

Az oktatói portálok helye és szerepe a felsőoktatás hazai és nemzetközi gyakorlatában

Kvaszingerné Prantner Csilla

csilla@ektf.hu
EKF TKTK

Absztrakt. Sok felsőoktatásban dolgozó tanárban merül fel igény olyan eszközre, melynek segítségével könnyen képesek lennének létrehozni és testre szabni egy saját oktatói weboldalt. Az igény arra is irányul, hogy maguk tudják frissíteni a weboldalon lévő tartalmakat és ellátni a karbantartási folyamatokat különösebb informatikai segítség nélkül.

Az Eszterházy Károly Főiskolán 2014-ben fejlesztésre került egy oktatói portálrendszer, amelyet alapos kutatás előzött meg az igények felmérését illetően. Összehasonlító elemzés formájában, szeretném az elkészült szoftvert bemutatni úgy, hogy azt egy rögzített szempontrendszer alapján összevetem a Magyarországon és külföldön lévő tanári oldalakkal. Továbbá átfogó képet szeretnék adni arról, hogy mi az oktatói portálok használatának gyakorlata hazai és nemzetközi viszonylatban.

1. Az oktatói portálok kérdésköre

1.1. Az oktatói portál fogalma

Nem létezik olyan fogalomnév vagy szakkifejezés az informatika vagy a pedagógia területén, amely egzakt módon azonosítaná a felsőoktatásban dolgozó tanárok által fenntartott, szorosan az oktatói és a kutatói tevékenységükhöz kapcsolódó weboldalakat. Bár szakkifejezés a fent körvonalazott típusú weboldalak megnevezésére nem létezik, kétségtelen, hogy ilyen jellegű oldalak nagy számban léteznek hazánkban és külföldön egyaránt, s az is vitathatatlan, hogy ezen oldalaknak nagy a szerepe az oktatás területén.

Annak érdekében viszont, hogy a fent körvonalazott típusú oldalakra valamilyen formában hivatkozni lehessen, s azokról beszélni tudjak szükségét éreztem valamilyen elnevezést bevezetni rájuk. *Oktatói portáloknak* nevezem azon típusú felsőoktatási intézményben oktató tanárok személye köré épülő weboldalakat, melyek az Interneten nyilvánosan elérhetőek s a felsőoktatásban lévő tanárok munkahelyéről, beosztásáról, oktatási és kutatási területeiről, továbbá elért szakmai eredményeiről szolgáltatnak információkat (pl.: kutatási eredmények, megjelent cikkek, könyvek, előadások videói, oktatott kurzusok támogatása). Megállapítható, hogy a tanárok ezen oldalakat annak érdekében tartják fent, hogy egyrészt tájékoztatást adjanak az érdeklődők számára elérhetőségükről, oktatói munkásságukról, tudományos eredményeikről másrészt – s leggyakrabban éppen ez az elsődleges cél – a kurzusaikon részt vevő hallgatók számára oktatási segítséget nyújtsanak.

Felmerülhet a kérdés, hogy az *oktatói portál* elnevezésében miért a portál szó szerepel weboldal vagy weblap kifejezések helyett? Bakos Ferenc *Idegen szavak és kifejezések szótára* szerint a „portál” latin eredetű szó, melynek jelentései a következők: főkapu, díszes főbejárat, üzlet kirakati és bejáratí része.¹ A *wikiszotar.hu* nevű on-line magyar értelmező szótár pedig a követ-

¹ F. Bakos: *Idegen szavak és kifejezések szótára*. Akadémia Kiadó Zrt., Budapest (2009). ISBN: 9789630587983.

kező meghatározást adja meg az alapjelentés utáni második jelentésként: „Internetes tartalom-szolgáltató; egy adott témára felépített, összetett honlap.”², míg *Az Idegen szavak gyűjteménye* című weboldal első értelmezése szerint a portált a következőképpen definiálja: „Kiindulópontként szolgáló internetes oldal, amely hasznos információkat és átjárást biztosít más webhelyekre a világhálón.”³

Az ismertetett definíciók alapján letisztul, hogy a portál kifejezés az Internet világában egy olyan weboldalt jelent, ahol az információk egy adott téma köré épülve rendezetten jelennek meg, s amely hiteles és hasznos kiindulópontot (mintegy „főkaput” és „kirakatot”) jelent az adott területen lévő releváns további oldalakhoz, aloldalakhoz. Viszont ez esetben a portáloldal nem egy téma vagy terület, hanem konkrétan egy oktató személye köré épül.

Fontos kérdés az, hogy van-e valós igény a fent körvonalazott jellegű oldalakra.

1.2. Az oktatók lehetőségei és igényei

1.2.1. Törvényi szabályozás

Jelenleg Magyarországon nincsen törvényi szabályozás vagy kötelezettség a felsőoktatásban dolgozó oktatók weboldalának fenntartásával kapcsolatosan, nemhogy azok tartalmával kapcsolatban.

Magyarországon a közoktatásban dolgozó pedagógusokra vonatkozóan törvény írja⁴ elő azt, hogy e-portfóliós anyagukat 2014 novemberéig össze kell gyűjteniük és azt egy központilag létrehozott zárt rendszerbe fel kell tölteniük. Tehát minden pedagógust köteleznek portfóliójának elkészítésére annak céljából, hogy pedagógiai és szakmai tudásukat az alapján felsőbb szervek minősíteni tudják. A felsőoktatásban dolgozó tanárookra nézve semmilyen érvényben lévő törvényi kötelezettség tanári portfólió készítésére vagy nyilvánosan elérhető weboldal fenntartására vonatkozóan nincs. Néhány jelentősebb egyetem szabályzatát érdemes volna áttekinteni annak érdekében, hogy kiderüljön, kötik-e tanári weboldal létezéséhez a habilitációt vagy egyes titulusok betöltését.⁵

1.2.2. Milyen lehetőségek állnak rendelkezésre?

Törvényi szabályozás híján, két jelentős összetevő befolyásolja azt, hogy rendelkeznek-e a felsőoktatásban lévő tanárok saját weboldallal vagy sem. E két összetevő nevezetesen az oktatók lehetőségei illetve az oktatók igényei.

A gyakorlat azt mutatja, hogy amennyiben egy intézménynek illetve egy adott egységnek, tanszéknek vagy kutatócsoportnak létezik saját oldala, azon belül biztosít személyi oldalakat a

² A wikiszotar.hu weboldalon a portál szó jelentésének meghatározása: http://wikiszotar.hu/wiki/magyar_ertelmezo_szotar/Port%C3%A1l (Utolsó megtekintés: 2014.11.02.)

³ Az Idegen szavak című weboldalon a portál szó jelentésére keresve: <http://idegen-szavak.hu/port%C3%A1l> (Utolsó megtekintés: 2014.11.02.)

⁴ A Kormány 99/2014. (III. 25.) Korm. rendelete a pedagógusok előmeneteli rendszeréről és a közalkalmazottak jogállásáról szóló 1992. évi XXXIII. törvény köznevelési intézményekben történő végrehajtásáról szóló 326/2013. (VIII. 30.) Korm. rendelet módosításáról. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK14043.pdf> (Utolsó megtekintés: 2014.11.02.)

⁵ A Magyarországon lévő legjobb egyetemek listája ábécé sorrendben, azok, melyeknek habilitációra vonatkozó szabályzati pontjainak áttekintése szükséges: Budapesti Corvinus Egyetem, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Central European University, Debreceni Egyetem, Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem.

tanárok számára is. Az oktatók számára tehát gyakran maguk a felsőoktatási intézmények, egyetemek, főiskolák vagy az intézmény egyes egységei (intézetek, tanszékek, kutatócsoportok, laboratóriumok) biztosítanak webfelületet, s kéri (kötelezhetik) őket arra, hogy töltsék fel adataikkal egy számukra előre létrehozott profiloldalt, amelyen az adott egységre igazított arculatban jelennek meg adataik. Ez igen elterjedt formája az oktatói weblapoknak, bár ezen oldalakat inkább adatlapnak nevezzük helyesen, az oktatói portál kifejezés ennél jóval bővebb és szélesebb körű tartalmat jelent.

Sok oktató igényli azt, hogy egy általános, intézményi információs oldalon túl egyedi oktatói portállal rendelkezzen, s ezzel segítse a kurzusaira járók tanulását továbbá mintegy „nyilvános szakmai portfóliót” adva ezzel önmagáról a nagyvilágnak. Az informatika területén kívül eső oktatóknak nagyon nehéz saját kezűleg létrehozni egy oktatói portált.

