

Sramó András

egyetemi adjunktus,
PTE Közgazdaságtudományi Kar,
Gazdasági Informatika Tanszék

Tanítás virtuális osztályban: egy távoktató rendszer ismertetése

Számos cikk, tanulmány és elemzés foglalkozik azokkal a lehetőségekkel, amelyeket a világháló, az Internet elterjedése jelent az oktatásban. Bár korábban is létezett távoktatás, ez a fogalom és gyakorlat mára teljesen átalakult. A távoktatást kínáló különböző – általában egyetemi – honlapokat tanulmányozva a következő trendek figyelhetők meg:

- az alapvető hangsúly a kommunikációs megoldásokra helyeződik;
- a tananyagok bemutatásának általában alacsony szintű a módszertani kidolgozottsága;
- bár a tananyagok összeállítói tudják, hogy az Interneten többféle tananyagformátum (szöveg, kép, hang, oktatóprogram stb.) is közvetíthető, de ezeket a lehetőségeket nem feltétlenül használják ki.

A távoktatásban két szempont szerint határozhatunk meg kommunikációs csatornákat. Az első szempont az egyidejűséget veszi figyelembe: eszerint megkülönböztetünk szinkron és aszinkron kommunikációt. Szinkron kommunikációban a résztvevők egyidejűleg jelen vannak, aszinkron kommunikáció esetén viszont nem. Az aszinkron kommunikáció tulajdonképpen üzenethagyásnak felel meg egy személyes vagy csoportos hirdetőtáblán. Ha a világhálót alapvetően kommunikációs eszköznek tekintjük, nyilvánvaló, hogy a távoktatást megvalósító és támogató rendszerek ezeket a lehetőségeket használják ki első sorban. A másik szempont a kommunikációban részt vevők száma. Eszerint megkülönböztetünk egy-az-egyhez privát kommunikációt (egy diák egy másik diáknak; egy tanár egy diáknak), egy-a-sokhoz kommunikációt (tanár a diákoknak), illetve sok-a-sokhoz kommunikációt (megbeszélés, vita a diákok között).

Bár kommunikációs szempontból egy virtuális osztály más, új lehetőségeket jelent, nem érzékelhető a lehetőségekhez mért előrelépés abban, hogy a tananyag megértését miként lehetne jobban segíteni. Hiába közvetíthetők elvileg különböző formájú tananyagok a diákok/hallgatók felé, a világhálón elérhető tananyagok többsége szöveges, azaz a megértést illetően semmiben nem különbözik egy tankönyv használatától (Nyíri, 2000) – csak képernyőn kell olvasni, számítógép kell hozzá és bérelt telefonvonalat kell fizetni.

A hatékony, Internetet használó távoktató rendszer a következő elvárásoknak kell, hogy megfeleljen (Turi, 1999):

- alkalmas szinkron és/vagy aszinkron kommunikációra;
- web-alapú, ami biztosítja a szabványos multimédia-hozzáférést;
- többféle operációs rendszeren is használható (Windows, Mac, UNIX stb.);
- kompatibilis az elterjedt multimédia-szerkesztő programokkal;
- eszközzrendszere moduláris felépítésű;
- tartalmaz eszközkészletet a tudásfelméréshez;
- egyaránt használható tanárközpontú és központ nélküli (csoport) kommunikációhoz;
- tanár és diák számára egyaránt könnyen használható;
- könnyű a karbantartása;
- költségghatékony.

Az alábbiakban a Manhattan Virtual Classroom rendszert mutatjuk be, amely ingyenesen letölthető, kipróbálható a világháló következő címén: <http://manhattan.sourceforge.net>

Általános tulajdonságok

A Manhattan rendszer 13 különböző funkcionális területet foglal magába, amelyeket moduloknak neveznek. Mindegyik modul más típusú kommunikációt biztosít a résztvevő és a tanár között. Nyilvánvaló, hogy ezeknek a moduloknak a szolgáltatásai nem kötelező jellegűek, a tanárra van bízva, hogy mely modulokat hasznosítja az oktatás során. A Manhattan rendszerrel való tapasztalatok azt mutatják, hogy általában 4–6 modul használatára kerül sor.

