



## MOODLE: Egy ingyenes e-learning keretrendszer

Építsünk könnyen, és gyorsan oktatóportált a mindenki számára elérhető, és ingyenes Moodle program segítségével.

**A**mikor először kerültem testközelbe a Moodle-lel, még nem gondoltam volna, hogy hónapokkal később cikk írására fogom adni a fejemet. A Moodle felhasználóknak viszonylag szerény tábora van kis hazánkban, ezzel szemben külföldön elég népszerű, és világviszonylatban jelenleg 1843 regisztrált Moodle alapon nyugvó weboldal van. Szeretném tehát bemutatni, hogy mire is képes a Moodle, hogyan könnyíti meg a program az oktató tartalom felvitelét, szerkesztését, módosítását, a tananyagok rendszerezését, illetve újabb tananyagok beszúrását a már meglévők közé. Mindezt egyszerűen, és gyorsan el lehet végezni, anélkül, hogy bármiféle programozói tudással kellene rendelkezni, sőt még a HTML nyelvet sem kell ismerni ahhoz, hogy hivatkozásokat, képek, ábrákat szúrjunk be az egyes tananyagokba. Megpróbálok bemutatni annak az útnak az első lépéseit, amit végig kell járnunk ahhoz az 1. képen láthatóhoz hasonló oldalt tudjunk készíteni.

### Az első lépések

A Moodle-t a Moodle honlapjáról tudjuk – ingyenesen – letölteni. Ajánlott a legutolsó stabil verzió letöltése, ez jelenleg az 1.4+, mert ekkor nem érhetnek nagy meglepetések a működés folyamán. A telepítést és a program bemutatását is ezzel a verzióval végzem, így az esetleg későbbi verziók telepítése, konfigurálása kissé eltérhet a cikkben leírtaktól. A Moodle szinte az összes operációs rendszer alatt képes működni, ha az Apache, a PHP és a MySQL programok rendelkezésre állnak. A fejlesztők is ezekkel a programokkal ajánlják a használatot, de gyakorlatilag bármelyik másik webszerver, megfelel, amelyik támogatja a PHP-t, illetve a MySQL helyett választhatjuk a PostgreSQL-t is, folynak a fejlesztések további adatbázis szerverekkel való kapcsolat kiépítésére lehetőségére is. A Moodle 1.4+ működéséhez legalább a 4.1.0-ás PHP-ra lesz szükségünk. Ezeknek a telepítését és beállítását nem részletezem, mert célom a Moodle képességeinek megismertetése. A telepítést UHU-Linux 1.1.1 alatt végeztem.

Miután letöltöttük a Moodle-t csomagoljuk ki és másoljuk a be a Apache dokumentum könyvtárába. Ha nem tudjuk, hogy éppen melyik az aktuális Apache dokumentum könyvtár, akkor a keressük meg a `/etc/apache/main.conf` fájlban a DocumentRoot bejegyzést, ami valami ilyesmi lesz



1. kép Nagy segítség lehet az elektronikus oktatásban az ingyenesen használható Moodle

DocumentRoot `"/var/www/html"` ha már itt vagyunk, akkor ajánlatos megnézni a User és a Group kezdetű sorokat is, ha nem vagyunk pontosan tisztában azzal, hogy az Apache a fájlok hozzáférésehez milyen csoport és felhasználó nevet használ. A következő parancsokkal tömörítsük ki, és mozgassuk a helyére a Moodle-t.

```
tar -zxvf moodle-latest-1.4.tgz
mv moodle /var/www/html
```

Ezek után a Moodle a `/var/www/html/moodle` könyvtárba kerül. A Moodle-nek szüksége van még egy adat könyvtárra, ahol az egyes tananyagokhoz kapcsolódó képeket, a felhasználók által feltöltött fájlokat tárolja. Erre a célra hozzuk létre a `/var/moodledata` könyvtárat az `mkdir` parancs segítségével, ajánlatos a `moodledata` könyvtárat nem a Moodle főkönyvtárban elhelyezni, mert biztonsági mentések készítésénél külön tudjuk menteni a két könyvtárat.

