



Az XWindow távoli elérése (2. rész)

A Unix világában szokványos feladat egy távoli gépet karakteres felületen keresztül elérni. Most az XDMCP-vel folytatjuk.

Eddig csak egy-egy ablakot rajzoltattunk a helyi képernyőre, viszont az X Display Manager Control Protocollal (XDMCP) teljes X-folyamatot (session) tudunk futtatni a távoli gépen, és a helyi képernyőn megjeleníteni. Ehhez engedélyeznünk kell a munkafelület-kezelőnkben. Ha gdm-et használunk a `/etc/gdm/gdm.conf`-ban a következőknek kell szerepelnie:

```
...
[xdmcp]
Enable=true
...
Port=177
willing=/etc/gdm/Xwilling
```

Az Xwilling egy parancsfájl, amivel ha közvetett (indirect) módon kapcsolódunk, akkor a gépről adatokat írhatunk ki a tényleges csatlakozás előtt, például bejelentkezett felhasználókról, a kiszolgáló terheltségéről.

Az otthoni `gdm.conf` fájlunk így nézzen ki:

```
[servers]
O=Terminal -query munkagep.hu
```

Ha nem használunk az otthoni gépen gdm-et, akkor így indítsuk az X-kiszolgálót: `x -indirect munkagep.hu`

Esetleg a következőképpen: `x -query munkagep.hu`

A helyi hálózatban pedig ilyen módon: `x -broadcast`

Ha az `indirect` kapcsoló hatására egy X-kiszolgálót választó képernyő jelenik meg, amelyben eldönthetjük, hogy melyik géphez csatlakozunk ténylegesen (például a `willing` parancsfájl adatai alapján), közvetlenül a `query` kapcsoló segítségével kapcsolódhatunk, a `broadcast`-tal pedig az elérhető leggyorsabb X-kiszolgálóhoz csatlakozhatunk. Biztonsági megfontolásokból az XDMCP-t csak megbízható hálózaton használjuk, mert mindent titkosítás nélkül küld át a vezetéken.

A VNC

A VNC-vel (Virtual Network Computer) is lehetőségünk nyílik grafikus felület megjelenítésére a távoli gépen. Azonban ez az XDMCP-től néhány fontos dologban eltér: az egyik, hogy akár Windowsról és Windowsra is működik, sőt mi több, böngészőn keresztül Java-üggyféllel is hozzá lehet kapcsolódni. A másik fontos eltérés, hogy ha megszakítjuk a kapcsolatot, a munkafolyamatunk továbbra is fut, ilyen

módon egy későbbi időpontban ugyanonnan folytathatjuk a munkánkat, ahol abbahagytuk. A harmadik különbség, hogy akár többen is nézhetik, dolgozhatnak ugyanazon a munkameneten. Ennek az eddigi kapcsolatokhoz képest az a hátránya, hogy nagyon magas szintű kapcsolatot hoz létre (bitmap tömörítés elvén működik), ezért nagyon leterheli a hálózatot. A TightVNC a VNC egy hatékonyabb változata, és együttműködik az egyszerű VNC-vel is, igaz ekkor lemondunk a gyorsításokról. Sajnos az eredeti VNC-vel Unix alatt csak egy újonnan indított X-kiszolgálót lehet kijánlani, azaz a már elindított X-et nem. Ezen segít az `x0rfbserver` és a KDE-s `krfb`, velük menet közben is ki lehet ajánlani a munkamenetet. Alkalmazásunk a következőképpen fest a távoli gépen: a `vncserver` vagy `tightvncserver` az új X-kiszolgálók indítására szolgál, az `x0rfbserver` vagy a `krfb` pedig a már futó X-ek kijánlására használatos.

A helyi gépen pedig így néz ki: `xtightvncviewer` vagy `xvncviewer` vagy bármi más, ami képes VNC-kiszolgálóhoz kapcsolódni, számtalan ilyen létezik GNOME és KDE alatt, sőt létezik X nélküli változat is (`directvnc`). A VNC világában hasonlóan lehet hivatkozni egy képernyőre, mint az X-nél (`<kiszolgálónév>:<képernyőszám>`), de nem ugyanaz a kettő, mivel nem is biztos, hogy X rejlik a VNC-kiszolgáló mögött. Mielőtt VNC-t használnánk, nézzük át a beállításait a `/etc/vnc.conf`-ban.

Egyéb hasznos programok

A WiredX egy Java nyelven írt ingyenes X-kiszolgáló. Így akár nem Unix-környezetben is kihasználhatjuk az X protokoll továbbításának lehetőségét. Támogatja az XDMCP-t is, és akár `rootwindow` nélkül is futtatható, azaz csak a megnyitott alkalmazások látszanak, nincs „asztal”. Sajnos a magyar billentyűzetkiosztást még nem támogatja. Az `xtv` alkalmazással pedig tévészerűen nézhetünk egy távoli X-et.

Összegzés

Az előző számban és a most bemutatásra kerülő programokkal széles skálán használhatjuk a világ egyik legjobb és legátlatzóbb grafikus kiszolgálóját az Xwindow rendszert, remélem mindenki megtalálta a számára megfelelő kapcsolódási módot a munkájához.

Radics László (garaboncias@mailbox.hu)