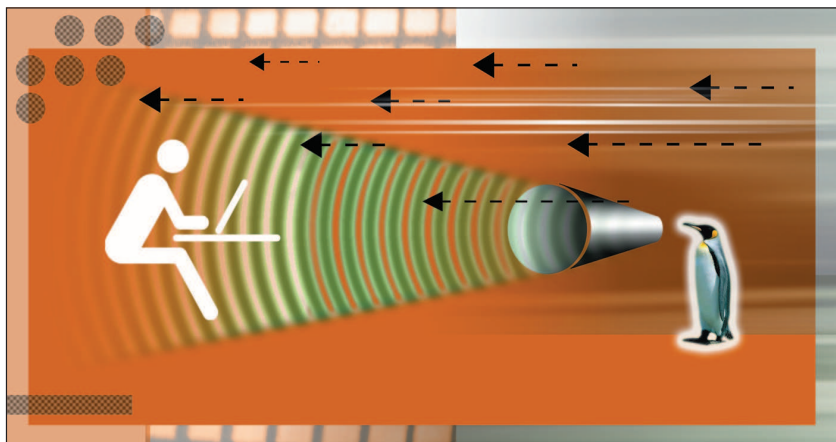


## Halló, beágyazottrendszer-fejlesztők!

**V**egyétek meg ezt az újságot! Lapunkban most már egy olyan rész is megtalálható, amely a beágyazott rendszerek Linux alatti fejlesztésével foglalkozik, és részletes tájékoztatást tartalmaz az eszközvezérlők kódolásáról és más olyan témákról, amelyeket az asztali rendszerek fejlesztői is hasznosítani tudnak. Akiket elsősorban a beágyazott rendszerek fejlesztése érdekel, talán felteszik a kérdést, hogy miért kezdjék el most olvasni a Linux Journalt, amikor eleve tudják, hogy tele lesz nem beágyazott rendszerekről szóló témákkal is. És ugyan miért érdekelnék a hagyományos Linux-programok fejlesztőit a beágyazott rendszerekről szóló cikkek? Az, ami őket érdekli, amúgy sem fog egy linuxos órán futni, nem igaz?

A rövid válasz az, hogy ebben a hónapban indul útjára *Greg Kroah-Hartman* Beágyazott rendszerek című rovata az eszközvezérlőkről. Greg foglalkozik a Linux USB és PCI Hot Plug karbantartásával és támogatásával, és már régebben is nagyszerű cikkeket írt a Linux Journalba és az Embedded Linux Journalba. A Beágyazott rendszerek rovat kéthavonta jelenik meg, ami azt jelenti, hogy átlagosan havonta nyújtunk segítséget, és félhavonta hozunk le olyan rendszermagányosságokat, amelyeket sehol máshol nem találhattok meg. Most, miután már elküldted az előfizetési lapodat, eláruljuk a hosszú választ is, vagyis azt, hogy a Linux és általában a szabad programok természetüknél fogva beágyazhatóak. A beágyazható projektek eleve olyan programokon indulnak fejlődésnek, amelyek más rendszerre szabadon átvihetők, testreszabhatók és árusíthatók. Ha nem hiszed, figyelj meg a sokat dicsért, kifejezetten „média operációs rendszernek” szánt BeOS lenyűgöző sikerét (ah!), mely a legnagyobb csendben tűnt el a sülyesztőben, míg a valódi médiaeszközök – például a TiVo vagy a Moxi – Linuxra tértek át.

Amikor Gregnek az új Cypress USB lapkáról, az SL811HS-ről beszéltem, valamint arról, hogy a vezérlőjét a Cypress GPL alatt adja ki, az első reakciója az volt, hogy örül neki, hogy a Cypress érti „a csízót”. És valóban,



nagyon hasznos eszköznek is tűnik. Mesterként és szolgaként (master-slave) is képes működni, ami azt jelenti, hogy a gépedhez egy PDA-t csatlakoztathatsz, amellyel összhangba hozhatod az állományaidat, majd a PDA-hoz USB-eszközöket csatlakoztathatsz, például egeret vagy billentyűzetet. Próbáld csak ki! Ti, akik asztali gépként vagy kiszolgálóként működő Linuxra fejlesztetek, miért kényszerítitek állandó üldögelésre a felhasználókat, és arra, hogy kéztőcsatorna-szindrómától szenvedjenek, amikor kényelmes beágyazott eszközöket használhatnának ott is, ahol a valódi munka (vagy a szórakozás) zajlik? Vagy ami még jobb, miért nem hagyjuk ki a felhasználót teljesen az unalmas részekből, és engedjük, hogy a gép foglalkozzon a való világgal? Programjaitok hatékonyabb munkát végezzenek „beágyazott” rendszerekben, mint a kiszolgálószobában vagy az irodában. Ugyanez vonatkozik a weblapokra is. Próbálgátok csak ki egy Zauruson még ma!

De térjünk vissza egy kicsit arra, mi is a csízó. A beágyazott Linux nem csupán egy befőliázott csomag, amelyre rá van írva, hogy „beágyazott”. Ez egy szabványos, általános felület, széles körű meghajtógyűjteménnyel, ami napról napra bővül (köszönjük a Cypressnek is), és amelyet olyan felhasználói szerződéssel adnak ki, ami engedi, hogy elvégezzük a munkát. A szokványos Linuxhoz hasonlóan a beágyazott rendszerek is jó programok a csízót értő emberek számára.

1. A beágyazott rendszereknek nincs szükségük rendszergazdákra.
2. Az alkalmazás már fel van rájuk telepítve. Nem kell további programokat telepíteni, hogy képes legyen a feladata elvégzésére.
3. Gyorsan válaszol. Sok beágyazott rendszerrel alapkövetelmény a valós idejűség, de még ha nem is az, akkor sem kényszerítenek rá, hogy olyan ostobaságokra kelljen várnod, mint az fdisk.
4. Közvetlenül a való világgal áll kapcsolatban, nem pusztán a hálózattal vagy a kéztőcsatornát pusztító billentyűzettel és egerrel.
5. Nem lehet vele vitatkozni! Nem érez sajnálatot, bánatot vagy félelmet!
6. És soha, de soha nem áll le, amíg csak meg nem halsz!

Várjunk csak, az utolsó két pont a Terminátorra vonatkozik, és az összes beágyazott rendszerre nem áll. De a lényeg érthető – a beágyazott rendszerek már most olyanok, amilyenek a programok valóni akarnak, ha felnőnek, és a „hagyományos” Linux ugyanebbe az irányba tart.

*Linux Journal 2002. augusztus, 100. szám*



*Don Marti*  
a Linux Journal szakmai szerkesztője, olvasóink a dmarti@linuxjournal.com címen érhetik el.