

## Örületes ez a demokrácia!

Manapság rendkívül népszerűek a honlapokon található olvasói szavazások. Próbáljunk ki mi is egy egyszerű csomagot, és bővítsük ki honlapunkat egy szavazóláddával.

**F**rançois, ne mondd, hogy semmi közöd ehhez, úgysem hiszem el. Ezek a számokat mintha valaki megpiszkálta volna, aminek következtében erősen feléd húznak. Általában nem kérdőjelezem meg a tisztességedet, mon ami, de hát az étterem még csak most nyitott és a vendégeink sem érkeztek meg.

Vajon mivel tudod akkor megmagyarázni a rengeteg begyűjtött szavazatot? Quoi?

Igen, François, látom. Látom, hogy a vendégek már megérkeztek, de néhány perce még nem voltak itt. Most már mindegy, nyomás a boros pincébe, de immédiatament. Hozz egy 2001 Sonoma County Zinfandel-t.

De nehogy azt hidd, hogy ezzel el van intézve a dolog. Erről még később beszélünk. Vite!

Üdvözlét mindenkinek Chez Marcel portáján, az ízletes Linux falatok otthonában, a világ legfinomabb borospincéjében, valamint a működő elektronikus demokrácia világában – Linux módra, persze.

Amíg hűséges pincérem felhossa a bort, had szóljak pár szót a ma esti menüről, amely remélhetőleg elnyeri majd az én kedves vendégeim tetszését.

Noha kétségtelen, hogy az elektronikus demokrácia még csak gyerekcipőben jár, de az is biztos, hogy tett már egy két reménykedésre okot adó lépést. Lehetőség van arra például, hogy Linux rendszerünkkel és egy Apache Webkiszolgálóval felvértezve megismerkedjünk a hálózati szavazás rejtelmével.

Oh, François, visszatértél. Kérlek tölts a vendégeknek, míg én elmesélem első kísérletünket az elektronikus demokrácia világában, és felvetek egy kérdést, mely oly kedves a te szívednek. Demokrácia.

Mes amis, kedves barátaim, biztosan láttak már különféle hálózati szavazóeszközökkel ellátott weblapokat, melyek a komolytól az egészen mókásig terjedő kérdésekkel nyagatnak bennünket.

Kis erőfeszítéssel saját weblapunkat is felszerelhetjük ilyen-mivel.

Étlapunk első fogása *Michael* és *Erin Spiceland My Voting Script*-je (lásd a hálózati források részt). Használatához nem is kell mást tennünk, mint, hogy a cgi-bin könyvtárunkban kitömörítjük a tarlabdát (tarball). Nálam ez a `/usr/local/apache/cgi-bin` könyvtár:



**1. ábra** Egyszerű My Voting Script szavazóláda, amelyen éppen kedvenc pincérem fizetésemelése felől szondáztatom a közvéleményt. Persze nem csak eldöntendő kérdéseket tehetünk fel.

```
cd /usr/local/apache/cgi-bin
tar -xzf vote-2.1.tar.gz
```

Ezáltal létrehoztuk a vote nevű könyvtárat. Most lépünk be a könyvtárba és nyissuk meg a `sitevariables.pl` nevű állományt. Több paramétert is beállíthatunk itt, többek közt felhasználónak megjelenített szavazólap színeit. Ne siessünk, mert érdemes egy kis időt szánnunk erre a részre, hogy fedezhessük, miféle trükkökre van itt lehetőség. A legérdekesebb rész persze mindenki számára a kérdések és lehetséges válaszok megadása:

```
$question = 'Kapjon François fizetésemelést?';
@answers = ('Igen', 'Nem');
```

A kérdésnek nem kell szigorúan igen vagy nem kérdésnek lennie. Ilyesmit is felvehetünk: `@answers = ('Igen', 'Nem', 'Talán');`. Nos, mielőtt lefuttatnánk ezt a François fizetéséről szóló szavazást, nézzünk meg néhány fontos paramétert:

```
$lockhours = 0;
$url = 'http://yourserver/cgi-bin/vote/index.cgi';
```

A `$lockhours` paraméterrel adhatjuk meg, hogy egy adott IP cím mennyi ideig várakozzon mielőtt újabb szavazatot

fogadnánk el róla. Ha nullára állítjuk, mint az fent látható, akkor ugyanazon IP címről tetszőleges mennyiségű szavazatot lehet leadni.

