

A rendszerfelügyelet megkönnyítése wikik és blogok alkalmazásával

A TWiki és a WordPress ismertetésével megmutatjuk, hogy a wikik és a blogok milyen hasznosak lehetnek a rendszerfelügyelet és a dokumentáció során.

A rendszerfelügyelet időnként olyan, mintha egy hajót irányítanánk. A motoroknak egyenletes teljesítménnyel kell működniük, folyamatosan tájékoztatni illetve értesíteni kell a legénységet és a kikötőket, továbbá a kapitány naplóját is vezetni kell. A látóhatáron kell tartani a szemünk, hogy lássuk, mi következik. Az elmúlt évben két olyan technológia is megjelent, amely segíthet tartani az irányt: ez a *wiki* és a *blog*.

A jó dokumentáció

Meglátásom szerint a rendszerfelügyelet egyik legnehezebb része a dokumentáció pontos és naprakész vezetése. Ha leírjuk, hogyan javítottunk egy idegesítő problémát az egyik nap, segíthet felidézni a megoldást hónapokkal később, amikor újra megjelenik. Aki dolgozott már másokkal, bizonyára felismeri, hogy mennyire fontos a jó dokumentáció. Ha valaki egyedüli rendszergazda, akkor is élvezheti a jó dokumentáció előnyeit, különösen, ha egyszer újabb rendszergazda érkezik a fedélzetre.

A jó dokumentációs rendszerekhez többek között az alábbi célokat kell szem előtt tartani:

- Könnyítse meg a fontos adatok keresését a magunk és munkatársaink számára.
- Könnyítse meg a gyors felzárkózást az új alkalmazottak számára.

- Könnyítse meg a dokumentáció létrehozását, szerkesztését és kivonását.
- Kövesse nyomon a változtatásokat, valamint, hogy ki végezte azokat.
- Hitelesítő rendszerrel korlátozza, hogy ki láthatja és szerkesztheti a dokumentációt.

Sajnos a dokumentáció folyamatos frissítése önmagában kitöltheti a teljes munkaidőt. Igaz, hogy a dokumentálás nem valami felemelő feladat, hosszú távon mégis kifizetődő.

Miért éppen wiki?

Itt jön a képbe a *wiki*. Idézet a *Wikipédiából*: *„a wiki olyan webhely, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók tartalmat adjanak hozzá és szerkesszék azokat, továbbá különösen alkalmas a tevékeny, együttműködő alkotásra.”*

Ez azt jelenti, hogy a *wiki* segítségével egy központi helyen tárolhatjuk és szerkeszthetjük a dokumentációt. Az általunk használt platformtól függetlenül érhetjük el és szerkeszthetjük azt, mindössze egy webböngészőre van szükségünk. Vannak olyan *wikik*, amelyek képesek nyomon követni a módosított dokumentumok minden egyes változását, így ha téves módosításokat végzünk egy dokumentumon, visszaállíthatjuk az előző változatot. Az új felhasználóknak csupán egyetlen akadályt kell leküzdeniük: meg

kell ismerniük az adott *wiki* jelölőnyelvét, de időnként még ez sem feltétlenül szükséges.

A *wiki* egyik szolgáltatása egyben az egyik hátránya is. A *wikik* meglehetősen kötetlenek, és amellett, hogy ez lehetővé teszi, hogy a dokumentáció gyors megírására összpontosítsunk, egyúttal azt is okozhatja, hogy a *wiki* szerkesztése folyamatosan kicsúszik a kezünk közül. Alaposan át kell gondolni a *wiki* szerkesztését, hogy a témák nehegy elsikkadjanak vagy elveszenek. Tapasztalataim szerint igen célszerű, ha a főoldalon az összes téma tartalomjegyzéke szerepel. Nem számít, végül hogyan szerkesztjük a *wikit*, csak arra kell ügyelni, hogy mindenki számára jól érthető legyen. Sőt, az első dokumentum lehetne a *wiki* szervezését leíró szabályrendszer.