1.3. Van-e létjogosultsága az oktatói portálok fenntartásának ma?

1.3.1. 2009-ben végzett felmérések

Az Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézetének munkatársai végeztek 2009-ben egy felmérést. A kutatásban a főiskolai oktatók IKT kompetenciája került felmérésre (T. Parázsó, 2009). A vizsgálat az oktatói oldalról számos kérdést fogalmazott meg. A vizsgálat egyik része az internetes oldalak tanórai alkalmazását mérte fel, az eredmények alapján, a válaszolók 32%-a él az internet adta lehetőségekkel tanórai keretek között is. A tanulói munkák és feladatok internet segítségével történő bekérését az oktatók 64%-a alkalmazza, a tanulmányi eredmények interneten történő közlését pedig 61,1%. Az eredmény arra mutat, hogy az oktatók befogadják, és alkotó módon alkalmazzák az infokommunikációs technológiákat.

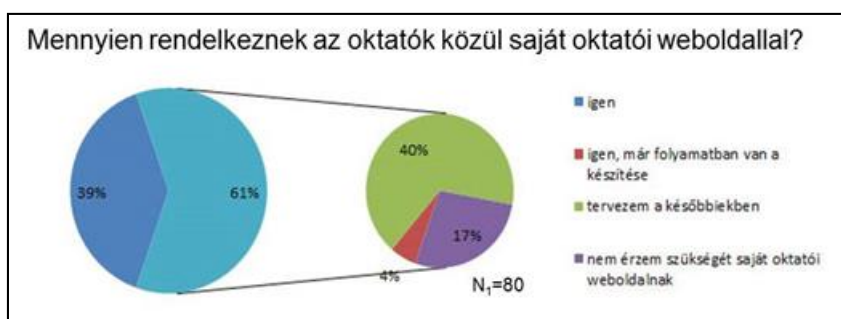
Az Eszterházy Károly Főiskola hallgatóinak internet használatával kapcsolatos felmérése szerint (Lengyelne 2009) a tanárok által biztosított tanulást támogató elektronikus megoldások közül a hallgatók az oktatók saját weboldala (portálja) nyújtotta segítséget veszik ki magaslóan a legtöbben igénybe. A felmérésben részt vevő hallgatók 87,5%-a használta a tanárok saját weboldalait a feladatok és/vagy a segédletek letöltéséhez. Ez a mutató arra enged következtetni, hogy az oktatók jelentős százaléka már 2009-ben rendelkezett saját oktatói portállal és azt használta is nap, mint nap, sőt többen több webportállal is.

1.3.2. 2012-ben végzett felmérések

Mekkora az igény az oktatói portálokra? Az Eszterházy Károly Főiskolán 2012-ben végeztem el egy felmérést, mely során – azon túl, hogy milyen igényeket támasztanak az oktatók és a hallgatók a tanári portálok tartalmával és funkcionalitásával szemben – szerettem volna kideríteni, hogy mekkora az igény az oktatói portálok létrehozására mind hallgatói, mind pedig oktatói oldalról.

A felmérés során 80 Eszterházy Károly Főiskolán dolgozó tanárt ($N_1=80$) kérdeztem meg arról, hogy használ-e saját oktatói weboldalt⁶ kurzusainak támogatására. A megkérdezettek 39%-a válaszolt igennel. Azon oktatókat, akik nem rendelkeztek saját weboldallal (61%) megkérdeztem arról, hogy szeretnének-e a közeljövőben ilyen oldalt létrehozni, vagy már folyamatban van-e ennek készítése, vagy esetleg nem is tartja fontosnak saját weboldal fenntartását.

⁶ A kérdésfeltevés során tudatosan még nem az oktatói portál megnevezést használtam, nehogy a portál kifejezés – mely sokak fejében egy nagyon nagy információhalmazzal rendelkező weboldalként él – félre vigye a tanárok megítélését saját oldalukkal kapcsolatosan, s ezáltal egy egyszerűbb felépítésű kurzusokat támogató weblapot ne ítéljenek ebbe a kategóriába tartozónak.



1. ábra: Statisztikai kimutatás a tanárok oktatói portálokra való igényeiről

Eredményül azt kaptam, hogy a teljes megkérdezett minta 40%-a tervez oktatói weboldalt használni a későbbiekben, továbbá a megkérdezettek 4%-ának az oktatói weboldal készítése már folyamatban is volt. Az összes megkérdezett tanár közül, mindösszesen 17% nem érzi szükségét ilyen oldal használatának. Tehát a minta fennmaradó 83%-a azon tanárokból áll, akik vagy rendelkeznek már tanári weblappal vagy szeretnék saját oldalt vagy a weboldaluk készítése folyamatban van.

Szükségét éreztem a hallgatók oldaláról is megvizsgálni az oktatói portálok igényeinek körét. Ennek érdekében a hallgatókat arról kérdeztem, hogy szeretnék-e azt, ha minél több oktató rendelkezne saját oktatói weboldallal. A 163 megkérdezett hallgató (N₂=163) 71, 2%-a azt az opciót választotta, hogy „jó volna, ha minél több oktató rendelkezne saját webhellyel”, a válaszolók 22,1% nem érzi szükségét annak, hogy minden oktató rendelkezzen saját webhellyel és a megkérdezettek közül mindösszesen 6,7% adta válaszul azt, hogy számukra nem fontos az, hogy egy oktató saját webhellyel rendelkezzen.



2. ábra: Statisztika a portálokra való igények mértékéről oktatói és hallgatói szemszögből

A vizsgálatban felmérésre került az is, hogy mennyi diák látogat oktatói weboldalakat. Eredmény: a 163 fős mintának a 79,1% szokott oktatói weblapokat látogatni.

2. Oktatói portálok elemzési szempontjainak a kidolgozása

2.1. A weboldalak tervezési elvei és minőségbiztosítási kérdései

Számos tervezési elv és szabály létezik, amelyek betartásával és a tervezés során történő figyelembevételével jó minőségű, használható weboldalak és szoftverek hozhatóak létre, ezek közül néhányat említenék a teljesség igénye nélkül:

- Felhasználó-központú tervezés elve (UCD: User-Centered Design)⁷;
- Jakob Nielsen által megfogalmazott használhatósági faktoriok (Usability factors)⁸;
- Ember-számítógép interakció (HCI: Humán-Computer Interaction)⁹;
- EEQM modell (E-Learning Evaluation Quality Model)¹⁰;
- Egyetemes tervezés (Universal Design);
- Design for All in ICT (Szociálisan érzékeny tervezés).

A felsorolt elvek, módszerek illetve modellek összetevőinek utólagos számbavételével a weboldalak és szoftverek minőségbiztosítási szempontból is értékelhetők.

2.2. Az oktatói portálok tartalma

Megoszlanak a vélemények abban, hogy milyen legyen, és milyen információkat tartalmazzon egy felsőoktatásban dolgozó tanár weboldala. Elegendő-e egy intézmény weblapjához uniformizált informatív oldalt (ún. adatlapot) fenntartania az oktatónak – egy olyat, amelyen pusztán az elérhetősége, titulusa és azon egységeknek a neve szerepel, ahol feladatokat vállal – vagy szerencsés, ha szerepel az is, hogy mely oktatási és kutatási terület(ek) vannak érdeklődésének középpontjában és milyen kurzusokon tanít? Kérdés, szükségük van-e az oktatóknak egy komplexebb, a fent ismertetettnél jóval bővebb és részletesebb tartalmú oldalra, amelyen megtalálhatóak az oktatott tantárgyakkal kapcsolatos követelmények, esetleg letölthető tananyagsegédletek az órákhoz, továbbá jó-e az, ha olvasni lehet az illető tanár tudományos eredményeiről, aktuálisan folyó kutatásairól, projektjeiről?

A fenti kérdéskörben igen különböző véleményen vannak maguk az oktatók is.

Sajnos e szűk és speciális területtel, nevezetesen milyen elvárásoknak kell eleget tennie egy felsőoktatásban dolgozó tanár saját weboldalának, nem sokan foglalkoznak, annak ellenére, hogy az oktatás területén ezen oldalak léte – mint, ahogyan azt a felmérések is bizonyítják – elengedhetetlen.

