

**Hauser Zoltán – Szlahorek András**

Eszterházy Károly Főiskola

hauser@ektf.hu; szlahorek@ektf.hu

## **PEDAGÓGIAI TUDÁSMEGOSZTÓ FÓRUM PROJEKTMENEDZSMENTJE WEBES FELÜLETEN**

### **A projekt céljairól**

Az Észak-Magyarországi Regionális Pedagógiai Kutató- és Szolgáltató Központ (ÉRPEK) létrehozására a Társadalmi Megújítás Operatív Program (TÁMOP) 4.1.2-08/1/B-2009-0002 pályázat keretében került sor. Az Eszterházy Károly Főiskola Tanárképzési és Tudástechnológiai Karának keretében működik a projekt ideje alatt és tervezetten a jövőben is. Az ÉRPEK szakmai munkájában konzorciumi tagként részt vesz a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Kara és a Comenius Tanítóképző Főiskolai Kara is, valamint a Digitális Pedagógiai Szolgáltató Intézet (DPSZI).

A fórum a 2009 és 2011 közötti időszakban kutatási anyagok, tanulmányok közzétételén túlmenően a digitális világ nyújtotta lehetőségeket kihasználva kívánta megteremteni a pedagógikummal foglalkozó szervezetek és szakemberek közötti kommunikációs lehetőséget. További cél, a tevékenységünk minél nagyobb nyilvánosság előtti bemutatása, megismertetése, hiszen számos jó gyakorlat és szakmailag megalapozott, a napi pedagógiai gyakorlatban jól hasznosítható anyag készült az egyes projektek keretén belül.

A pedagógusképzés fejlesztése érdekében olyan rugalmas regionális hálózaton alapuló fórumot kívánunk megteremteni, amely összekapcsolja a pedagógusképzésben érdekelt felsőoktatási intézményeket, oktatókat, kutatókat és hallgatókat, valamint a régió közoktatási és szakképzési intézményeit, pedagógusait, illetve az intézményfenntartói, a szakmai szolgáltatói és központi igazgatási szervezeteit. A projektnek ez a részprogramja a hálózat folyamatos működési feltételeinek megteremtését, a régió belüli és a régiók közötti kapcsolattartás infrastrukturális, – főként kommunikációs technikai – feltételeinek megteremtésével és elterjesztését tűzte ki célul. Az egész hálózat IT helpdesk szolgáltatás rendszerének kiépítésével kiemelten foglalkoztunk.

### **A webes felület kialakítása**

A kialakuló Tudásmegosztó Fórum (ePedNet <http://www.epednet.hu>) a pedagógusképzésben működő felek számára több ponton kapcsolja össze a pedagógusképzésben érdekelteket. Kidolgoztuk a közös elveken alapuló hálózati stratégiát. A felületen tematikusan került kialakításra a kutatáshoz szükséges interaktív közösségi munkát támogató Fórum (vita) és a tartalomfeltöltés.

Az ÉRPEK oldal egy megosztási kommunikációs felület, de a felület nem csupán kommunikációs célokat szolgált, hanem lehetővé tette szabványos rendszerű e-learning<sup>1</sup> tananyagok elkészítésének menedzsmentjét is.

---

<sup>1</sup> „Az e-learning olyan számítógépes hálózaton elérhető nyitott – tér- és időkorlátoktól független – képzési forma, amely a tanítási–tanulási folyamatot megszervezve hatékony, optimális ismeret-

A felülethez való hozzáférés e-mail-es és jelszavas hitelesítéssel történik, melyet minden projekttag a felület adminisztrátorától kap meg. A jelszó megváltoztatására később lehetőség van. Minden projekttag csak a saját részprogramjához tud állományokat feltölteni. A feltöltött állományokat viszont mindenki láthatja, megjegyzéseket fűzhet hozzá, ezáltal elősegítve a hatékony munkavégzést. A tartalmat biztonságosan tárolja, ahhoz jogosultsággal nem rendelkező személyek nem férhetnek hozzá.

A felület számos lehetőséggel rendelkezik a projekttagok közötti kommunikáció biztosítására, minden részprogramhoz külön fórum tartozik tetszőleges számú témával. Az oldalon számos RSS csatorna is rendelkezésre áll, hogy a projekttagok rögtön értesüljenek a projekttel kapcsolatos információkról.