TWiki

Számos nyílt forráskódú *wiki* létezik, például a *MediaWiki* és a *MoinMoin*, amelyek saját elképzeléseket valósítanak meg a jelölés és a külalak terén, de most a *TWikire* összpontosítunk. Lássuk a *TWiki* néhány előnyét:

- Hálózatok fogalma, ami lehetővé teszi a wikigazda számára, hogy az együttműködés területeit önálló területekké csoportosítsa, amelyek mindegyike saját hitelesítési szabályokkal és témákkal rendelkezik.
- Biztos alapokon álló felhasználói és fejlesztői réteg.

- RCS alapú változatkezelés.
- Perl alapú – *mod_perl* vagy *FastCGI* alkalmazható.
- A hitelesítés kezelése a *wikin* kívül történik, olyan eljárások segítségével, mint az *Apache htpasswd*.

Jelenleg a legfrissebb stabil változat a *Cairo*, azaz *TWiki20040904*. Ahogy a név is jelzi, 2004. szeptember 4-én adták ki, és nagyon stabilnak bizonyult. Ennek ellenére hiányzik belőle a jelenlegi béta kiadás, a *Dakar* néhány szolgáltatása, amelyeket nagyon hasznosnak találok.

A cikkben használat *Dakar* változat a *TWikiRelease2005x17x783beta*.

A *TWiki* telepítése viszonylag könnyű, de azért dolgozni kell vele. Remélhetőleg a béta változat fejlődésével könnyebbé válik a telepítés és a frissítés, egyúttal a dokumentáció is világosabb lesz.

Először létre kell hoznunk azt a könyvtárat, amelybe a *TWikit* szeretnénk telepíteni, legyen mondjuk */var/www/wiki*. Ezután ebbe a könyvtárba csomagoljuk ki a *TWiki* terjesztés .tar állományát. Következőnek meg kell győződnünk, hogy az a felhasználó, akinek joga van *CGI* parancsfájlokat futtatni (általában *apache* vagy *www-data*), birtokolja az összes fájlt, valamint képes a fájlok írására:

```
# install -d -o apache /var/
# www/wiki
# cd /var/www/wiki
# tar xzf /path/to/TWikiRelease
# 2005x12x17x783beta.tgz
# cp bin/LocalLib.cfg.txt
# bin/LocalLib.cfg
# vi bin/LocalLib.cfg
# lib/LocalSite.cfg
# chown -R apache *
# chmod -R u+w *
```

Most másoljuk a *bin/LocalLib.cfg.txt*-t a *bin/LocalLib.cfg*-be, majd szerkesszük azt. A *\$twikiLibPath* változót módosítani kell, hogy a *TWiki lib* könyvtár abszolút elérési útvonalára mutasson, ami a mi esetünkben a */var/www/wiki/lib*. Ezen kívül létre kell hozni a *lib/LocalSite.cfg*-t, amely a meghatározott webhely adatait tartalmazza. Például az alábbiak kerülhetnek egy *LocalSite.cfg* fájlba:

```
# Ez a LocalSite.cfg, amely
# a helyi TWiki
# webhely összes beállítását
# tartalmazza
$cfg{DefaultURLHost} =
↳ "http://www.example.com";
$cfg{ScriptURLPath} =
↳ "/wiki/bin";
$cfg{PubURLPath} = "/wiki/pub";
$cfg{DataDir} =
↳ "/var/www/wiki/data";
$cfg{PubDir} =
↳ "/var/www/wiki/pub";
$cfg{TemplateDir} =
↳ "/var/www/wiki/templates";
$TWiki::cfg{LocalSiteDir} =
↳ '/var/www/wiki/locale';
```

Íme a *wiki* futását engedélyező *Apache* beállítófájl megfelelő részlete:

```
ScriptAlias /wiki/bin/
↳ "/var/www/wiki/bin/"
Alias /wiki "/var/www/
↳ localhost/wiki"
<Directory "/var/www/wiki/bin">
    Options +ExecCGI -Indexes
    SetHandler cgi-script
    AllowOverride All
    Allow from all
</Directory>
<Directory "/var/www/wiki/pub">
    Options FollowSymLinks
    ↳ +Includes
    AllowOverride None
    Allow from all
</Directory>
<Directory
"/var/www/wiki/data">
    deny from all
</Directory>
<Directory "/var/www/wiki/lib">
    deny from all
</Directory>
<Directory "/var/www/wiki/
↳ templates">
    deny from all
</Directory>
```