Most be kell állítani a Moodle egyes változóit a `config.php` fájlban, a fájl nem létezik, ne keressük, viszont a program főkönyvtárban található `config-dist.php` egy példa arra, hogy a `config.php` hogyan is nézzen ki, másoljuk le tehát ezt a fájlt `cp config-dist.php config.php` és végezzük el rajta a szükséges beállításokat, az 1. kódrészlet alapján.

### Az adatbázis beállítása

A MySQL adatbázis telepítése után az adatbázishoz a root felhasználó jelszó nélkül hozzáférhet, ezért ajánlott

## 1. kódrészlet

```
#az adatbázis típusa mysql vagy postgres7
$CFG->dbtype = 'mysql';
#az adatbázis szerver címe
$CFG->dbhost = 'localhost';
#a Moodle által használt adatbázis a szerveren
$CFG->dbname = 'moodle' ;
#a Moodle ezzel a név-jelszó párral kapcsolódik
#az adatbázishoz
$CFG->dbuser = 'moodleuser' ;
$CFG->dbpass = 'password' ;
#minden egyes Moodle által használt tábla ezzel
#a karaktersorozattal fog kezdődni
$CFG->prefix= 'mdl_' ;
#ezen az URL-en keresztül fogjuk elérni
#a Moodle-t
$CFG->wwwroot = 'http://localhost/moodle';
#a Moodle könyvtár helye
$CFG->dirroot = '/var/www/html/moodle';
#a Moodle adatkönyvtárának helye
$CFG->dataroot = '/var/moodledata ;'
```

a `mysqladmin -u root password "uj_jelszo"` paranccsal megadni egy új jelszót. Az adatbázist a `mysqld_safe` paranccsal tudjuk elindítani. Miután elindult az adatbázis próbáljunk meg csatlakozni hozzá a `mysql -u root -p` paranccsal, majd gépeljük be a `root` jelszavát. Biztonsági szempontból ajánlott az alábbi utasítások kiadása, mert ezek után csak a `root`, férhet hozzá a `MySQL`-hez. Figyelem! Ezeket az utasításokat csak teljesen új `MySQL` esetén alkalmazzuk, különben megrongálhatjuk a már létező adatbázisunkat.

```
USE mysql;
DELETE FROM user WHERE host!="localhost" or
  user!="root" or password="";
DELETE FROM db;
FLUSH PRIVILEGES;
```

Most készítsük el a `Moodle`-nek szánt adatbázist a `CREATE DATABASE moodle;` parancs segítségével, majd adjuk ki a `USE moodle;` parancsot hogy a `moodle` adatbázisban dolgozhassunk. Most pedig adjuk hozzá a `Moodle` felhasználót a `MySQL` kiszolgálóhoz, és rendeljük hozzá a szükséges jogokat is.

```
GRANT SELECT, INSERT, CREATE, UPDATE, DELETE
-> ON moodle.*
-> TO moodleuser@localhost
-> IDENTIFIED BY 'password';
```

Ha minden sikeresen lezajlott, akkor az `exit` paranccsal lépünk ki a `MySQL`-ből. Már csak a `/var/www/html/moodle`, és a `/var/moodledata` könyvtárat jogát kell átállítani ahhoz, hogy megkezdhessük a `Moodle` használatát, ezért adjuk ki a következő két parancsot, természetesen ha nekünk a `/etc/apache/main.conf` fájl `User` és `Group` változói más értéket tartalmaztak, mondjuk `apache`, `apache`, akkor azt adjuk ki.

## 2. kódrészlet

```
DirectoryIndex index.php index.html index.htm

<IfDefine APACHE2>
  AcceptPathInfo on
</IfDefine>

php_flag magic_quotes_gpc 1
php_flag magic_quotes_runtime 0
php_flag file_uploads 1
php_flag session.auto_start 0
php_flag session.bug_compat_warn 0
php_flag memory_limit 16M
```

```
chown -R www:www /var/moodledata
chmod -R 777 /var/moodledata
chown -R www:www /var/www/html/moodle
chmod -R 777 /var/www/html/moodle
```

