

**A honlapok és a levelezési listák szerepe az
informatikus szakma elsajátításában az ELTE IK-n**

Készítette: Tormási István az Innováció és kommunikáció c. tárgy témajavaslatára

Ötödik éve vagyok hallgatója az ELTE programtervező matematikus szakának, ez idő alatt számtalan egyetemi, oktatói, hallgatói és szakmai honlappal, rendszerrel ismerkedtem meg, többnyire figyelemmel kísértem a programos listán zajló levelezéseket is. Dolgozatomban elsősorban a hallgatói oldalról tudom megközelíteni a témát.

Az internet legnagyobb előnye, hogy ma már eléggé elterjedt az országban így mindenhol hozzáférhetőek az egyes honlapokon található anyagok. Egy informatikus hallgató esetében erre szükség is van, hiszen egyes tárgyak eleve webes tartalmakat tárgyalnak. Ezzel kapcsolatban megfigyelhető egy tendencia az oktatói honlapokat illetően a programtervező szakon. Minél közelebb áll egy tantárgy a webhez, gyakorlati alkalmazásokhoz, annál igényesebb a tárgy honlapja, és annál több információt tartalmaz. Esetleg saját szerverekkel is rendelkezik. Az igényes sok információval feltöltött honlapok képesek pótolni, akár helyettesíteni a gyakorlati foglalkozásokat, persze ha a hallgató is veszi a fáradságot az önálló munkához. Az ilyen honlapok létrehozása is sok munkát igényel, bizonyára ez az egyik oka az alacsony arányuknak. A másik vélet amikor csak néhány információt közöl az oktató a honlapon. Ezek a lapok általában az elérhetőség az oktatott tárgyak, és a tárgyhoz kapcsolódóan egy-két információ található a diákok számára. Eltekintve ezektől a szélsőséges esetektől a legtöbb oktatói honlapon található segédanyagok jól kiegészítik a képzést. De nem helyettesítik az órákat, mivel a legtöbb tárgy kapcsán az oktató által biztosított segédanyagok, nem fedik le teljesen az órák anyagát.

További előnye a webes tartalmaknak, hogy újra felhasználhatóak. A legtöbb tárgy anyaga nem nagyon változik az évek során, így a segédanyagok a későbbi évfolyamok számára is hasznosak maradnak. Így elég évről évre csak a változásokat rögzíteni. Egyik legjobb példája ennek a Bevezetés a matematikába 3. tárgyhoz tartozó, minden lényeges információt tartalmazó pdf file¹. A fájl tartalmazza a vizsgával kapcsolatos információkat, a vizsgáztatás módját, tételsort és rengeteg minta beugró kérdést. Ennek az egy filenak a segítségével egy diák sikeresen fel tud készülni a vizsgára, még akkor is ha nem jelent meg minden előadáson. Igaz ehhez rengeteg önálló munka, és a tárgy három félévének jegyzete is szükséges.

Az ELTE IK-n a webhez talán legközelebb álló tárgy a Web-szerkesztés² nevet viseli.

1 <http://compalg.inf.elte.hu/material/DOWNLOAD/bm3.pdf>

2 <http://webfejlesztes.inf.elte.hu/webszerkesztes>, mivel a honlap nem hozzáférhető külső szemlélő számára, ezért úgy érzem etikátlan lenne, ha kiadnám a felhasználó nevet és jelszót, de néhány képet csináltam a lapról amelyek a <http://people.inf.elte.hu/torma/innov/webszerk> címen

