

## IskolaPortál – Moodle harmadszor

2004 novemberében és 2005 márciusában Horváth Ernő tollából már napvilágot látott két cikk a Linuxvilágban a legjobb ingyenes e-Learning keretrendszerről, a Moodle-ról. Akkoriban még világviszonylatban mindössze 1843 regisztrált Moodle alapokon nyugvó weboldal volt. Mára ez a szám 75000 fölé emelkedett, 70 nyelven, 138 országból vannak felhasználók. A cikk írásakor az 1.5.3+ a legfrissebb stabil kiadás, de létezik az 1.6-os fejlesztői változat is.

### Áttekintés a változásokról és a dokumentációról

A „helyzet komolyságát” jelzi, hogy a [www.moodle.org](http://www.moodle.org)-on kívül van egy [www.moodle.com](http://www.moodle.com) weboldal is. Itt segítséget adnak mindazoknak, akik hajlandóak ezért fizetni. A program fejlesztését koordináló központ Ausztráliában van; a projekt vezetője *Martin Dougiamas*. A [www.moodle.org](http://www.moodle.org) oldal köré csoportosult lelkes csapat azonban az esetek túlnyomó többségében (ingyenesen) megválaszolja a felmerülő kérdéseket. Magam is kértem, kaptam már segítséget a fórumokon – érdekes módon többnyire hölgyektől.

A Moodle magyarítását *Bozsa István* ([bozsa@jht.gau.hu](mailto:bozsa@jht.gau.hu)) kezdte el, az *SZTE Távközpontja* részéről *Dr. Fábricz Károly* ([kfabricz@mail.u-szeged.hu](mailto:kfabricz@mail.u-szeged.hu)) folytatta. Hihetetlen mennyiségű munkát jelentett a rengeteg kifejezés, súgószövegek lefordítása – ezt ne felejtjük akkor sem, amikor esetleg helyenként angol részecskébe botlunk.

A [www.moodle.org](http://www.moodle.org) oldalon található dokumentációban nem túl könnyű megtalálni, amit szeretnénk (legalábbis nekem nem mindig sikerült). Sok esetben hatékonyan (bba)n tudtam használni a saját Moodle rendszerünk induló URL-je mögé illesztett /doc alatt megjelenő, baloldalt található „Other Docs” részt, ezen belül is a *Súgó (Help)* oldalakat. Az on-line oldalakon is vannak olyan eligazító

1. ábra Informatika kurzusok

oldalak, „kurzusok”, amelyeket át lehet emelni saját rendszerünkbe, és így off-line módon tanulmányozhatóak.

### Hol használjuk?

Meglátásom szerint egy mai normál középiskolában az informatika-közeli tárgyakon és szakkörökön kívül nemigen van olyan szituáció, amikor a klasszikus oktatással versenyre kelhetne egy ilyen – lényegében távoktatásra tervezett – rendszer a maga kurzusaival. Az informatikával azért teszek kivételt, mert egyelőre nincs megfelelő, *Linuxra* és más szabad operációs rendszerre építő tankönyv, amit jó szívvel kézbe lehetne adni a gyerekeknek. Ez az a tantárgy, amelyben

a legszórtaabb a tanulók tudásszintje, s így jól tud jönni egy hipertext-alapú tananyag, amelyben a gyengébbek is végére érhetnek az alapvető ismereteknek, de az okosabbak sem unatkoznak, mert izlésüknek megfelelően mélyebbre áthatnak az anyagban (ha a tanár jól előkészítette azt). Megfelelő ügyességgel hatékonyan lehet ötvözni a Moodle-alapú és a normál órai stílust. A tanár munkája persze a tanórán lecsökken, de az előkészítés nagyságrendekkel több időt felemész, mint egy normál óra esetében. Használat közben kiderült, hogy a Moodle közel sem pusztán arra jó, ami a hangzatos „e-Learning” szó asszociációi nyomán ébred bennünk.



2. ábra Egy „linux szakkör” (mint kurzus) látványa szerkesztés közben

Minden tanár óráin adódhat olyan pillanat, amikor jól jönne, ha tanítványai számára elérhetővé tudna tenni egy-egy szöveget, képet, filmet, hangot, zenét, de ott az órán ez nem megvalósítható valami okból (például nincs nála, vagy nincs kéznél számítógép vagy projektor stb.). Az a szép a Moodle-ban, hogy sok kérdés hatékonyan oldható meg vele ilyen esetekben is.