2.3. A weblapok vizsgálatára és értékelésére szolgáló szempontrendszer

Előadásanyagom céljai között egyrészt szerepel az, hogy jó példák bemutatásán és összehasonlító elemzésén keresztül megismertessem az oktatói portálokkal szemben állított általános követelményeket. Másrészt cél az, hogy ezen oldalak elemzése által letisztuljon, hogy milyen elvárásoknak (technikai, megjelenésbeli, struktúrabeli, tartalmi és minőségbiztosítási) kell eleget tennie ma egy jónak értékelt oktatói portálnak. Végül célom egy újonnan kifejlesztett oktatói portál keretének a bemutatása, mellyel a felsőoktatásban lévő tanárok olyan oktatói portálokat készíthetnek maguknak, amelyek e leírt követelményeknek eleget tesznek.

⁷ Corry, M. D.; Frick T. W. és Hansen L.: *User-Centered design and usability testing of a web site: An illustrative case study*, Educational Technology Research and Development, Vol 45. Issue 4 (1997), 65–76.

⁸ A használhatósági tényezők: <http://www.smallfarmdesign.com/blog/2009/04/02/5-usability-factors-to-get-right/>, 2013.

⁹ K. Hercegfí, E. Jókai (2008): EJeaming anyagok ergonómia kérdései. In: Benedek András (szerk.): Digitális pedagógia. TypoTeX, Bp.

¹⁰ Marvromoustakos S.: Papanikolau K.: A Quality Evaluation Model for Web 2.0 e-Learning Systems, In: Experiences and Advances in Software Quality, Vol X. Issue 5 (2009), 64–74.

A felvázolt célok elérése érdekében elegendő, ha a fent ismertetett elvek és minőségbiztosítási tényezőkön alapuló szűkebb értékelési illetve vizsgálati szempontrendszer állítok fel, olyat, amelynek elemeit a legfontosabbnak vélek betartani webes, oktatást támogató rendszerek kapcsán, választásaim tételeit indoklom az alábbiakban.

A minőségbiztosítási szempontokon túl relevánsnak vélem az oktatói portálokon lévő tartalmak jellegének a felmérését. Szeretném vizsgálni azt, hogy a választott oktatói portálokon milyen tartalmak és milyen funkciók találhatók meg, továbbá azt, hogy ezek milyen struktúrában vannak elhelyezve az oldalakon.

Az alábbi alfejezetekben az összehasonlító elemzés egyes vizsgálati szempontjairól található leírás.

2.3.1. Technológiai vizsgálat, a szabványosság ellenőrzése

E szempont szerint azt vizsgáljuk, hogy az adott weboldalak s a hozzájuk tartozó stílusállományok kódja valid-e a W3C Organization általi szabványok valamelyike szerint. Illetve megnézzük azt, hogy az oldalak a legújabb szabványok használatával lettek-e felépítve. Ez utóbbi az oldalak keresőoptimalizálása szempontjából igen jelentős, hiszen a széles körben használt Google kereső a HTML5-ös, azaz a legújabb szabvány szerint készült valid kóddal rendelkező weboldalakat a találati listában előbbre helyezi.

- HTML5-ös kód validátorral történő vizsgálata.
- CSS3 kód validátorral történő vizsgálata.

2.3.2. Akadálymentesség (egyenlő esélyű hozzáférés) vizsgálata

Vizsgáljuk azt, hogy a WCAG 2.0 szabványban foglaltak szerint a kiválasztott oldalak eleget tesznek-e az „A” szintű akadálymentességi irányelveknek.

2.3.3. Alapvető webergonómiai és használhatósági elvek az oldalelrendezéssel kapcsolatosan.¹¹

Azt vizsgáljuk, hogy a weboldalak megfelelnek-e a széles körben elterjedt alapvető elrendezési elveknek, melyek minden weblapra általánosan vonatkoznak. Ezek az alábbi pontokban lettek összegezve.

- A **logó** az összes oldalon a képernyő bal felső területére kerüljön,
- **ráklikkelve vezessen vissza a főoldalra.**
- A felső vízszintes sáv a **fejléc** (angolul header) helye, mely tájékoztat az oldalról és alapvetően meghatározza az arculatot.
- A **menüpontokat** a képernyő felső részén vízszintesen, és/vagy a képernyő bal oldalán egymás alatt felsorolva jelenítsük meg.
- A képernyő fennmaradó középső, vagy a középtől kicsit jobbra eső részén helyezkedjenek el a **tartalmak**. Ennek a területnek a tartalma minden egyes menüpont-választáskor kicserélődik.

¹¹ Az alapelvek a következő könyvek alapján lettek összeállítva:

S. Krug: *Ne törd a fejem! Felhasználóbarát webdizájn*. HVG Kiadói Zrt., Budapest (2008).

ISBN: 978 963 9686 53 3.

A. Leiszter: *Webergonómia - Jakob Nielesen nyomán*. Typotex Kft. Elektronikus Kiadó, Budapest (2011).

ISBN: 978 963 2795 78 2.

- A **reklámok és a kisalkalmazások** megjelenítése a képernyő jobboldali sávjában történjen. Kisalkalmazások lehetnek például belapozott Twitter feed-ek, szavazások.
- A **belső keresőszolgáltatás** (keresőmező) helye a lap tetején legyen. Lehet a jobb oldalon, középen vagy a baloldalon. A nyitó oldalon mindenképp legyen keresődoboz vagy keresőmező, de szerencsésebb, ha minden belső oldalon ugyanazon a helyen megtalálható.
- **Belépés és regisztráció** a jobb felső sarokban, esetleg a bal sáv felső részén, de mindenképpen feltűnő helyen legyen.
- **Az elérhetőség és a kapcsolat** megjelenítése az utolsó menüpontok valamelyikében vagy a lap láblécében (angolul footer) legyen.

2.3.4. A weboldalak megjelenésüket illetően reszponzívak-e?

Ennek vizsgálatára azért van szükség, mert manapság sok diák tanul hordozható eszközökön (M-tanulás), amelyek nagyon eltérő méretűek és felbontásúak lehetnek, az eszközök között szerepelhetnek okostelefonok, tabletek, PDA-k vagy notebookok egyaránt. A reszponzív weboldalak (magyarul úgy lehetne fordítani, hogy „reagáló” megjelenésű oldalak), mindig az adott eszközhöz, felbontáshoz illetve ablakmérethez alkalmazkodva jelenítik meg a weboldalak tartalmát. Így mindig a rendelkezésére álló vízszintes pixelszámnak megfelelő elrendezésben jelenik meg a weboldal tartalma. Szerencsés, ha a tanulás-tanítás folyamatokat támogató weboldalak megvalósításakor, mint az oktatói portálok megvalósítása esetén is ún. reszponzív design-t alkalmazunk.

2.3.5. A weboldalon megjelenő tartalom vizsgálata

A tartalmak az oktatói portálon rendszerint három nagy terület köré szerveződnek

1. Általános információk az oktatóról:

- felismerhető fotó;
- elérhetőség, egység megnevezése, beosztás, titulus, fogadóórák ideje;
- CV.

2. Oktatással kapcsolatos információk:

- oktatott kurzusok neve szerepel-e;
- oktatott kurzusok rövid leírása/tematika;
- oktatott kurzusok követelménye;
- oktatott kurzusokhoz tartozó irodalom listája;
- elérhetőek-e segédanyagok az oldalon (dokumentumok, prezentációk, próbatesztek, feladatkiírások, útmutatók, videók).

3. Az oktató kutatásaival kapcsolatos információk:

- publikációk;
- szerepelnek-e a kutatási területek;
- elért tudományos eredményeik;
- futó projektek.

2.3.6. A weboldalon biztosított funkciók vizsgálata

- Van-e nyilvánosan megjelenített **bejelentkezési ill. regisztrációs** lehetőség?
- Van-e **híroldal** vagy vezet-e **szakmai blogot** az oktató?

- Van-e visszacsatolási lehetőség az oldalon **hozzászólás** formájában?
- Van-e **fórum** az oldalon?
- Van-e **naptár**, amely mutatja a fontosabb eseményeket?
- Van-e **címkefelhő** az adatok könnyebb megkereshetőségének érdekében?
- Van-e kapcsolat az ismert közösségi hálózatokkal? (vannak-e favicon-ok, amelyek az oktató közösségi oldalakon való elérését biztosítják, van-e tetszést jelölő ikon (Like v. g+)?)

3. A választott oldalak összehasonlító elemzése

E fejezetben összehasonlító elemzés formájában, a korábban rögzített szempontrendszeren keresztül vizsgálok és mutatok be hat weboldalt oktatói portálok jó példájaként. A következő fejezetben pedig az általam tervezett és nagy részben általam is fejlesztett rendszer felépítésének koncepciójáról írok, annak működését mutatom be, s a leírt szempontrendszeren haladok végig.