A *TWikihez* tartozik egy beállító parancsfájl, amelyet a *TWiki* telepítéséhez futtatunk. Ez a parancsfájl nem csak az előzőri telepítéskor alkalmazzuk, hanem később is, amikor bővítményeket akarunk engedélyezni. Most készen állunk a *TWiki* beállítására, tehát adjuk meg a böngészőben a *TWiki* beállító parancsfájl címét: <http://www.pelda.com/wiki/bin/configure>. A *Security (Biztonság)* rész

különösen érdekes lehet, de ezt nemsokára meg is látogatjuk. Amíg nem regisztráltuk az első felhasználót, érdemes minden beállítást az eredeti állapotban hagyni. Ha a beállító parancsfájl figyelmeztetést vagy hibaüzenetet küld, először azokat kell orvosolni, majd újraindítani a parancsfájlt. Miután a *Next (Következő)* gombra kattintunk, meg kell adnunk egy jelszót. A jövőben ezt a jelszót kell használni a beállító parancsfájl minden egyes futásakor, az illetéktelen hozzáférés megakadályozása érdekében.

A beállítás sikeres elvégzése után ideje belépni a wikibe. Irányítsuk a böngészőt a <http://www.pelda.com/wiki/bin/view> címre, és megjelenik a *Main (Fő)* hálózat. A lap közepén található hivatkozás a regisztrációra szolgál. Regisztráljuk magunkat felhasználóként. Mindenképpen érvényes e-mail címet adjunk meg, mivel a program ennek segítségével érvényesíti a fiókunkat. A felhasználói fiók megerősítése után adjuk magunkat a *TWikiAdminGroup*-hoz (*TWikigazdacsoport*). Térjünk vissza a *Main* hálózatra, majd kattintsunk a bal oldalon látható *Groups (Csoportok)* hivatkozásra, ezután pedig válasszuk a *TWikiAdminGroup*-ot. Szerkesszük ezt az oldalt, és módosítsuk a *GROUP* változót úgy, hogy az új felhasználónevet tartalmazza:

```
Set GROUP =
↳ %MAINWEB%.TiLeggett
Set ALLOWTOPICCHANGE =
↳ %MAINWEB%.TWikiAdminGroup
```

A sorok elején szereplő három szóköz elengedhetetlen.

Ez a két sor hozzáadja a felhasználót a *TWikiAdminGroup*-hoz, és csak a *TWikiAdminGroup* tagjai számára engedélyezi a csoport megváltoztatását. Itt az ideje, hogy engedélyezzük a hitelesítést a wikiben, tehát menjünk vissza a <http://pelda.com/wiki/bin/configure> oldalra. A *Security* rész számos hasznos lehetőséget kínál. Győződjünk meg, hogy a *{useClientSessions}* (*Ügyfélmunkamenetek alkalmazása*), valamint a *{Sessions}{useIPMatching}* (*Munkamenetek, IP megfeleltetés*) lehetőség engedélyezett. Ezen kívül a *{LoginManager}* (*Bejelentke-*

zés-kezelő) beállítása legyen `Twiki::Client::TemplateLogin`, a `{PasswordManager}`-é (*Jelszókezelő*) pedig `Twiki::Users::HttpPasswdUser`. Ha a kiszolgáló támogatja, állítsuk a `{HttpPasswd}{Encoding}` (kódolás) értékét `sha1`-re. Mentsük a változásokat, majd térjünk vissza a wikibe. Amennyiben az oldal nem léptet be automatikusan, a bal felső sarokban található hivatkozás segítségével léphetünk be.

