

Mi újság a rendszermag fejlesztése körül

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

Ahmad Reza Cheraghi elkezdett dolgozni egy olyan infrastruktúra kialakításán, amely lehetővé teszi, hogy a kernel `.config` fájlját a rendszer automatikusan, a hardvert átvizsgálva állítsa össze. Ez a projekt tulajdonképpen nem is egy teljes automatizálási megoldás kialakítását tűzte ki célul, inkább egy olyan keretrendszer létrehozását, amely lehetővé teszi és összerendezi a későbbi fejlesztéseket. Ahmad úgy gondolja, hogy a projektbe beszálló fejlesztők idővel egyre több hardverdetektáló modult írnak majd, amelyeket az ő keretrendszeréhez csatlakoztatva a `make autoconfig` parancs találatai egyre pontosabbak lesznek. A projekt meglehetősen vegyes érzelmeket váltott ki a fejlesztői közösségből. Hua Zhongot például egyenes felvillanyozta az a lehetőség, hogy a kernelfordítás mágikus művelete ismét egy lépéssel közelebb kerülhet a közönséges felhasználókhoz. Roman Zippelnek ugyanakkor komoly kétségei vannak azzal kapcsolatban, hogy egy efféle projekt valaha is sikeresen befejeződhet. Szerinte ez a kezdeményezés legjobb esetben is sokáig félkész állapotban hervadozik majd. David Teigland egy ideje már próbálkozik azzal, hogy fölvetesse a hivatalos kernelbe a GFS2 klaszterfájlrendszert. Az ezzel kapcsolatos első probléma maga a név. A GFS fejlesztői egyrészt úgy gondolják, hogy művük megérett a kettes verziószámra, másrészt viszont nem hajlandóak elismerni, hogy ezzel gyakorlatilag egy új projektet hoztak létre, aminek ismét át kell esnie a szokásos vizsgálatokon és engedélyezési folyamaton, mielőtt bekerülne a rendszermagba. A GFS jelenleg része a kernelnek, vagyis egy közönséges frissítésnek ennél valóban sokkal könnyebb útja lenne a kernelfáig. Sokan azonban úgy gondolják, hogy itt ennél többről van szó. A GFS2

nem teljesen kompatibilis az előző változattal. Különösen a lemezformátum változott jelentősen a két verzió között, még hozzá annyira, hogy GFS könyvtárszerkezeteket nem is lehet becsatolni GFS2 alá. Ezen kívül más, kisebb eltérések is vannak a két változat között, így érhető, hogy Andrew Morton vonakodik zöld utat adni a GFS2-nek, amíg a szerzők kellően meg nem győzik arról, hogy ezt kell tennie. Ami a jelenlegi helyzetet illeti, a meggyőzés még folyamatban van. Hosszú bizonytalanság után a FUSE (Filesystem in Userspace) végül bekerülhetett a kernelbe. Ami azt illeti, Linux Torvalds soha nem szerette ezt a projektet, mivel szerinte egy fájlrendszer lényegét lehetetlen igazán jól elszigetelni a kernel belsejétől. Szeredi Miklós a fő fejlesztő azonban végül válaszolt minden ellenvetésre, és hitelt érdemlően megmutatta, hogy a rendszerben benne maradt furcsa részletek jelenleg semmilyen módon nem kerülhetnek el. Igazából eddig is csak ennyi hiányzott a jóváhagyáshoz. Mivel a FUSE régóta anélkül szerepelt Andrew Morton `-mm` fájljában, hogy különösebb frissítést igényelt volna, vagy hogy bármely más fejlesztő bármilyen konstruktív javaslattal tudott volna előállni az említett problémákkal kapcsolatban, Andrewnak és Linusnak nem volt több ellenvetése. A FUSE először a 2.6.14-rc1 fában fog megjelenni, a 2.6.14-es stabil rendszermagnak pedig hivatalosan is része lesz.

Kétségek merültek fel azzal kapcsolatban, hogy Andrew Morton bírja-e kernellel kapcsolatos teendőik miatt a rá nehezedő terhelést. Linus Torvalds nemrég a következőt mondta ezzel kapcsolatban: „Attól tartok hogy Andrew egyszer csak ott fog tartani, ahol én néhány évvel ezelőtt. Túlhajszolt lesz és fűszült a több tonnányi

kernelfolt miatt.” Valóban igaz, hogy Andrew kezén napi szinten is rengeteg ilyen kódrészlet halad át, de szerinte az igazi gond nem a mennyiséggel van. A problémát azok a foltok jelentik, amelyek egyszerűen nem működnek, hiszen ezzel adott esetben órák telhetnek el. Egy-egy végleges `-mm` kiadása meglehetősen időigényes, mert legalább négy különböző architektúrán kell hibátlanul bebootolnia, és legalább héten gond nélkül fordulnia. Bármilyen hiba esetén a problémás foltot el kell távolítani, majd előlről kell kezdeni az egész folyamatot. A gyakorlatban ez az jelenti, hogy ha csak egyetlen ilyen hiba is bekövetkezik, az a kérdéses kernelfordítást hivatalos megjelenését a következő napra tolja át. A dolognak pedig itt még mindig nincs vége, hiszen mindeközben folyamatosan áramlanak befelé az újabb és újabb foltok. Mindezek ellenére Andrew egyelőre nem érzi túlterheltnak magát, sőt arra is van ideje, hogy figyelemmel kísérje a kernelhibák adatbázisát és nyaggassa a fejlesztőket, hogy válaszoljanak a munkájukkal kapcsolatos kérdésekre.

Greg Kroah-Hartman átadta az I2C alrendszer fejlesztését Jean Delvare-nak. Ők ketten tulajdonképpen hónapok óta szoros együttműködésben dolgoztak ezen a projekten, így nyilván jó előre felkészültek erre a váltásra, amit Greg most hivatalosan is bejelentett. Ő maga amúgy továbbra is részt vesz a fejlesztésben, csak kisebb kapacitással, az I2C-vel kapcsolatos foltokat pedig továbbra is rajta keresztül kell benyújtani ahhoz, hogy Andrew Morton és Linus Torvalds beillesse azokat az általuk fenntartott fába.

Zack Brown

Linux Journal 2005. 141. szám