Kiseb módosítások szükségesek még az Apache konfigurációs fájlban is, tehát nyissuk meg szerkesztésre a `/etc/apache/main.conf` fájlt, és keressük meg benne a `DirectoryIndex` kezdetű sort, és ha nem szerepel benne a `index.php` bejegyzés, akkor célszerű az első helyre beszúrni, hogy az Apache mindig minden könyvtárban először az `index.php` nevű fájlt próbálja meg megnyitni, és ha nem sikerül, csak akkor próbálja meg mondjuk az `index.html` fájlt megnyitni. Nálam ez a következőképpen néz ki:

```
DirectoryIndex index.php index.html index.htm
```

Ha az `Apache 2`-es változatát használjuk, akkor be kell állítanunk az `AcceptPathInfo on` paramétert. Ha szeretnénk, hogy a magyar karakterek is jól jelenjenek meg az oldalunkon, akkor ellenőrizhetjük, hogy ugyanebben a fájlban az `AddDefaultCharset ISO-8859-2` hasonlóképpen legyen beállítva. Ha nincs jogunk módosítani ezeket a fájlokat, akkor is van lehetőségünk a szükséges paramétereket beállítani, de előtte nézzük meg, hogy hogyan kell módosítanunk a `PHP`-t. A `PHP` konfigurációs fájlt általában a `/etc/php.ini` név alatt találjuk meg, ellenőrizzük le, hogy az alábbi beállítások szerepelnek-e nálunk is (általában ezek az alapbeállítások, de nem árt a biztonság):

```
memory_limit = 16M
magic_quotes_gpc = 1
magic_quotes_runtime = 0
file_uploads = 1
session.auto_start = 0
session.bug_compat_warn = 0
```

A `memory_limit = 16M` beállítását a `Moodle` telepítési segédlete nem említi, azonban tapasztalatom szerint az alapbeállításoként használt `8M` kevés lehet a `Moodle` számára, valószínű, hogy a legtöbb esetben a probléma nem fordul elő, de úgy érzem, hogy manapság, amikor már az otthoni számítógépekben is kezd elterjedni az `512 MB`-os RAM használata,

a 16M használata nem jelenthet különösebb problémát. Most térjünk vissza, hogy mi a helyzet akkor, amikor nincs jogosultságunk sem a `/etc/apache/main.conf` sem a `/etc/php.ini` módosítására, szerencsére ezeket a beállításokat akkor is érvényesíteni tudjuk, ha készítünk egy `.htaccess` nevű fájlt a Moodle főkönyvtárban a 2. kódrészlet tartalmával. Ha az Apache futott a beállítások változtatása alatt, akkor indítsuk újra, hogy az új beállítások érvényesek legyenek, amennyiben még nem fut az Apache, akkor most indítsuk el.

## Ismerkedés a Moodle-lel

Szerencsésen túljutottunk a Moodle futtatásához szükséges beállításokon, és végre megkezdhetjük használni a programot. Az első elindulás előtt viszont a Moodle-nek el kell készítenie a szükséges adatbázis táblákat, és nekünk is meg kell adnunk még néhány futtatás során használni kívánt fontos paramétert, ezért egy böngésző segítségével hívjuk meg a `/var/www/html/moodle/install.php` fájlt, ami a beállításoktól függően valahogy így fog kinézni <http://localhost/moodle/install.php>. Sajnos itt rögtön fel is fedezhetjük a programban az első hiányosságot, hiszen a bejelentkező képernyő, és szöveg angolul van, és bár a Moodle nagyon sok nyelvre le lett fordítva a konfigurációhoz szükséges első lépések csak angol nyelvűek. Itt kattintsunk tehát a YES linkre a folytatáshoz, ekkor a Moodle elkészíti a szükséges adatbázis táblákat, majd ha minden sikerült, akkor az oldal alján található *Continue*-ra kattintva folytathatjuk a program beállítását. A következő oldalon a *lang* legördülő menüből válasszuk ki a Magyar nyelvet, és ha nem tudunk angolul, akkor az oldal alján található *Save Changes* gombra kattintva a következő oldal már magyarul szól hozzánk. Az imént átugrott beállításokat pedig később is el tudjuk végezni, amikor a Moodle már magyarul „szól hozzánk”. A konfiguráció további lépéseit követve könnyen észrevehetjük azt is, hogy a magyar fordítás még nem teljes, és bizony néhány mondat, félmondat angolul van. Remélem ez a felhasználók többsége számára nem okoz gondot. Az eddig elkészült magyar fordítás viszont az átlagos tanulók által használt felületen majdnem teljes, nagyobb fordítási hiányosságok főleg csak a program adminisztrációs, konfigurációs részeinél tapasztalhatóak. Végül megkérdezi tőlünk a Moodle, hogy mik legyenek az oldal főbb beállításai. Ha ezeket is megtettük, akkor be kell állítanunk a *Admin* felhasználó tulajdonságait, ajánlatos az *Admin* felhasználó jelszavát nagy körültekintéssel megválasztani. Az *Admin* felhasználó profiljának elmentése után a 2. képhez hasonló oldal fog fogadni minket.