3.1. A vizsgálatban szereplő weboldalak kiválasztásának módja

Az alábbiakban jó gyakorlatként bemutatandó oktatói portálok közül négy, magyar oktatónak a weboldala, kettő pedig az Amerikai Egyesült Államokban lévő Harvard egyetem oktatóié. Mindenképpen szeretnék tengeren túli jó példákat is bemutatni a magyar mintákon kívül, hiszen az oktatás területén megjelenő amerikai trendek és jellemzők rendszerint befolyásolják hazánk későbbi gyakorlatát az oktatás terén.

A bemutatandó hat weboldalt úgy válogattam ki, hogy közülük ugyanannyi legyen, amit informatikus tanár készített saját portáljaként és ugyanannyi, amit a neveléstudomány doktorai, oktatás terén járatos, elismert szakteknitvények gondoltak át.

E hat weboldal gondos válogatásnak az eredménye. A tengeren túli példák kiválasztásához három rangos egyetem (Harvard, MIT és Berkely) edX.org weboldalon hirdetett nyílt kurzusainak (Open Courses) listáját tekintettem át, azokon belül is elsősorban az oktatás és az informatika kategóriákban hirdetett *verified courses* kategóriában lévő kurzusokat. A kurzusok oktatóinak weboldalaira rákeresve választottam példákat, egyet oktatási, egyet pedig informatikai területen lévő oktatótól. A három nivós egyetemről összesen 39 oktatónak a nevére kiadott Google-ös találati listát tekintettem át, hogy kiválasztassam a két legalkalmasabb weboldalt a szemléltetésre.

A magyar példák esetében informatikai területen az Eötvös Lóránd Tudományegyetem oktatóinak oldalai közül választottam kettőt. Bár a választottakon kívül számos jó minta állt rendelkezésemre, amiatt voksoltam ezek mellett, mert tulajdonosaik az informatika területén belül szoftverek, rendszerek készítésével illetve tesztelésével foglalkoznak, azaz ők nyilvánvalóan szakmájuk révén tisztában vannak a szoftverekkel szemben támasztott követelményekkel. Míg Abonyi-Tóth Andor rendszerek (első sorban weboldalak) építésével, addig Kovács Attila informatikai rendszerek tesztelésével foglalkozik. Mindketten saját kezűleg hozták létre oktatói portáljukat.

A neveléstudomány területéről két olyan oktatónak a weboldalát választottam bemutatásom tárgyául az Eszterházy Károly Főiskoláról, akik mindketten elismert szakteknitvények Magyarországon az innovatív oktatási módszerek és oktatási elvek terén, ezáltal biztosak lehetünk abban, hogy didaktikailag jól, logikus koncepciót követve tervezték meg saját oktatói portáljukat.

Ezen koncepció szerint az alább lévő táblázatban olvashatóak azon oktatók nevei, akiknek oktatói portálja bemutatásra kerül.

	Oktatás és nevelés területéről	Informatika területéről
Az Egyesült Államokban oktatók	Paul E. Peterson (Harvard)	David J. Malan (Harvard)
Magyar oktatók	Forgó Sándor (EKF)	Abonyi-Tóth Andor (ELTE)
	Komenczi Bertalan (EKF)	Kovács Attila (ELTE)

3. ábra: A hat fős minta kategóriákba sorolva

Úgy gondolom, hogy a kiválasztott hat példa bemutatása által általános kép körvonalazódik az oktatói portálok jellemzőiről, struktúrájáról, megjelenéséről, tartalmi követelményeiről, technológiai elvárásairól és minőségbeli kérdéseiről. Az informatikusok által létrehozott egyedi weboldalak URL címe a nevek szerint ábécé sorrendben:

1. Abonyi-Tóth Andor (ELTE Informatikai Kar, Média- és Oktatásinformatika Tanszék, műszaki tanár): <http://abonyita.inf.elte.hu/> ;

2. Dr. Kovács Attila (ELTE Informatikai Kar, Komputeralgebra Tanszék, egyetemi docens): <http://compalg.inf.elte.hu/~attila/> ;

3. Prof. David J. Malan (Harvard, Gordon McKay Professor of the Practice of Computer Science at the School of Engineering and Applied Sciences at Harvard University): <http://cs.harvard.edu/malan/>.

A neveléstudomány területén elismert szakemberek oktatói portáljainak az URL címe a nevek szerint ábécé sorrendben:

1. Dr. habil Forgó Sándor (EKF, Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar, Oktatás és Kommunikációtechnológia Tanszék, tanszékvezető főiskolai tanár): <http://forgos.ektf.hu/> ;

2. Prof. Dr. Komenczi Bertalan (EKF, Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar, Humáninformatika Tanszék, egyetemi tanár): <http://old.ektf.hu/~kbert/> ;

3. Prof. Paul E. Peterson (Harvard, Henry Lee Shattuck Professor of Government and Director of the Program on Education Policy and Governance at Harvard University): <http://paulepeterson.org/> .

3.2. Weboldalak vizsgálata

3.2.1. A weboldalak szabványosságának ellenőrzése (technikai elemzés)

Technikai elemzés alatt a szabványoknak való megfelelést értem. Ennek megfelelően a weboldal HTML és CSS kódjának helyességét ellenőrizöm. Kérdés az, hogy a választott weboldalak mennyiben tartalmazznak valid HTML illetve valid CSS kódokat bizonyos szabványverziók szerint. A HTML kód vizsgálata esetén nem szükséges minden aloldalt külön-külön validátorral ellenőrzés alá vonni, hiszen az egyes oldalak alapfelépítése, azaz „kerete” hasonló, sőt templatek használata esetén azonos, változó tartalmi részük pedig kis százalékban térnek el egymástól. Ennek megfelelően, a HTML kódok tekintetében sincsenek jelentős eltérések egy site egyes oldalai között, így a főoldal vizsgálatával következtethetünk a többi oldal kódjának helyességére. A site oldalainak elemzése esetén nagyon hasonló eredményeket kapnánk.

Vegyük számba először az informatikusok által létrehozott oktatói portálokat, a vizsgált oldalak tehát a következő szakemberek oldalai: Prof. David J. Malan (Harvard), Abonyi-Tóth Andor (ELTE), Dr. Kovács Attila (ELTE). Majd a neveléstudomány doktorainak weboldalait: Prof. Paul P. Peterson, Dr. habil Forgó Sándor s Prof. Dr. Komenczi Bertalan. Az oldalak eredményeit összegezve ismertetem.

Mind az informatikával foglalkozók, mind pedig az oktatási területtel foglalkozó tanárok oldalai között három-három eltérő DOCTYPE értelmezés szerint kellett dolgoznia a HTML validátornak. Mindkét csoport weboldalai között szerepelt egy HTML5-ös weboldal, egy XHTML 1.0-ás weboldal Transitional dokumentumtípussal és egy XHTML 1.0-ás weboldal Strict dokumentumtípussal. Természetesen mindhárom típus szerint képes ellenőrizni a validátor, bár fontos megjegyezni, hogy a Google kereső találati listájának szempontjából a HTML5-ös szabvány szerint felépült weboldalak a találati listán jobb helyet érnek el.

A W3C Organization HTML validátora¹² az informatikusok oldalain külön-külön 2, 5 illetve 34 hibát detektált. Hozzá kell tenni azt, hogy a hibák száma nagyban nő, ha az XHTML 1.0 szabvány Strict (szigorú) szabályai szerint kell ellenőrizni az oldalakat. Továbbá azt is érdemes megjegyezni, hogy a HTML hibák mennyiségét az ingyenesen használható sablonok kódja nagyban meghatározza. Az oktatás területén lévő szakemberek oldalai esetében a HTML kód helyességét illetően 5, 19 illetve 29 hiba került detektálásra.

A CSS állományok vizsgálatára vonatkozóan elmondható, hogy mind a hat oldalon CSS3 szabványnak megfelelő stílusfájlok találhatók. Az informatikusok oldalai esetében egyik oldalon 4, másikon 11 hiba jelent meg, s volt egy oldal, melyen nem detektált hibát a CSS validátor¹³. A neveléstudományi területen lévő oktatók oldalai esetében detektált hibák száma: 8, 23, s egyik oldal CSS3 kódja itt is validnak bizonyult.