Általában a rendszer elkészítése előtt a legfontosabb az igények felmérése:

- mire fog szolgálni az oldal: funkciók megfogalmazása, az oldal háttérében álló erőforrások meghatározásához;
- kik fogják használni (alkalmazható megoldások): mindig vannak kivételek, akiknek nem jó a többség által kigondolt megoldás (erre itt is volt példa);
- van-e szándék az oldal bővítésére, fejlesztésére a későbbiek során: részben az adatbázis kialakítása függ ettől, továbbá az oldal programozása (modularitásra törekvés);
- az oldal várható terhelése, látogatottság mértéke: szintén az erőforrások meghatározásához;
- kliens oldal kidolgozása vs. puritán felhasználói felület: használhatóság szempontjából fontos lehet a felület kliens oldalának korszerű megvalósítása, bár ez plusz időt vesz igénybe;
- milyen adatokra lesz szükség, mit kell tárolni adatbázisban. Azokat a lehetőségeket is fel kell vetni, ami esetleg másnak nem jut eszébe és később problémát okozhat a kész rendszerbe való illesztése. Ez talán a fejlesztőnek fájdalmas lehet, de később még több gondot okozhat, így már a munka elején tisztázni kell ezeket. A jó adatbázis kialakítása rendkívüli fontosságúal bír.

Az, hogy a rendszer jól működik-e vagy sem, az fontos dolog, viszont a biztonság, a felhasználók adatainak és a fájloknek a védelme az illetéktelenekkel szemben még ennél is fontosabb.

## A felület felépítése

Az ePedNet oldalnak két része van: egy publikus felület (<http://epednet.ektf.hu/>) és a szerzők számára fenntartott kommunikációs felület (<http://epednet.ektf.hu/komm/>). A publikus felületre bárki beléphet regisztráció után és olvashatja a projekttel kapcsolatos általános információkat, hozzáférhet a projektvezetők által publikusnak jelölt dokumentumokhoz, illetve rendelkezésre áll moderálható fórum, amelyben a projekttel kapcsolatos témákban lehet beszélgetéseket kezdeményezni.

---

átadási, tanulási módszerek birtokában a tananyagot és a tanulói forrásokat a tutor és a tanuló közötti kommunikációt, valamint a számítógépes interaktív oktatószoftvert egységes keretrendszerbe foglalva a tanuló számára hozzáférhetővé teszi.” In: Forgó Sándor: Kis-nagy média és az oktatás In: Ollé János (szerk.): II. Oktatás-Informatikai konferencia, tanulmánykötet, ELTE Eöt-vös Kiadó, Budapest, 2010. 78 p.

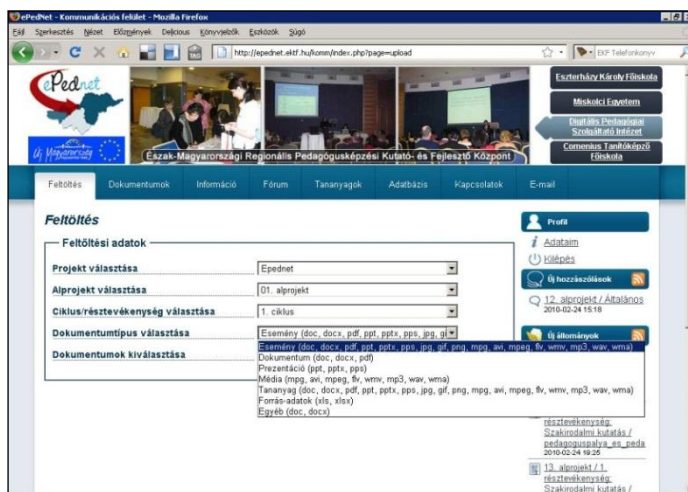
Az ePedNet felületen 5 jogosultsági szint van:

1. Tag: a publikus felületre regisztrált felhasználó, a kommunikációs felülethez nem fér hozzá.
2. Szerző: a kommunikációs felülethez (a dokumentumok véglegesítésének kivételével) teljes körű hozzáférése van.
3. Részprojektvezető: lehetősége van a részprogramokhoz tartozó dokumentumok véglegesítésére, elfogadására.
4. Projektvezető: lehetősége van a dokumentumok publikussá tételére, így azok a publikus oldalon hozzáférhetőek a tagok számára.
5. Adminisztrátor: moderál, töröl, stb.

A kommunikációs felületen belépés után a profil oldalra jutunk (ezt a Profil/Adatom menüre kattintva is elérhetjük), ahol lehetőség van az adataink (név, fénykép, e-mail cím publikussága, jelszó) megváltoztatására, illetve láthatjuk, hogy a felületen melyik részprogramhoz vagyunk hozzárendelve. Ez azért fontos, mert kizárólag ezekhez tudunk állományokat feltölteni.