Most már csak ellenőriznünk kell, hogy a kiszolgálónk címét és a parancsfájltra mutató útvonalat helyesen állítottuk-e be. Az új szavazóládánk kipróbálásához irányítsuk böngészőnket az *index.cgi* állományra: <http://yourserver/cgi-bin/vote/index.cgi>.

A szavazó kérdésnek most meg kell jelennie az ablakban, ahogy azt az 1. ábrán láthatjuk is.

A szavazat elküldéséhez egyszerűen csak kattintsunk valamelyik válaszra, jelen esetben az Igen-re vagy a Nem-re. Miután szavaztunk, a pillanatnyi eredményt tartalmazó felugró ablak jelenik meg. A szavazatok százalékos arányát színes oszlopok mutatják, grafikusan is megjelenítve az eredményt. Amint azt a 2. ábrán láthatjuk, hűséges pincéremnek lenyűgöző mértékű támogatást sikerült begyűjtenie.

A script elég egyszerű, és egy időben csak egy kérdést tud kezelni. Ha ennél valamivel nagyobb tudású dolgot keresünk, nézzük meg *David S. Raeman Sympoll* programját. Mint a neve is mutatja, egy egyszerű szavazórendszerrel van szó, bár ez esetben az egyszerűség inkább a beállítási módra vonatkozik, és nem a használhatóságra.

A telepítés mindössze néhány másodpercet vett igénybe, utána minden egyszerűen működött. Ez az apró szavazó-csomag lehetővé teszi egyszerre több szavazás indítását is, melyekben szavazatonként egynél több választásunk is lehet, aminek köszönhetően a lehetséges válaszok meglehetősen összetettek is lehetnek.

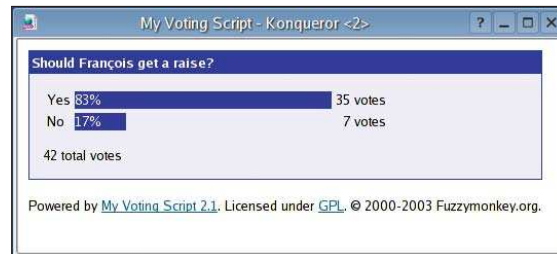
A szavazatokat és a hozzá tartozó információkat MySQL adatbázis fájlban tárolja a rendszer. A programhoz szükségünk lesz egy bekapcsolt PHP támogatással futó Apache kiszolgálóra, valamint természetesen egy futó MySQL rendszerre.

Tömörítsük ki a *Sympoll* forrását (lásd a forrásokat) a webkiszolgálónk dokumentum könyvtárának megfelelő alkönyvtárába. Nálam például a dokumentum gyökér a */usr/local/apache/htdocs*, ennek megfelelően a terjesztés forrását ebbe a könyvtárba tömörítettem ki a `tar -xzf sympoll-1.5.tar.gz` paranccsal. Miután a könyvtár helyére került, a `chmod 660 config.php` parancs végrehajtásával biztosítsuk, hogy a *config.php* állományt módosíthatja az apache kiszolgáló. Mielőtt azonban belépne a böngészőbe, érdemes megjegyezni, hogy a szerző szerint érdemes az admin könyvtár nevét valami másra változtatni, hogy nehezebb legyen rátalálni.

Ezután a következő parancs segítségével létrehoztam a *sympoll* nevű MySQL adatbázist (bár ez a név tetszőleges lehet):

```
mysqladmin -u root -p create sympoll
```

Nem szerettem volna ha a root felhasználó kezel egy hálózati elérést – ez ugyanis nem valami biztonságos megoldás –, éppen ezért létrehoztam a *polling* nevű felhasználót. Ehhez először is beléptem a MySQL parancssorába a `mysql -u root -p` utasítással. Ezt követően a *mysql> prompt*-ban a következő sorral létrehoztam a *Sympoll* tábláit kezelni tudó felhasználót:



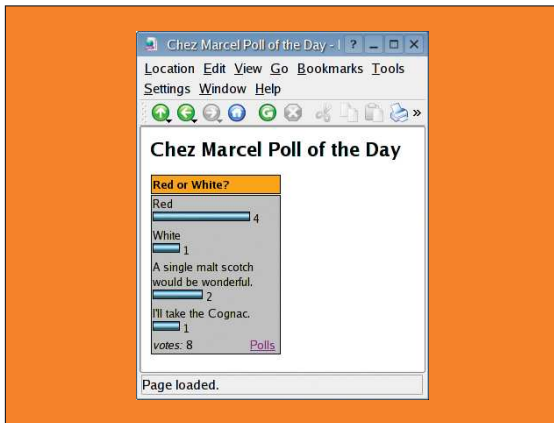
2. ábra François-nak van oka örülni: kezdetben a szavazás ígéretesen indul, a vendégek több mint négyötöde szerint érdemelte emelést.

3. ábra A Sympoll beállítása, nos, egyszerű: barátságos és könnyen kezelhető rendszergazdai felület, melynek kezelését megtanulni igazán nem valami nagy ördögösség.

```
mysql> grant all privileges on sympoll.*
-> to polling@localhost identified by `secr3t`;
```

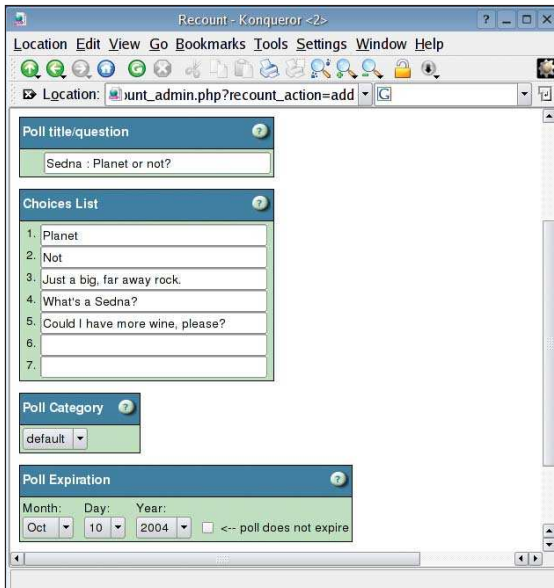
Persze ügyeltünk rá, hogy eltérő felhasználó nevet és jelszót használjunk, ugye? Nem szeretnénk ha éttermünk minden látogatója ilyen könnyen kitalálható jelszóval kerülne szembe. A következő lépés, az új adatbázisunk tábláinak elkészítése, amit a rendszergazdai felületen keresztül tehetünk meg. Böngészőnket irányítsuk a kiszolgálónk *Sympoll*-t tartalmazó könyvtárára: <http://yourhost/sympoll/admin> (3. ábra).

A rendszergazdai felület barátságos és lépésről lépésre végigvezet bennünket mindenben. Először meg kell adnunk a MySQL felhasználónevet és jelszót. A rendszerbe négy új tábla kerül be (*sympoll\_data*, *sympoll\_list*, *sympoll\_auth* és *sympoll\_iplog*). A táblák létrehozását jóvá kell hagynunk. Kattintsunk a *Continue* gombra mígnem a *super administrator configuration* lapra nem kerülünk. Ez lesz majd a Sympoll rendszergazda, tehát az a felhasználó aki a többi rendszergazdát és a szervezett szavazásokat létrehozhatja. Gépeljünk be egy felhasználónevet és jelszót, érvényesítsük a jelszóválasztásunkat, és kész is vagyunk. Már is a bejelentkező lapon találjuk magunkat, gyakoroljuk hát egy picit a demokráciát. A főmenüvel rendkívül egyszerű dolgozni. Felvehetünk,



4. ábra A Vörösbor jól áll a szavazás kezdetén.

Amint az látható, ekkorra már Roger is, és Gar is jelezte, hogy milyen italokat tartana feltétlenül szükségeshez egy ilyen vacsorához.