3.2.2. A weboldalak akadálymentességének vizsgálata

A weboldalak akadálymentességének vizsgálatára a WAVE¹⁴ nevű webszolgáltatást használtam, mellyel a kód szintjén található akadálymentességi hiányosságok jól kimutathatóak. A webes szolgáltatás az amerikai weboldal esetében 1 hibát (errors) 4 riasztást (alerts) detektált összesen. A szolgáltatás kijelzi a strukturális elemeket az oldalon, mely által kiderült, hogy az oldalon a layout felépítésére a weblap szerkesztője helytelenül táblázatot használt. A szolgáltatással a weboldalakon megjelenő színek kontrasztjainak mértéke is ellenőrizhető. Elmondható, hogy a WCAG 2.0 szabvány legalacsonyabb, azaz „A” szintű 1.1-es irányelvének nem tesz eleget a szóban forgó weboldal, hiszen a nyitóoldalon lévő képhez nem tartozik alternatív leírás. A WAVE weboldal a háttérszínek és szövegszínek színkontraszt-erősségének vizsgálatára is képes.

A magyar informatikusok oldalait vizsgálva elmondható, hogy az egyik oldalon egyetlen <h1> tag hiánya híján mindkét oldal eleget tesz a WCAG 2.0 szabványban foglalt „A” szintű akadálymentességi irányelveknek. A neveléstudomány területén lévő oktatók oldalai esetében a WAVE jelzett ki néhány hibát, szám szerint: 4-et, 8-at illetve 10-et, a problémák rendszerint az 1-es szintű címsorok tag-jének (<h1>), illetve a képek alt attribútumainak hiányából adódtak.

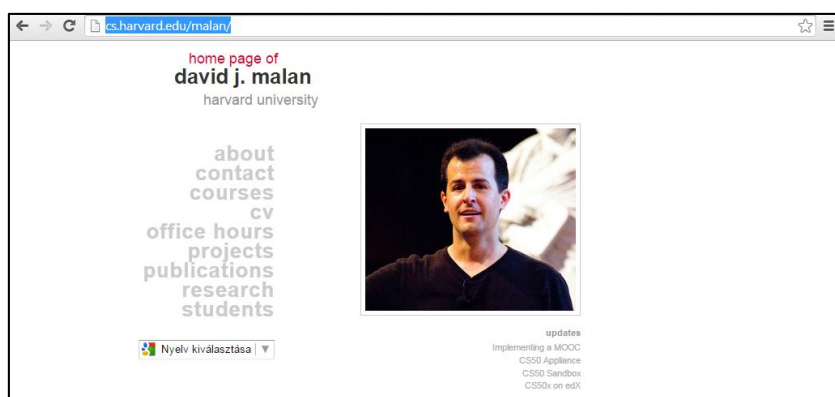
3.2.3. Webergonómiai és használhatósági elveknek való megfelelés

Először tekintsük meg az informatikusok weboldalait, azon belül is kezdjünk a tengerentúli példával.

¹² A W3C Organization HTML validátorának URL címe: <http://validator.w3.org/> (Utolsó megtekintés: 2014.11.05.)

¹³ A vizsgálatot a W3C Organizáson CSS validátorának segítségével végeztem el: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/> (Utolsó megtekintés: 2014.11.05.)

¹⁴ A WCAG 2.0 szerinti akadálymentességi hiányosságok kijelzésére használható weboldal: <http://wave.webaim.org/> (Utolsó megtekintés: 2014.11.05.)



4. ábra: David J. Malan weboldala: <http://cs.harvard.edu/malan/>

Prof. David J. Malan oldala minimalista stílusú, ennél fogva igen jól áttekinthető, jól struktúrált és nagyon jól használható oldal, rajta az információk megtalálása könnyű, hiszen logikus a menüpontok szervezése: azok elnevezései utalnak a tartalomra. A weblapról hiányzik a keresési lehetőség, nem találhi keresőmezőt. Az átlagostól eltérő módon a Kapcsolat menüpont a menüpontok között a második helyen áll. Az oldal összességében jól megfelel a webergonómiai és használhatósági alapelveknek.

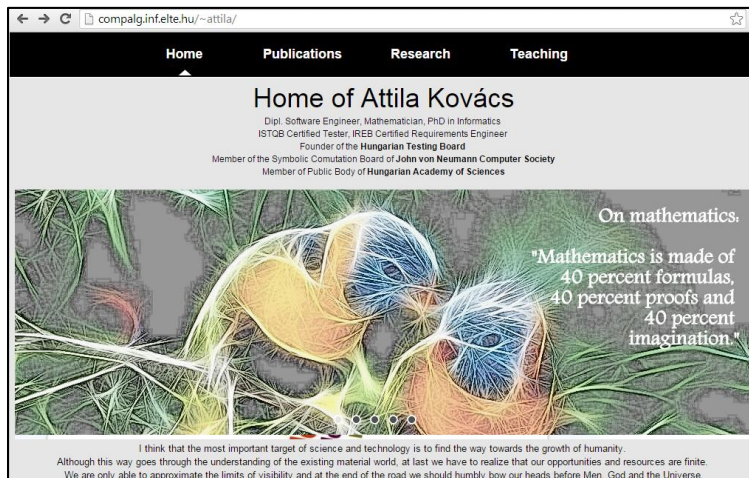
Folytassuk a sort, a magyar oldalak közül ábécé szerint az első személy, Abonyi-Tóth Andor weboldalának bemutatásával!



5. ábra: Abonyi-Tóth Andor weboldala: <http://abonyita.inf.elte.hu/>

A portál kiválóan megfelel az általános webergonómiai és használhatósági szempontoknak, az egyes elemek, mint fejléc, menüpontok, hírek, keresési mező és funkciók (kisalkalmazások) a lap megfelelő területén vannak elhelyezve. Bár az oldalon sok tartalom jelenik meg egyszerre, azok szervezése átgondolt, s ezáltal az oldal tartalmilag jól áttekinthető. Az oldalon a jól ismert sárga ikon segítségével könnyen át lehet váltani a gyengénlátó felhasználóknak létrehozott színsémára.

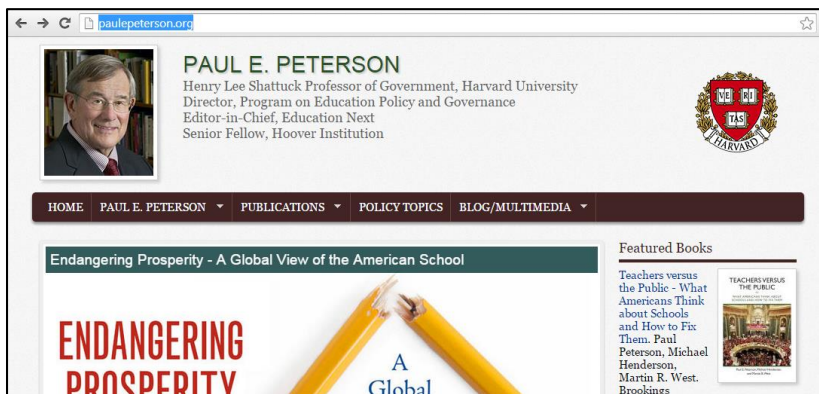
A sorban következő weboldal Dr. Kovács Attila, teszteléssel foglalkozó szakember oldala.



6. ábra: Dr. Kovács Attila oktatói portálja: <http://compalg.inf.elte.hu/~attila/>

A weboldal szintén kiválóan megfelel az ergonómiai követelményeknek, a menüpontok és információk elhelyezése figyelemfelkeltő, az oldal menüstruktúrája jól áttekinthető az oldal tartalma gyorsan feltérképezhető. Véleményem szerint helyes, hogy a nagyméretű slideshow csak a főoldalon jelenik meg, s az aloldalakon nem foglalja el a helyet a lényeges információk elől, ezzel megelőzve azt a hibát, hogy a lényegi tartalmak eléréséhez feltétlenül görgetni kelljen az oldalt.

A következőben tekintsük meg Prof. Paul E. Peterson kiterjedt méretű oktatói portálját!



7. ábra: Prof. Paul E. Peterson oktatói portálja: <http://paulepeterson.org/>

A portál tartalma igen kiterjedt, legbősegebb menüpontja az oktató nevét tartalmazza, ezen belül található meg az önéletrajz, a publikációk a kurzusokkal kapcsolatos információk és a konferencia szereplések egyaránt. A főoldalon hírek találhatóak. Első ránézésre a weboldal elrendezése jól áttekinthető, ám a menüpontok tartalmi szervezése – véleményem szerint – nem logikus. Az oldal egyes építőelemei a képernyő megfelelő területeire kerültek.

A soron következő oldal igen jó magyar példája az oktatói portáloknak.