A dokumentumok feltöltését a Feltöltés menü segítségével végezhetjük el. Itt kiválasztjuk azt a részprogramot, amelyhez szeretnénk állományokat feltölteni. Majd kiválasztjuk a megfelelő ciklust/résztevékenységet, majd a feltöltendő dokumentumok típusát. Itt a következő lehetőségek közül választhatunk (zárójelben az engedélyezett kiterjesztések):

- esemény (doc, docx, pdf, ppt, pptx, pps, jpg, gif, png, mpg, avi, mpeg, flv, wmv, mp3, wav, wma)
- dokumentum (doc, docx, pdf)
- prezentáció (ppt, pptx, pps)
- média (mpg, avi, mpeg, flv, wmv, mp3, wav, wma)
- tananyag (doc, docx, pdf, ppt, pptx, pps, jpg, gif, png, mpg, avi, mpeg, flv, wmv, mp3, wav, wma)
- forrás-adatok (xls,xlsx)
- egyéb (doc, docx)



A Feltöltés gombra kattintva kiválaszthatjuk a feltölteni kívánt dokumentumokat, egyszerre akár többet is a megszokott kijelölési módszerekkel (SHIFT és CTRL billentyűk segítségével).

A Dokumentumok menüben van lehetőség a feltöltött állományok listázására a Listázás menü segítségével, illetve az állományok véglegesítésére és publikussá tételére a Véglegesítés menü segítségével. A listázáshoz a szerző jogosultsági szinttől kezdve bárkinek lehetősége van, a véglegesítésre csak a részprojektvezető és projektvezető jogosultsággal rendelkező embereknek van lehetősége. A Listázás alatt van lehetőség az adott fájl kiválasztása után ahhoz megjegyzéseket írni. A véglegesítésnél tudja a részprojektvezető az állományt elfogadottnak jelölni, illetve a projektvezető publikussá tenni a dokumentumot.

Az Információ menüpont alatt érhetjük el a projekt egészére vonatkozó információkat, itt van lehetőség a projekttel kapcsolatos általános dokumentumok (pl. sablonok) letöltésére, itt kapott helyet az eseménynaptár, továbbá egy GY.I.K.-rész, amelyből az oldal használatát részletesen megismerhetjük.

A Fórum alatt találhatóak a részprogramok számára nyitott fórumok. A kommunikációs felület fóruma teljesen elkülönül a publikus felület fórumától, ez a fórum kizárólag a projekttagok számára van fenntartva. A fórumokon belül minden projekttag létrehozhat saját témát, és abban kezdeményezhet beszélgetést. Lehetőségük van az oldalon keresztül egy másik projekttag számára e-mailt küldeni az E-mail menü segítségével.

## RSS

Az oldalon szinte az összes információhoz tartozik RSS hírforrás, amely a webes együttműködést szolgálja. Az RSS hírforrások lehetővé teszik, hogy a projekttagoknak ne kelljen folyamatosan az oldalt nézni, hogy került-e fel új tartalom, hanem erre az RSS hírforrásra feliratkozva naprakészen, szinte azonnal láthatják az oldalon bekövetkező változásokat, legyen az akár egy új hozzászólás vagy egy új állomány felvitele. Ezzel kikerülhető az e-mail-ek küldözgetése miatti szerverterhelés. Az RSS a hírlevél WEB 2.0-s utódjának tekinthető.

Ahhoz, hogy a felhasználó az RSS hírfolyam tartalmát naprakészen láthassa, szükséges egy feed aggregátor vagy feed olvasó. Ez a program bizonyos időközönként lekéri az RSS hírfolyamot, és ha talál új elemet, akkor azt jelzi a felhasználónak. Az RSS azért kényelmes, mert nem kell böngészni az oldalt ahhoz, hogy pl. megtudjuk milyen új dokumentumok kerültek fel az oldalra, hanem az adott RSS-re feliratkozva azt közvetlenül láthatjuk.

Az RSS hátrányának talán azt tekinthetnénk, hogy nem azonnal értesülünk az új információkról. Napjainkban egyre jobban van igény a valós idejű (azonnali) információszolgáltatásra, és az RSS ezt önmagában nem teszi lehetővé (frissítési idő korlátja).

