

Postfix-csemegék (4. rész).

Folytassuk problémamegoldással: hogyan használjunk két levelezőkiszolgálót felváltva?

Nemrégiben egy nem átlagos, de nem is túl kirívó nehézséggel fordultak hozzám. A levél írója két postafiókkal rendelkezett, ennek megfelelően két kiszolgálón keresztül kellett elküldenie a leveleket. Saját számítógépén Postfixet futtatott, hogy kétfelé menő leveleit ott tudja gyűjteni. Kérdése a következő volt: miként lehetne a legegyszerűbben megoldani, hogy hol az egyik, hol a másik kiszolgálót használja átjáróként a levelezéshez? A Postfix modularitása és futás közbeni módosíthatósága itt is a segítségünkre volt. Útmutatásaimat követve a levélíró a man-oldalak használatával a feladatot egyszerűen meg tudta oldani. A többi olvasó kedvéért azonban nézzük meg, milyen megoldást javasoltam – feltételezem, a levélíró is hasonló eredményre jutott –, és mely programokat használtam fel. Most azonban nem egy szokványos Postfix-leírás következik, mert parancsfájlírás és egy alkalmazás, a sudo beállítása is szerepel benne. Ezek a feladatmegoldás szerves részei, tehát kihagyhatatlanok, továbbá ismereteink bővítésére is alkalmasak, hiszen a sudo sokoldalú program, és a parancsfájlok írása is még hasznunkra válhat a későbbiek folyamán. Remélem, olvasóink örömmel fogadják ezt a kis „mixet”.

A hozzávalók

postfix

Szerintem a legjobb levelezőkiszolgáló, a feladat is ennek kapcsán merült fel, így a program megléte feltétele a megoldásnak. sudo

Az alkalmazás segítségével a kiszemelt felhasználók rendszergazdai jogosultságot kaphatnak a kijelölt programok futtatására, vagy éppen jogosultságokat vonhatunk meg tőlük. Beállítási állománya a `/etc/sudoers`, ezt azonban ne szerkesszük kézzel! Nem véletlenül mellékelik hozzá a `visudo` nevű segédprogramot, amelyben a `vi` felületét használva szerkeszthetjük a fájlt. A fájl lezárásakor és a kilépéskor ellenőrzi a formai követelmények betartását, ezzel könnyítve meg a munkánkat. Használjuk bátran!

Egy kevéske parancsfájlkészítési ismeret

A most megírásra kerülő parancsállomány nem teljesíti a komoly parancsállományok követelményeit: a hibaellenőrzést (ezt csupán nagyon csekély mértékben támogatja) és az interaktivitást. Egyszerűen adjuk meg az új kiszolgáló nevét, amelyet használni szeretnénk és beállítja. Cserébe öt perc alatt elkészíthetjük, és semmilyen parancsfájlírási gyakorlatot nem igényel. Legelső lépésként állítsuk be a leggyakrabban használt levéltovábbító kiszolgálót. Ehhez a `/etc/postfix/main.cf` fájlban keressük meg a `relayhost` értéket, és ha még nem szerepelne a beállítások között, írjuk bele.

```
/etc/postfix/main.cf:
```

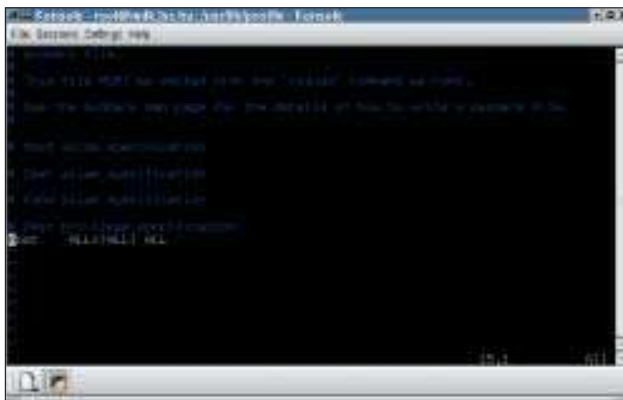
```
relayhost = mail.szolgaltato.hu
```

Csaknem készen is vagyunk, mindössze kedvenc kiszolgálónkkal kell újraolvasatnunk a beállítófájlt:

```
root@localhost# postfix reload
```

