

A Webgazdaságtan oktatásának jelentősége és módszerei

Tarcsi Ádám

ade@elte.hu
ELTE IK

Absztrakt. Az Internet jelentőségét mi sem jellemzi jobban, minthogy alig 10 év alatt a Google (bevételei alapján) a világ egyik legnagyobb médiavállalkozásává, a jelentős informatikai vállalatává nőtte ki magát. Napjainkra a fejlett gazdasági régiókban az on-line hirdetések értéke meghaladja a rádiós hirdetésekét. Az internetes keresés lassan megszünteti a hagyományos, ún. Arany oldalak-hoz hasonló kiadványokat. Kiderült továbbá az is, hogy a Web 2.0 - noha technikai áttörés nem állt mögötte - gazdaságilag megalapozott modell lehet. Fontos tehát, hogy az Internet jogi, gazdasági hátterét, a web marketing különlegességeit is megismerjék azok, akik web-es környezetben dolgoznak, akár web fejlesztőkről, akár gazdasági szakemberekről, akár felhasználókról legyen szó. Előadásomban szeretném ismertetni a Webgazdaságtan oktatásának jelentőségét és a „Webdidaktika” az Oktatásért és az Információs Társadalomért Alapítvány által az Első Magyar Webgazdasági Szakközépiskolában alkalmazott módszereit, melynek kialakításában közreműködtem.

1. Bevezetés

Az Internet szerepe, jelentősége egy szervezet életében ma már megkérdőjelezhetetlen, terjedésének sebessége túlszárnyalta mind a televízió, mind a mobiltelefonok növekedési potenciálját. Az Internetezők számának hatalmas növekedésével, a mind nagyobb szélessávú és a mindenhol elérhető Internettel szinte minden megváltozott: a szórakozástól kezdve, a tanuláson, munkavégzésen át egészen a vállalatok működéséig, az élet számos területére hatással van. Mindezt mi sem mutatja jobban, mint az, hogy a Time magazin az évente kiosztott éve embere díját 2006-ban az Internetező ember kapta, pontosabban, ahogy a címlapon olvasható volt: "Te", az egész világra kiterjedő web-társadalom építője-fogyasztója lettél a Time "Év embere".

A számítógéppel segített munkavégzésnek mára elengedhetetlen eszköze lett az Internet. Az Internetes alkalmazások elterjedésének számos oka van: egyrészt azok elérhetősége szélesebb körű, nem korlátozódik egy adott gépre vagy hálózatra, amelyre installálták, az elérhető adatok és információk mennyisége is összehasonlíthatatlan. Másrészt a hagyományos, vastag kliens, vagy asztali szoftverek és az Internetes alkalmazások között egyre kevesebb a különbség, mind megjelenésben, mind funkcionalitásban. A nagyobb számolás- vagy sáv szélesség- (átviteli sebesség) igényű alkalmazásokat (pl.: videó vágás) leszámítva, az Internetes alkalmazások egyre inkább megközelítik vastag kliens architektúrájú társaik funkcionalitását.

Az alkalmazási logika fejlesztése a hagyományosnak tekinthető desktop, vastag kliens alkalmazások fejlesztéséhez hasonló. Terjesztésben természetesen különböznek, hiszen az Internetes alkalmazások fejlesztésekor a kód a szerveren fut, kisebb, általában a bevitt ellenőrző program-

részletektől eltekintve, melyek gyakran csak használatkor töltődnek le a kliensgépre. Ennek egyik előnye csupán a platformfüggetlenség. Fejlesztői szempontból további előny, hogy a kód egy tesztelt környezetben fut, a program viselkedése nem függ a környezettől, kiszámítható. Minden felhasználónál az elkészült és folyamatosan fejlesztett program legfrissebb, aktuális változata működik. Egyéb esetben az elkészült javításokat minden esetben el kell juttatni a felhasználókhöz, telepíteni kell a gépükre, ez további nehézségeket okozhat (pl.: kompatibilitási problémák más alkalmazásokkal), arról nem is beszélve, hogy mindez sok időbe kerül, nem is biztosítható a teljes körű frissítés.

Az Internetezők számának növekedésével együtt elmondható az is, hogy a felhasználók már nem annyira heterogének, mint korábban, az internetes szolgáltatások célközönsége már nem egy szűk, informatikai szempontból képzett réteg. A megnövekedett információhalmaz és az új felhasználói igények óhatatlanul változást kellett, hogy hozzanak. Az Internet különlegessége egyrészt abban is rejlik, hogy nincsen ellenőrző szervezete, így fejlődésének irányát az Internetet használó közösség alakítja.

Az egyszerű felhasználókból tehát a tartalom előállítói, alkotói, szabályzói lettek, számos új webes alkalmazás, szolgáltatás jelent meg és jelenik meg, szinte minden órában, miközben néhány webes vállalkozás, világméretű informatikai multinacionális vállalattá vált. Az újonnan megjelent webes alkalmazások valódi üzleti modellre épülnek, így biztosítható, hogy a 2000-es évek elején történt úgynevezett dotcom-buborék a Web 2.0-nak nevezett „jelenség” esetén ne ismétlődhessen meg. Napjainkra, a 2008-ban 10 éves Google lett a világ egyik legnagyobb média- és informatikai vállalkozása, a kereső- és reklámpiacra épülve, ma is hatalmas növekedési potenciált megvalósítva, olyannyira, hogy néhány év múlva akár olyan jelentős is lehet, mint a Microsoft ma.

A Web 2.0 az Internetes kultúra fejlődési folyamatának természetes eredménye. A jelenség mögött az áll, hogy mind az Internetezők száma, mind pedig a hozzáférés sebessége folyamatosan nő, miközben az internetezők informatikai tudása már nem annyira megalapozott, mégis olvasóból a tartalom alkotójává válnak. Jelentős technikai áttörésnek nem lehetünk szemtanúi, változások mégis történtek, barátságosabbá, egyszerűbbé vált minden. Könnyebbé vált kommunikálni, publikálni, szöveget, képet, videót – azaz webes tartalmat a HTML és egyéb „webes” technológia, nyelv ismerete nélkül – előállítani, az Internetre helyezni, de egyszerűbbé vált e-boltot nyitni, üzletet kötni, szórakozni, dokumentumokat tárolni, megosztani, közösen szerkeszteni egyaránt. A felhasználók lettek tehát a tartalom előállítói, melyhez a keretet a fejlesztők adják, továbbra is.

Újabb web-es szolgáltatások, termékek jelentek meg, ezek alapját pedig egy új gazdasági modell határozta meg. Az érintett vállalkozások ezen új üzleti modell alapján kínálják szolgáltatásaikat, a Google például Web 2.0-sként címkézett termékeit (is) kínálva lett mára az egyik legnagyobb informatikai és médiavállalkozássá.

Az Internet természetes fejlődésében okozta változásokat, melyet Web 2.0-nak nevezünk a következőkben foglalom össze.