8. ábra: Dr. habil Forgó Sándor portálja: <http://forgos.ektf.hu/hu/>

Forgó Sándor weboldalán rengeteg információ jelenik meg, azok mégis jól átlátható struktúrában vannak elrendezve az oldalon. A keresett információkat könnyen meg tudjuk találni. A menüpontok szervezettsége folytán könnyen eligazodhatunk az oldalon. Számos innovatív lehetőséget foglal magába az oldal, beleértve a jobb oldalon elhelyezkedő mikro-alkalmazásokat. Igazán jól használható oldalnak mondható az övé, mely webergonómia szempontból is kifogástalan.

Végül a kiválasztott oktatással foglalkozó magyar szakemberek között, ábécé szerint az utolsó személynek, Komenczi Bertalannak az oktatói weboldalát tekinthetjük meg.



9. ábra: Prof. Dr. Komenczi Bertalan oktatói weboldala: <http://old.ektf.hu/~kberty/>

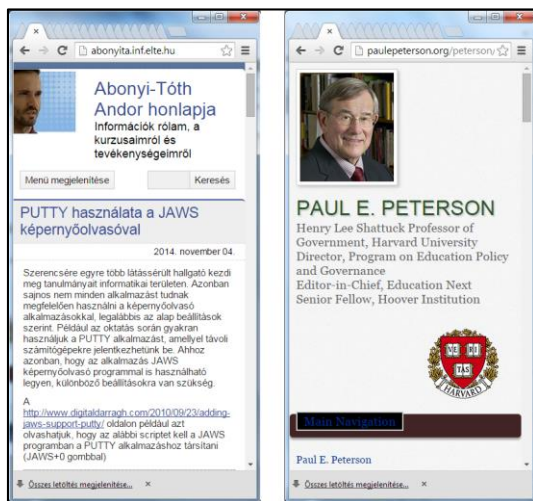
A weboldal áttekinthetősége nagyon jó, megfelelően ki vannak emelve az oktatási segédletekhez vezető képzési formák elnevezése. A weboldal tartalma jól átlátható, a blogra való link is kellő mértékben feltűnő. A weboldal jól használható és ergonómiailag kifogástalan. Az oktató blog oldala a jelenlegitől eltérő megjelenésben és elrendezésben kínálja az információkat.

3.2.4. Weboldalak designja responzív-e?

Az ismertett weboldalak közül kettő oldalnak van responzív designja, ezek alkalmasak a mobil-tanulás megvalósítására. „Az M-tanulás, mobil-tanulás hallatán elsőre sokan a mobiltelefon készülékkel történő tanulásra gondolnak, de a fogalom valamennyi wireless berendezéssel segí-

tett tanulást magába foglal.” ... „Az M-tanulás címke sok dolgot takarhat, ha mobilkészülékünkön keresztül tanulunk, akkor maga az eszköz adja a mobilitást. A mobiltelefon ma ott van minden diák zsebében.”¹⁵

A responzív weboldal-megjelenések korát éljük, az alábbiakban két tanár oldala esetében megtekinthető a megszokottnál keskenyebb képernyőn megjelenő responzív design átalakult tartalomszervezése, látható, hogy miként jelennének meg az oldalak tartalma például mobiltelefonokon.



10. ábra: Abonyi-Tóth Andor és Paul E. Peterson responzív weboldalának megjelenítésének szimulálása mobiltelefon-méreten

3.2.5. Weboldalak tartalomelemzése

A tartalmak tekintetében a szempontrendszerben már korábban körvonalazott nagyobb egységekre bontva szeretném elemezni az oldalakat.

Az első, nagyobb egységben az *oktatóról megjelenő általános információkat* vesszük figyelembe. Ennek kapcsán megállapítható, hogy Kovács Attila oldalán kívül mindegyik weboldalon felismerhető fotó található az oktatóról. Forgó Sándor kivételével mindegyik oktató esetében ez a főoldalon került elhelyezésre. Az elérhetőséget, a munkahelyi egység megnevezését, a titlust és beosztást igazán változatos módon jelenítik meg az oktatók. Két portálon, Kovács Attilán és Komenczi Bertalanén mindezek a főoldalon látszódnak. Ergonómiai szempontból ez a legjobb megoldás. David J Malan, Abonyi-Tóth Andor és Forgó Sándor weboldalain külön menüpont(ok) áll(nak) rendelkezésre a fenti információk megjelenítésére. David J Malan oldalán „about”, „contact” és „office hours” menüpontok találhatóak ezen információk megjelenítésére. Abonyi-Tóth Andor oldalán van „Magamról” és „Események/Fogadóórak” menüpontok erre a célra, míg Forgó Sándor ezen információkat a „Bemutakozás” és „Kapcsolat” menüpontok segítségével osztja meg, fogadóóráinak idejét és egyéb adatokat pedig a „Kurzusaim” pont alatt találjuk. Komenczi Bertalan fogadóóráinak idejét a tagozatok megnevezései alatt lehet megtalálni. Paul E. Peterson oldalán a titulusa, beosztása és az intézményi egysége oldalának a fejlécé-

¹⁵ Cs. Prantner Kvaszingerné: *A tanulás mobilitásáról, a hálózaton történő tanulás*. In: Berke József (szerk.) *Multimédia az oktatásban, 1995-2010*. MTESZ Neumann János Számítógéptudományi Társaság, Budapest (2011.) Paper 30. ISBN: 978 615 5036 04 0.

ben található, míg elérhetősége oldalának a láblécében. Ő is – Forgó Sándorral és Komenczi Bertalannal hasonló koncepcióval élve – kurzusai alatt jeleníti meg fogadóóráinak idejét és helyét. Kovács Attila oldalán nem találtam Fogadóórára vonatkozó információt, ám az ELTE IK által fenntartott intézményi adatlapon van időpont megjelölve. Kovács Attila megbízható módon gondoskodott arról, hogy a keresőrobotok ne találják meg e-mail címét, azt a hallgatók számára tudatosan kissé elmosott kép formájában közli a főoldalon. Abonyi-Tóth Andor és Forgó Sándor weboldalán van kapcsolati űrlap, mely segít elrejtetni az e-mail címet a robotok elől, ám más aloldalakon e-mail címüket megadják.

A második nagyobb egységben az *oktatással kapcsolatos információkat* elemezzük. Igazán releváns kérdés az, hogy az oktatók saját portáljukon mennyi információt osztanak meg kurzusaikról. Mind a hat oktató rendelkezik „Oktatás” (Teching) vagy „Kurzusok”/„Kurzusaim”/„Courses” menüpontokkal. Komenczi Bertalan tagozatokra osztva jeleníti meg kurzusaival a kapcsolatos információkat. A 2014-es Informatika a Felsőoktatásban Konferencia kötetében megjelent előadásanyagomban¹⁶ a felmérések eredményei között jól látható az, hogy a hallgatók és az oktatók milyen nagy mértékben kívánják azt, hogy az oktatói portálok a tanulás-tanítás folyamatának támogatására legyenek, s a kurzusokkal kapcsolatosan minél több információ legyen elérhető ezen oldalakon. A jelenleg elemzett oktatók is igen fontosnak érzik a portál ezen lehetőségét. Minden oktató közli weboldalán a kurzusainak nevét. David J. Malan kurzusai nyitottak, a kurzusok rövid leírásai az oldalán elérhetőek, sőt minden kurzus esetében kivezet egy link az Open Course oldalára, ahol a teljes tananyag bárki számára elérhető.¹⁷ Összesen hét kurzusról találunk információt, s mindegyikhez további három link kapcsolódik. Abonyi-Tóth Andor „Oktatás” menüpontja alatt öt tantárgy található, melyek mindegyikéről egy rövid tematika legalább olvasható, az ötből két kurzusának a támogatására külön weboldalt tart fent. Kovács Attila oldalán nagyon sok segédletet találhatunk a kurzusokhoz kapcsolódóan, közöttük vannak előadásanyagok, beadandó feladatok listája, vizsgatematika, mintavizsga és különböző példatárak, tematikák és egyéb szöveges dokumentumok. Paul E. Peterson weboldalán a kurzusok nevei csak felsorolás szintjén jelennek meg, egyetlen kurzusáról található több információ és egy három perces videó, ez a kurzus egy Open Course az edX.org-on. Forgó Sándor „Kurzusaim” menüpontja kivezet a portál keretiből, s egy másik, tanszéki oldalra kalauzol, mely felületen számos oktatási segédlet található, úgy, mint például tematikák, értékelési szempontrendszerek, óravázlatok és számos egyéb oktatási segédlet. Komenczi Bertalan weboldalán tagozatonként áttekinthetjük az oktatott tantárgyakat, minden tantárgyához több szöveges dokumentum és prezentáció is tartozik.