Kézlegyintve gondolhatná azt a kívülálló, hogy nyilván van az iskolának weblapja, tegyék fel oda a tanárok a dolgaikat. Csakhogy ez ingoványos területre vezet az iskolai weblaprendszer biztonságát illetően, a tanárok informatikai szakértelmének tekintetében, a kialakuló oldal képének kuszaságáról nem is beszélve, valamint az is szempont lehet, hogy nem mindig szeretné a tanár mindenki számára láthatóvá tenni az éppen esedékes anyagot vagy dolgozatkérdéseket.

A Moodle a maga egyszerű eszközeivel lehetővé teszi, hogy a(z erre kapható) tanárok – akár csak egy-két – anyagot felvigyenek, megfelelő struktúrába illesztve és az illetékes diákok számára láthatóvá téve ezeket. (Ha csak néhány téma kerül felvitelre, akkor nyilván nem a „heti”, hanem a „téma” típus a javasolt formátum az érintett kurzus számára.) A tanárok „e-munkára bírása” nem kifejezetten informatikai feladat, mégis, az iskolákban általában egy személy testesíti meg a technikai háttérrel és a „szociális munkást” (aki segít a rászorulóknak vagy a kérdésekkel küszködőknek), sőt az „e-marketingest” is, aki buzdítani szokta a billentyűzettől idegenkedőket. Eme erőfeszítéseket nagyban segíti, ha van bátorságunk egy-két ponton hozzányúlni az alapértelmezett értékekhez, vagy ad abszurdum magukhoz a .php fájlokhoz. Ezzel sok ember munkáját könnyebbé lehet tenni.

Tapasztalatok az első lépések után

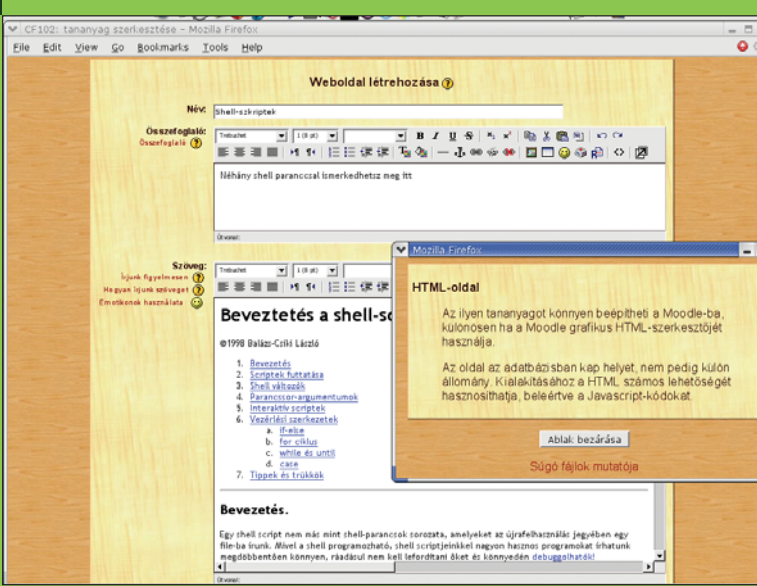
Érdemes bármikor, tanév közben is úgy dönteni, hogy elkezdünk ismerkedni a Moodle-val. Az talán kizárt, hogy valaki augusztusban úgy dönt, hogy szeptembertől teljes sávszélességgel Moodle az irány. Sok-sok apró felfedezni való van, amit nem érdemes rögtön megtenni, mert az igen kínos tud lenni, ha alapvető dolgokkal nincs tisztában a tanár (például hogy jelszót nemcsak a diák tud változtatni, hanem az adminisztrátor is). Érdemes a kurzuskategóriákat tanárok szerint kialakítani, nem témák szerint (amíg nincs túl sok tanár a porondon). Az adminisztrátor tanárt (egyelőre) csak akkor tud kijelölni a Felhasználó/Tanár hozzárendelése menüpontban (8. ábra), ha van már legalább egy kurzusa (nem pedig csak egy neki szánt kurzuskategória). Ahhoz, hogy egy tanár maga dönthesse el, milyen kurzusokat indít, egyszerűen szerzőnek kell titulálni (az adminisztrátor teheti ezt meg a Felhasználó/Szerzők hozzárendelése alatt). Talán mondanom sem kell, hogy a fenti tanárkijelölési nehézséget tilos úgy megoldani, hogy a tanár felhasználóinkat rendszergazdának nevezzük ki, hogy mindent megtehessenek – remélhetőleg egy Linuxvilág olvasó ezen a megközelítéssel már túl van. Én úgy orvosoltam ezt a „legyen tanár aki tanár” problémát, hogy az „Egyéb” kurzuskategóriában csináltam egy próbakurzust (amibe mellesleg beletettem egy olyan olvasmányt, ami a tanárok kezdő lépéseit segítheti, és ami innen letölthető: <http://www.osb.hu/z/moo.html>). Ehhez a próbakurzushoz aztán mindenkit, aki IRL tanár („in real life”, azaz „a valóságban”), Moodle-tanárként rendelttem hozzá.