2. A Web 2.0, kialakulása és hatása

Noha, az Internet az 1960-as években, az Massachusetts Institute of Technology (MIT) számítógép-hálózati kutatóprojektjei alapozták meg. A kutatás eredményeire épülő első olyan hálózatot 1968-ban a nagy-britanniai National Physical Laboratory állította fel. Nem sokkal ezután az Egyesült Államokban a Pentagon egyik szervezete (Advanced Research Projects Agency) egy nagyobb szabású projektet kezdett fejleszteni, ennek nyomán született meg az ARPANET, amely a hálózatok hálózatának az alapját jelentette. A World Wide Web (WWW vagy Web) 1989 márciusában született meg. Megalkotója Tim Berners Lee, a CERN (az Európai Részecskegyorsító Intézet) egyik munkatársa, elméletével kapcsolt (szöveges, kép- és egyéb média-típus alapú) információk összekapcsolt hálóját lehet megalkotni.

Az általa megalkotott modell szerint a Web alapvetően három jól elkülöníthető komponensből épül fel: a HTML (HyperText Markup Language – hypertext jelölő-nyelv) nyelven íródott Web-oldalak tartalmazzák magukat az információkat illetve abba beágyazva a más információforrásokra mutató hyperlinkeket. Ezeket a web-oldalakat az ún. Web-szerverek teszik elérhetővé az Internetre kapcsolódó más gépek számára a HTTP protokoll felhasználásával. Az ügyfél programok vagy más néven Web-browserek feladata ezen oldalak lekérése a szerverektől és a bennük található információ formázott megjelenítése a felhasználó számára. A modell azonban bővíthető, azóta sokat változtak, mind a Web-szerverek működése, mind a HTML nyelv, mind a HTTP protokoll, mind pedig a böngészők.

Az 1990-es évek, a Web 1.0 korszak, statikus web-oldalak és a statikusságából adódóan a (viszonylag) ritka frissítési idő jellemzik. Egyes szakirodalmakban szokás megkülönböztetni a dinamikus web-oldalak megjelenését és az időben ezzel együtt lejátszódó grafikai fejlődést és az üzleti alkalmazások megjelenését Web 1.5-nek nevezni.

A dinamikus weboldalak lényeges eltérése a statikus oldalakétól a web-szerverek oldalán van, a lapok programozhatóak, azaz a web-szerveren összeállított HTML oldalak, még azok „elküldése” előtt időtől, adatbázisban tárolt tartalomtól, a kliensgéptől, azaz az ügyféltől, annak viselkedésétől függően más-más tartalommal vagy megjelenéssel bírnak.

A Web 1.0 korszak jelszava a lehetőség és annak felismerése. Az a folyamat jellemezte, melynek eredményeként napjainkra a Web érték teremtő, megőrző eszközzé nőtte ki magát. A 2000-es évek elején az innovatív elvárások, a szédületes, addig soha sem látott fejlődés és terjedés, a webes lehetőségek gyors felismerése számos webes IT vállalatot emelt nagyon gyorsan a tőzsdére. Ezek az idő előtti várakozások még nem voltak alátámaszthatóak valódi értékekkel, nem volt mögötte sem működőképes üzleti modell, ezen túlmenően még a technológia is kiforratlan volt. A buborék tehát kidurran, a web-es fejlődés azonban csupán az indokolt szintre esett vissza. A középpontban a böngésző állt, a keresők megjelenésével a hatalmas mennyiségű tartalmakat egyszerűen meg lehetett találni, szerepük, jelentőségük viszont még nem volt olyan nagy, mint ma. A Web 1.0-hoz köthető fő termék a Netscape böngésző volt, melyet a Microsoft által a Windowsba integrált Internet Explorer tudott csak leszorítani a trónról, annyira sikeresen, hogy a Netscape, mint termék ma már nem elérhető, azonban a Netscape motorjára épül a nyílt forráskódú Firefox böngésző. Az oldalak számának növekedésével a keresők jelentősége is megnőtt, melyek a háttérben web robotokat futtatva, bejárják a világhálót (csak azokat az oldalakat lehet megtalálni, melyekre egy olyan oldal hivatkozik, amely már szerepel a keresők adatbázisában) és beindexelik a kapott oldalakat, azaz kereshetővé teszik annak tartalmát. Napjainkra a

Google keresője globálisan 60% fölötti részesedéssel bír a keresők között, innovatív stratégiájának köszönhetően pedig a keresésre alapozva az Internet legértékesebb cége lett.

A Web 2.0 a technológiai, társadalmi fejlődésnek az eredményeként tartalmazza az új technológiákon túl az üzleti modelleket, tartalmakat és azon alkalmazásokat, azaz használati módokat, melyek a web-et termelő eszközzé teszik. A Web 2.0 jelszava az együttműködés, a globális, közösségi együttműködés, a középpontban pedig a felhasználók vannak, azaz maguk a tartalom előállítói. Mindezt mi sem jellemzi jobban, mint az alábbi idézet Bögel Györgytől [2] „Nekem például halvány fogalmam sincs arról, hogyan kell honlapot csinálni, HTML-ben programozni (jól mondom?), mégis percekben belül meg fogom nyomni a "Mentés" gombot, és amit írok, kikerül a hálóra.”.

Noha technikailag nincs is áttörő újítás dinamikusabbá, interaktívabbá, könnyebbé, barátságosabbá vált minden, miközben a megjelent új alkalmazások, szolgáltatások – immáron már nem pusztán weboldalak – funkcionalitásukban, használhatóságukban egyre inkább hasonlítanak, – néhol felül is múlják – a hagyományosnak tartott asztali alkalmazásokat. A platform, mely korábban eltérő operációs rendszereket (Windows, Linux, Mac, stb.) jelentett, mára egységesen a web lett. Mindeközben a tartalom alkotói szükségszerűen nem rendelkeznek mély informatikai ismeretekkel. Megváltoztak tehát a felhasználói szokások és megjelentek ezek az új igényeket támogató alkalmazások. A web már nem írásvédett a továbbiakban, már nem olvasói, hanem írói, szerkesztői vagyunk. Már nem egy szerkesztői gárda válogatja, szűri a megjelenésre váró tartalmat, azaz az ún. kollektív tudást, hanem az online közösség értékeli azt. A tartalomkezelés alapja az online megosztás, ezen az elven működnek az olyan videómegosztó portálok is, mint például a YouTube (amely a Google után a leglátogatottabb site), ugyanakkor a megosztás közösségi elvén működik a világ legnagyobb (online) enciklopédiája a Wikipedia is.

Megnőtt továbbá az ún. tartalom-aggregátor oldalak szerepe is, amelyek valamilyen szempont alapján rangsorolják, összegyűjtik a tartalmat, illetve az oldalakat. Ezeket a felhasználók arra használják, hogy eldöntsék, milyen tartalmat kívánnak megtekinteni. Ilyen oldalak pl.: a Google, a Yahoo, a Live, az Ask, a lap.hu, a dmoz.org és a kurzor.hu, stb.