Most, hogy a hitelesítés működik, érdemes korlátozni a *wikit*, hogy illetéktelen személyek ne változtathassák tiltott adatok tárhelyévé a dokumentáció tárhelyét. A *TWiki* hitelesítő rendszere meglehetősen kifinomult, ami az egész webhely webhelyen érvényes tulajdonságoktól egészen a meghatározott témáig szűkül. A *Main* hálózat lezárása előtt még el kell végeznünk néhány feladatot. Ha csak néhány felhasználó tudja módosítani a *Main* hálózatot, az új felhasználók regisztrálása sikertelen lesz. Ez azért van, mert a felhasználói regisztrációs folyamat létrehoz egy témát az adott felhasználó számára a *Main* hálózatban belül. A *Dakarban* ezt a *TWikiRegistrationAgent* felhasználó hajtja végre. A *Main* hálózatban balra fent található *Jump* (ugrás) doboz segítségével ugorjunk a *WebPreferences* témára. Módosítsuk a témát úgy, hogy az alábbi négy sort tartalmazza, majd mentjük a változtatásokat:

```
Set ALLOWTOPICRENAME =
↳%MAINWEB%. TwikiAdminGroup
Set ALLOWTOPICCHANGE =
↳%MAINWEB%. TwikiAdminGroup
Set ALLOWWEBRENAME =
↳%MAINWEB%. TwikiAdminGroup
Set ALLOWWEBCHANGE =
↳%MAINWEB%. TwikiAdminGroup,
-->;%MAINWEB%. Twiki
↳RegistrationAgent
```

Ez kizárólag a *TWikiAdminGroup* tagjai számára teszi lehetővé a *Main* hálózat módosítását vagy átnevezését, valamint a *Main* hálózat tulajdonságainak frissítését.

A *TWikiRegistrationAgent* felhasználó számára továbbá lehetővé teszi hogy új saját témát hozzon létre a felhasználóknak, amikor új tagok regisztrálnak. Beépítettem egy foltot is, amelyet mindenkinek alkalmaznia kell

a *lib/TWiki/UI/Register.pm* fájlban. A folt kódja alább látható, de a *Linux Journal FTP*-helyéről is letölthető (lásd a kapcsolódó címekeket):

```
-- lib/TWiki/UI/
↳Register.pm.orig          2006-
↳01-04 01:34:48.968947681
↳-0600
+++ lib/TWiki/UI/Register.pm
↳2006-01-04 01:35:48.999652157
↳-0600
@@ -828,11 +828,12 @@

    my $userName = $data->
↳{remoteUser} || $data->
↳{wikiName};
    my $user = $session->
↳{users}->findUser(
↳$userName );
+    my $agent = $session->
↳{users}->findUser( $twiki
↳RegistrationAgent );
    $text = $session->expand
↳variablesOnTopicCreation
↳( $text, $user );

    $meta->put( 'TOPICPARENT',
↳{ 'name' => $twiki::cfg
↳{UsersTopicName} } );

-    $session->{store}->
↳saveTopic($user, $data->
↳{webName},
+    $session->{store}->
↳saveTopic($agent, $data->
↳{webName},

↳$data->{wikiName}, $text,
↳$meta );
    return $log;
}
```

Máskülönből nem lehet létrehozni az új felhasználó saját könyvtárát, és az új felhasználó regisztrációja sikertelen lesz. Miután ellenőriztük, hogy a *Main* hálózat le van zárva, ugyanezt kell tennünk a *TWiki* és a *Sandbox (Homokozó)* hálózattal. Amikor elkészültünk a *TWiki* beállításával, biztonságossá kell tenni a fájlok hozzáféréseit:

```
# find /var/www/wiki/ -type d
# -exec chmod 0755 {} ';'
# find /var/www/wiki/ -type f
# -exec chmod 0400 {} ';'
# find /var/www/wiki/pub/ -type
# f -exec chmod 0600 {} ';'

```

```
# find /var/www/wiki/data/
# -type f -exec chmod 0600 {}
# ';'
# find /var/www/wiki/lib/
# LocalSite.cfg -exec chmod
# 0600 {} ';'
# find /var/www/wiki/bin/ -type
# f -exec chmod 0700 {} ';'
# chown -R apache
# /var/www/wiki/*
```

Ahogy korábban említettem, a *TWiki*ben rendelkezésre áll egy bővítményrendszer. Számos bővítmény érhető el a *TWiki* webhelyen. Használat előtt győződjünk meg, hogy a kiválasztott bővítményeket frissítették a *Dakar* számára.

