

## Rendszermag-fejlesztési hírek

*Bryan O'Sullivan* kifejlesztette a Netplugot, egy olyan démont, amely azt figyel, hogy a hálózati kábelek be vannak-e dugva, és azzal jelzi a választ, hogy felizzítja vagy lekapcsolja a rendszer hálózati kapcsolatait. Ez hasznos a laptopok és az olyan rendszerek esetében, amelyek sokat vándorolnak vagy egy Beowulf, esetleg más alegység tagjai. A Netplug a már meglévő, *Lennart Poettering* és mások készítette ifplugd projekthez hasonlóan működik. Meglehet, hogy a két projektet a jövőben megpróbálják egybeforrasztani.

A 2.6-os NFS egy kissé másképp működik, mint a 2.4-es, amely a két sorozat közt tényleges összeférhetetlenséget eredményez. A gondot a `#define NFSEXP_CROSSMNT` kifejezés okozza, amely korábban egy kissé pontatlan jelentésű volt, és amelyet a 2.6-test rendszermagban javítottak ki. Ennek visszaváltoztatása egy pontatlanság visszaállítását jelentené, úgyhogy minden jel arra utal, hogy ez továbbra is gond marad.

Az összeférhetetlenség akkor jelentkezik, amikor egy másik gyártó fejlekkódja az `affected #define` sort tartalmazza. Egy egyszerű kanyarral megoldható a kérdéses forráskód hibája.

*Junio C. Hamano* felvitte *Phillip Lougher* SquashFS tömörített fájlrendszerkódját a 2.4-esből a 2.6-test fába. A SquashFS tűnik a jelenleg legígéretesebb linuxos tömörített fájlrendszernek, bár még mindig csak egyszeri írhatóságot ad, és azután csak olvasni lehet.

Nemrégiben a `digsig` programról írtam: ez egy olyan biztonsági modul, amely végrehajtás előtt ellenőrzi a bináris állomány ellenőrzőösszegét, így biztosítja, hogy az adott rendszeren ne futhasson vírusos kód. Nos, úgy tűnik, engem jobban fellelkesített a hír, mint néhány rendszermagfejlesztőt, nevezetesen *Alexander Viro*-t és *Pavel Machek*-et. Kiderült – és a `digsig` fejlesztői is elismerik –, hogy a `digsig` csupán ideiglenes biztonsági módszer, amit a parancsfájl-írogató ifjancok nagyon hamar meg tudnának kerülni. Eddig sem vettek a rendszer-magba efféle ideiglenes módszereket, mert nem nyújtanak biztos megoldást.

A tavaly november elején kiadott 2.6.0-s rendszermag próbaváltozatával (2.6.0-test1) egyidőben *Linus Torvalds* bejelentette a kód befagyasztását: ez azt jelenti, hogy csak azokat a javítófájlokat fogadják el, amelyek az adatsérülés, a rendszer összeomlása vagy más súlyos hiba kiküszöbölésére szolgálnak. Még a kódok rendezettségére irányuló javítófájlokat is elutasítják, ha azok nem változtatnak ténylegesen a kód működésén. *Linus* szerint az volt a cél, hogy megkezdhessék a hivatalos 2.6.0-s kiadás végső előkészületeit, és határozottan utalt arra, hogy a kiadás után azonnal átadja a 2.6-os fa karbantartási feladatait *Andrew Morton*-nak. Ez változásnak

tekinthető a 2.4-es változathoz képest, amikor *Marcelo Tosatti* csak több kiadás után vette át a fa karbantartását.

Még nem lehet tudni, hogy mikor kezdődik el a 2.7-es fa fejlesztése; talán azonnal, amint *Andrew* megkapja a 2.6-os fát, de annál korábban azonban biztosan nem.

*Rusty Russell* és *Tim Hockin* együttesen írt egy javítófájlt, amely a Linux alatt támogatott csoportok számát jóval kétszáz fölé emeli. A javítófájl valójában több ezer csoport használatát teszi lehetővé, amire időnként sok embernek (például *Tim Samba*-ügyfeleinek) van szüksége. *Linus Torvalds* úgy találta, hogy a javítófájl egyik változata rondább volt, mint a másik, de a jelek szerint addig nem zárkózik el a magasabb csoportszámúvá tételétől, amíg nem kap komolyabb hányingert a megvalósítástól.

*Ian Pratt* és társai (Computer Laboratory Systems Research Group) elkészítették x86-os kiépítésre az Xen virtuális számítógép-monitor első üzembiztos kiadását, és vendég operációs rendszerként átültették rá a 2.4.22-es rendszermagot. Az Xen egyetlen számítógépen egyidejűleg több operációs rendszert tud futtatni. Amint egy rendszermagot átültetnek az Xenre, a felhasználói bináris fájlok látszólag változatlanul futhatnak, vagyis elméletileg bármilyen Linux-változat képes futni Xen alatt, mindössze egy rendszermag-beültetésre van szükség. Az Xen pillanatnyilag nem futtatható rekurzívan, habár sok elfajzott rendszermagbetyár érdeklődött ez iránt.

*Eli Billauer* megalkotta a `/dev/frandom` véletlenszámgenerátort, amely egyes vizsgálatok szerint ötvenszer gyorsabb, mint a `/dev/urandom`. Habár titkosításhoz nem eléggé véletlenszerű (ez egyelőre nem is volt cél, de a jövőben talán eléri ezt a szintet), azért jól használható tudományos szimuláció céljára, algoritmusok terhelési próbájához és kódtörés (data-wipes) végrehajtásához. Számos jó minősítése ellenére valószínűleg még jó ideig külső javítófájl marad, mivel több rendszermagfejlesztő – köztük *Nick Piggin* – szerint semmi nem indokolja, hogy a `/dev/frandom` a rendszermag területén fusson, teljes egészében felhasználói területen is remekül végrehajtható.

2003 október közepén *Roman Zippel* bejelentette az iSCSI szabvány megvalósítását. Noha a megvalósítás nem teljes, és a SysFS helyett az elavult `/proc` fájlrendszert használja illesztőfelületként, bizonyos mértékig már hasznavehetőnek tűnik. *Roman* megígérte, hogy folytatja a kód karbantartását, ha elegendő igény mutatkozik, de ha nem kap segítséget – szavaival élve – ez csak lassan fog menni.

**Zack Brown**

*Linux Journal* 2004. február, 118. szám