A főbb különbségeket, az átmenet jellemzőit az alábbi táblázatban foglalom össze [1] alapján:

Web 1.0	Web 2.0
Britannica Online	Wikipedia
Személyes honlapok	Bloggolás
Domainnév (és domain spekulációk)	Keresőre optimalizálás
Publikálás	Részvétel
Néző	Résztevő
Tartalomkezelő rendszerek	Wiki
Szoftver	Webes szolgáltatás, web alkalmazás
Telepítés	Regisztráció
Könyvtárak (osztályozás)	Címkézés
Lokális adattárolás	Megosztás, adattárolás a web-en

Küldés (e-mail, link, stb.)	Megosztás, közös munka
Statikus albumok	Flickr!, Picasa
Mp3.com	Napster
Netscape	Google
Az értéket a fejlesztők adják	A felhasználók is termelnek értéket
Hosszú fejlesztési, bővítési ciklusok	Folyamatos fejlesztés, karbantartás (perpetuum beta)

1. táblázat: A Web 1.0 és a Web 2.0 összehasonlítása

2.2. A Web 2.0 jellemzői

A Web 2.0-s alkalmazások fő jellemzője nem feltétlenül az alkalmazások által kínált funkciók összességében határozható meg, a hangsúly sokkal inkább a webes jellemzőkön, a Web 2.0 okozta változásokon van. Az alábbiakban összefoglalt jellemzők határozzák meg a kínált funkciókat:

- A közösségi munka segítségével bárkiből válhat alkotó. Az interaktivitással a passzív fogyasztók aktivizálhatóak, tartalom előállító válhat az alkalmazottból, vevőből egyaránt,
- Az előállított tartalom, szolgáltatás, termék, stb. értékét a – fogyasztói - közösség értékeli,
- Webes alkalmazásokról lévén szó, mindig az alkalmazás aktuális, legújabb verziója érhető el és az adatok köre is a lehető legszélesebb, bárhol és jogosultságtól függően bárki számára elérhető minden tárolt adat.
- Az Internet, a platform, a megjelenítéshez böngészőre van szükség. Az alkalmazás, a tartalom bárhol elérhető, ahol van Internet hozzáférés. A kliensgép egyéb specialitásai – többnyire – csak kis mértékben határozzák meg az alkalmazás által megvalósítható funkciókat.
- Az Internet nyújtotta széles körű, az egész világra kiterjedő elérhetőség, piac-és versenybarát, demokratizáló hatású. A globális versenybe vállalatok és alkalmazottak egyaránt bekapcsolódhatnak a világ minden tájáról.
- Címkézéssel egyszerre több szempontból osztályozhatunk, rangsorolhatunk, kereshetünk, jelölhetünk meg fogalmakat.
- A Web 2.0 segítségével a marketing szerepe is megváltozik, a kevés fajta, de nagy mennyiségben eladható termékek (a slágertermékek) mellett komoly szerep jut a sokféle, egyenként nagyon kis mennyiségben fogyó, rétegszükségletet kielégítő termékek piacának is, az egyéni igények is kielégíthetővé válnak, a termékek testreszabhatósági fok is növekszik.
- Jellemző a Web 2.0-s szolgáltatásokra, az összeépíthetőség. A több helyről összeintegrált információkat és szolgáltatásokat mashup-oknak nevezzük, melyekkel összetett

funkciókat érhetünk el. A mashup-ok és a cloud computing terjedésével kisebb fejlesztők is képesek komoly funkcionalitású alkalmazások előállítására, olyanokra, melyeket eddig, összetettségük okán csak a nagy szoftvergyártók engedhettek meg maguknak.

O'Reilly cikkében szinteket állapított meg az alkalmazások „web2-ségének” megadására:

0. szint: Az a Web 2.0-s alkalmazás, mely működik offline is, amennyiben az adatbázis rendelkezésre áll. Ilyen lehet például egy szótár, de akár a Google Maps-is. Ezen alkalmazások előnye a web-es környezetben a frissességük, hiszen a minden kéréssel a legújabb adatbázisban kereshetünk.

1. szint: Azon web-es alkalmazásokat sorolta ide, melyek bár megfelelően működhetnének offline is, ugyanakkor online verziójuk kiegészítő funkciókat tartalmaz. Egy online szövegszerkesztő előnye lehet például a közös szerkeszthetőség, megoszthatóság.

2. szint: Olyan alkalmazásokat sorolt erre a szintre, melyek működnének offline is, de ezáltal éppen a fő funkciójukat veszítenék el. Itt a Flickr képmegosztót említi példaként, melynek fő funkciója fotómenedzselés, de a megosztással új aspektust kap.

3. szint: Az igazi Web 2-es szint, ezek az alkalmazások csak az interneten működnek. Ezekre az oldalakra jellemző, hogy fő funkciójuk a közösség által létrehozott információ valamilyen szempont alapján történő rendszerezése. Példák: Wikipedia, iWiW, EBay, stb.

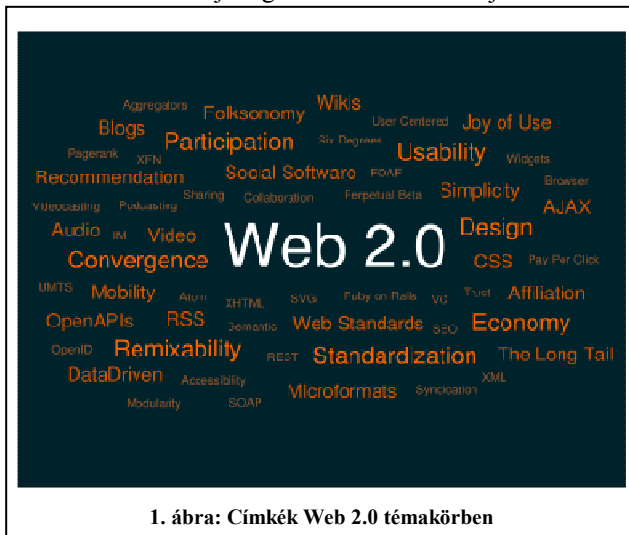
Az fentiekben vázolt folyamat azonban még kialakulóban van, átmeneti időszakot élünk ma is. A Web kétirányúvá válik, a tartalmakat, híreket, sőt, mindent, ami az Interneten elérhető egyre többen véleményezik, címkézik meg, egészítik ki, szerkesztik át, web-naplót vezetnek vagy éppen Wiki szerű tudásbázist építenek, közösen, akár társadalmi közösségek szintjén is. Ezek a folyamatok pedig előbb-utóbb a vállalati működés mindennapjait is megváltoztatják, versenyelőnyhöz juttatva mindazokat, akik a megfelelő technológiákat kiválasztva, időben hasznosítják a web és a Web 2.0 nyújtotta előnyöket, melyek elsősorban a kommunikáció, a magas fokú, több ember összehangolt munkáját igénylő munkafolyamatok és a tudásmenedzsment terén érezhetőek.

Mindezeknek a folyamatoknak azonban hátrányai is lehetnek, különösen akkor, ha az alkalmazottak nem értik a tudásmegosztás nyújtotta előnyöket, ha féltik megosztani ismereteiket másokkal, vagy, ha rosszul használják a technológiákat. A vállalati wikik, blogok szerkesztése sok időbe kerülhet, a web és egyes vállalati alkalmazások kihelyezése biztonsági kockázatot is jelenthet.

