hálózaton voltak elérhetők, és egyelőre úgy néz ki, hogy a továbbiakban sem lépett fel annak vezetői igénye, hogy a szolgáltatásokat az interneten keresztül is el lehessen érni, illetve, hogy extranetes szolgáltatásokkal bővítsük ki a rendszert. A NATO-s vagy az EU-s hálózatokra való csatlakozás egy teljesen új koncepciója lehet a további fejlesztési lépéseknek.

A **Párbeszéd portál** információs bázisát alapvetően három részre bonthatjuk. Első nagyobb rész a **naponta változó híryananyagok** csokra, beleértve a honvédség egészét érintő katonapolitikai, a csapat és missziós híreket. A másik részt a lap „statikusabb” oldalát képező, **szakági adatbázis** alkotja. A harmadik rész pedig maga a **fórum**, melynek sikeres üzemeltetése a szakágak, a kommunikációs tisztek, az üzemeltető személyzet és nem utolsósorban, minden szintű parancsnok és vezető állomány közös felelőssége. A jövőre nézve kulcsfontosságú, hogy a kommunikációs tiszti állomány tagjai szakbeosztásukba kinevezve, megfelelőképpen felkészítve és folyamatosan képezve, minimális rotációval láthassák el feladatukat. Technikai ellátottságuk terén (számítógép, internet hozzáférés, fényképező, telefon) a múlt év példaadó eredménnyel szolgált, hisz ezen eszközök hiányában nem beszélhetünk hatékony munkáról. A szakági megjelenés tartalmi gazdagságában, naprakészségében változó a kép. A lap indulása alapvetően mindenki számára lehetőséget adott arra, hogy szervezetét, szakmáját, feladatrendszerét megjelentesse. Két év működésének tapasztalatait levonva mára szükségessé vált az információs bázis újragondolása, strukturális átértékelése, újrafogalmazása, kvázi közérthetőbbé, átgondoltabbá, áttekinthetővé tétele. Mindamellet nagyon fontos, hogy hatéko-

nyan tudjuk bemutatni a jövőbeni megvalósítandó szolgáltatásokat, amelyeket a rendszer alapjául szolgáló Plum Tree program képes biztosítani.

A Magyar Honvédségen belül egyelőre nem tudunk beszélni egy, az MH teljes személyi állományát átfogó rendszerről, melynek lehetőségeit kihasználva teret tudnánk adni egy közösség működésére, legyen ez bármilyen közösség, nem csak szakmai, hanem szabadidős vagy akár egyéb érdekeltségből létrehozott. A párbeszéd lap alkalmas ezeknek az igényeknek a kielégítésére, hiszen ma is léteznek a lapon közösségek. Ha a szakmai oldalát tekintjük, akkor a jogász, kommunikációs tiszti csoportok már régóta használják a lapot zárt közösségeként is, de akár egy-egy feladatra is létrehozható külön csoport, amelyre jó példa az éppen aktuálisan létrehozott Adatvédelmi Felülvizsgáló Bizottság felülete és jövőbeni tervek között szerepel egy Tiszti Kaszinó oldal kidolgozása is, mely szintén a megadott vizuális és funkcionális felhasználói igények beépítésével fog megvalósulni.

Egyes esetekben nem csak a felhasználói oldalon jelentkeznek a meg nem értés jelei, hanem a válaszadón is. Mindez azt bizonyítja, hogy nem alakult még ki a kultúrája a tájékoztatás ezen formájának a Magyar Honvédségen belül. Ki, kit és milyen témában szólít(hat) meg és milyen választ vár el a felvetett kérdésekre, ne teljen el „beláthatatlanul” hosszú idő a kérdés és a válasz között, egyáltalán legyen válasz a kérdésre, stb. Az eszköz mindehhez adott, a személyi feltételek is nagyrészt biztosítottak, de alapvetően elmondható, hogy az elért eredmények ellenére is, jelentős áttörésre van szükség a belső tájékoztatás területén.

ÖSSZEGZÉS, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A portál technológiai generációk az elsődleges információ elérés/tartalom aggregálás szintjét már jelentősen túllépték. A generációs fejlődés következő fokán álló alkalmazás integráció szintje az a szint, ahol ma áll a Magyar Honvédség webalapú szolgáltatása. A portálalkalmazások vizsgálata során több szakemberrel is beszélgetve megfogalmazódik az az igény, hogy ma már elengedhetetlen egy olyan portál kialakítása és üzemeltetése, mely az alábbi funkciókat támogatja, és ezeket a funkciókat a szervezet feladatainak végrehajtása érdekében biztosítja:

- A szervezeti információkhoz való hozzáférés

A portál a szervezet összes olyan munkakörét támogatja, amelyben a tevékenység végrehajtásához szervezeti információkra van szükség. Az ilyen típusú információ lehet strukturált és nem strukturált egyaránt. A strukturált információk az adatszerű (numerikus, logikai, karakteres, stb.), általában adatbázisokban tárolt, és formatizált információk. A nem strukturált információk a kötetlen formájú, általában multimédiás jellegű információk (képek, hangok, animációk, stb.)

- A tartalomkezelés (content management)

A tartalomkezelés a szervezeti folyamatokhoz kapcsolódó tartalmak és dokumentumok megszerzése, kezelése, tárolása, megőrzése és rendelkezésre bocsátása során alkalmazott technológiák összessége. A tartalomkezelés alapvető jellemzője, hogy biztosítani kell a különböző verziók kezelését (tárolását, összevetését, visszaállítását) is.