3. ábra Kurzuskategóriák szerkesztés közben



4. ábra Kurzuskategóriák, ahogy a diákok is látják – kurzusokkal együtt



5. ábra Weboldal szerkesztése a Moodle-ban

ptdp » Adminisztráció » Beállítások » Modulusok

Tevékenységmódul	Tevékenységek	Változat	Nem látezik/Látszik	Törlés	Beállítások
Csevegés	0	2005031000	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Címke	0	2004111200	<input type="checkbox"/>	Törés	
Feladat	0	2005060100	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Felmérés	6	2005031600	<input type="checkbox"/>	Törés	
Fogalomtár	1	2005041900	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Fórum	14	2005042600	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Hot Potatoes teszt	0	2005031420	<input type="checkbox"/>	Törés	
Lecke	3	2005060900	<input type="checkbox"/>	Törés	
Műhely	0	2005041200	<input type="checkbox"/>	Törés	
Napló	0	2005041100	<input type="checkbox"/>	Törés	
Scorm-modul	0	2005052300	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Tananyag	39	2005041100	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Teszt	0	2005060302	<input type="checkbox"/>	Törés	Beállítások
Válasz	0	2005041500	<input type="checkbox"/>	Törés	
wiki	0	2005031000	<input type="checkbox"/>	Törés	

6. ábra Adm./Beáll./Modulusok - a legtöbb „tan-egység” alapértelmezései beállíthatók

**Nyúljunk bele**

A barkácsolni csak egy kicsit is szeretők számára jó hírem van. A Moodle fájljai és adatbázisa remekül átgon-dolt, nem túlbonyolított rendszert alkotnak. Szemben például az „eZ Publish”-sal, ami valamelyest ro-kon a Moodle-val, és amit néhány éve webmesterként volt alkalmam közel-ről megnézni, egészen meglepő a .php fájlok egyszerűsége és az adatbázis struktúrájának áttekinthetősége. Többször jártam úgy, hogy szerettem volna valamit átalakítani, de – nem szánván elég időt a webes felület beállítási lehetőségeinek feltérképezésére – nem találtam, hogy hol változtassam a változtatandót. Ekkor csináltam egy mentást az adatbázisról (dump), ab-ban rákerestem egy-két szóra, és pilla-natok alatt megvolt, hogy mit hogyan kell módosítani. (Aztán előbb-utóbb,

esetleg egy moodle-fórumon feltett kérdés válaszaként érkező segítség nyomán megtaláltam, hogy hogyan kell azt szépen, webfelületről megol-dani.) Hasonlóképpen, néhány jól irányzott grep -ri paranccsal a .php fájlokban is el lehet igazodni. Néhány példa: Engem zavart, hogy az új felhasználó kézi létreho-zásakor annak neve „changeme”, mert túl sok betűt kell visszatörölni a megváltoztatáshoz, vagy éppen ki kell jelölni az egészet, ami eset-leg az előzőleg vágólapra tett fel-használónevet felülírja. Így aztán az admin/user.php-ben a

```
$user->username = "changeme";
```

sort átalakítottam:

```
$user->username = "n";
```

Hasonlóképpen, ugyanebben a fájlban az alapértelmezett üres emailcímet és városnevet is ízlésemnek megfelelően bedrótoltam:

```
$user->email =
↳ "@iskolai.emailcim.hu";
$user->city =
↳ "Pannonhalma";
```

Ez utóbbinak valóban van egy kis idegzetkímélő utóhatása, mert a kife-lejtett városnév esetén a személyes adatok megváltoztatását lehetővé tevő űrlap nem enged továbblépni, és ez bosszantó idővesztéséget és a rend-szer presztízsveszteségének előmozdí-tását eredményezi.