Alapértelmezésben az RSS folyamatokhoz bárki hozzáférhet pl. egy blog vagy híroldal esetén. Azonban itt olyan hírfolyamokról van szó, amelyek egy pályázat működésével kapcsolatos információkat tartalmaznak, és nem láthatja azokat akárki. Éppen ezért fontos volt, hogy az RSS tartalmát csak az arra jogosult személyek láthassák. Az RSS tartalmakhoz a projekt tagjai a belépési azonosítójukkal és jelszavukkal férnek hozzá.

RSS hírforrások a következő tartalmakhoz érhetőek el az oldalon:

- új hozzászólások
- feltöltött új állományok
- adott részprogramhoz (1-15) feltöltött állományok
- események
- adott részprogramhoz (1-15) tartozó fórumok

Ezekre az RSS hírforrásokra egy RSS olvasó program segítségével feliratkozva láthatjuk az oldalon lévő, az adott „RSS kategóriába” tartozó legfrissebb információkat. Az RSS részletes használatáról az oldalon megtalálható egy oktató videó a Dokumentumok/GY.I.K menüben.

### Levelezőlisták

A felületen történő változásokról és pedagógiai központ munkájával kapcsolatos tájékoztatás levelezőlistás formában lett megoldva. Ez egy nagyon kényelmes megoldás, hiszen egyetlen e-mail címre, egy csoportcímre (listára) kell küldeni csak az e-mailt, és azt minden, a listán szereplő cím meg fogja kapni.

Az oldalhoz tartozó levelezőlisták:

- [pedbaz@lists.ektf.hu](mailto:pedbaz@lists.ektf.hu) (Borsod-Abaúj-Zemplén megye oktatási intézményeinek levelezőlistája);
- [pedheves@lists.ektf.hu](mailto:pedheves@lists.ektf.hu) (Heves megye oktatási intézményeinek levelezőlistája);
- [pednograd@lists.ektf.hu](mailto:pednograd@lists.ektf.hu) (Nógrád megye oktatási intézményeinek levelezőlistája).

Ezek a levelezőlisták adminisztrátor által karbantarthatók, moderálhatók és felügyelhetők.

### A felület utóélete

A publikus felületen elérhető a **calderoni online** kompetencia anyagai az adatbázis menü alatt, továbbá egy szakmai fórum, amely a **tanári pályaalakmasság** megítélésének módszereivel és a pedagógusok felkészültségét mutató módszerekkel foglalkozik (Országos vita menü alatt).

- több projektet is el lehet indítani alatta
- megoldandó dolgok: dokumentumok címkézése a hatékonyabb keresés érdekében, statisztikai információk az állományok megtekintésével, letöltésével kapcsolatban

### Egyéb tanácsok (fejlesztői szemmel):

- egy hasonló oldalon, ahol jogosultsági szintek vannak, nem ajánlatos számokat rendelni a szerepekhez, és úgy azonosítani, hanem a szerepneveket (pl. admin, editor, stb.) kell használni, mert később sokkal könnyebb dolgunk lesz, ha esetleg „belépnek” új szerepek a rendszerbe;
- nagyon fontos a jogosultságok vizsgálata végig az oldal használata során (autorizáció), hogy a felhasználónak van-e engedélye az adott művelethez. Gyakran elfelejtik a fejlesztők ezt, és csak az autentikáció során a felhasználónak

engedélyezett menüpontok és funkciók kerülnek megjelenítésre, de ha a felhasználó tudja a módját, akkor el tudná érni a többi (számára tiltott) funkciót is;