- A szervezeti rendszerek és alkalmazások elérése

Ez tulajdonképpen az alkalmazás-integráció. Lényege, hogy a szervezeti tevékenységet támogató alkalmazások funkciói a portálon keresztül, egységes megjelenésben is elérhetőek legyenek. A megoldás alapját a portál-rendszer és az egyes alkalmazások közötti kapcsolatot megvalósító csatoló összetevők a portletek képezik.

- Az együttműködés támogatása (collaboration support)

A különböző dokumentumok elkészítése jellemzően több, különböző funkciókat megvalósító munkatárs együttműködését igényli. Az együttműködő felek közötti párbeszéd, információcsere számos lehetőséget biztosít. Ezek közé tartozhatnak például: elektronikus levelezés, valós idejű párbeszéd (chat), azonnali üzenetküldés, konferencia-szolgáltatások, levelező fórumok, internetes naplók (blogok), közösségi hálózatok, vagy virtuális környezetek.

Munkafolyamatok támogatása

A portál-szolgáltatások között egyre növekvő szerepet töltenek be az úgynevezett munkafolyamat (workflow) funkciók is.

A szervezeti rendszerek és alkalmazások elérése a belső, zárt intranet hálózatban a jelenlegi MH rendszeren a hozzáférési jogoknak megfelelően korrektül megvalósul. A felhasználói kör jelenleg jelentősen szűk, kiterjesztése a jövő feladata. Felül kell vizsgálni, és döntést kell hozni az Intranetes alkalmazás kitérítéséről. Ennek egy kezdeti lépése lehet a bizonyos kiemelt személyek felhasználói jogkörének kibővítése. A távoli elérést is lehetővé tevő VPN alkalmazások segítségével a kiemelt szerepköröket betöltő felhasználók számára meg kell nyitni a távoli munkavégzés lehetőségét. Ennek kiterjesztése nem szerepel a távolabbi fejlesztésekben, mert igen komoly veszélyforrásokat hordoz magában, amit a megfelelő védelmi berendezésekkel és intézkedésekkel ma már korrektül meg lehet oldani.

Az együttműködés támogatása ma még csak részben valósul meg. Az információcsere olyan formái mint az e-mail szolgáltatás, vagy bizonyos fokig a fórum kezdeményezések már beindultak, de a folyamatos, interaktív tevékenységekre még várni kell.

A munkafolyamatok nyomon követése, a vezetői beavatkozás lehetősége, a feladat kiosztás, vagy újraosztás biztosítása az a terület amelyet a leggyorsabban meg kellene valósítani. Ha a tevékenységek ütemezése, a logikai egymásra épültsége engedi, akkor ezt a workflow-t kellene a leggyorsabban megvalósítani az alapvető tartalomkezeléssel együtt.

A meglévő portál-rendszer felülvizsgálata (PlumTree) a több éve tartó teszt üzem, illetve a helyi elszórt kezdeményezések után napjaink egyik informatikai feladata. A PlumTree portál-rendszere mellett szoba jöhet a Microsoft Office SharePoint rendszere is, melynek alkalmazhatósági vizsgálata napjainkban is folyik a budapesti Informatikai Főközpontban. Bármely gyári rendszer mellett teszik is le a voksukat a megfelelő döntéshozók, a rendszereket az informatikai szakembereknek a speciális igények figyelembe vétele mellett szervezetekre igazítva kell üzembe helyezniük. Az üzembe helyezések során a helyi fejlesztések, alkalmazások elérését, a rendszerbe integrálását portleteken keresztül el kell végezniük. A fejlesztéseknek egységes szemléletben, egységes portál-technológiára alapozottan, és főleg az alkalmazások egységesítésével kell lezajlaniuk. Ehhez jelenleg nagyon kevés informatikai szakember áll rendelkezésre, és még a felhasználói igények felmérése is hiányzik. A technikai feltételek úgy, ahogy adóttak, a szoftver-rendszerek rendelkezésre állnak, és az alkalmazói igények is már egyre erősebben jelentkeznek.

Jelen kidolgozás is ezt a célt szolgálja, nevezetesen a lehetőségek felmérése és vizsgálata után egy figyelemfelkeltő, igényt megfogalmazó szakanyagként kíván funkcionálni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Dr. Munk Sándor: Katonai informatika II. Katonai informatikai rendszerek, alkalmazások, ZMNE egyetemi jegyzet 2006
- [2] Wikipedia: Online Dictionary for Computer and Internet Terms. – Jupitermedia Corporation, 2008.
- [3] ANEJA, Atoul – ROWAN, Chia – BROOKSBY, Brian: Corporate Portal Framework for Transforming Content Chaos on Intranets. – Intel Technology Journal 2000/Q1 (21-28. o.)
- [4] FIRESTONE, Joseph M.: *White Paper No. Thirteen. Defining the Enterprise Information Portal.* – Executive Information Systems Inc., 1999. július 31.
[www.dkms.com/papers/eipdef.pdf, 2009.10.31.; 4.page]
- [5] HONG Tuan Kiet Vo: *Engineering Corporate Portals. Dissertation.* – Der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Karlsruhe, 2007.
[www.dkms.com/papers/eipdef.pdf, 2009.11.01. page:19.]
- [6] *Az Office Sharepoint Server áttekintése.* – Microsoft Corp., 2009.
[www.microsoft.com/hun/kozepvallalatok/products/wss/sps2007/default.mspx, 2009.01.17.]
- [7] *Oracle Portal 10g Release 2. Product Overview.* – Oracle Corp., 2004.
- [8] Richard V. DRAGAN: Plumtree Corporate Portal 4.0. – *PC Magazine*, 2001 (20.)/11.
- [9] Bátor Tamás: Az irodaautomatizálásról mindenkinek, Szárazföldi Haderő, Székesfehérvár, 2006. IV. évfolyam I. rész, 23. oldal.