## Alakítsuk ki saját főoldalunkat

Ha már eddig a pontig eljutottunk, akkor innentől már csak a böngészőnkre lesz szükségünk ahhoz, hogy módosítsuk, bővítsük a tananyagokat, változtassuk az oldal kinézetét, felhasználókat adjunk hozzá az oldalhoz, illetve biztonsági mentéseket készítsünk az oldalról. Ahhoz, hogy az oldal minden funkcióját tudjuk használni IE 5.5-ös vagy annál későbbi verziójú böngészőre lesz szükségünk. Sajnos a programba beépített WYSIWYG szerkesztő a készítőket szerint egyéb böngészőkkel nem használható, és saját tapasztalataim is ezt támasztják alá. Amikor *Admin*-ként vagyunk



2. kép Már elérhető a saját Moodle oldalunk

bejelentkezve az oldalra, akkor két lehetséges megjelenítési mód között választhatunk, a normál nézet, a másik a szerkesztési nézet. A normál nézetben ugyanazt az oldalstruktúrát látjuk, amit az egyszerű felhasználók is, amikor bejelentkeznek a rendszerbe, kivéve persze, hogy nekünk van egy adminisztrációs menüünk, ahonnan tudjuk menedzselni a program működését. A szerkesztési módot a majdnem minden oldalon található „Szerkesztés bekapcsolása” gombbal érhetjük el. Ebben a módban az oldal megjelenése jóval bonyolultabb, ekkor van lehetőségünk arra, hogy az oldal kinézetét megváltoztassuk.

Lehetőségünk van naptárat tenni az oldalra, az aktuálisan az oldalon tartózkodó személyek nevét kiírni, megjeleníteni automatikusan az oldalon történt legfrissebb módosításokat. Akár magunk is helyezhetünk el folyamatosan az oldalon hírek, amelyekből néhányat a Moodle mindig automatikusan megjelenít. Ezeket a kis dobozkat a „Blocks” menüpontnál tudjuk hozzáadni a főoldalhoz, ugyanakkor nem csak elhelyezni tudjuk őket az oldalon, hanem az egyes blokkokban található nyilak segítségével meg is tudjuk mondani, hogy hol helyezkedjenek el. Ha egy blokk feleslegessé válik, akkor természetesen minden gond nélkül törölhetjük is, amennyiben nem akarjuk törölni, hanem csak szeretnénk, hogy a felhasználók ne láthassák az adott blokkot, akkor arra is van lehetőségünk.

Miután a főoldal beállításai megismerkedtünk, most válasszunk az oldalunknak egy egyedi stílust (témát, bőrt), az *Adminisztráció/Beállítások/Stílus* útvonalat végigjárva több, mint 10 különféle színvilág közül választhatunk. Amennyiben nem felel meg nekünk egyik sem, akkor Moodle könyvtárban belül a */themes* alkönyvtárban találjuk az összes témát, ebből bármelyikből kiindulva némi CSS ismerettel saját témákat tudunk létrehozni.

Sajnos a témák gyártásánál számolnunk kell azzal, hogy vannak még hiányosságok, például a legtöbb linkhez nincs stílus rendelve, így az alapértelmezett stílust használják, aminek következtében hiába szeretnénk, hogy a fejlécben más színű linkek legyenek, mint amilyenek az egyes tanfolyamokra mutató linkek, ez jelen pillanatban nem megvalósítható (holott a fejlécnek szinte mindig más a háttere, mint a tanfolyamoknak).