Az oldalon kétszintű azonosítás működik, hogy a tárgy honlapját megtekinthessük, ismernünk kell hozzá egy felhasználó nevet és az ahhoz tartozó jelszót. Ezeket az információkat az oktató az első órán ismerteti. Ha valaki sikeresen belépett, akkor regisztrálnia kell az oldalon. Regisztrálni ETR³ azonosítóval lehet, ez az adminisztráció megkönnyítését segíti elő, és szükséges még hozzá egy e-mail cím. Megjegyzem több egyetemi honlapon is igényli az azonosítást, de általában csak a belépésnél ellenőrzik a felhasználókat. A sikeres regisztráció után a hallgató hozzáfér a honlapon található segédanyagokhoz, fórumhoz és az év végi beadandó feladathoz. A segédanyagok az egyes előadásoknak megfelelően vannak csoportosítva, minden alkalomhoz tartozik egy rövid órai vázlat, ez általában két-három mondat, és egy link gyűjtemény, amely az adott órához kapcsolódó oldalakra, segédanyagokra mutató linkeket tartalmaz. Csak egy példát kiragadva található a linkek között egy CSS⁴ editorokkal foglalkozó cím⁵, amely segít az egyén számára megfelelő szerkesztőt találni. Igaz az oldal nem magyar nyelvű, de az egyetemen ragad az emberre az angol nyelv, és ha valaki valamit nem az megnézheti a szótárban⁶.

Természetesen nem minden webes témával foglalkozó honlap ennyire igényes. A web programozás⁷ c. tárgy honlapja igen szegényesnek mondható, a látvány és a tartalom szempontjából egyaránt. Természetesen a tárggyal kapcsolatos, szükséges információk szerepelnek a honlapon, de azon túlmenően a hallgatók csak néhány egyszerű példa található a honlapon.

A fent említett két honlap jól szemlélteti a minőségi határokat, már ami a lapokat illeti. Hajas Csilla honlapja⁸ funkcionalitás szempontjából tökéletes, és rengeteg segítséget nyújt a hallgatók számára is, viszont esztétikai szempontból kevésbé igényes. Varga Balázs honlapja⁹ valahol fél úton van. A lap kellemes látványt nyújt, és hallgatók számára is található ott hasznos információ. Egyes oktatók nem is tartanak fenn saját honlapot, mivel csak kevés információt közölnek a weben keresztül. Ők a tanszéki honlapokat használják fel a tárgyakkal

találhatóak. Egyébként ez egy negyed éves sávós tárgy.

3 Egységes Tanulmányi Rendszer, <http://etr.elte.hu> az ELTE hivatalos tanulmányi rendszere, ami az adminisztrációt hivatott megkönnyíteni

4 Cascading Style Sheets, magyarul Stíluslapok, egy honlap képi megjelenítését meghatározó paraméterek egy lehetséges, és elterjedt megadási módja

5 <http://webdesign.about.com/od/csseditors/a/aa020606.htm>

6 <http://szotar.sztaki.hu/angol-magyar>, rengeteg angol nyelvű szakmai honlap létezik, nem is lenne értelme lefordítani őket, mert mire elkészül vele az ember addigra valószínűleg már elavulttá válik a rajta lévő információ

7 <http://irx.inf.elte.hu/webprog.html>

8 <http://people.inf.elte.hu/sila>

9 <http://fi.inf.elte.hu/~vba>

kapcsolatos információk közlésére. Ez kifejezetten a matematikai tanszékekre jellemző.

Ilyen a numerikus analízis tanszék¹⁰ honlapja is. Ezen a tanszéken dolgozó oktatók a programtervező szaknak két tárgyat oktatnak az első három évben, igaz egyek több féléves tárgyak, és ebbe a munkába gyakorlatilag az egész tanszék bekapcsolódik. A tanárok a segédanyagokat eljuttatják a webmesternek, ő feltölti a honlapon a megfelelő helyre, a diákok pedig mindent megtalálhatnak egy helyen. Így tulajdonképpen a tanszék egy emberként segíti a diákok felkészülését. Persze a dologhoz hozzá tartozik, hogy a matematika tárgyakat oktató tanárok, nem kívánnak, vagy nem is tudnak saját honlapot fenntartani, és a legtöbb esetben erre nem is lenne szükség, mivel egyenként az oktatók nagy része nem biztosít sok segédanyagot a hallgatóknak.