A felhasználók tájékoztatása

A rendszerfelügyelet egyik fontos – gyakran hanyagolt – eleme a felhasználók tájékoztatása. A felhasználók nagy része szeretne értesülni arról, ha új szolgáltatás érhető el vagy az erőforrások leálltak, illetve nem hozzáférhetők. Nem csak a felhasználókat teszi boldogabbá a folyamatos tájékoztatás, hanem a mi életünket is megkönnyítheti. A központi fájlkiszolgáló leállása esetén a legkevésbé azzal szeretnénk foglalkozni, hogy a felhasználók kérdéseire válaszoljunk, amikor azt szeretnék tudni, hogy miért nem tudják elérni a fájljaikat. Ha megtanítjuk a felhasználókat, hogy először egy központi helyen ellenőrizzék az eszközök állapotát, a hiba észlelése után nem kell más tennünk, mint egy központi helyen közölni, hogy valamilyen probléma adódott. A levelező listák is jók erre, de mi van olyankor, ha a levélkiszolgáló nem működik? Bizonyos emberek – például a felettesünk vagy a vállalat alelnöke – esetleg azonnal szeretnének értesülni a helyzetről. Ezek hírek nem feltétlenül alkalmasak arra, hogy naponta mindenkinek e-mailben küldjük szét. Létrehozhatnánk egy újabb levelező listát az ilyen értesítések számára, de érdemes megfontolni egy blog létrehozását. Azok számára, akik nem ismerik a blogokat, hadd idézzek ismét a *Wikipédiából*: „*a blog egy olyan webhely, amelyben rendszeresen naplóbemjegyzéseket tesznek közzé fordított időrendi sorrendben megjelenítve.*” A *blog* fogalma a napló formájában

már évszázadok óta jelen van, a *blogok* azonban mostanában gombamód szaporodnak az interneten. A *blogokat* gyakran személyes naplóként vagy hírek közzlésére indítják, ugyanakkor a hihetetlenül hasznosak lehetnek a rendszergazda számára is. A rendszergazda a blog segítségével percről percre tájékozhatja a felhasználókat, hogy éppen min dolgozik, valamint a rendszer állapotáról. Ha szorgalmasan frissítjük a *blogot*, könnyen visszatekinthetünk a véghezvitt eredményekre, így megindokolhatjuk a régóta áhított fizetés-emelést. Ezen kívül segít nyomon követni a munkatársak tevékenységét. Ráadásul, mivel számos *blog* programcsomag biztosít *RSS* tartalmat, a felhasználók feliratkozhatnak a *blogra*, hogy értesítést kapjanak az új bejegyzésekről.

WordPress

Manapság számos *blog* programcsomag létezik, most azonban a *WordPress*-szel foglalkozunk. A *WordPress* gyors, és kellemes bővítmény illetve bőrr felülettel rendelkezik, ami lehetővé teszi a tetszés szerinti testreszabást. A *WordPress* futtatásához csupán *Apache*-ra, *MySQL*-re és *PHP*-ra van szükség. Nem részletezném a *WordPress* telepítésének mikéntjét, mert az interneten elérhető dokumentáció eléggé világos és könnyen követhető. Ehelyett onnan kezdem, ahol a telepítés véget ér, és bemutatok néhány hasznos bővítményt. Annak ellenére, hogy már megjelent a *WordPress v2.0*, azt javaslom, hogy az *v1.5.2*-es változattal kezdjünk. Az első *v2.0* kiadásnál felmerültek bizonyos problémák, ami miatt érdemes a *v2.0.1* változatra várni. Ráadásul a bővítmények jó részét még nem frissítették az új rendszerhez.

A *WordPress* telepítése után az legyen az első dolgunk, hogy rendszergazda felhasználóként bejelentkezünk. A bejelentkezés után megjelenik a *Dashboard (Műszerfal)*. A lap tetején látható menüben a *Write (Írás)*, *Manage (Vezérlés)*, *Links (Hivatkozások)* és a többi lehetőség található. Először a *Users (Felhasználók)* lehetőségre kattintva létre kell hoznunk egy saját fiókot. Amikor ez betöltődött, a főmenüben elérhetővé válik a *Your Profile*