2.1. Web 2.0-s funkcionalitások

Az alábbiakban összefoglalom az ún. Web 2.0-s funkcionalitásokat, ezek azok az építőkövek, melyekből Web 2.0-s alkalmazások építhetőek. Önmagukban ezek az építőkövek természetesen nem elegendőek, szükség van tartalomra is.

- Címkés (tagging): Címkéskor a felhasználók leíró jellegű kulcsszavakkal látják el a tartalmakat. A címkék tulajdonképpen meta-adatok, azaz az adatokról szóló adatok. Keresések, kategorizálások során vehetjük hasznát a címkéknek. Korábban a tartalmakat kategóriák mentén rendezték: voltak fő kategóriák, azokon belül alkategóriák és így tovább a kívánt mélységig. A legismertebb, a könyvtári kategorizálás, ahol minden könyv egy-egy jól elkülöníthető, tematikus polcon található meg, például klasszikus irodalom, sci-fi, német nyelvű irodalom, stb. Ezzel az a legnagyobb probléma, hogy egy meghatározott tartalom csak egy kategória alatt található meg. Címkék előállítására lehet automatikus is, például egy adott szövegben a szavak gyakoriságán alapulva.

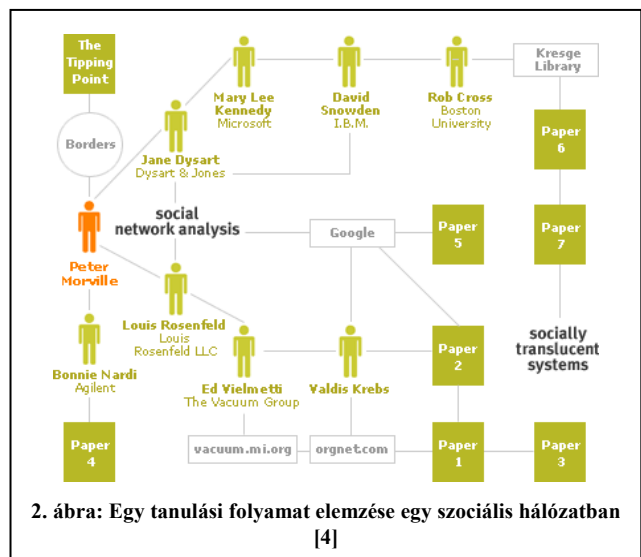


1. ábra: Címkék Web 2.0 témakörben

- Blog: A blog a weblog szóví (web-napló) származik és [3] egy olyan, bejegyzéseket (szakszóval post) tartalmazó, folyamatosan bővülő weboldal, amely bejegyzések sorozatából áll, függetlenül attól, hogy mi az oldal témája, formája (akár videó-, képpállományokból is állhat) és hogy nyilvánosan elérhető-e. A bejegyzések leggyakrabban – de nem szükségszerűen – fordított időrendi sorrendben vannak. Vállalati megközelítésben tehát a blog lehet üzleti kommunikáció, gyakran az ügyfélszolgálat eszköze, de akár az belső hálózaton (Intranet), zártan is megjelenhet.
- Wiki: A Wiki tudásmegosztás eszköze, egy olyan hipertext rendszer, mely témákba szerkesztett lapok gyűjteményeként funkcionál, tekinthető online adatbázisnak is. Szerepe a csoportos munkavégzés támogatása, közösség építése. Legismertebb példája a Wikipedia online enciklopédia. A gyakorlatban a wiki egy keretrendszer, mely lehetővé teszi az Interneten elérhető dokumentumok létrehozását, web-böngészővel történő megjelenítését, egyszerű szerkesztését, melyeket egymással közreműködő emberek tudnak fejleszteni.
- Tartalom-előállítás, szerkesztés, megosztás: Olyan egyszerű funkcionalitások, melyek segítségével az alkalmazás az adott típusú és formátumú tartalmat (például kép, videó, zene) szerkeszthetővé, megoszthatóvá teszi a web-böngészőn keresztül. Mindezek beépülhetnek a blog, wiki funkciókba is. XML alapú dokumentumtípusok használata esetén a tartalom előállítás lehet azonban automatizált is, a – többnyire - adatbázisban vagy egyéb strukturált állományokban tárolt adatok alapján. A címkés és a jól megtervezett információ-bevitel mind-mind hozzájárul ahhoz, hogy a tárolt információk a lehető leg hatékonyabban, sokrétűen felhasználhatóak legyenek.
- Keresőmarketing (Search Engine Marketing – SEM) és keresőoptimalizálás (Search Engine Optimization – SEO): Bármilyen weboldalt is készítsünk egyik elsődleges cél-

lunk az, hogy minél többen ráleljenek, ezt követően már a weblap stratégiájától függ, a további cél: ismertség, eladás növelése, tájékoztatás. Ehhez azonban el kell juttatni a weboldalra. A keresőprogramok használatának nagyon nagy arányú terjedésével együtt csökkent a domain nevek szerepe, hiszen a (tartalom) keresés már a kereső és az ún. tartalomaggregátor site-okon (pl.: Google Search, Yahoo Search, Live Search, Baidu, Ask, stb.) keresztül történik. A tartalomaggregátorok olyan oldalak, amelyek valamilyen szempont alapján rangsorolják, összegyűjtik a tartalmakat, illetve az oldalakat. Ezeket arra használjuk, hogy eldöntsük, milyen tartalmat kívánunk megtekinteni. A keresőkön kívül ilyen oldalak például a lap.hu és a dmoz.org, stb. Keresőmarketingnek nevezzük azokat a módszereket, technikákat, melyek révén növelhető a keresőoldalak felől bejövő forgalom, ennek egyik módja a keresőkben, a keresési kifejezésekhez tartalmilag illeszkedő hirdetések megjelenítése, de a keresőmarketing része a keresőoptimalizálás is, melynek során az oldalainkat „keresőbaráttá” alakítjuk, elősegítve ezzel marketing céljainkat. Ebben az esetben a célunk az, hogy a marketing elvárásoknak megfelelően bizonyos szavakra, kifejezésekre a keresők és a tartalom-aggregátorok a mi oldalunkat találják a legrelevánsabbnak.