Következő lépésként írjuk meg a parancsfájlt, amely legyen a `/usr/bin/relaychange`:

```
#!/bin/sh
# A programra a GNU GPL felhasználási
# szerződés érvényes. A felhasználási
# szerződés a további részletekért megtekintheti
# a www.geekfinder.hu/licenszek.html oldalon
PARANCS=/usr/sbin/postconf
echo "Levéltovábbító állítások a következőkre: $1"
sudo $PARANCS -e relayhost=$1
echo "A kiszolgáló állítások megváltoztak"
echo "Az új levelezőkiszolgáló : $1"
```



Ez a parancsfájl azonban semmilyen hibaellenőrzést nem végez, egyszerűen csak átveszi a parancs utáni első értéket és megpróbálja végrehajtani. Ha nem jár sikerrel, azt a konzolon látni fogjuk, mert a Postfix programjai a hiba okát is visszaadják. Elemezzük a sorokat! Az első sorban adjuk a rendszer tudtára, hogy ez egy parancsfájl és a végrehajtáshoz a bash segítségét kéri majd.

A felhasználási szerződés feltételei egyértelműek. A `PARANCS` változóban adjuk meg azt az utasítást, amellyel a Postfix futási időben tudja változtatni a beállításait. Ennek használata után tehát már nem szükséges a beállításokat a Postfixszel újraolvasatni! Ennél a parancsfájlnál ez a lépés akár ki is maradhatott volna, hiszen csak egy változóval dolgoztunk, ha azonban a jövőben is szeretnénk parancsfájlokat írni, akkor jó, ha megszokjuk a változók használatát. A következő sor közli, hogy éppen mi történik majd. A `$1` változó a héjprogramok parancsállományaiban a parancs után álló első változót jelöli: az `$2` értelemszerűen a másodikikat és így tovább. Most érkeztünk el a legfontosabb sorhoz: a `sudo-t` arra használjuk, hogy végrehajtsa számunkra a parancsot. Mint már említettem, ha valaki ezzel indít egy programot, akkor az úgy fog végrehajtódni, mintha a rendszergazda hajtotta volna végre. Ne keverjük azonban össze a `SETUID` bittel, ezáltal ugyanis minden felhasználónak lehetősége nyílna a programot rendszergazdai jogosultságokkal végrehajtani! Így csak a „kiválasztottak” férhetnek hozzá. A `sudo` kiadása után `$PARANCS` változóval helyettesítjük be a `post.conf` elérési útját a parancsba, és a `-e` kapcsolóval

(szerkesztés (edit)) indítjuk. Az utána álló változót a Postfix-nek ismernie kell, tehát a beállítási fájlba illeszhetőnek kell lennie. A levéltovábbító beállítására a `relayhost` értéket használjuk. A változó értékét a parancs utáni első érték adja meg: `$1`. A `relaychange mail.szolgaltato.hu` parancs kiadása és a behelyettesítések elvégzése után a következő értéket kapjuk:

```
sudo /usr/sbin/postconf -e
relayhost=mail.szolgaltato.hu
```

Ezután már csak a visszajelzések maradtak hátra, amelyek a korábbi sorokat tanulmányozva egyértelműek. Fény derül arra is, hogy a parancsállományok túlságosan egyszerűek: ha nem lenne jogosultságunk a műveletek végrehajtására, akkor is azt írni ki, hogy a kiszolgáló átállítása megtörtént. Jelen esetben minket ez nem érint, mert mindent pontosan beállítunk, a parancsfájlt azonban érdemes továbbfejleszteni. A második lépésben szerkesszük át a `/etc/sudoers` fájlt. Adjuk ki a `visudo` parancsot, ekkor a *képen* (56. oldal) látható látvány fogad bennünket.

```
# sudoers file.
#
# This file MUST be edited with the 'visudo'
#   ↪ command as root.
#
# See the sudoers man page for the details
#   ↪ on how to write a sudoers file.
#
# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification
Cmnd_Alias      POST=/usr/sbin/postconf
# User privilege specification
root           ALL=(ALL) ALL
felhaszn@l n0v  ALL= NOPASSWD:POST
```

Szerkesszük át a fájlt, hogy a *listánkon* látható módon nézzen ki. Nézzük végig, mi mit is jelent a listánkban.