5. ábra Új Recount szavazóláda készítése. Benjamin D. Jones keze munkáját dicséri a program, amely egyaránt használhat MySQL és PostgreSQL adatbáziskezelőt.

módosíthatunk és törölhetünk létező szavazásokat, felvehetünk vagy eltávolíthatunk admin felhasználókat, megváltoztathatjuk a megjelenítési paramétereiket és naplókat, továbbá néhány egyéb, egyszerűen átírható opciót. Maguk a szavazások sem statikusak. Képzelnünk el egy szavazást ahol fehér vagy vörös bor közt választhatunk. Aztán jön Roger a kettes asztaltól, aki szeretné a konyakot is felvetetni a listába, míg a tizenhatos asztalnál ülő Gar szerint elfogadhatatlan, hogy egyetlen single malt whisky sem szerepel a lehetőségek közt. Semmi gond. Végül is felvehetünk új elemeket és folytathatjuk a szavazást. Miután felvettünk egy szavazási kategóriát, valami ilyesfajta kódot kell látnunk:

```
<?php require
`/usr/local/apache/htdocs/sympoll/booth.php` ;
display_booth(2); ?>
```

Ezt bármilyen PHP Weblapba beilleszthetjük és már készen is vagyunk. A 4. ábrán megtekinthetjük, milyen eredményre számítsunk.

Érdekes egy kicsit megismerkednünk a kiegészítő beállítási opciókkal. Az alapértelmezett színek és a szavazólap megjelenése ízlésünkhöz igazítható.

A mai menü utolsó fogása Benjamin D. Jones kezétől született, és szerintem nincs is olyan, aki a program nevéből ne hallana ki bizonyos politikai melléköngéket.

Az a program nevégyanis, hogy Recount, ami annyit tesz: újraszámolás. Nem is téved nagyot, aki a politikára asszociál a név hallatán, ugyanis a programot kétségtelenül a 2000. évi Egyesült államokbeli elnökválasztások ihlették. A Recount rendkívül rugalmas szavazási lehetőséget nyújtó PHP alkalmazás, úgy a megjelenítés, mint az eredménykésztés szempontjából. Egyaránt használhat MySQL vagy PostgreSQL adatbáziskezelőt.

Ha ki szeretnénk próbálni ezt az ingyencéget, akkor először is töltsük le a legfrissebb Recount készletet a honlapjáról, ezt követően pedig tömörítsük ki a webkiszolgálónk könyvtárába (általában közvetlenül a gyökér alá).

Mint említettem, a Recount egyaránt támogatja a PostgreSQL és MySQL adatbázisokat, de egyelőre maradjon a MySQL ismertetésénél. Kezdetnek hozzunk létre egy *Recount MySQL* adatbázist ugyanazzal a módszerrel amit fentebb *Sympoll* esetében is használtunk: `mysql admin -u root -p create recount`. Akár az előző példánkban, most is a korábban létrehozott polling MySQL felhasználót fogjuk használni, ami azt jelenti, hogy a polling felhasználónak meg kell adnunk a jogot az adatbázissal való munkához. Ezt úgy tehetjük meg, hogy csatlakozunk a MySQL-hez a `mysql -u root -p` utasítással, majd a `mysql>` promptból begépeljük a következőket:

```
mysql> grant all privileges on recount.*
-> to polling@localhost identified by `secr3t`;
```

A táblákat ezt követően a Recount forrás könyvtárából lefuttatott paranccsal hoztam létre:

`mysql -u polling -p recount < sql/mysql.recount.sql`  
A Recount terjesztésben találunk egy `config.recount.php-dist` nevű állományt. Másoljuk át ezt `config.recount.php` névre majd nyissuk meg a kedvenc szerkesztőnkkel. Nem valószínű hogy sok problémánk lesz az állománnyal hiszen kiválóan dokumentált. Mindazonáltal a leginkább a következő sorok érdekelhetnek bennünket:

```
define(`RECOUNT_HOME_PATH` ,
`/usr/local/apache/htdocs/recount`);
define(`RECOUNT_DB_TYPE` ,
`mysql`); /* "mysql" or "pgsql" */
define(`RECOUNT_DB_HOST` ,
`localhost`); /* db host */
define(`RECOUNT_DB_USER` , `polling`);
define(`RECOUNT_DB_PASS` , `secr3t`);
define(`RECOUNT_DB_NAME` , `recount`);
```



**6. ábra** Mi az élet értelme? A Recount szavazólada működés közben. Nem fogják kitalálni, hogy a kedves vendégek hogyan szavaztak erről az igen fontos kérdésről.

