

## Mi újság a rendszermag fejlesztése körül?

*Wichert Akkerman*, a *Debian Project* korábbi vezetője különös jelenségekre lett figyelmes a 2.6.10-ac10 rendszermag használata közben. A *df* parancs azt jelezte, hogy a lemezhasználat a következő: -73786976294838127736. Mivel hibára gyanakodott, küldött egy levelet a *linux-kernel* levelezési listára, ám miközben a többiek különféle ötletekkel álltak elő a hiba okát illetően, *Wichert* az *e2fsck*-val kijavította a hibát, így egyik felvetést sem tudta érdemben megvizsgálni. Időnként találkozni ilyen furcsaságokkal, magyarázat azonban ritkán akad rájuk. Lehet, hogy a rendszermag egy későbbi változatában újra láthatunk majd ilyesmit, és akkor az okot is sikerül majd kideríteni, de az is lehet, hogy apró, múltó hardverhiba történt.

*Mitch Williams* rájött, hogy a *SysFS* által kezelt fájlokhoz nem lehet adatokat hozzáfűzni. Minden ilyen kísérlet a régi adatok újjakkal való felülírását eredményezi. Az is ugyanilyen eredménnyel jár, ha a fájl megnyitása után és az írás megkezdése előtt a végére léptetünk. *Greg Kroah-Hartman* megerősítette, hogy bizony nem teljesen ilyen viselkedést vártak a rendszertől, különösen, ha azt nézzük, hogy a *SysFS* mindenféle hibajelzés nélkül írja felül az adatokat. *Mitch* mindkét hibára készített egy foltot, majd vitáztatott egy kicsit *Greggel* a változatoknak a folt miatti szaporodása miatt, de lényeg az, hogy a *SysFS* működése hamarosan módosul, és minden fájlművelet az elvárható módon fog folyni.

A *security@kernel.org* cím alatt új levelezési lista jött létre. A lista célja a biztonsági hiányosságok szélesebb körű közzétételük előtti ismertetése, aminek köszönhetően a *Linux*-fejlesztők időt kapnak a javítások elkészítésére és elérhetővé tételére, még mielőtt az erre hajlamos egyének kidolgozhatnák támadásait. A lista fontos jellemzője, hogy a feliratkozás meghívásos alapon történik, az archívum pedig – a *linux-kernel* listával ellentétben – nem válik azonnal elérhetővé. *Linus Torvalds*, aki inkább a teljesen nyílt fejlesztéseket kedveli, maga is csatlakozott a listához, bízva abban, hogy a többek közt *Marcelo Tosatti* által is támogatott, nyilvánosságtól elzárt hibakezelés idővel mégiscsak jó ötletnek bizonyul. Végül is, ezt is ki kell próbálni. Persze a kérdéskör szükségszerűen vitákhoz vezet, főként a nyílt forrású fejlesztési modell elhivatott támogatói körében.

*Jake Moilanen* egy genetikus algoritmust készített a rendszermag beviteli/kiviteli ütemezőjének és folyamatütemezőjének javítására. Ezeket az ütemezőket – különösen a folyamatütemezőt – hagyományosan nehéz jól behangolni, ugyanis a felhasználók viselkedése rendkívül sokféle lehet. Honnan tudhatnák a fejlesztők, hogy egy adott algoritmus mindenféle felhasználói viselkedés mellett kifogástalanul fog-e működni? Nyilván ezt nem lehet előre megígérni. *Jake* munkája azonban, amennyiben valóban eredményekkel jár, egészen újfajta utat mutathat a rendszermag

beállításainak finomhangolásában. Ugyanakkor a genetikus algoritmusok működésének eredménye megjósolhatatlan, márpedig a megjósolhatatlanság a rendszermagban nemkívánatos. Valószínű, hogy a fejlesztők az ilyen jellegű foltokat csak akkor fogják átvenni, ha kiterjedt és jól mérhető teljesítményjavuláshoz vezetnek; de lehetséges, hogy még akkor is csak a genetikus finomhangolás eredményeit fogjuk vizsgálni, magát az algoritmust nem. Meglátjuk.

A szoftveres felfüggesztés története folytatódik, *Pavel Machek* nemrég *SMP* gépekhez is elérhetővé tette az *swsusp* szolgáltatást. Eddig ennek támogatása megoldatlan volt, a 2.6.11-es rendszermaggal kezdve azonban már *SMP* rendszereken is rendelkezésre áll a szoftveres felfüggesztés lehetősége. Az *swsusp* kód szép apránként fejlődget, és a korábbi időkben az egymással versengő kódok miatt látott viták és panaszok remélhetőleg csak rossz emlékek maradnak. Persze a szoftveres felfüggesztés továbbra is veszélyes mutatóvagy marad, bizonyos hardverelemek ugyanis egyszerűen nem hajlandók együttműködni. Ilyenkor a viták gyakorlatilag elkerülhetetlenek, és mivel nagyon nehéz az egyes kérdések létező legjobb megoldását megtalálni, sokszor lelembózik, ha le kell mondani egyes dolgokról. Az az egy biztos, hogy az *swsusp* ígéretes fejlesztésnek tűnik. A közelmúltban az új és a meglévő rendszermagok körül komoly karbantartói tevékenységet láthatunk. *Andrew Vasequez* lett a *Qlogic QLA2XXX FC-SCSI* illesztőprogram hivatalos gondozója. *Tony Luck* átvette *David Mosberger-Tang*tól az *IA-64* vonatkozású karbantartást. *Matthias Kunze* gondjaiba vette az utóbbi időben eléggé elhanyagolt *Enhanced Linux Progress Patchet*, és átültette a 2.6.10-es rendszermag alá. *Andries Brouwer* után *Adrian Bunk* lett a *util-linux* tervezet gazdája, miután még 2004 szeptemberében *Andries* új segítőket keresett.

Szintén a karbantartásokkal kapcsolatos, hogy a jövőben a *MAINTAINERS* fájlban meg fogják jelölni azokat a levelezési listákat, amelyek csak a feliratkozottaktól fogadják a leveleket. A *linuxos* fejlesztői listák hagyományosan nyitottak, ezzel is segítik a felhasználókat a hibajelentések leadásában, ám a rendszermaggal kapcsolatos tervezetek résztvevői nem mindig fogadják el ezt a szemléletet. Azok számára, akik inkább a zártságot pártolják, többek közt *Domen Puncer* közreműködésével készült egy a csak a feliratkozottak számára elérhető listákat azonosító folt. *Domen* korábban éppen ez ügy kapcsán megpróbálta kivenni a *MAINTAINERS* fájlból például a *linux-arm-kernel* listát, ám *Alan Cox* és mások ellenezték ezt, így inkább a megjelöléses megoldás maradt.

Zack Brown

Linux Journal 2005. május, 133. szám