## Tanfolyamok, tananyagok felvitele

Ha már kialakítottuk, hogy hogyan fog kinézni az oldalunk, akkor nekikezdehetünk a tartalom feltöltésének is. A Moodle rendszerben a felvitt anyagok tanfolyam kategóriákba,

3. kép Új tanfolyam létrehozása

azon belül tanfolyamokba és a tanfolyamokon belül tananyagokba szerveződnek. Új tanfolyam kategóriát az *Adminisztráció/Tanfolyamok* menüpontban tudunk hozzáadni a rendszerhez. Ne ijedjünk meg bár még nem vittünk fel tanfolyam kategóriát, mégis szerepel a tanfolyam kategóriák között egy „Egyéb” amit sajnos nem tudunk törölni sem, de szerencsére ez a tanfolyam kategória a felhasználók számára nem látható. Adjuk tehát hozzá a tanfolyam kategóriáinkat, ha esetleg más sorrendben szeretnénk, hogy legyenek, akkor a sorrend megváltoztatását a tanfolyam kategóriák neve melletti le és fel nyilakkal könnyedén elvégezhetjük.

A tanfolyam kategóriára kattintva lehetőségünk nyílik tanfolyamokat adni az egyes kategóriákhoz. Most készítsünk egy új tanfolyamot, ekkor a 3. képen látható oldalt kell kitöltenünk. A teljes név a főoldalon megjelenő neve lesz a tanfolyamnak, a rövid név pedig az oldal fejlécében megjelenő a navigációt segítő link neve lesz. A tanfolyamnak három lehetséges formátum van, az egyik a fórum formátum, amikor a tanfolyam gyakorlatilag egy fórum lap, ahol új fórumokat lehet nyitni, és a régebbiekhöz hozzászólni. A második lehetőségünk a tematikus formátum, amikor a tananyagokat fejezetekre bontva tudjuk felvinni az oldalra, és minden fejezet elejére kisebb bevezetőt is el tudunk helyezni, a fejezetek számát a „*hetek/témák száma*” legördülő menüből tudjuk egyszerűen megadni. Ha később az oldalt át szeretnénk szervezni, akkor lehetőségünk van az egyes fejezetek sorrendjének megváltoztatására, sőt tananyagokat is át tudunk vinni egyik fejezetből a másikba, ez hasznos lehet például, amikor bővítjük az oldalunkat, és egy fejezetet kettő, vagy több részre bontunk. A tanfolyam harmadik formátuma lehetővé teszi számunkra, hogy az iskolai, egyetemi oktatás menetét követve hetekre bontva helyezzük el az oldalunkon a tananyagokat.

### Tanfolyag tartalmának felvitele

Miután kialakítottuk az oldalunkon a tanfolyamok megfelelő struktúráját, elkezdhetjük a tananyagok felvételét.

Az „add a resource” legördülő menüből lehetőségünk van *HTML* lapok, és nem formázott egyszerű szöveg felvitelére is. A szöveg felvitelét segíti a beágyazott szövegszerkesztő, bár egy már előre formázott szöveg felvitele során az oldal eléggé széteshet, például *OpenOffice*-ből történő másolás következtében. Ezért azt ajánlom, hogy ha lehetséges, akkor a szöveg formázását csak a felvitel után végezzük el, a szöveget *HTML* szerkesztővel készítsük el előre, vagy pedig úgy szúrjuk be a html kódot, hogy előtte átváltunk *HTML* módba, majd visszaválthatunk WYSIWYG módba, és ekkor már csak néhány kisebb módosítást kell elvégezni. Ha felvittük a tananyagot, akkor változás mentése gombbal elmenthetjük. A tananyagok nem csak egyszerű képekből és szövegből állhatnak, lehetőségünk van matematikai képletek korrekt megjelenítésére, *Flash* animációk beszúrására, vagy akár videó, és hang fájlok beszúrására is az tananyagba. Ehhez csak aktiválnunk kell, hogy a *Moodle* az oldalon elhelyezett tartalmat felismerje, és megfelelően kezelje.