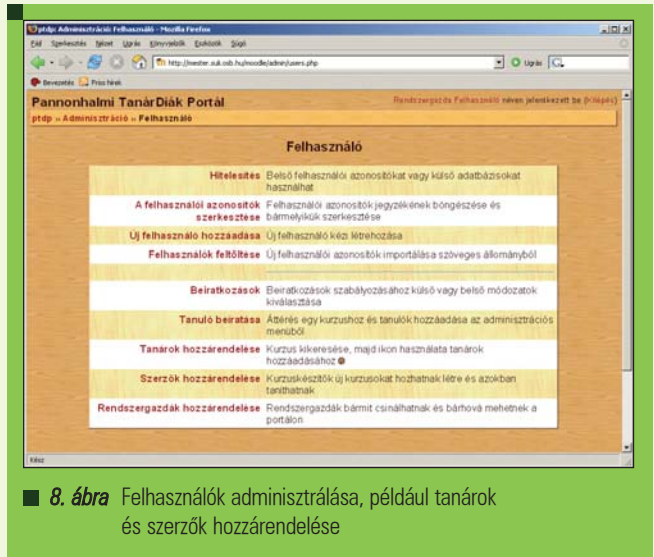
Egy másik példa a testreszabásra: a tananyagok közül a *Weboldal létrehozása* vagy csatolása esetén alul alap-értelmezetten az volt kijelölve, hogy „ugyanabban az ablakban” nyíljon meg, ahonnan rákattintanak. Ezt én nem így szerettem volna, de nem bír-tam rájönni, hogy hol és mit kell állíta-ni. Míg aztán úgy jártam el, hogy ké-szítettem egy mentést az adatbázisról (dump), ebben rákerestem a néhány számomra relevánsnak tűnő szóra (például window, popup, s i ze), és meg is találtam a mdl\_config táblában a szükséges alapértelmezett értékeket. Először a rövidebbik úton haladtam: átállítottam az adatbázisban az érté-keket, oly módon, hogy megnéztem, milyen adatok vannak már meg benne:

```
update mdl_config set
↳ value='999' where
↳ name='resource_popupwidth';
update mdl_config set
↳ value='999' where
↳ name='resource_popupheight';
update mdl_config set
↳ value='checked' where
↳ name='resource_popup';
update mdl_config set value=''
↳ where name='resource_
↳ popupresizable';
update mdl_config set
↳ value='checked' where name=
↳ 'resource_popupscrollbars';
update mdl_config set value=''
↳ where name='resource_
↳ popupidirectories';
...
```

Később tudtam meg, hogy az *Adminisztráció/Beállítások/Modulusok*



7. ábra Az adminisztrátor áttekintő oldala. Érdemes tanulmányozni.



8. ábra Felhasználók adminisztrálása, például tanárok és szerzők hozzárendelése

alatt lehet minden ilyesmit állítani, szép webes felületről. A diákok számítógéptermeben nálunk SMB alapon nyugszik a bejelentkezés. Van egy ilyen hitelesítést lehetővé tevő PHP függvény is, az smbauth: ezt egy-egy intranetes alkalmazásban használtam is, ahol a diákoknak webes felületre kell bejelentkezniük, és nem akartam újabb felhasználói neveket és jelszavakat kiosztani. Bár sokféle lehetőség van a hitelesítésre a Moodle-ban, ilyen változatot (smbauth) nem találtam beépítve. Az auth/pam könyvtárbeli lib.php fájlt szerkesztettem át oly módon, hogy az if (pam\_auth... helyett if (smbauth...-ot írtam. Valószínűleg teljesen kulturálatlan, módosítás nélkül, pam\_auth-al is megoldható lett volna a kérdés, de ahhoz le kellett volna tölteni a megfelelő pam\_auth PHP-modult, beüzemelni, és lenyelni az a lelkiismereti békát, hogy egy újabb potenciális réssel lett gazdagabb a webszerverünk. Ennél számomra megnyugtatóbb megoldás volt ama néhány betű beleírása a megfelelő .php fájlba, olyan PHP függvény meghívásával, amit máshol már úgyis használtam.

**Felhasználók be és ki**

A felhasználók tömeges hozzáadásának kérdése előbb-utóbb felmerül. Vannak olyan autentikációs módszerek a Moodle-ban (például az IMAP), amivel úgy is be lehet jelentkezni, hogy még nincs bent a felhasználónév az adatbázisban (ilyenkor az első bejelentkezéskor bekerül).