(*Saját profil*) és az *Authors & Users (Szerzők és felhasználók)* lap. Kattintsunk az *Authors & Users* lapra, gördítjük le az *Add New User (Új felhasználó hozzáadása)* részhez, majd töltsük ki a szövegmezőket. A felhasználó a hozzáadás után a följebb található *Registered Users (Regisztrált felhasználók)* részben jelenik meg. A több elérhető adatoszlop közül kattintsunk a *Promote-ra (Előléptetés)*. Ha előléptetünk egy felhasználót, szerzővé válik, és a szintjétől függően további jogokat kaphat. A felhasználó szintje az előléptetés után 1. A szint két oldalán egy plusz és egy mínusz jel látható – ezekkel változtathatjuk a felhasználó szintjét. Növeljük 9-re, ami a nem rendszergazda felhasználók számára elérhető legmagasabb szint. Ha valamikor esetleg szerzővé előléptetett felhasználót kell törölnünk, nem kell mást tenni, csak 1 alá csökkenteni a szintjét, majd törölni a felhasználót. A kapcsolódó címekben szerepel egy hivatkozás, amelyen részletesebben tárgyalják a felhasználói szintekhez tartozó jogokat. Van még néhány beállítás, amit esetleg megváltoztathatunk. A *General Options (Általános beállítások)* részben található jelölőnégyzetekkel engedélyezhetjük, hogy mindenki, aki regisztrál, *blog* felhasználóvá váljon, valamint, hogy a megjegyzések hozzáadásához a felhasználóknak be kelljen jelentkezniük. Ezeket a lehetőségeket a biztonsági tényezőktől és a *blog* nyilvánosságától függően engedélyezhetjük vagy tilthatjuk. A *Linux Journal* webhelyén a felhasználók nem regisztrálhatnak, de bárki hozzáadhat megjegyzéseket anélkül, hogy bejelentkezne. Érdemes böngészni a menüket és azok lehetőségeit, hogy a webhelynek megfelelően állítsuk be azokat.

WordPress bővítmények

A *WordPress* meglehetősen moduláris bővítményrendszerrel rendelkezik, és rengetegen írtak hozzá bővítményeket. A *WordPress* ezen kívül a kategória fogalmát alkalmazza. A kategóriákat számos célra lehet használni, többek között mini-blogokat lehet létrehozni a különböző felhasználói közösségek számára, vagy csoportosítani lehet a rendszer különböző elemeiről szóló bejegyzéseket. Viszont nem

szeretnénk, ha minden felhasználó láthatná az összes kategóriát. A *Userextra* és a *Usermeta* bővítmény együttes használata éppen az ilyen kérdések kezelését teszi lehetővé. Ha követjük a bővítmény telepítési utasításait, két további menü jelenik meg az *Options* menüben, valamint egy a *Manage* menüben, amelyekkel lehetővé válik a hozzáférések finomítása. A *HTTP Authentication* bővítményt is hasznosnak találhatjuk. Ennek segítségével külső hitelesítő eljárást – például *Apache BasicAuth* eljárást – alkalmazhatunk a *WordPressben* történő hitelesítéshez. Ez remek lehetőség, ha már rendelkezünk olyan *LADP* könyvtárral vagy *Kerberos* tartománnyal, amelyet hitelesítésre használunk, valamint a *mod_auth_ldap* vagy a *mod_auth_kerb* éppen fut. A *WordPresshez* számos további bővítmény érhető el a *WordPress Codex* és a *WordPress Plugin DB* webhelyen. Ha valaki úgy érzi, hogy egy bizonyos szolgáltatás hiányzik, a *WordPress* webhelyen számos példa és dokumentáció található, valamint a bővítmény tárhelyek segíthetnek a saját bővítmények megírásában.

Összegzés

Remélem, hogy a *wikik* és a *blogok* világában tett forgószélszerű kirándulás segített felismerni, hogy miként használhatjuk ezeket a hajó simább útjának biztosítására, valamint arra, hogy a felhasználók minden kívánt információt megkapjanak. Ugyanúgy, ahogy a hajót számos különféle vitorla képes előre vinni, sok különböző wiki és blog programcsomag létezik. Azt a csomagot kell választani, amelyik boldoggá és hatékonyra teszi a felhasználóinkat.

Linux Journal 2006., 144. szám

Ti Leggett (ti@daleggetts.com) főállású rendszergazda. Amikor éppen nem dolgozik, valószínűleg a Gibson B-25-ösén játszik, barkácsol a ház körül vagy asztalosmunkát végez.

KAPCSOLÓDÓ CÍMEK

➔ <http://linuxjournal.com/article/8832>