- **Közösségi szellem:** Ez a legnehezebben megvalósítható építőelem, mégis ez az, amely az alkalmazást majd működteti. Jellemző a Web 2.0-s oldalakra, hogy az oldalt nem az implementációja, szerkezete teszi azzá ami, hanem a felhasználók, akik a tagjai. A felhasználók sem azt érzik, hogy egy programot használnak, hanem azt, hogy egy közösség, egy társaság részei, s ez az, ami motiválja őket. A közösség állhat egyrészt a vállalat, a szervezett alkalmazottaiból, de lehet egy közösség annak egy része például osztálya is, akár csak a vevők, partnerek, sőt akár az iparág cégei is alkothatnak egy közösséget.
- **Szociális, ismertségi hálózatok (social network):** A kifejezést J. A. Barnes használta először 1954-ben *Class and Committees in a Norwegian Island Parish*, "Human Relations" című művében. Barnes szerint az ismertségi hálózat egy közösségi struktúra, ami egyének vagy szervezetek kapcsolataiból áll; tartalmazza azt, hogy ezek a szereplők között a szociális kapcsolatok hogyan és milyen módon léteznek, a felületes ismeretségtől az életre szóló barátságig vagy rokoni kapcsolatokig. Vállalati környezetben pedig cégek, ügyfelek és partnereik közötti kapcsolatok elemzésére használják. Annyiban bővíteném



ezt a definíciót, hogy kapcsolat bármilyen objektum, tehát dokumentum, de vállalati folyamatok között is lehet. Gyakorlatban a szociális hálózatot egy gráffal, azaz ismertségi

térképpel ábrázolhatjuk (lásd 2. ábra). A hálózat és tagjainak fontosságát határozhatja meg a kapcsolatok száma alapján. A szervezeti felépítés vizsgálata meghatározhatja a perifériára szorultakat, a központot, tehát a főbb szerepeket és a kommunikációs csatornákat. A részletes elemzés jelzi azokat a pontokat, melyeken javítani kell.

A fenti hatások, változások egyaránt érintik az (elektronikus) kereskedelmet és marketinget, mind pedig a számítógépes munkavégzést, kommunikációt.

A következőkben definiálom a webgazdaság fogalmát, továbbá ismertetem az Internet szerepét a vállalati környezetben.

3. Webgazdaságtan

A webgazdaságtan fogalma alatt termékek és szolgáltatások Internetes előállítását, elosztását és fogyasztását érthetjük. Azaz a webgazdaságtan témakörébe tartozik az internetes kereskedelem, marketing továbbá a web alkalmazások, de akár a tartalom, mint termék előállítása is.

A számítógépek gazdasági szerepe és alkalmazhatósága nem kérdéses, a gazdasági informatika oktatásában mégis relatíve kevés hangsúlyt kap az Internet, holott ezt számos dolog indokolná. Az Internet mára mindennapjaink szerves részévé vált – gyorsabban, mint bármely más médium vagy kommunikációs eszköz –, sőt az elsődleges információforrások egyike lett. Az Allensbacher Computer- und Technikanalyse [5] németországi felméréséből kiderül, hogy a megkérdezettek 24%-a a legfontosabb információ források közé sorolta, miközben a televízió és a napilapok jelentősége csökkent. A napilapok esetében ugyanakkor az online verziók látogatottsága hasonló arányban növekedett, tehát az olvasók egy része áttért a gyorsabb, kényelmesebb, testreszabottabb és ingyenes változatra. Mindez azt mutatja, hogy egyes, a gyakorlatban majd minden gazdasági szervezetnek reagálnia kell az Internet jelentette kihívásokra, változásokra, mely átalakítja a partnerek, vevők fogyasztási szokásait és a munkavégzést is. A vállalati alkalmazások, adatbázisok, dokumentum tárolók egyre nagyobb hányada webes, gyakran már a tartalom előállítása is online alkalmazásokkal történik, így alakította át a vállalkozások működését és üzleti modelljét. A versenyelőnyhöz és a talpon maradáshoz a megfelelő szakmai hozzáértésen túl a sajátos webes gazdasági folyamatok működésének alapos ismerete is szükséges.

Az Internet okozta jelentős változások elsősorban a marketing, kereskedelem, az irodai munka, a jog, az üzletletvitel, a gazdasági tervezés és a vállalatirányítás területén jelentkeznek. A vállalatok kihasználva a webes folyamatokat növelhetik eladásait, csökkenthetik költségeiket. Mindehhez persze szükséges, hogy tudják mit érhetnek el, ismerjék a lehetőségeiket és azt is, hogy konkurenciához képest milyen hozzáadott értékkel rendelkeznek. Utóbbi az Interneten még fontosabb, mint bármely más területen, hiszen két hasonló ajánlat összehasonlítása csak néhány kattintásba kerül. A Web 2.0-val pedig új fogalmak (keresőoptimalizálás, wiki, blog, közösségi oldalak, szolgáltatások, szélesebbkörű együttműködés, mobilitás) jelentek meg vagy kerültek a középpontba, és épülnek be folyamatosan a vállalatok folyamataiba.

A webes megjelenés a vállalati környezetben függ a vállalat szerkezetétől, méretétől, iparági sajátosságaitól.

4. A webgazdaságtan oktatása

Az Internettet gazdasági hatása nem kérdőjelezhető meg, a szakemberekre jelentős kereslet van, foglalkozni kell tehát a webgazdaságtan oktatásával is. Az alábbiakban egy összetett tantervi hálót mutatok be, mely egyaránt lehetőséget nyújt web fejlesztők, web designerek, felhasználók és a web gazdasági szakemberek képzésére is egy közös bázisra építkezve. Alapvetően egy kétszintű rendszert kell kialakítani, egy általános alapismereti – alapozó - képzéssel, amely a web- fejlesztők, -designerek, -üzemeltetők és web-es alkalmazásokkal dolgozók számára szükséges webgazdasági ismereteket tartalmaz, illetve amely a webgazdasággal foglalkozók képzésének az alapja lehet. Míg a második szint a gazdasági szakembereknek szól, ez a szint mélyebb gazdasági ismereteket tartalmaz.

A Webdidaktika Alapítvány által felvázolt modellben mindkét szint képzését három témakörre (modulra) osztva, azokon belül pedig 5 további részre, blokkra – a blokk feleltethető meg egy 30 órás tantárgynak a hagyományos értelemben – osztva adhatjuk meg. Az alábbiakban vázlatos formában bemutatom a tantervi háló webgazdasági elemeit, illetve ismertetem a modulokat és a blokkokat.

4.1 Szükséges alapismeretek

Az alapvető ismeretek elsősorban jogi, médiagazdasági, marketing és vállalkozási ismereteket takarnak. Jogi ismeretekre egyaránt szüksége van a webes termékek, szolgáltatások fogyasztójának, előállítójának egyaránt, a szabályozási rendszer ismerete elengedhetetlen. A web, mint egy médium alapvető ismereteivel, működésével, szerepével is tisztában kell lennie az online gazdasági rendszerek minden szereplőjének. Vállalkozási, marketing, további jogi ismeretek szükségességét az veti fel, hogy sok webfejlesztő, webdesigner vállalkozóként, beszállítóként vagy kis fejlesztő cégekbe tömörülve tevékenykedik.