A virtuális osztály megvalósulását az a szemlélet biztosítja, hogy egy egységes és mindenki számára rendelkezésre álló technológia – böngészés a világhálón segítségével a résztvevő egy csoport – a rövideg kedvéért nevezzük osztálynak – ismeretszerző, készségfejlesztő munkájába kapcsolódik be. A virtuális osztályhoz való csatlakozás lehetővé teszi óravázlatok és feladatok kézhezvételét, egyéni üzenetek küldését a tanárnak, illetve az „osztálytársaknak”, mindezt olyan kényelmi szolgáltatásokkal kiegészítve, amelyek figyelmeztetnek az új információk megjelenésére. Egy résztvevő több virtuális osztályba is „járhat”, amelyek működése értelemszerűen egymástól független, csak mind a tanárnak, mind a résztvevőnek ugyanazt a kommunikációs felületet biztosítja. Ebből következik, hogy a rendszer előnyei nem egyetlen osztály megszervezésében mutatkoznak, hanem akkor, ha egy tanár vagy egy intézmény az összes kurzusát virtuális osztályként szervezi meg.

A Manhattan rendszer használatához elegendő egy Netscape Navigator 3.0 vagy újabb verziója, vagy a Microsoft Internet Explorer 4.0 vagy újabb verziója. Figyelemre méltó lehetőség, hogy nemcsak a Windows alapú személyi számítógépeken használható, hanem Macintosh számítógépeken is.

Hangsúlyozni kell, hogy a rendszer alkotói nem határozták meg a rendszer használat és az alkalmazhatóság szintjét az oktatásban. A rendszer szolgáltatásai segítségével ugyanis felépíthető valódi távoktatás – amikor az oktatás résztvevői csak a vizsgán találkoznak az oktatóval (ez inkább a felsőoktatásra jellemző), – de használható úgy is, amikor kontaktórákat követő, azok tartalmát kiegészítő ismeretek közvetíthetők a résztvevők felé. A cikkben a rövideg kedvéért az oktatásban részesülő személyeket diákoknak nevezzük.

A rendszer lényeges tulajdonsága, hogy nem igényli a weblapok szerkesztéséhez szükséges ismereteket, bármilyen formájú dokumentumot képes továbbítani, így nincs szükség speciális előképzettségre sem a tanár, sem a diákok részéről.

Rendszerszolgáltatások

A Manhattan rendszer a következő 13 modult tartalmazza:

Feladatok (Assignments). A modul alapvető célja, hogy a tanár feladatokat küldjön az osztálynak és begyűjtse a diákoktól érkező megoldásokat. A tanár válaszolhat a beküldött megoldásokra és a kurzus végén egyszerre tekintheti át a diákok munkáját személy szerint. Mind a feladatok, mind a megoldások elektronikus formában, egységesen jelennek meg. A tanár mentesül attól, hogy különböző méretű és írású papírlapokat hurcoljon magával, a diáknak pedig nem kell megvárnia a következő órát vagy azt, hogy a tanár az összes dolgozatot kijavítsa: az értékelésről közvetlenül kap visszajelzést.

Vázlatok/Jegyzetek (Handouts/Notices). A modul egyirányú kommunikációt biztosít a tanártól a diákok felé. A küldemények mind témában, mind formában különféle lehetnek: a tanár az óra/előadás-vázlatok mellett küldhet kurzusleírást, feladatmegoldást, kiegészítő

tananyagot, cikkeket akár egyszerű szövegfájlként vagy Powerpoint-bemutatóként vagy akár audio/video-fájlként is. A modulnak fontos funkciója az értesítés: figyelmezteti a diákot, hogy új anyag érkezett, a tanárt pedig arról, hogy a diák megkapta a küldeményt.