Mivel az SMB alapú bejelentkezés nem ilyen, ezért rá kellett szánnom magam, hogy előállítsam azt a fájlt, amit át tudok adni a Moodle-nak: „Felhasználók feltöltése” menüpont, (7. és 8. ábra). Vigyázat, e tekintetben eltér az 1.5 és 1.6 verzió, mert a régebbiben a már létező felhasználóneveket egyszerűen nem veszi figyelembe, az újban pedig megváltoztatja (felülírja) a meglévő adatokat a frissen betöltöttekkel. Ennek a „tömegfájl” az előállítására lehet egy Bash vagy egy Perl szkriptet írni: ki kell mazsolázni a megfelelő szerveren levő /etc/passwd fájlt. Azonban már úgyis volt egy PHP szkriptem, ami hasonló szerepet töltött be, másrészt pedig voltak kivételes „felhasználónevek”, amikkel könnyebb volt így elbánni, inkább ezt használtam fel:

```
$l=file("/etc/passwd");
foreach ($l as $key=>$l sor) {
    $sor=explode(":",$l sor);
    $nev=explode(" ",$sor[4]);
    $login2vnev[$sor[0]]=trim($nev
    [0]);
    $knev=trim($nev[1]."
    ".$nev[2]." ".$nev[3]);
    $login2knev[$sor[0]]=
    ($knev=='?'?'-':$knev);
```

Mint látjuk, kulcsszerepe van egy adott szöveget egy jel mentén szétrobantó (explode) függvénynek. Ha csak egyszavas a teljes név a /etc/passwd-ben (például „Vendég”), akkor a keresztnévnek kell adni valami más értéket (pl. '-'), hogy meg tudja emészteni

a Moodle. Majd egy jól célzott foreach ciklussal kiírtam a login2(v/k)nev tartalmát, az alábbi eredményt kapva:
 username, password, lastname,
 ↪ firstname, email, auth
 angel, angel, Anya1, Áron, angel@
 ↪ emailcim.hu, pam
 cickany, cickany,
 ↪ Zagyvai, Bernadett,
 ↪ cickany@emailcim.hu, pam
 ...

Itt a jelszót csak amiatt kell megadni, mert a „tömegfájl” csak így veszi be a Moodle – szerepe nem sok lesz, mert a „pam” úgyis a(z általam smbauth-ra átirít módon) hálózatról ellenőrzi a jelszót. Az emailcímekben a helyi hálózaton használt login nevek szerepelnek. Még egy apróság: hogy honnan tudtam, hogy milyen mezőket kell/lehet felsorolni? Már említettem, hogy Moodle rendszerünk induló URL-je mögé illesztett /doc alatt megjelenő, baloldalt található Other Docs részben milyen hasznos oldalak lapulnak. Itt az Adminisztráció/Felhasználók feltöltése alatti segítség (ami – adminisztrátorként – az Adminisztráció/Felhasználók/Felhasználók feltöltése úrlap címe melletti sárga kérdőjellel #5# is előjön) kifejti a legfontosabb tudnivalókat, és ad egy igényes példát is. Sajnos az nem derül ki belőle, hogy hogyan adhatjuk meg az általunk igényelt autentikációs módot. A Moodle gyökérkönyvtára alatti lib/db könyvtárban találjuk az adatbázis-sémákat.



■ 9. ábra Felhasználók feltöltése – példa egy „helyi súgóra”

Számomra a *postgres7.sql* volt hasznos (a kedves Olvasó számára nagy valószínűséggel a *mysql.php*). Itt először még nem tudhatja a jámbor szemlélő, hogy milyen táblát kell keresnie, de rákeresve a *username* szóra, egyből ráakadunk a *prefix\_user* táblára (valódi adatbázisunkban a *prefix* szórészlet helyett más áll, pl. *mdl*). Itt aztán a teljesség igényével lehetett bogarászni, és kezembe is akadt az „auth” mezőnév, amire szükségem volt. (Azt, hogy ennek a mezőnévnek mit adjak értékül, azt úgy tudtam meg, hogy egy felhasználónál az általam választott pam autentikációs módot adtam meg a regisztrációkor, majd rákerestem az élő adatbázisban, hogy mi áll az auth mezőben. Meglepve láttam, hogy „pam” az értéke. Innen tudtam, hogy nekem is ez kell. Egyébként teljesen logikusak az elnevezések, lehet tudni, hogy *IMAP* esetén *imap* stb. Ha fel tudja fogni minden érintett diák, hogy a bejelentkezés után csak rá kell kattintania az általa igényelt kurzus nevére, majd „kurzustagként” kell magát elfogadtatnia, akkor semmi teendőnk nincs a beiratkozás tekintetében. (Ha megadtunk beiratkozási kódot, akkor ezt persze célszerű az érintettekkel tudatni.) Ha a diákok egy része annyira nagy tudású, hogy ez az igenlő kattintás nem várható el tőle (vagy egyszerűen csak kedveskedni akar a tanár nekik azzal, hogy ne kerüljenek ilyen döntéshelyzetbe, hogy meg kelljen válaszolniuk egy „*Kurzustag vagy?!*” kérdést), akkor az adminisztrációs