- a `Host alias` sor utáni mezőbe a számítógépek nevei tehetők, csoportosítva. Jelenleg érdektelen a számunkra, mert csak egyetlen számítógépünk van.
- A `User alias` sor már érdekesebb, mert ha több felhasználónk is létezik, akiknek jogosultságot szeretnénk adni arra, hogy megváltoztassák a levéltovábbító kiszolgálót, akkor csoportba tehetjük őket, és a csoport nevével hivatkozhatunk rájuk. Ez leegyszerűsíti a felügyeletet – a későbbiek folyamán csak egy nevet kell elvenni vagy hozzáadni a csoporthoz. Nézzünk egy példacsoportot, amely ezt valósítja meg:

```
User_Alias RELAY = felhasznalonev1,
                felhasznalonev2,
                felhasznalonev3
```

A továbbiakban elég csak `RELAY`-ként hivatkozni rájuk.

- A `Cmnd alias` nagyon fontos. Itt szintén hasonlóképpen csoportosíthatjuk a parancsokat, mint a felhasználókat. Egyelőre itt is csak egyetlen utasítás található, ha viszont a csoportosított felhasználók több parancsot is végrehajthatnak, érdemes a parancsokat is csoportosítani. Itt csupán egy `alias`-t használunk.

```
Cmnd_Alias POST=/usr/sbin/postconf
```

Több parancsot az `alias` után vesszővel elválasztva lehet írni, például:

```
Cmnd_Alias PARANCSONK=/usr/sbin/postconf,
/usr/sbin/postfix
```

- A következő osztályban adhatunk jogosultságokat az egyes személyeknek vagy csoportoknak. A példából a formátuma világosan látszik. Az `ALL` fenntartott szó, mindenre jogosultságot ad, és mint láthatjuk, a rendszergazdának mindenhez jogosultsága van. Jelenleg felhasználónknak – bár ez minden gépen érvényes – csak a `POST`-csoportban lévő parancsokhoz `postconf` van használata. Ezekhez azonban nem kell külön jelszót beírnia. Ha azonosítani szeretnénk a felhasználót, a `NOPASSWD`: lehetőséget hagyjuk el a fájlból – ekkor a rendszer az engedélyezett parancs végrehajtása előtt jelszót kér a felhasználótól. Mivel otthon vagyunk, nyugodtan megbízhatunk magunkban, élesben azonban a *sudoers* fájlba sose tegyünk a következő sorhoz hasonló:

```
felhasznalonev ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL
```

Ezzel teljes rendszergazdai jogosultságot adtunk a felhasználónak, amellyel a jelszó használata nélkül is bármikor élhet! Ha megszerzik vagy megfejtik a jelszavát, a rendszer elesett.

A szabályok csoportokra is egyszerűen alkalmazhatók. Maradjunk előző példánknál, amelyiknél egy beállítási sor a következőképpen néz ki:

```
RELAY ALL=NOPASSWD: PARANCSONK
```

Tehát a `RELAY`-csoportba tartozó felhasználók jelszó használata nélkül végrehajthatják a `PARANCSONK` csoportjába tartozó programokat – mintha ők lennének a rendszergazdák.

Lépjünk ki a szerkesztésből és mentjük a módosításokat. (az `ESC`, majd a `:` billentyű lenyomása után írjuk be: `wq` és nyomjunk `ENTER`-t. Ha a fájlba szeretnénk írni, először az `I` betűt nyomjuk le, majd a `NYÍL` billentyűkkel lépegetszünk). Most már megvan a parancsfájl, él a *sudoers* fájl módosítása, tehát próbáljuk is ki.

```
felhaszn@localhost$ relaychange
mail.szolgaltato.hu
```

Level továbbito atallitasa a kovetkezőre:

```
mail.szolgaltato.hu
```

A kiszolgáló atallitasa megtortent

Az új levelező kiszolgáló: `mail.szolgaltato.hu`
Ellenőrizzük az eredményt, amihez ismét a `postconf` programra lesz szükségünk. Adjuk ki a `postconf relayhost` parancsot, ami visszaadja az eredményt. Figyeljük meg, hogy most hiányzik-e a `-e` kapcsoló.

Ha az eredmény egyezik a kívánattal, hátradőlhetünk és vállon veregethetjük magunkat.

Egy másik olvasónk kérésének eleget téve egyik kedvenc Szabó Lőrinc versemet kitétem a

↪ <http://www.geekfinder.hu/vers.html> címre.

E cikkre a Free Document Licence vonatkozik

↪ <http://www.gnu.org/fdl.html>



Deim Ágoston (ago@lsc.hu)

Kedveli a sört, szereti a futást és imádja Szabó Lőrinc verseit. Nem hisz vakon egyik rendszerben sem. Vonzódik a BSD-hez is. Tagja az LME-nek és a MBE-nek. Mottója: a gép nem lehet fontosabb az embernél.