Leckék (Lectures). Ugyanazokat a szolgáltatásokat nyújtja, mint az előző modul, csak a nevében különbözik. A megkülönböztetés azt a célt szolgálja, hogy meg lehessen különböztetni a törzsanyagot a kiegészítésektől.

Gyakorlás (Self-tests). Ez a modul is az előző kettő mintájára működik: a tanár sokféle formában küldhet önellenőrzésre alkalmas feladatokat a diákok számára, azonban lehetőség van olyan dokumentumok elhelyezésére is, amelyek beépített Java programok segítségével az értékelést azonnal végrehajtják és az eredményt elküldik a diáknak.

Internet-források (Internet Resources). A Vázlatok/Jegyzetek modul szolgáltatásait egészíti ki. Ha a tanár olyan tananyagokra, dokumentumokra akar hivatkozni, amelyek a világhálón elérhetők, akkor elegendő az Internet-címet elhelyezni ebben a modulban.

Csevegés (Chat). A modul valós idejű, on-line kommunikációt biztosít az éppen bejelentkezett diákok között – ellentétben a többi modul által nyújtott aszinkron kommunikációval.

Postahivatal (Post Office). A postahivatal modul a megszokott drótposta (e-mail) szolgáltatásokat nyújtja úgy, hogy nincs szükség külön levelező programra. A szolgáltatásba épített levelező program osztály alapon szerveződik, így a diáknak nem kell levelező listára jelentkezni, illetve a tanárnak sem kell levelező listákat kezelnie. A szolgáltatás csatolt fájlok küldését is lehetővé teszi, és mód van annak ellenőrzésére, hogy a címzett az üzenetet olvasta-e vagy sem.

Osztálymegbeszélés (Class Discussion). A modul „egy-a-sokhoz” kommunikációt biztosít mindenki számára, azaz bármely diák küldhet üzenetet úgy, hogy azt az egész osztály megkapja. A megbeszéléseket különböző témakörökben lehet szervezni, és bárki jelölhet ki, adhat meg új témát. A tanárnak megvan az a lehetősége, hogy egyes üzeneteket töröljön vagy – ha szükséges – ezt tegye egy egész témakörrel.

Anonim megbeszélés (Anonymous Discussion). Ugyanazt a szolgáltatást nyújtja, mint az előző modul, csak az üzenetek után nem kerül az üzenetet küldő neve. A tanár eldöntheti, hogy ő is a névtelenséget választja vagy nevét adja a hozzászólásához.

Diákfórum (Student Lounge). Ez a modul is ugyanazt a szolgáltatást biztosítja, mint az osztálymegbeszélés, a megkülönböztetés tartalmi: a szolgáltatás elérésével a tanár lehetővé teszi, hogy a diákok a tananyaghoz, a kurzushoz szorosan nem kapcsolódó témákban is tudjanak megbeszéléseket folytatni.

Csapatmegbeszélés (Team Discussion). A tanár az osztályt csoportokra/csoportokra bonthatja egy téma vagy egy feladat önálló feldolgozásához. A tanár eldöntheti, hogy ő is a csapat tagja lesz-e, vagy a csapatot magára hagyja. Nyilvánvaló, hogy az ebben a modulban elküldött üzeneteket csak azok a diákok kapják meg, akik ugyanabban a csapatban vannak.

Csapat/Tanár megbeszélés (Team/Teacher Discussion). A modul ugyanazt a szolgáltatást nyújtja, mint a csapatmegbeszélés, csak itt a tanár is tagja a csapatnak. A két modul elkülönítése a kommunikációt színesíti, és a tanárnak kell eldöntenie, hogy milyen kommunikációs csatornákat biztosít az osztály, illetve a csapatok részére.