A tanszéki honlapokat fogja össze a kari honlap. Az ELTE IK honlapja, amely kimeríti a sivár fogalmát. A honlapon az uralkodó szín a szürke, persze ezt hivatalosan ezüstnek hívják, de az leginkább csak jól hangzik. Ez még önmagában nem lenne baj, viszont szinte csak a szürke szín árnyalatai találhatóak a honlapon. Így a honlap hangulata lehangoló és unalmas. Hasonlóan rossz színválasztást, csak a Pannon Egyetem Műszaki Informatikai Karának¹¹ honlapján található, ami rózsaszín, én úgy érzem ez a szín nem megfelelő egy gépekkel teli világ reprezentálására. Véleményem szerint a menü rendszert is át kéne szervezni, mivel az almenük a főmenü alatt, vagy az oldal közepén jelennek meg. ez azért hátrányos, mert a felhasználók az azonos típusú információkat azonos helyen keresik. Középre nem érdemes elhelyezni a menü elemeket, mivel oda a látogatók elsősorban konkrét, részletes információkat várnak. A számomra szimpatikus megoldás a Debreceni Egyetem Informatikai Karának¹² honlapján látható. Van egy vízszintes főmenü az oldal felső keretében, és egy oldalsó almenü a baloldali keretben. Ez a két menü nem csak helyileg, de formailag is elkülönül az oldalon, elősegítve a tájékozódást. A BMF informatikai karának a honlapján a főmenüből nyílik az almenü. Így ugyan nem különül el az információ, viszont minimális szemmozgást igényel, ami könnyen átláthatóvá teszi a menü rendszert. A honlap javára írható, hogy egy apró hibától eltekintve szabványos, a w3c ellenőrző programja szerint¹³. A honlaptérkép jól látható helyen van, amelynek segítségével könnyű eligazodni a honlapon. Továbbá minden információ megtalálható rajta, amit én szükségesnek látok egy kari honlapon. A jövőben elképzelhető az ELTE IK honlapjának megújulása, már csak azért is,

10 <http://numanal.inf.elte.hu>

11 <http://mik.vein.hu/>

12 <http://www.inf.unideb.hu/>

13 <http://validator.w3.org/check?uri=http%3A%2F%2Fwww.inf.elte.hu%2F>

mert az egyik tárgyból ez volt az idei évi egyik beadandó¹⁴.

14 <http://kihivas.inf.elte.hu/webszerkesztes/bead2007/>

Persze nem minden diák oldotta meg a feladatot, de születtek szép megoldások. Nekem legjobban Barabás Péter megoldása tetszett¹⁵. Az általa tervezett honlap világosabb, mint a jelenlegi. Ezáltal nem sugározza azt a lehangoló hangulatot. A kisebb betűtípus több információ megjelenítését teszi lehetővé egy képernyőn, így nem kell az görgetni, hogy az ember az aktuális információkat is láthassa. És a hátrányos helyzetű felhasználók számára készített egy külön verziót.

A hallgatói oldalak az oktatói, egyetemi oldalakkal szemben nem a tanulást, hanem általában magát a hallgatót helyezik a központba.