blokkban a *Diákok* menüponttal (ahol is a lap címe: *Diákok beíratása*) kézzel is be lehet jelölni a szükséges diákokat (vagy eltörölni a szükségteleneket). Ez a kijelölési tudomány aztán hasznos lesz év végén, mert a kiíratás is hasonlóképp történhet. Ha már nagyon sok a diák, akkor sok időt spórolhatunk egy kis hackeléssel. Az a gond, hogy a fent említett *Diákok beíratása* részben (legalábbis az 1.5.3+ verzióban) keresztnév szerint rendeződnek a diákok. Ezt hiába próbáljuk úgy orvosolni, hogy a megfelelő helyen *Vezetéknév, keresztnév* sorrendet adunk meg általunk áhított névformátumnak, attól még a rendezés a keresztnév szerint fog történni. Kézbe kell vennünk a *course/student.php* fájlt, aminek a 110. sora környékén ezt látjuk:

```
get_course_students($course
->id, "u.firstname ASC,
u.lastname ASC"
```

Ehelyett ezt a részt így célszerű átírnunk:

```
get_course_students($course
->id, "u.lastname ASC,
u.firstname ASC"
```

S hasonlóképp a jobb oldali szövegblokkot is ugyanígy írjuk át a 130. sor környékén.

Ha esetleg más szempont szeretnénk rendezni a nebulókat (például osztály vagy *timemodified* szerint),

akkor megint csak az előbb említett *prefix\_user* tábla siet a segítségünkre, hogy megtaláljuk, milyen mezőnevek alapján történő rendezéssel úszhatnánk meg az egyesével klikkelgetés tentaloszi kínjait.

A biztonság kedvéért rákerestem, melyik *.php* fájlban van a *get\_course\_students* deklarációja, és meg is találtam a *lib/datalib.php*-ben. Erről a témáról bővebben itt olvashatnak a *www.moodle.org* fórumain belül: *General problems* → *Easier way to unenroll students from a course*.

### Frissen, ropogósan

Időnként frissítést is el kell követnünk a rendszeren. Egyszer magam is tettem ilyet, de annyira jellegtelen volt a művelet, hogy még csak emlékfoslányt sem hagyott bennem (szemben néhány emlékezetes operációs rendszer frissítéssel). Nyilván előtte célszerű elmenteni, ami menthető – itt utalnék *Horváth Ernő* 2004. novemberi *Moodle*-cikkére, amelyben egy remek archiváló szkriptet mutatott be (*Linuxvilág #46/62. o.*). A <http://moodle.org/doc/?frame=upgrade.html> alapján a frissítés könnyedén megvalósítható. Ezt követően még a <http://download.moodle.org/download.php/lang/hu.zip> nyelvi modult is leszedtem, és betettem a *lang/* könyvtár alá. Minden ment remekül. A *Moodle* rendszerében a kurzusok elmenthetők és újra felhasználhatóak. Nagy előrelépés lenne informatikaoktatásunkban, ha lenne néhány ember és megfelelő fórum arra, hogy a jól bevált *Moodle*-tananyagainkat egymás rendelkezésére bocsássuk. Jó volna egy ilyen tankönyv is, ami a *Moodle*-vel összehangolva vezetné diákjainkat az informatika rögzös, de szép birodalmának útjain.



#### Szabó Zoltán

Három gyermekével és feleségével Panonhalmán él. Tíz éve kísérletezik a Linuxszal. Matematikát és informatikát tanít, diákokonban keseríti a rábizottak életét. Szívégye a PHP és a PostgreSQL. (szz@freemail.hu)