



dolgoznak. Én Linuxot használok VMWare-rel, így bár-mikor átválthatok Windowsra. Sokan ezt két számítógéppel oldják meg, különösen azok a fejlesztők, akik a felhasználói felület kialakítását végzik, hiszen nekik Windows alatt is ellenőrizniük kell a rendszert. Számomra a VMWare használata egyszerűbb, mivel így csak egy gépen kell dolgoznom.

*Mi hiányzik a Linuxból? Miben nem nyújt kellő segítséget?*  
Nagyon jól jönne egy 64 bites fájlrendszer, ezen ma is sokan dolgoznak, de a fejlesztés lassan halad. Úgy érzem, még mindig van tennivaló a megbízhatóság terén. Nem állíthatjuk, hogy a Linux az egyetlen rendszer, amely ezzel gonddal küzd, de a felhasználóknak megbízhatóságra van szükségük. Egy másik kérdés, hogy a 2 GB-os memóriahatár átlépésével a legkülönbözőbb nehézségek jelentkeznek. A hálózati veremk túlszűfolásakor szintén bajok adódtak: néha egyes számítógépekkel megszakadt a kapcsolat.

*Jól gondolom, hogy rengeteg látogatótok van?*

Igen, naponta körülbelül tízmillió keresési kérelem érkezik a Google.com-ra, s további hatmillió kérelmet kapunk az OEM-ügyfelektől. A világháló letapogatását nagyon gyorsan végezzük, így a rendszer folyamatos és igen nagy terhelésnek van kitéve.

*Előfordult már teljes rendszerösszeomlás?*

Nem, de egyes számítógépek néha lefagynak. A rendszerünket azonban úgy építettük fel, hogy a felhasználók kívülről nem veszik észre az ilyen nehézségeket.

*Azt olvastam, hogy*

*saját hálózati telepítőeszközöket dolgoztatok ki...*

Igen. Felhasználtunk mások által írt programelemeket is, de ezeket éppen mostanában írjuk újra. Jelenleg 5000 gépet használunk, és ezek telepítési feladatai óriási munkát igényelnek, ezért kialakítottunk egy saját hálózati telepítőrendszert, amellyel egyszerre 80 számítógépet tudunk kezelni. Ezenkívül egyedi ellenőrző és felügyelő programokat dolgoztunk ki; ezek tartják nyilván, hogy az egyes gépek éppen mivel foglalkoznak, milyen állapotban vannak stb. Ezt a felügyelőrendszert rengeteg munkával készítettük el.

*A Google által használt 5000 gép csoportosítható a végzett feladat szempontjából? Tehát például 3000 gép végez kereséseket, 1000 foglalkozik OEM-mel, 500 a Web figyelésével.*

Pontos számokat nem mondanék, a gépeknek körülbelül 80 százaléka elégíti ki a keresési kérelmeket; 10 százalékukat kutatási és fejlesztési célokra használunk, a maradékot pedig az anyagok előállítására, azaz a Web letapogatására és indexelésre.

*Érdeemes volna ezeket az eszközöket nyílt forráskódként terjeszteni?*

Jó kérdés. Nem túl sok olyan rendszerről tudok, amely méreteiben megközelíti a mi vállalkozásunkat, de biztosan akadnak olyan részletei, amelyeknek mások is hasznát vehetik. Jelenleg azonban egyetlen elem sem elég felhasználóbarát és kidolgozott. Bízom benne, hogy hamarosan elérjük azt a szintet, amikor már mások is közreműködhetnek a programok finomításában. Azt viszont biztosra veszem, hogy nem sokan fogják használni ezeket.

*Mesélnél magadról, és arról, hogyan kerültél a Google-hoz?*  
Moszkvában születtem, hatévesen kerültem az Egyesült Államokba. Marylandben nőttem fel, majd a stanfordi számítástechnikai doktori program munkatársa lettem. 1993-ban itt kezdtem dolgozni, és elsősorban adatbányászattal foglalkoztam. Ez azt jelenti, hogy nagy mennyiségű adatot vizsgálunk át, s abban érdekes összefüggéseket, mintákat keresünk. Larry 1995-ben csatlakozott hozzánk, ő kezdte el letölteni az adatokat a világhálóról, mi pedig a hivatkozások szerkezetét vizsgáltuk. Azóta együtt dolgozunk.

*Köszönjük, hogy időt szakítottál ránk, sok sikert kívánunk!*

☞ <http://www.google.com>



*Jason Schumaker* (jason@ssc.com) már két éve dolgozik a Linux Journalnak. Ő a lap egyik segédszerkesztője, rendszeres szerzője, és amikor nem dolgozik, akkor a legkülönbözőbb sportokkal fásztja magát.

## Linux-alapú óra

„Néhányan azt vallják, hogy a Linux kisebb rendszereken nem működik. Ez az állítás csak arra jó, hogy bebizonyítsuk az ellenkezőjét.” – *Takako Yamakura*, az IBM szóvivője ezekkel a szavakkal indokolta a karórákba szánt Linux megjelenését. Reutersnek kiadott közleményében pedig kiemelte: „a PC-kkel, a mobiltelefonokkal és más, vezeték nélküli készülékekkel együttműködő óra segítségével levelezhetünk, valamint rövid szöveges üzeneteket válthatunk.”

Hogy ne csak a kisebb gépekről essen szó, az IBM S/390-es nagygépeihez erőteljesen ajánlják a Linuxot. Az S/390 kiszolgálón máris több száz linuxos programot futtathatunk. A cég legutóbbi bejelentése szerint az év végére várható a Linux S/390-en futtatásához szükséges eszközök, és ekkorra jelenik meg a SuSE és a TurboLinux-változatok támogatása is.

☞ <http://www.s390.ibm.com/linux/>