Az aktiválást az *Adminisztráció/Beállítások/Filter* menüpont alatt érjük el. A matematikai képletek beszúrásához a *TeX notation* filter szükséges, a multimédia tartalmak lejátszásához pedig a *Multimedia plugin* aktiválására van szükség. A *TeX notation* gyakorlatilag a *Latex* egy egyszerűsített képlet megjelenítője, mely a megadott *Latex* kódból képet generál, ezáltal akár bonyolult mátrixokat is lehetőségünk van megjeleníteni az oldalon. A *TeX notation*-öket két dupla dollárjel közé kell zárni, hogy a *Moodle* értelmezze, én ajánlom a következő alakot  $\$ \$ \backslash normalsize \{ ide \ j \ o \ n \ a \ k \ e \ p \ l \ e \ t \} \$ \$$  mert ellenkező esetben nekem nagyon nagy képletek keletkeztek, persze mindez csak viszonyítás kérdése, mindemellett nem árt ha a képletek méretét az egyéb karakterek mértéhez állítjuk *Latex* parancsok segítségével. A kapcsolódó linkek között található egy *TeX notation* szerkesztő, mely az első lépéseken segíti át a felhasználót azzal, hogy könnyedén kipróbálhatjuk a beírt kód eredményét. Sajnos a *Moodle* nem teszi lehetővé a tananyagokba a *PHP* kód beszúrását, ezzel ellentétben *JavaScript* beszúrása lehetséges.

### Tesztkérdések felvitele

Talán a tananyagok mellett az egyik legtöbbet használt szolgáltatása a *Moodle*-nek a *Quiz*, avagy tesztsorok készítése. Lehetőségünk van ugyanis az egyes tananyagok után tesztsorokat elhelyezni az oldalon, ezzel pedig le tudjuk mérni a tanulók tudását, illetve magunk is visszajelzést kapunk arról, hogy a feltett tananyag mennyire érthető, mennyire sikerült rávezetni a tanulókat a tananyag lényegére. A *Moodle* minden egyes kitöltött feladatsort eltárol, és az arra jogosult személyek meg is nézhetik őket, illetve a tanulóknak is lehetősége van visszanézni saját kitöltött feladatsorait, tehát az egyszer felvitt megoldások nem vesznek el. Most nézzük is meg gyorsan, hogy hogyan lehet tesztkérdéseket készíteni. Először is nézzük meg, hogy milyen kérdéseket lehet készíteni a *Moodle* rendszer alatt:



## 3. kódrészlet

```
Melyek az igaz állítások? {
    ~%-50%A bolha nagyobb az elefántnál
    ~%50%A menyét nagyobb a bolhánál
    ~%50%A tigris nagyobb a menyétnél
    ~%-50%A rinocérosz kisebb a menyétnél
}
```

1 Melyek az igaz állítások?

Válasz:  a. A bolha nagyobb az elefántnál  
 b. A menyét nagyobb a bolhánál  
 c. A tigris nagyobb a menyétnél  
 d. A rinocérosz kisebb a menyétnél

4. kép Lehetőségünk van a kitöltött kérdéssorokat bármikor visszaneézni

- igaz-hamis kérdések,
- többszörös válasz, egy kérdésre a felsoroltak közül több helyes válasz is lehet, a cél az összeset megtalálni,
- párosítások, két halmazból kell megkeresni az összetartozó párokat
- rövid kérdések, egyszerű válaszokkal