Egy kicsit lejjebb írjuk be a Recount rendszergazda felhasználó nevét és jelszavát. Ez nem a mi felhasználó nevünk és nem is a MySQL felhasználónév hanem az a felhasználó és jelszó páros, amit a szavazások karbantartására használunk majd:

```
define('RECOUNT_ADMIN_USER', 'admin_name');
define('RECOUNT_ADMIN_PASS', 'admin_password');
```

A beállítás fájl rendberakása után a jogosultságok megváltoztatásával ne feledjük el megfelelően védelmet biztosítani:

```
chmod 600 config.recount.php
```

Ennyi volt a teljes beállítás. Új szavazás létrehozásához állítsuk böngészőnket a [http://kiszolgálónk/recount/recount\\_admin.php](http://kiszolgálónk/recount/recount_admin.php) címre majd lépünk be a korábban megadott rendszergazdai felhasználónévvel és jelszóval. Ne feledjük hogy ez a felhasználó nem azonos a MySQL felhasználóval amely a *Recount* adatbázisát frissítheti. Új szavazólada létrehozásakor (5. ábra) megadhatjuk a szokásos, többféle válasszal ellátott kérdést, valamint a szavazás lejárat dátumát is. Amennyiben már vannak korábbi szavazóladaink, szerkeszthetjük vagy törölhetjük is azokat. Az adatok begépelése után az új szavazásunk kap egy azonosítót.

A friss szavazólada kipróbálásához a csomagban találunk egy *recount\_testing.php* nevű, használatra kész lapot. Ha böngészőnket erre a címre irányítjuk bármilyen szavazólada ID-t megadhatunk. A szavazás és az eredmény egyaránt

megjelenik alapon. Az adatott szavazóladához tartozó szavazólapot magunk is könnyen elkészíthetjük. vessünk egy pillantást a következő egyszerű HTML/PHP lapra:

```
<html>
<head><title>Make sure you vote!</title></head>
<body>
<p>
<h1>Ready to cast your vote?</h1>
<?php
    require('config.recount.php');
    $poll = new RecountPoll(2);
    print($poll->basicForm());
?>
</body></html>
```

A szavazólada azonosítóját a fenti `$poll = new RecountPoll(2)` sorban találjuk. Ebben a példában, a szavazólada azonosító ((a zárójelek közt) éppen 2. Ezt aztán tetszés szerint kídíszíthetjük, vagy saját honlapunkba illeszthetjük a PHP kódot. Az eredmények megtekintéséhez egy másik lapra lesz szükségünk, ahol pedig a következő PHP kódot használjuk az alapértelmezett HTML tegek között.

```
<?php
    require("config.recount.php");
    require("results.recount.php");
?>
```

Ennyi az egész. A 6. ábrán működés közben is megtekinthetjük a Recount szavazóladát. mint említettem nagyon rugalmas csomagról van szó. A hozzá adott dokumentációt is érdemes végigböngészni néhány további tippért. Hiába, úgy tűnik a záróra gyorsan közeledik. Vessünk még egy utolsó pillantást a François fizetésemelését firtató szavazás állására. Mon Dieu, te jó ég, 17,972 szavazat érkezett, amely a fizetésed emelését javasolja, és mindösszesen 26 ellene? Nincs is ennyi ember az étteremben, mon ami. Természetesen azonnal újraszámolást követelek. Amíg azonban újraindítjuk a szavazást ebben a fizetésemelési ügyben, légy oly kedves és tölts még egy kicsit vendégeink poharába. Teljesen biztos vagyok ugyanis benne, hogy az újratöltés kérdése olyan valami, amelynél szinte bizonyosra vehetjük az egyöntetű és lelkes igen szavazatot. A következő alkalomig pedig, mes amis, kedves barátaim, igyunk egymás egészségére.

A vôtre santé!  
Bon appétit!

*Linux Journal 2003. november, 115. szám*



**Marcel Gagné** (maggagne@salmar.com)

az Ontario állambeli Mississaugában él. Ő a szerzője a Váls Linuxra! Búcsú a kékhálaltól című előkészületben lévő könyvnek. Első könyve, a nagy tetszést aratott Linux-rendszerfelügyelet (Kiskapu Kiadó).