A hallgatói oldalak elsősorban a matematika tárgyak esetén kerülnek előtérbe, amikor elkezdődnek a ZH-k, és a vizsga időszak. Ekkor a pragmatos hallgatók nagy része az interneten keres segéd anyagokat. Mivel az oktatói honlapokon található anyag önmagában általában nem elég a vizsga sikeres teljesítéséhez. Ezért a hallgatók nagy része az interneten keres további segédanyagokat. Egyes diákok az egész féléves jegyzetüket felteszik a webre, digitalizált formában, tette ezt nagyon sokáig Anathien¹⁶. Hasonló stílusú viszont elsősorban beadandókat és ZH feladatokat tartalmazó oldal a Lost Warriors¹⁷. A két oldalban sok közös van, az oldalak fejlesztői valószínűleg ismerik egymást, és a honlapok elkészítésekor bizonyára össze is beszéltek. A letölthető segédanyagok tulajdonképpen megvalósítják a távoktatást, gyakorlatilag helyettesítik az órákat. A honlapok készítőinek eredeti célja azon társaik megsegítése volt, akik nem tudtak megjelenni valamilyen okból az órákon. Mégis attól sokkal többet értek el, mivel a jegyzetek segítségével azok is fel tudtak készülni, akik egyáltalán nem is jártak be. Miután ez tudatosult a készítőkből abba is hagyták a munkát. Mivel nem kívántak azok helyett dolgozni, akik saját lustaságuk következtében hagyták ki az órákat.

Egy másik megközelítést képvisel a progmsite¹⁸. Itt a hallgatók tölthetnek fel anyagokat, vagy helyezhetnek el linkeket. Az oldal célja, hogy a sokféle szétszórt segédanyagokat összegyűjtse, és azokat mindenki számára elérhetővé tegye. Ehhez a felhasználók segítségét veszi igénybe, tulajdonképpen a felhasználók valósítják meg a honlap célját, mivel ez nekik is érdekük.

15 http://kihivas.inf.elte.hu/webszerkesztes/bead2007/barabas_peter__baplbt_elte__2_ata/Index.html

16 <http://vampireslair.uw.hu/>

17 <http://lost-warriors.uw.hu/>

18 <http://progmsite.syrius-software.hu/>

Egy ilyen honlap megfelelő működéséhez szükséges a bizalom, mind a felhasználók, mind a tulajdonosok részéről, hogy senki nem fog félrevezető, hibás vagy használhatatlan anyagokat feltölteni. Szükséges még, hogy benne legyen a köztudatban. A honlap nem tudna fejlődni, sem a feladatát ellátni, ha a hallgatók nem ismernék. Ebben a megközelítésben nem egy-egy ember tesz a közösségért, hanem a közösség önmagát segíti. Így az egyes embernek kevés munkával jár, ezeknek az eredője viszont rengeteg segítséges nyújtani az egyes embereknek. Igaz az oldal még nem teljesen kiforrott, sok tárgyhoz még egyáltalán nem érkeztek segédanyagok. Mégis úgy gondolom, hogy az oldal még sok lehetőséget tartogat magában. A BME-s diákoknak van egy hasonló honlapja¹⁹, amely több szak tárgyainak tanulásához nyújt segítséget.

A legtöbb diákról elmondható, hogy rendelkezik valamilyen, az egyetemen oktatott tárgyak tanulásához hasznos, digitális segédanyaggal. Viszont csak kevesen vannak, akik ezeket feltöltik egyetemi honlapokra. Egyesek e-mailben küldenek segéd anyagot társaiknak, akár kész beadandó programot is. Mások saját FTP szervert üzemeltetnek kollégiumukban, bár ezt a megoldást egyre kevesebben alkalmazzák, mivel a kollégiumi FTP szervereket kollégiumon kívülről nehézkes elérni. Igaz az ilyen jellegű segédanyagok általában legfeljebb az első két év anyagát érintik. Viszont az első és másod éveseknek nagy segítséget nyújt, ha valaki nem sajnálja az időt az utána járásra, akkor a teljes féléveket lefedő anyagokat találhat ZH, beugró és vizsga kérdésekkel együtt.