Jogi ismeretek	Médiagazdaságtan	Marketing és kereskedelmi alapismeretek
Jogi alapfogalmak	Kommunikáció alapjai	Vállalkozási és gazdálkodási alapismeretek
Kötelmi (szerződéses) jog	Médiaismeret	Marketing alapfogalmai és eszközközpontú rendszere
Szellemi tulajdon joga	Online média	E-kereskedelem
Digitális tartalom jogi szabályozása	Médiatervezés	Online marketing
Elektronikus kereskedelem jogi keretei	A digitális világ gazdaságtana	Keresőmarketing

Táblázat - 2: Alap szintű képzés, tantervi háló

Az alapismereti szint témaköreinek bemutatása:

4.1.1. *Jogi ismeretek*

A gazdasági és a társadalmi élet minden szereplőjének kétségtelenül szüksége van jogi ismeretekre. A fogyasztók, felhasználók számára az elektronikus kereskedelem több lehetőséget kínál, mint korábban (gyorsabb, utazás nélküli vásárlás, napi 24 órás elérhetőség a hét minden napján, ajánlato, termékek összehasonlításának lehetősége), ugyanakkor újfajta veszélyeket (személyes adatokkal történő visszaélés, hibás, nem garanciális szolgáltatások, átverések, megtévesztések, nemzetközi tranzakciók ellenőrizhetlensége) is hordoz magában. Számukra elsősorban adat- és fogyasztóvédelmi, továbbá szerzői jogi jártasságra van szükség.

Az Internetes tartalmak, termékek, alkalmazások előállítóinak meg kell ismerkedni a fentiekben túl a kereskedelmi-, szerződési jogi és a szellemi tulajdon védelmének lehetőségeivel is.

A jogi ismeretek modul blokkjai és a blokkok vázlatos tartalma:

- **Jogi alapfogalmak:** A jog sajátos nyelvezetének elsajátításához meg kell ismerni az alapvető jogi fogalmakat, – úgymint: jogrendszer, a jogalkotás folyamata, jogviszony, tulajdonjog, stb. A gazdasági társaságokra vonatkozó jogi szabályozás alapjainak, létrehozásuk, működésük jogi kereteinek, megszűnésüknek, a gazdasági szereplőkre vonatkozó köteleességek – számvitel, könyvvizetés, adózás – jogi háttere elsősorban a webgazdasági szakemberek, de a webfejlesztő, webdesigner szakemberek számára is hasznos.
- **Kötelmi (szerződéses) jog:** A kötelmi jog az ajánlattétel jogi kereteitől, a szerződés megkötésén át a teljesítésig, a szerződésszegés, jogérvényesítési módok, továbbá az egyes szerződés fajták ismerete nélkülözhetetlen a webes alkalmazások, szolgáltatások végfelhasználóiknak is.
- **Szellemi tulajdon joga:** A szellemi javak tulajdonlása az anyagi, megtestesült javakéhoz hasonló, elismertetése azonban nem ilyen egyértelmű, ugyanúgy szükséges tehát a szellemi tulajdon védelme. A személyek (szerzők) által alkotott, elgondolt alkotások védelmének alapvető szabályait, védelmét, a szerző személyes és vagyoni jogait, a szabaddalmi és a felhasználás engedélyezésének lehetőségeit a szerzői jog szabályozza. Mindennek a szoftverek, képek, digitális termékek is részét képezik, ezért a webgazdasági képzésnek is szerves elemei kell legyenek, a webes médiumok esetén a könnyű reprodukció is elősegíti az illegális kópiák terjedését. A téma nagyon kurrens, továbbá szemléletbeli változást is megkövetel a tanulóktól.
- **Digitális tartalom jogi szabályozása:** A tulajdon védelmén túl az adatvédelem, az adatkezelés hazai és nemzetközi szabályozási rendszere, különös tekintettel a direkt marketingre szintén aktuális és nélkülözhetetlen elem.
- **Az elektronikus kereskedelem jogi keretei:** A jogi alapismereteken túl elengedhetetlen az Internet és az elektronikus kereskedelem szabályozásának ismerete. Az Internet szabályozása, domain regisztrálásának folyamata. Az elektronikus kereskedelem, az e-kormányzat, e-közigazgatás és a reklám tevékenység fogalma, a nemzetközi és a hazai szabályzás áttekintése. A nyereményjátékok, mindezek kapcsolata a fogyasztó-

tóvédelemmel. A gazdaság büntetőjogi védelme – büntethető cselekmények. Az elektronikus közigazgatás jogi háttere.

4.1.2. Médiagazdaságtan

Az online médiagazdaságtan - hasonlóan az offline-hoz – a média piacával foglalkozik, ahol a médium maga egy termék, mely különböző erőforrások felhasználásával készül. Mindeközben van kereslete is, szükségletet elégít ki, a vevők, mint nagyközönség és hirdetőik igényeinek megfelelően. A termelő, előállító a termék készítése és a piacra vitele során üzleti és pénzügyi tevékenységeket is végez. Az online média gazdasági szempontból a felhasznált erőforrásokban, a termék megjelenési formájában, a közvetítő eszközökben, a piaci szereplők viselkedésében, a piaci szabályokban és törvényszerűségeken, így az – üzleti – tevékenységekben különbözik az offline médiától.

A területen dolgozóknak meg kell tehát ismerkedni a média és a kommunikáció alapjaival, működési mechanizmusaival, továbbá az online média specialitásaival.

A médiagazdaságtan modul blokkjai és a blokkok vázlatos tartalma:

- **Kommunikáció alapjai:** A kommunikáció fogalma, folyamata. A kommunikációs rendszer, elemei. Verbális és non-verbális interperszonális kommunikáció. A csoportkommunikáció, és tömegkommunikáció fogalma, funkciói, hatása. Nemzetközi kommunikáció.
- **Médiaismeret:** A médium fogalma, típusai. Az információ-hordozók fajtái, specialitásai. Médiatípusok és részletes ismertetésük. A számítógépes és a mobil kommunikáció alapjai.
- **Online média:** On-line és off-line média különbsége. Az on-line média, működési sajátosságai. Az on-line megjelenés részei (Internet / intranet, chat, fórum, levelezőlisták, blog, portál oldalak, on-line adatbázisok, wiki-k, közösségi oldalak). Az on-line publikálás és újságírás. Az Internet korlátai.
- **Médiatervezés:** Tipográfiai ismeretek, Papír alapú (nyomtatott)-, auditív-, vizuális- és audiovizuális eszközök tervezése tervezése. A megfelelő eszköz kiválasztása. Ergonómia, web-ergonómiai ismeretek. A kommunikáció hatékonyságának mérése.
- **A digitális világ gazdaságtana:** A média-kereskedelem alapjai, az audiovizuális szolgáltatások piaca. A média, mint speciális termék jellemzése. A magyar és a nemzetközi médiapiac szerkezete. Az on-line média piaca. Médiaszabályozás eszközei.

4.1.3. Marketing és kereskedelmi alapismeretek

A marketing, mint az értékesítés megszervezésének eszköze minden vállalat számára, ha más-más mértékben és formában is, nélkülözhetetlen, a nagyobb verseny miatt elsősorban mégis a kis- és középvállalatok számára jelent nagy kihívást. A web sok vállalat esetén mindenekelőtt marketing célokat szolgál.

