



## Fájlerítés elosztott környezetben webes felület segítségével



**Poroszlai Gábor (S9HE4S), BSc mérnök inf. szakos hallgató**  
**Konzulens: Szombath István Tudományos segédmunkatárs, MIT**  
**Rendszertervezés ágazat**  
**Önálló laboratórium összefoglaló**  
**2012/13. I. félév**

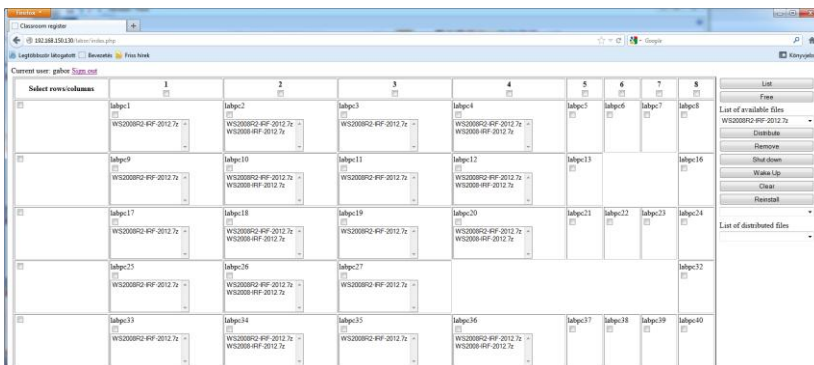
A több számítógépes környezetek egyre egyszerűbb és áttekinthetőbb kezelésére a társadalom igénye folyamatosan nő. Egy oktatóteremben vagy más homogén környezetben az olyan egyszerű műveletek, mint az egyes számítógépek elindítása, állapotuk lekérdezése vagy egyes fájlok terítése és törlése is monoton és időigényes feladat, melyet jelenleg többségében informatikusok végeznek. Ezek a feladatok azonban informatikai szaktudással nem rendelkező felhasználók által is elvégezhetőek kell legyenek.

A félév során a feladatom egy olyan több számítógépes környezet menedzsmentjének kialakítása, mint az egyetem egyik mérőterme. A feladathoz rendelkezésre áll egy már meglévő, de nehezen kezelhető megvalósítás, amely Bash ismereteket és parancssori hozzáférést igényel a központi szerverhez. A cél egy felhasználóbarát webes felület kialakítása, amely egyben lehetővé teszi a már meglévő vagy későbbi megoldások integrálhatóságát.

A feladat elvégzésének első lépése a futatókörnyezet kiválasztása és felépítése volt. A kiválasztott terem és az integrálandó megoldás sajátosságait figyelembe véve egy Linux alapú webszerver került kiválasztásra. A webes felület maga PHP alapú, az egyes műveletek Bash parancsok segítségével hajthatók végre.

A környezet kiválasztása és felépítése után a felhasználói interfész került definiálásra, a gépterem vázának csv fájlból történő importálásával és az importált váz megjelenítésének követelményeivel. Elsődleges szempont az a felhasználóbarát megközelítés, hogy az egyes műveletek a lehető legkevesebb felhasználói interakcióval elvégezhetőek legyenek, legyen szó az egyes számítógépek/számítógépcsoportok kiválasztásáról vagy a parancsok futtatásáról. A felhasználói felületen a gépek felébresztésére, kikapcsolására, fájlok terítésére és törlésére valamint állapotinformációk lekérésére vonatkozó parancsok adhatók ki.

A webes felület elkészítése és a MySQL alapú autentikáció implementálása után a feladat olyan Bash parancsok megírása volt, amelyek a helyes működést szimulálták az előre definiált interfészek segítségével. Ezek a parancsok fájl írás-olvasás segítségével készítettek és változtatnak szimulált állapotinformációkat, valamint a terített fájlok listáját az egyes számítógépeken.



A felhasználói felületről készült képen látható az importált oktatóterem számítógépes elrendezése, a gépekre jelenleg terített virtuális gépek image fájllai, a teljes sorok és oszlopok illetve az egyes gépek kijelölésére szolgáló jelölőnégyzetek, valamint a parancsok kiadására szolgáló gombok.