Láthatjuk, hogy sokféle kérdés típus közül választhatunk, a kérdések formátuma sokféle lehet, ajánlom a *GIFT* formátumot. A kapcsolódó linkek között található meg ennek a kicsit részletesebb leírását, de adok egy példát is arra, hogy hogyan készítsünk *GIFT* formátumú kérdéseket. Nézzük is az egyik legnehezebb többszörös súlyozott válasz készítését. A kérdést először szerkesztjük meg egy szövegfájlban, majd pedig töltjük fel az oldalunkra, szerintem ez egy kicsit egyszerűbb, mint a *Moodle* beágyazott szerkesztője, illetve előnye, hogy szerkesztése off-line, bármikor elvégezhető. Nézzük meg példaképpen a 3. kódrészletet, ahol az első válasz nyilván hibás, a második és a harmadik nyilván helyes, a negyedik szintén hibás. A negatív százalékkal kiküszöbölhetjük azt az esetet, amikor a tanulók mind egyik választ megjelölik, hiszen ekkor a kérdésre adott válasz egyenértékű azzal, amikor a tanuló nem válaszol a kérdésre. Egy valamire viszont figyeljünk, a *Moodle* hibával tér vissza, ha a kérdésre adott válaszok összértéke nagyobb, mint 100%, tehát érdemes a hibás válaszokat negatív százalékponttal „jutalmazni”. Miután elkészítettük a kérdéseinket válasszuk ki a kérdéses tanfolyamot, amelyikbe szeretnénk felvinni, és a kérdéses fejezetnél válasszuk ki az *Add an activity* legördülő menüből a *Quiz* menüpontot. Töltsük ki a kérdéssor tulajdonságait, név, rövid bevezető, mikortól elérhető, meddig elérhető, de kiválaszthatjuk azt is, hogy a kérdések sorrendjét mindig változtassa, illetve, hogy a kérdéseken belül a válaszok sorrendjét is változtassa a *Moodle*. A folytatás gombra kattintás után válasszuk ki a kérdés kategóriáját, majd megjelenik 3 gomb, válasszuk az importálást, adjuk meg, hogy *GIFT* formátumú kérdéseket fogunk feltölteni, majd töltsük fel a kérdéseinket, sikeres feltöltés esetén a *Moodle* visszajelzi, hogy hány kérdést

## 4. kódrészlet

```
#!/bin/bash
#Annak a lemezek/könyvtárnak a helye, ahova
#szeretnénk elhelyezni a mentéseket
BACKUP_PATH=/mnt/backup_disc;
#A Moodle főkönyvtárának és az adatkönyvtárának
#a helye
MOODLE=/var/www/html/moodle;
MOODLE_DATA=/var/moodledata;
#Az adatbázis hozzáféréshez szükséges
#felhasználó név/jelszó
DBUSER=moodleuser;
DBPASS=password;
#A menteni kívánt adatbázis neve
DBNAME=moodle;
#Ezekbe a fájlokba történik majd a mentés
BACKUPNAME_DB=backup.gz;
BACKUPNAME_MOODLE=moodle_backup.tgz;
BACKUPNAME_MOODLE_DATA=moodledata_backup.tgz;
#Mai dátum a mentés nevéhez
TODAY=`date +%Y_%m_%d`;

##A Moodle fájlainak elmentése és tömörítése
tar czvf $BACKUP_PATH/$TODAY_$BACKUPNAME_MOODLE
↳ $MOODLE/*;
##A Moodle adatfájlainak elmentése és tömörítése
tar -czvf
↳ $BACKUP_PATH/$TODAY_$BACKUPNAME_MOODLE_DATA
↳ $MOODLE_DATA/*;
##Az adatbázis tartalmának elmentése és
##tömörítése
mysqldump -u$DBUSER -p$DBPASS $DBNAME | gzip - >
↳ $BACKUP_PATH/$TODAY_$BACKUPNAME_DB
```

sikerült importálni. Miután sikeresen importáltuk a kérdéseinket, hozzáadhatjuk őket a megfelelő kérdéssorhoz. Majd mentjük el az elkészített kérdéssorunkat. Végezzük el próbaképpen a kérdéssor kitöltését, majd a kitöltött kérdéssort visszaneézve láthatjuk (4. kép), hogy a melyik válaszokat jelöltük meg, és melyek lettek volna a helyes válaszok.