A marketing és kereskedelmi alapismeretek modul blokkjai és a blokkok vázlatos tartalma:

- **Vállalkozási és gazdálkodási alapismeretek:** Vállalkozók és gazdasági szakemberek számára a létfontosságú alapismereteket tartalmaz a blokk. A gazdaság, termék, termelés, szolgáltatás, vállalkozás, a piac és a piaci szereplők (termelő, fogyasztó, állam) és magatartásuk meghatározása. Gazdasági társaság alapítása, működtetése, eszközei, forrásai. Számviteli és pénzügyi alapozó ismeretek. A munkapiac, Az állam és feladatai. Adók fajtái, adózás a gyakorlatban.
- **Marketing alapfogalmi és eszközrendszere:** A marketing alapfogalmi. Marketing a vállalat és a fogyasztók életében. Fogyasztói piac és vásárlói magatartás. A vásárlási folyamat, fázisai. Marketing-mix, piaci és ár stratégiák, 4P model (termék, ár, csatorna, reklám), PR, termék-életciklus. Termékfejlesztés.
- **E-kereskedelem:** Az E-kereskedelem tárgya. Az elektronikus vállalat, vállalatok közötti kapcsolatok. Az értékesítési csatorna változása. E-business fajtái (e-commerce, e-banking, e-kormányzat, biztonság), infrastruktúrája. Elektronikus kereskedelem tervezése és létrehozása. Logisztika az e-kereskedelemben. M-kereskedelem és E-közigazgatás.
- **On-line marketing:** Vállalat on-line környezetének marketing jellemzői. Az Internet sajátosságai a reklám területén. Az on-line reklámozás lehetőségei. E-mail marketing, Webhirdetések. Magyar on-line reklámpiac.
- **Keresőmarketing:** Keresőoptimalizálás és keresőmarketing. A Web 2.0 bemutatása és hatása. A keresőprogramok működésének részletes ismertetése. Google. Legális és illegális lehetőségek. Keresőmarketing a gyakorlatban.

4.2. Emelt szintű webgazdasági ismeretek

Az emelt szintű webgazdasági modulok olyan elméleti és gyakorlati ismereteket nyújtanak az online marketing és kereskedelem, webvállalkozás és menedzsment amelyek elsősorban a gazdasági szakemberek számára szükségesek, ezek az informatikai és a gazdasági diszciplínák közös területeit foglalják össze.

Online marketing és -kereskedelem	Webvállalkozás és menedzsment	Webgazdasági gyakorlatok
Marketing inf. rsz. – piackutatás, marketing-stratégia	Közgazdaságtan	Elektronikus ügyvitel
Az online marketing specialitásai	Pénzügyi ismeretek	Gazdasági információs rendszerek
Kereskedelmi alapismeretek	Számviteli alapismeretek	Üzleti modellezés
Online értékesítés (e-commerce)	Pénzügyi tervezés, kontrolling	Vállalatirányítási rendszerek
Web 2.0 gazdasági alapjai	Projekt- és Humán erőforrás-menedzsment	Készségfejlesztő, kommunikációs tréning

Táblázat - 3: Emelt szintű képzés, tantervi háló

Az emelt szintű webgazdasági modulok vázlatos ismertetése:

4.2.1. Online marketing és -kereskedelem

A modul online marketing és –kereskedelmi ismereteket tartalmaz, mint például piackutatás, online marketing kampányok lebonyolítása, online kereskedelem, Web 2.0 üzleti modellek.

- **Marketing információs rendszer – piackutatás, marketing-stratégia:** A piac mérete, mutatószámai. A szegmentáció fogalma, folyamata. A fogyasztói piac jellemzése, annak modelljei. A vásárlási döntés fogalma, folyamata. Egyéni és szervezeti piacok sajátosságai. Piackutatás fogalma. Vizsgálati módszerek (primer és szekunder információk). Primer kutatási módszerek. Kérdőívek szerkesztési szabályai. Marketing stratégia és tervezés, SWOT analízis, BCG mátrix, General Electric üzleti hálóját. Marketing szervezet kialakítása.
- **Az online marketing specialitásai:** Vevőszolgálat és ügyféltámogatás. Online közösségek és szakmai fórumok. Mérési lehetőségek. Látogatók nyomkövetése, elemzése, átalakítása vásárlókká. Negatív hatások, visszaélések. On-line reklámok működése, pszichológiája. On-line reklámfolyamatok menedzselése. Kampányok és lebonyolításuk.
- **Kereskedelmi alapismeretek:** A kereskedelem fejlődése, történeti áttekintés. Az elosztási rendszer felépítése, a legelterjedtebb értékesítési formák, a disztribúciós csatornák legfontosabb jellemzői. Termékpolitika, termékismeret, választékpolitika. Szállítók, kapcsolattartás a szállítókkal, tárgyalási pozíció és tárgyalási gyakorlatok. A beszerzések tervezése, vásárlási terv készítése. Készletgazdálkodás a kereskedelemben, logisztikai döntések előkészítése és kivitelezése. Kutatási módszerek a kereskedelmi tevékenység szolgálatában.
- **Online értékesítés (e-commerce):** On-line értékesítése stratégiai és operatív kérdések, online vásárlás előnyei, forgalmi adatok és előrejelzések, vállalatok a világhálón, online bevásárlóközpontok, online értékesítési folyamat szimulációja, szervezési stratégiák. On-line áruház létesítése a gyakorlatban.
- **Web 2.0 gazdasági alapjai:** A Web 2.0 kialakulása, gazdasági hatása. Web 2.0-s szolgáltatások (blog, wiki, online közösségek, social networking) és ezek vállalati alkalmazásai. Az együttműködés. Web stratégia kialakítása. Létező web 2.0-s üzleti modellek elemzése. Minőségbiztosítás a web-en, TQM. CMMI-ISO. Webes alkalmazások minőségi kérdései, trendek. Felhasználási szokások mérése, statisztikák és mérések, Szoftver-ergonómia a web-en.

4.2.2. *Webvállalkozás és menedzsment*

A modul a webgazdasági szakemberek számára nélkülözhetetlen gazdasági alapismereteket tartalmazza, úgymint közgazdaságtan, pénzügy, számvitel, projekt- és humán erőforrás menedzsment.