- nagyon fontos a megfelelő dokumentáció a rendszer készítése során, hiszen egy pár hónap múlva már a fejlesztő sem emlékszik az oldal felépítésére, ha pedig más fejlesztő kezébe kerül a rendszer, dokumentáció híján gyorsabb egy új rendszer fejlesztése;
- kliens oldalon feltöltéseknél célszerű használni a manapság szokásos Javascript-es feltöltési megoldásokat (uploadify, swfupload);
- az input adatok szűrése, vizsgálata kliens és szerver oldalon. Azonban időhiány miatt is ezt csak kliens oldalon hagyhatjuk el, szerver oldalon **KÖTELEZŐ**. Az output escape-elése majdnem ugyanennyire fontos; (!)
- az adatbázisban a jelszavakat mindenképpen kódolva tároljuk, mert ha valaki hozzá is fér az adatbázishoz, akkor sem tud majd belépni a felhasználó fiókjába;
- a rendszer növekedésével figyelni kell a lekérdezések hatékonyságára és számára. A lekérdezéseket meg tudjuk vizsgálni az **explain** SQL utasítással, amely a lekérdezésről részletes információkat ad. Itt a cél a vizsgált sorok számának leszorítása indexek vagy plusz táblák bevezetésével;
- rendkívül fontos a hibakezelés, kivételek kezelése. A PHP5-ben már jól alkalmazható a kivételkezelés, nagyban megkönnyíti munkánkat ennek használata;
- a session id-eket (SESSIONID) minden belépés alkalmával újra kell generálni;
- egy jó megoldás, ha minél kevesebb olyan form input elem van, ahol a felhasználónak megadjuk azt a lehetőséget, hogy ő adja meg az adatokat. Nyilván egy név, egy jelszó, vagy megjegyzés (forum) esetén ez nem lehetséges, de olyan esetben igen, ahol előre ismerjük a választási lehetőségeket (pl. születési idő esetén). Ez nem jelenti azt, hogy a szerver oldalon nem kellene ellenőrizni, de az ellenőrzés egyszerűbb lesz (a kliens oldalit el lehet hagyni), hiszen tudjuk azt, hogy milyen lehetőségek közül kerülhet ki az input adat, illetve a felhasználhatóságot is segíti, hiszen a felhasználónak csak választani kell pl. egy listából, nem pedig begépelnie azt.

## **Konklúzió, tapasztalatok az oldal használatával kapcsolatban**

Az oldalon számos kommunikációs lehetőség adott, így azokat felhasználva lehetőség nyílik a kollaboratív munkára, mellyel könnyedén megoszthatjuk a tudástartalmakat. Fontos azonban hangsúlyozni, hogy a tudástartalmak megosztása, a közösségi lét, a közös tudáskonstrukció iránti igény még inkább erősíti a web-használat ma legnépszerűbb, magasabb szintjének használatát. A folkszónómia a web 2.0 központi fogalma, egyszerre jelent közösségi tartalomfejlesztést és mások szellemei termékének értékelését, s mindezt nemzetközi és helyi szinteken egyszerre. A pedagógikumban a „webkettő” jelentőségét még nem ismerték fel kellőképpen, például a közös tudásbázisok építésében, vagy a csoportmunka-szervezést illetően.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Racsko Réka: Elektronikus tanulási környezetek. Forrástájékoztató a tanárképzésben In: Tehetségepaletta: szemelvények az egri Eszterházy Károly Főiskola Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar tehetségműhelyeinek munkáiból. szerk. Borbás László, Hadnagy József, Hatvani Andrea, Simándi Szilvia, Verók Attila, Virág Irén. – Eger, EKF Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar: 2010. - 177 p., ill. 24 cm. - ISBN 978-963-9894-64-8

Tapasztalatként elmondható az, hogy a „korábbi webes kommunikációs megoldások” még mindig nagyobb népszerűségnek örvendenek, mint napjaink web 2.0-s szolgáltatásai. A web 2.0-s lehetőségek háttérbe szorultak, nincs olyan nagy szükség rájuk, mint azt előzetesen gondoltuk. Legalábbis egyelőre, az emberek többsége ugyanis a közös kommunikációhoz még mindig a legszívesebben az e-mail-es formát választja. Meggyőződésünk azonban, hogy egy jól használható fórum által, amely mögött egy produktív közösség áll, a közös munka sokkal eredményesebb lesz, amelynek fő motorját a visszajelzések adják. Az oldal egyébként remek példa arra, hogy a közös munka eredményesebb (vagy legalábbis néha célravezetőbb), mint az önálló munka, hiszen a folyamatos visszacsatolás az embert a helyes irányba tereli, ugyanis ha egy közösség több tagja is ugyanazt mondja egy dologgal kapcsolatban, akkor azt bizonyára érdemes megfontolni. Létrejött ugyanis a napokban az oldal nyilvános felületén egy „Országos vita” rész, ahol lehetőség van a tanári pályaalkalmassággal és a pedagógusok felkészültségével kapcsolatos dokumentumok elérésére, és azok véleményezésére.

Összességében azt mondhatjuk, hogy az oldalon megjelenő „webkettes” alkalmazások hozzájárulnak a projektben részt vevő felek digitális írástudásának fejlesztéséhez azáltal, hogy új alkalmazásokat ismernek meg. A kezdeti nehézségeket a hagyományos (web 1.0) eszközökkel igyekeztünk kiküszöbölni. Bízunk abban, hogy a jövőben még eredményesebben használhatjuk az új alkalmazásokat a gyümölcsözőbb szakmai munka elősegítésére.