## Biztonsági mentések

A *Moodle* rendszer felkínálja arra a lehetőséget, hogy minden egyes tanfolyamot külön paraméterekkel bizonyos időközönként elmentsünk. Azonban ezeket a fájlokat csak a *Moodle* rendszeren keresztül tudjuk visszatölteni, például ha valamelyik arra jogosult felhasználó törölt egy tananyagot, tanfolyamot akkor ez a mentés megfelelő. Ugyanakkor ha *Moodle* oldalunk már elég nagy, és sok kényes adatot tartalmaz, akkor célszerű az egész adatbázist és a hozzátartozó fájlokat egy-egy *tar.gz* fájlba elmenteni. Ehhez jó elindulás lehet a 4. kódrészlet, amelyet mondjuk *cron*-ból meghívva minden nap elkészíti a biztonsági mentést a teljes oldalról, a fájlok neve elé a szkript az aktuális dátumot beszúrja, ezért bármikor könnyedén visszaállíthatjuk az oldalt pontosan arra a napra, amelyikre szeretnénk.

## Összegzés

Sajnos a rendelkezésre álló hely nem elég arra, hogy részletekbe menően bemutassam a *Moodle* rendszer képességeit, nagyon sok képességéről a *Moodle*-nek még csak említést sem tettem (pl. *scrom*, *wiki*) melyek tovább segítik a munkánkat az e-learning rendszerek létrehozása során. Ellenben egy olyan cikket szerettem volna írni, amely egyáltalán bemutatja, hogy mi is a *Moodle*, hogyan tudunk magunknak akár otthon is, a fenti lépéseket követve, összeállítani egy e-learning keretrendszert, hogyan lépünk át az első nehézségeken, amik a telepítése során várnak ránk.

Remélem, hogy amikor itthon is felismerik az e-learning rendszerek fontosságát, akkor a *Moodle* felhasználók száma ugrásszerűen fog emelkedni, hiszen ideális non-profit szervezetek, iskolák, főiskolák, egyetemek számára ahol a program ingyenessége, továbbfejleszthetősége nagy előny, de profitorientált oktatási portál is létrehozható, hiszen az 1.4-es verzióban már benne van a *Pay-Pal* modul, mely segítségével akár pénzt is kérhetünk a távoktatásért.



**Horváth Ernő** (he305@hszk.bme.hu).

23 éves, jelenleg a BME-VIK utolsó éves hallgatója. Két évvel ezelőtt ismerkedett meg komolyabban a Linux rendszerekkel és emellett érdeklődik még a robotika és a biztonság technika iránt is. Ha lenne szabadideje sokat kirándulna, és filmeket nézne.

## KAPCSOLÓDÓ CÍMEK

A Moodle honlapja: ➔ <http://www.moodle.org>

Néhány magyarországi Moodle weboldal:

➔ <http://www.biztostu.hu>

➔ <http://edutech.elte.hu/moktato/>

➔ <http://www.ollejanos.hu/moodle/>

Magyarországi Moodle felhasználók fóruma:

➔ <http://edutech.elte.hu/moktato/course/view.php?id=21>

Angliai Moodle oktatóportál integrált felolvasóprogrammal vakok számára:

➔ <http://kconline.kilmarnock.ac.uk/moodle/>

TeX Notation szerkesztő:

➔ <http://www.matheboard.de/formeleditor.php>

Segítség a GIFT formátumú kérdések szerkesztéséhez:

➔ <http://learn.uci.edu/cms/help.php?module=quiz&file=formatgift.html>

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

# Kapu a Linux világába

- cikkek
- hírek
- fórum
- címtár

Több mint 1000 ingyenesen letölthető cikk!

The screenshot shows the Linuxvilag website interface. At the top, there's a search bar and navigation links like 'Nyitó', 'Hírek', 'Magazin', 'Címtár', 'Fórum', 'Sajó', 'Médiaajánlat', 'E-mail'. Below the search bar, there's a 'Keresés' section with a dropdown menu and a 'Keresés' button. To the right, there's a 'Bejelentkezés' section with fields for 'felhasználónév' and 'jelszó', and a 'Bejelentkezés' button. Below that, there's a 'Szavazás' section with a 'Jelenleg nincs aktív szavazás' message and a 'Szavazás' button. The main content area features a 'Magazin' section with a list of issues from 2004, a 'Témakörök szerint' section, and a 'Megjelent!' section with a featured article 'A haldobás és a haldobás...'. There's also a 'Híreink' section with a headline 'München mégis vár az átállással' and a 'Top 10 Cikk' section with a list of articles.

[www.linuxvilag.hu](http://www.linuxvilag.hu)