A szakmai honlapok jelentősége elsősorban a programozási tárgyak esetében jelenik meg. Az interneten rengeteg információ található a legkülönbözőbb programozási nyelvekkel kapcsolatban. Igaz ezek nem kapcsolódnak szorosan a tananyaghoz, viszont segíthetik a diákokat a kellő programozási gyakorlat megszerzésében. Nem meglepő, hogy az ELTE-n oktatott programozási nyelvek nagy részéhez is találhatóak tutorialok²⁰. Igaz ezek többnyire angol nyelvűek, de mint már korábban utaltam rá, a szakma elsajátításához az angol nyelv ismerete elengedhetetlen. Egy jó tutorial²¹ minimális reklámfelületet tartalmaz, és érthető leírást biztosít a nyelv alapfogalmairól. Természetesen nem fedi le teljesen az egyetemen oktatott anyagot, viszont egy kiváló összefoglalása a nyelvi eszközöknek. Ha valakit jobban érdekel egy adott téma, akkor érdemes mélyebbre ásni.

19 <https://wiki.sch.bme.hu/bin/view>

20 Szó szerinti fordításban konzultáció. Programozási nyelvek esetén ez egy olyan leírást takar, amely példákon keresztül mutatja be annak alap elemeit, működését.

21 <http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/>

Egy jó kiindulási pont a wikipedia²². Itt szinte mindenről lehet találni információt közérthető formában. Egyes témákban érdemes megkeresni a felfedezőt, vagyis azt a tudóst aki egységbe foglalta, kifejlesztette az adott nyelvet, vagy módszert. Ilyen honlapok Bjarne Stroustrup és Donald E. Knuth honlapjai. Mindkettőjüknek egy életművet köszönhet a programozói társadalom. Bjarne Stroustrup a c++ nyelv atya, így nem meglepő, hogy gyakorlatilag minden a nyelvel kapcsolatos témáról szót ejt a honlapon. Donald E. Knuth na a munkáját pedig nem lehet összefoglalni néhány mondatban, a honlapján rengeteg algoritmust és módszert mutat be. Bár mindkét kutató honlapja viszonylag messze áll az egyszeri hallgatótól, a szak alapvető célja a kutató képzés, erre egyik hallgató társam világított rá pár évvel ezelőtt. Aki eljut odáig, hogy kutató legyen annak érdemes hasonló honlapokat keresni.

A honlapokhoz képest a levelezési listák elsősorban az egyszerűbb problémák megoldásában játszanak szerepet. Ha valakinek van néhány konkrét problémája kérdése, akkor azt felteheti a listán. Jó esélyjel lesz olyan ember aki tud válaszolni. A lista²³ egyik előnye, hogy sok ember használja, így az egész szakot, vagy annak nagy részét, érintő közleményeket általában itt is közzé teszik. A másik nagy előnye a listának, hogy gyors. Előfordul, hogy egy órán belül érkezik válasz a kérdésekre. Továbbá van egy archívuma is a listának, ami biztosítja hogy a létfontosságú információk visszakereshetőek, igaz ez csak a lista tagjai számára hozzáférhető. A listán előforduló témák igen változatosak. A tanulmányi kérdéseket itt általában egymáshoz intézik a hallgatók, általában van aki tudja a megoldást. Egyes oktatók itt is kihírdetik a tárgyaikhoz kapcsolódó határidőket, a diákok pedig szoktak itt érdeklődni felőlük. Természetesen vannak a tanulmányokhoz szorosan nem kötődő kérdések is. Az idén rengeteg elveszett pen drive-ot kerestek, és szép számmal érkeznek ide az állás hirdetések is. Valamint volt egy hallgató, aki pdf-et akart egy mobilon olvasható formátumra hozni. A probléma lényege nem derült ki az első levélből, de alapvetően arról volt szó, hogy a szöveg helyenként képek formájában van jelen a pdf file-okban, így nehézkes azt egy lépésben szöveggé konvertálni.

Én úgy vélem, hogy a szakhoz kötődő honlapokra szükség van, ha nem is minden tárgy esetében. A levelezési lista pedig a szak egyik fontos, kerekasztal szerű kommunikációs csatornája.

22 http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page

23 <https://listbox.elte.hu/mailman/listinfo/progmat>