- **Közgazdaságtan:** A közgazdaságtan alapfogalmai. Mikroökonómia, modellezés. Gazdasági folyamatok. A kereslet és tényezői. A vállalat jellemzői és környezete. A termelés költségei, bevétel, haszon A piac. Vállalat a nemzetközi piacon. Az állam és szerepe. Makroökonómia alapfogalmai: a makrogazdaság szereplői, a piac sajátos elemzése. Makrofolyamatok. A pénz fogalma. A makrogazdaság piacai. A gazdaság egyensúlya. Munkapiac. A makrofolyamatok állami irányítása. Statisztikai alapismeretek, számítások.
- **Pénzügyi ismeretek:** A modern pénz kialakulása és a gazdaságban betöltött szerepe. A pénz jelen- és jövőértéke. Pénzügyi, pénzintézeti rendszer, pénzügyi intézmények. A bankok funkciói és tevékenysége. Fizetési rendszerek. Pénzforgalom és jellemzői. Kereskedelmi okmányok. Beruházás, befektetés, pénzügyi döntések, finanszírozás. Vállalati adók, hitelek, pénzügyi tervezés, pénzgazdálkodás, üzleti terv készítése. Biztosítás fogalma. Költségvetési gazdálkodás. Az adózás rendje, az adózási alapfogalmak.
- **Számviteli alapismeretek:** Számvitel fogalma. A számviteli törvény áttekintése. Gazdasági vállalkozás fogalma, megjelenési formái, vagyona. Gazdasági vállalkozás működése, gazdasági esemény, számla. Könyvvitel, mérleg felépítése, tartalma, eredménykimutatás, beszámoló, beszámoltatás fogalma, célja. Bizonylati elv. Kettős könyvvitel gyakorlata. Gazdasági események könyvelése.
- **Pénzügyi tervezés, kontrolling:** Üzleti és pénzügyi tervezési alapismeretek. Az üzleti terv fogalma, célja. A vállalatok erőforrásai. Költség-gazdálkodás, -tervezés, -elemzés. Cash-flow fogalma. Megvalósíthatósági tanulmány készítése. Vállalatok pénzügyei. A pénzügyi kontrolling jelentősége-konceptiója. A pénzügyi tervezés-finanszírozási terv-operatív pénzügyi irányítás. Pénzügyi teljesítmények értékelése.. Kontrolling-informatika
- **Projekt- és humán erőforrás menedzsment:** Humán erőforrás-menedzsment: ember, mint speciális vállalati erőforrás, a humán tőke. A gazdasági szervezetek humánpolitikájának kialakítására. Munkakörök hatékony kialakítása. Munkaerő fejlesztés. Munkaügyi kapcsolatok, a csoportmunka alapelvei. Projekt definíciók, az informatikai projektek specialitásai. A projekt menedzsment szervezete, erőforrásai, hatékony erőforrás-felhasználás. Projektterv elkészítésének menete. Rendszerszemlélet a projekttervezésben. A hatékony tervezés követelményei.. Erőforrás tervezés. Logikai kapcsolatok meghatározása (hálóterv elkészítése, GANNT diagram, PERT, CPM). Projektek megvalósítása. Minőségbiztosítás.

4.2.3. Webgazdasági gyakorlatok

Az elméleti ismereteken túl, elvárható gyakorlati tudást segít elsajátítani a modul az elektronikus ügyvitel, az információs- és vállalatirányítási rendszerek területén. Továbbá a modul gyakorlati kommunikációs képzést is tartalmaz.

- **Elektronikus ügyvitel:** Irodai munka, ügyvitelszervezés, irodai munka levelezési gyakorlata, az automatizált iroda alapjai, ügymenetkezelés, az elektronikus társadalom. Integrált, mobil iroda
- **Gazdálkodási információs rendszerek:** Vállalati feladatok, események, folyamatok számítógépes támogatása. Információs rendszer, adat definiálása. Dokumentumkezelő és csoportmunka szoftverek a gyakorlatban. Informatikai stratégia és szervezet. Vállalatirányítási rendszerek.
- **Üzleti modellezés:** Üzleti folyamatok definiálása. A modellezés folyamata. Üzleti objektumok modellje. Tevékenység-, esemény-, folyamat-, és architektúra modellek Követelményspecifikáció definiálása, készítése. Szoftverek életciklusa. Tervezés alapelvei. Fejlesztési módszertanok, CASE, UML eszközök. SOA és ITIL. Tesztelési elvek. Üzemeltetés, rendszerkövetés.
- **Vállalati információs rendszerek és gazdasági szimulációk:** Az integrált vállalatirányítási rendszer jellemzői. Az integrált vállalatirányítási rendszerek fajtái, felépítésük, gyakori modulok (alrendszerek): termelés (ha termelő vállalatról van szó), értékesítés (kereskedelem, számlázás, ügyfélszolgálat), logisztika (beszerzés, készletgazdálkodás, szállítmányozás), fejlesztés, eszközgazdálkodás, projektmenedzsment, minőségbiztosítás, pénzügy-számvitel, controlling, emberi erőforrás gazdálkodás (bérügyvitel, humán erőforrás gazdálkodás). Információs folyamatok, kapcsolat az egyes modulok között: rendelés, készlet- és szükségletszámítás. Ütemezések. Beszerzési folyamatok. Számlakezelés, számlázás. Szállítás folyamata. Fizetés és beérkeztetése. Optimalizálási, szimulációs módszerek. Vállalatirányítási rendszerek a gyakorlatban. Vállalatirányítási rendszerek bevezetésének folyamata. Üzleti intelligencia. Döntéstámogató rendszerek, Vezetői Információs Rendszerek. Adattárházak. Ügyfélkapcsolat-kezelés (CRM).Gyakorlati üzleti szimuláció, vagy egy vállalatirányítási rendszer gyakorlati megismerése.
- **Készségfejlesztő, kommunikációs tréning:** Gyakorlat-orientált szociális és készségfejlesztő, valamint kommunikációs tréning. Tárgyalás és konfliktuskezelés. Prezentációs technikák a gyakorlatban.

Összefoglalás

A webgazdaságtan egyaránt érinti a gazdasági szakembereket, a webes alkalmazások fejlesztőit és a fogyasztókat is, a megfelelő gazdasági, webgazdasági szakemberekből, illetve ismeretekből elsősorban a kis- és középvállalatoknál és a nagyvállalatok kis- és középvezetői szintjén hiány van. Ezt mérték fel helyesen az Első Magyar Webgazdasági Szakközépiskola alapítói, felmérve a webgazdaságával foglalkozó szakemberek iránti jelentős keresletet. A fent vázolt

oktatási modell megfelelően képes kiszolgálni az igényeket a megcélzott rétegben. A nagyvállalati és a felső vezetői gazdasági szakembereknek további ismertek szükségesek, mint például: adatbányászat, szolgáltatás-orientált architektúrák, vezetői ismeretek, vezetői információs rendszerek, stb. Ezek azonban master képzés keretében valósíthatóak meg leginkább.

Kifejezetten a webgazdaságtan oktatásának bemutatásával eddig átfogóan még nem foglalkoztak, ezt próbáltam tehát bemutatni az előzőekben.

Irodalom

1. Tim O'Reilly: What is Web 2.0, San Francisco, O'Reilly Media, 2005.szept. 30.
<http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>
2. Bögel György: Blogvilág. Budapest, HVG Kiadó Zrt, 2006
3. Wikipedia – Blog bejegyzés
<http://hu.wikipedia.org/wiki/Blog>
4. Peter Morville: Social Network Analysis. Semantic Studios, 2002. febr. 21.
<http://semanticstudios.com/publications/semantics/000006.php>
5. Allensbacher Computer- und Technik-Analyse: Informations-, Kommunikations- und Transaktionsmuster in der digitalen Welt (2007)
http://www.acta-online.de/news/news_07_1.html
6. Dr. Johannes Schneller: ACTA 2008, Internetinduzierte Veränderungen von Kaufentscheidungen und Kaufverhalten, München, Allensbacher Computer- und Technikanalyse, 2008. okt. 16.
7. Don Tapscott, Anthony D. Williams: Wikinómia. Budapest, HVG Kiadó Zrt, 2007.
8. Larry Weber: Marketing a hálón, Budapest, HVG Kiadó Zrt, 2008.
9. Tarcsi Á.: On-line médiagazdaságtan, Budapest, Multimédia az oktatásban 2007.