A harmadik egységben az oktató *kutatásainak, elért eredményeinek, projektjeinek* weboldalon történő megjelenítésével foglalkozunk.

3.2.6. Weboldalakon található funkciók

A mai innovatív weboldalakon számos funkció érhető el, ezek közül vizsgáljuk meg párnak a létét a szóban forgó weboldalakon.

¹⁶ Cs. Prantner Kvaszingerné: *Új, ingyenesen elérhető oktatói portálrendszer a felsőoktatásban*. In: Kunkli Roland, Papp Ildikó, Rutkovszky Edéné (szerk.) Informatika a felsőoktatásban 2014 konferencia: Konferencia kiadvány. 2014. p. 171. ISBN:978-963-473-712-4.

¹⁷ A <http://cs75.tv/2012/summer/> URL-en megtalálható a *Building Dynamic Websites* kurzus teljes 2012-es tananyag 10 leckében összeszedve, találhatóak dokumentumok és videók is. (Utolsó megtekintés: 2014.11.05.)

Regisztráció: A hat oldal egyikén sem látható bejelentkezési lehetőséget biztosító funkció, ettől még nem biztos az, hogy egy nem publikus URL-en be lehet lépni az oldalakra.

Híroldal/szakmai blog: Az elemzett oldalak közül négyen aktív szakmai blogolás folyik.

Visszacsatolási lehetőség: A híroldalak közül hármon megengedett a hozzászólás. Paul E. Peterson blogjához nem lehet hozzászólni. Kovács Attila oldalán van egy oktatást értékelő párkérdéses kérdőív.

Fórum: Egyik oldalon sincsen fórum.

Eseménynaptár: David J. Malan fogadóóráinak jelzésére Google naptár van belapozva az oldalra. Abonyi-Tóth Andor oldalán van eseményeket és fogadóórákat listázó naptárszolgáltatás az „Események/Fogadóórák” nevű menüpont alatt.

Címkefelhő: Abonyi-Tóth Andor és Forgó Sándor oldalán van.

Kapcsolat ismert közösségi hálózatokkal (elérésre): Négy oldalon vannak.

Kapcsolat ismert közösségi hálózatokkal (tetszés kinyilvánítására): kettő oldalon van.

4. A tanitlap.ektf.hu/csilla oktatói portál keretrendszerének bemutatása

A weboldal bemutatása esetén minden szempontrendszert ismertetni szeretnék, ám ezek közül az egymáshoz szorosan kapcsolódókat összevontan kívánom tárgyalni. Így a weboldal technikai elemzése kapcsán együtt kerül bemutatásra a weboldal kódjainak elemzése az akadálymentességi elemzéssel. A weboldal megjelenéséhez kapcsolódóan együtt kerülnek tárgyalásra a webergonómiai/használatossági elvek a reszpónzív layout kérdésével, továbbá a weboldalon megtalálható elemek kapcsán, együttesen kerül tárgyalásra a weboldalon elhelyezkedő tartalmak és funkciók.

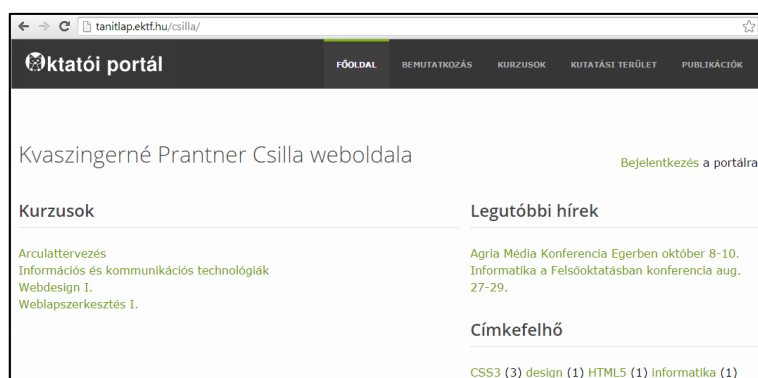
4.1. A weboldal technikai elemzése (szabványosság, akadálymentesség)

A tanitlap.ektf.hu/csilla weboldal a W3C Organization HTML és CSS validátorai szerint egyaránt valid (hibátlan) kódot jelez a HTML5-ös és a CSS3-as kódok szerint. Ennek megfelelően, aki ezt a keretrendszert használja oktatói portáljának felépítésére, és abba saját kezűleg nem ír a szabványoknak nem megfelelő kódrészleteket úgy weboldala eleget fog tenni a legújabb webes technológiai szabványoknak.

Az akadálymentesség terén tett vizsgálatok során a WAVE nevű webes szolgáltatás nem jelzett ki hibát az oldalon.

4.2. A weboldal megjelenésével kapcsolatos tudnivalók

Az oldal megjelenését tekintve igen egyszerűnek és könnyen átláthatónak mondható. Már az oldal tervezésénél és készítésénél szem előtt tartottam az alapvető webergonómiai és használhatósági kritériumokat. Az oldalon lévő elemek szellősen, áttekinthetően vannak elrendezve.



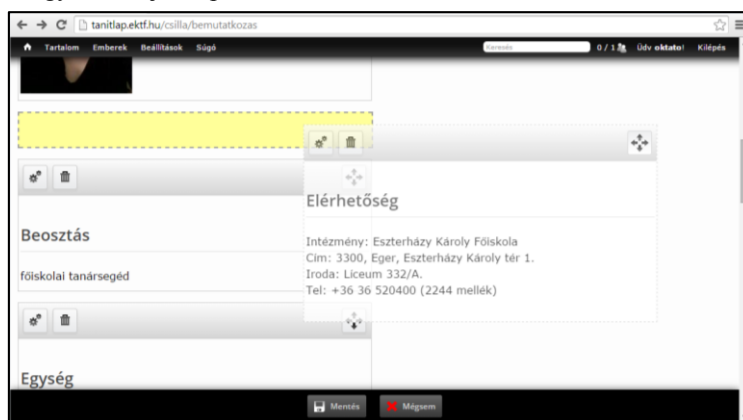
11. ábra: a tanitlap.ektf.hu/csilla alapértelmezett megjelenése

A weboldal létrehozásakor gondosan lettek a betűk színei és mérete is kiválasztva.

4.2.1. A megjelenés testreszabhatósága

Amennyiben az oktátónak nem tetszik a Főoldal, a Bemutakozás vagy a Kurzusok oldalának elrendezése, azt a szoftverbe épített panelek segítségével bármikor átrendezheti, saját ízlésére szabhatja belépés után a lap alján lévő „Elrendezés módosítása” és „Az oldal testreszabása” gombok segítségével. Míg az előbbivel elrendezési lehetőségek közül választhatunk, addig az utóbbival az egyes blokkokat drag and drop technikával áttehetjük máshová.

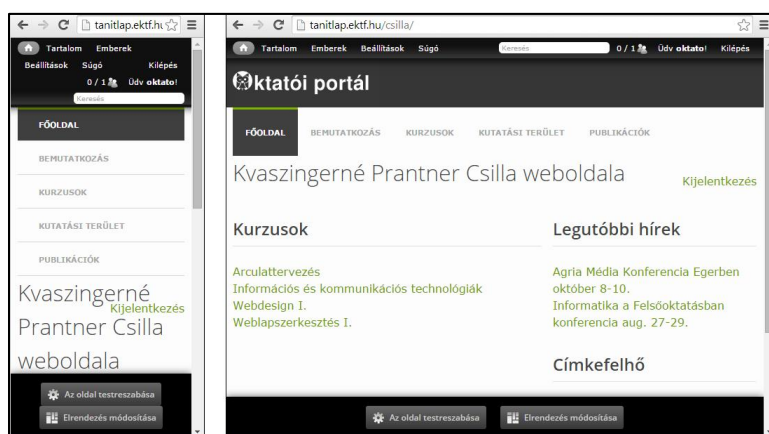
Későbbi tervek szerint előre elkészített fejlécek és hátterek közül lehet majd a rendszeren belül választani, vagy akár saját képeket ezen célokra feltölteni.



12. ábra: Az elrendezés módosításának folyamata

4.2.2. A weboldal reszponzív

A weboldal reszponzivitásának köszönhetően a különböző méretű eszközökön különféle képen rendeződnek el automatikusan a tartalmak, így asztali gépeken, notebookokon, tableteken és mobiltelefonokon is könnyedén használható a rendszer.