Osztályzatok (Grades). A modul tulajdonképpen egy táblázatkezelő programot biztosít a tanár számára a diákok eredményeinek rögzítésére, tárolására és rendszerezésére. A diák is elérheti ezt a modult, de természetesen csak a saját eredményeit látja.

Ezeket a modulokat olyan konfigurációs szolgáltatások egészítik ki, amelyekkel a tanár az egy kurzusban elérhető szolgáltatásokat és a kurzuson résztvevő diákokat kiválaszthatja.

Összegzésképpen elmondhatjuk, hogy a Manhattan Virtual Classroom rendszer is a kommunikáció különböző típusainak biztosítását tekinti alapfeladatának. A rendszer ha-

tékony használatában nagy felelősség hárul a tanárra, hogy hogyan választja meg a kommunikációs csatornákat és azokon milyen tananyagokat közvetít a diákok számára, ugyanis egy virtuális osztályban nem feltétlenül érhető el az összes modul: a modulokat az oktatásszervező tanárnak kell kiválasztania.

Biztonsági kérdések

A Manhattan rendszer alkotói felhívják a figyelmet arra, hogy kizárólag a rendszer nyomógombjait, parancsait használjuk. Ha ugyanis a böngésző szoftver „visszalépés” (Back) vagy „előrelépés” (Forward) parancsait használjuk, a szoftver az előzőleg látott oldal képét hozza vissza anélkül, hogy a Manhattan szerverével kapcsolatba lépne, miközben ott lehet, hogy új információk jelentek meg.

Az előző oldalra/menüre „visszanyil” nyomógombbal lehet visszatérni. Megfigyelhető, hogy a rendszeren belüli tájékozódást számos egyedi funkció segíti: egy piros csillag jelöli például azokat az üzeneteket, amelyeket a résztvevő még nem olvasott el. Ugyanez a jel jelenik meg azon modulok vagy témakörök mellett, amelyek eddig nem olvasott üzeneteket tartalmaznak. Egy gemkapocs jelzi, ha az üzenethez csatolt fájl is tartozik. Kérdőjel jelenik meg azon üzenetek mellett, amelyekről további, részletesebb információ szerezhető.

Különlegesnek számító biztonsági szolgáltatás, hogy a „postahivatal” által küldött üzeneteket nem lehet törölni.

A Manhattan rendszer folyamatosan figyeli a diákok ténykedését. Ha valaki három órán keresztül egyetlen rendszerparancsot sem ad ki, azt automatikusan kilépteti. Így valamennyire korlátozható, hogy illetéktelen is elérje a rendszer szolgáltatásait vagy egy diák saját anyagait, feljegyzéseit. Ha egy diák elfelejtett kijelentkezni a rendszerből, de három órán belül ez eszébe jut, elegendő egy éppen elérhető számítógépen bejelentkezni, a rendszer törli az „otthagyt” bejelentkezést.

Irodalom

Narmonitas, Steven (2001): *Manhattan Virtual Classroom Teacher's Manual*. <http://manhattan.sourceforge.net>, utolsó módosítás: 2001. október 31.

Nyíri Kristóf (2000): A virtuális egyetem filozófiájához. *Liget*, 2. 35–48.

Turi László (1999): Az internet oktatási alkalmazása az egyetemen. *Replika*, 33–34.

Abstract

This article calls attention to a concrete system, downloadable from the Internet free of charge.

Manhattan Virtual Classroom is a system designed for delivering 'distance learning' courses over the Internet. In practice, it is also a valuable tool for adding an on-line component to traditional, face-to-face classes. Since the Manhattan software runs entirely on a web server, students and their teacher need only to have a standard web browser such as Netscape to use the system.

A Manhattan classroom is a private, interactive web site that allows students and their teacher to communicate in a variety of ways, depending on which modules the teacher has enabled. Some of these ways to communicate include sending private email messages to members of the class, posting messages for all in the class to see, posting messages for those in your team to see, submitting homework assignments and papers and receiving graded replies, chatting with others who are logged in at the same time, and more.