13. ábra: A mobiltelefonok és a tabletek méretére átalakult tartalom

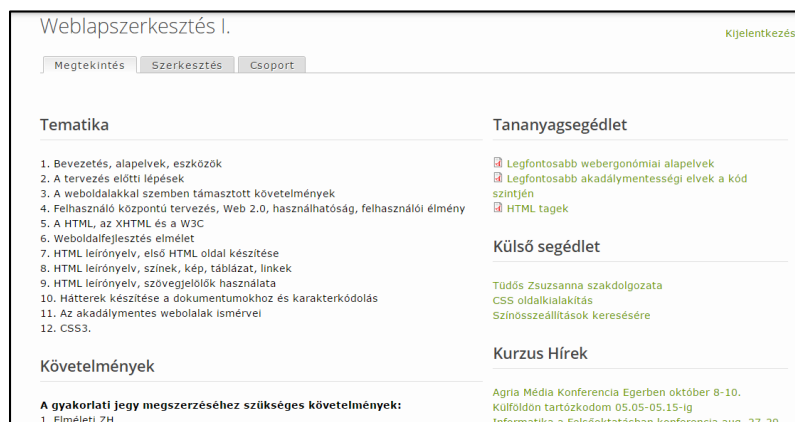
4.3. A weboldalon lévő elemek ismertetése (tartalmi keretek és funkciók)

4.3.1. A portál tartalmi felépítése

A portál tartalma három, jól körülhatárolható egység köré épül.

Egyik jól körülhatárolható egység az *oktatóval kapcsolatos információkat* tartalmazza, ezek az információk az ún. „Bemutakozás” menüpontban foglalnak helyet, ide a következő elemeket tölthetik fel az oktató: fotó, elérhetőség, egység megnevezése, beosztás, titulus, rövid bemutatkozás, fogadóóra ideje, CV.

A másik jól körülhatárolható egység a *tanár oktatásával kapcsolatosak*, ezen információk a „Kurzusok” menüpont alatt helyezkednek el. A tanár könnyedén hozhat létre a rendszerben új kurzust (Tartalom>Tartalom hozzáadása>Kurzus hozzáadása), s annak tartalmát egyszerűen fel is töltheti, csak egy lapozható űrlapot kell mindehhez kitölteni, melyen a következő lehetőségek szerepelnek: Kurzusnév, Kurzus típusa, Címkek, Tematika, Követelmény, Irodalom, Tananyag segédlet, Külső segédlet, Galéria. A „Tananyagsegédletek” fülön fájlokat, míg a „Külső segédletek” fülön linkeket tölthet fel az oktató. Későbbi tervek szerint a feltett segédanyagok különféle kategóriákba lesznek besorolhatóak, jelenleg drag and drop technológiával a sorrendjük változtatható.



14. ábra: Egy kurzus felépítésének képe a rendszerbe belépők számára

A harmadik egység *a kutatás köré épül*. Ezen egység kidolgozására semmiféle megkötés nincsen, lehet létrehozni például „Kutatások”, „Publikációk” vagy „Futó projektek” című menüpontokat, s további almenüpontokat. A weboldal ezen részének felépítése nagyban függ az illető oktató fokozatától, titulusától illetve azon igényeitől, hogy mit szeretne megjeleníteni oldalán.

Az oktatók megválaszthatják azt, hogy mi kerüljön ki a főoldalra a weboldalon lévő tartalmak közül, úgy, hogy az alapértelmezett címlapra kerülő elemek listája módosítható.

4.3.2. A menüpontok módosíthatósága

Bármely előre definiált menüpont könnyedén átnevezhető, s új menüpont is könnyedén létrehozható a rendszerben. Az új menüpontok létrehozása új aloldal létrehozásával történik, melyhez menüpont rendelhető. A főmenüpontokon belül almenüpontok is létrehozhatók.

4.3.3. A weboldalon található funkciók bemutatása

A weboldal feltöltéséhez és kezeléséhez az oktatóknak be kell lépniük a weboldalra. Azon diákoknak is be kell lépniük az oldalra, akik a kurzusokhoz tartozó általános információkon felül látni szeretnék a tananyagsegédleteket, a tananyag címkéit, a kurzushoz kapcsolódó galériát, a kurzusokon megjelent híreket, a kurzusokon megjelent naptáreseeményeket és hozzá szeretnének szólítani a kurzus fórumjához, továbbá e-mail üzenetet szeretnének kapni a kurzusban létrejövő változásokról. A diákok adott kurzus(ok)ra történő regisztrációját az oktatóknak kell jóváhagynia.

Visszacsatolási lehetőség (fórum) a kurzusokon belül, a kurzusok egésze kapcsán lehetséges.

Kurzusonként létrehozhatóak hírek és naptáreseemények az oktató által, amelyek az oktató választásának megfelelően kikerülhetnek a nyilvános főoldalra is.

5. Összegzés

A szoftvert azon felsőoktatásban dolgozó tanárok számára ajánlom, akik szeretnének saját weboldalt, akik szeretnek információkat megosztani a diákokkal a kurzusaikon kívül, és akik szeretnék a diákokat gyorsan elérni, értesíteni őket a szakma eseményeiről, híreiről, továbbá akik haladó technológiával szeretnék koordinálni tanóráikat.

Úgy gondolom, hogy a mai, felfokozott digitális világunkban már elengedhetetlen egy ilyen ingyenes eszköz a felsőoktatási intézmények tanárai, kutatói és szakemberei számára annak érdekében, hogy innovatívan tudják támogatni vele munkájukat. Továbbá oktatásukra és a diákok tanulására kényelmes segítséget jelentsen, s ne kelljen még a weblapjuk elkészítésével is foglalkozniuk, ne kellejen annak karbantartásáról gondoskodniuk vagy ami, még rosszabb esetben elő szokott fordulni, ne kelljen erre a munkafolyamatra más személyeket megkérniük. Jó az, ha maguk koordinálhatják oktatásukkal és kutatásukkal kapcsolatos tartalmakat s azok megosztását, s mindezt egy kényelmesen és hatékonyan működő eszközzel láthatják el, mely izléses megjelenéssel és jól testre szabható felülettel rendelkezik kiegészítve azt a kor legújabb web 2.0-es szolgáltatásaival.

Irodalom

1. A. Leiszter (2011): *Webergonómia - Jakob Nielesen nyomán*. Typotex Kft. Elektronikus Kiadó, Bp. ISBN: 9789632795782.
2. A. Rung–O. E. Kiss (2006): *Felhasználóbarát honlapok – Webergonómiai tanulmányok*. Gondolat Kiadó, Bp. ISBN: 9639610356.
3. Corry, M. D.; Frick T. W. és Hansen L. (1997): *User-Centered design and usability testing of a web site: An illustrative case study*, Educational Technology Research and Development, Vol 45., Issue 4, 65–76.
4. Cs. Prantner Kvaszingerné(2011): *A tanulás mobilitásáról, a hálózaton történő tanulás*. In: Berke József (szerk.) Multimédia az oktatásban, 1995-2010. MTESZ Neumann János Számítógéptudományi Társaság, Bp. Paper 30. ISBN: 9786155036040.
5. Cs. Prantner Kvaszingerné(2014): *Új, ingyenesen elérhető oktatói portálrendszer a felsőoktatásban*. In: Kunkli Roland, Papp Ildikó, Rutkovszky Edéné (szerk.) Informatika a felsőoktatásban 2014 konferencia: Konferencia kiadvány, p. 171. ISBN:9789634737124.
6. J. Nielsen (2002): *Web-design*. Typotex Kft. Elektronikus Kiadó, Bp. ISBN: 963 9326 267.
7. K. Hercegf, E. Jókai (2008): *Eleaming anyagok ergonómia kérdései*. In: Benedek András (szerk.): Digitális pedagógia. TypoTeX, Bp.
8. L. Tóthné, dr. Parázsó (2009): *Oktatók a behálózott világban*. In.: Elektronikus tanulási környezetek kialakítása, I, 63–73.
9. Marvromoustakos S.; Papanikolau K. (2009): *A Quality Evaluation Model for Web 2.0 e-Learning Systems*, In: Experiences and Advances in Software Quality, Vol X. Issue 5, 64–74.
10. O'Sullivan, Tim–Dutton, Brian– Rayen, Philip (2002): *Médiaismeret*. Korona Kiadó, Bp.
11. S. Krug (2008): *Ne törd a fejem! Felhasználóbarát webdizájn*. HVG Kiadói Zrt, Bp. ISBN: 9789639686533.
12. T. Lengyelne, dr. Molnár (2009): *Hallgatói kérdőív elemzése*. In.: Elektronikus tanulási környezetek kialakítása, I., 52–62.