

## Hogyan teszi a Linux okosabbá a vállalatokat? (1. rész)

A forgalmazók „megoldásaikról” szóló meséi nagyon szépek, de hogyan változtatja meg a Linux a hagyományos vállalatok információtechnológiáját?

**A**vállalatok Linux-sikereinek két nézőpontja létezik: az egyik egy belső, a másik pedig egy külső. A beavatottak a szervezet intelligenciáját, leleményességét és szakértelmét tartják nagyra. A külső szemlélők azokat a forgalmazókat becülik, akik ugyanezekkel az erényekkel bírnak. Az érdem természetesen mindkettőjüké, és bizonyos mértékig mind két fél elismeri a másik teljesítményét. A sajtó azonban általában külső nézőpontból szemlélődik, és az érdemek oroszlánrészét a forgalmazóknak tulajdonítja. Ennek eredményeképpen nagyon csekély elismerést érdemelnek azok az értékek, amelyek valóban hozzájárulnak ahhoz, hogy a Linuxot sikeresen alkalmazzák a vállalatokon belül.

### Belülről nézve

Nincs két egyforma belső történet. Minden forgalmazói történet alapvetően arról szól, hogyan oldották meg a termékek az adott feladatokat. Ezért a forgalmazók szeretik termékeiket „megoldásnak” nevezni. A Linux azonban nem a „megoldásokról” szól – ez a forgalmazók szóhasználata. A Linux a leleményességről és az értelemről szól – ezek a vevők kifejezései. A Linux úgy válik sikeressé, hogy az ügyes vállalatoknak segít abban, hogy még ügyesebbé tegyék magukat. A Linux-szal és a nyílt forrással, a piac elsődleges kínálói és keresleti oldala is a vállalaton belül van jelen. Ezt az együttélést sokunknak nagyon nehéz megértenie. Nehéz a forgalmazóknak, mert olyan piachoz vannak szokva, ahol a kínálói oldal az ellenőrzésük alatt áll, és a nagy haszonkulcs a nagyszerű, még akkor is, ha a termék már nem is szabvány. Nehéz megértenie a sajtónak is, mivel a legtöbb általuk megírt hír egy termék–termék közti sportközvetítés. Ebben a játszmában a piac a játéktér, a vevők pedig a megnyerhető nyeremények. Nehéz megérteni a vállalati vezetőknek is, mivel annyira hozzászoktak ahhoz, hogy a nyeremény szerepét játsszák a kereskedők döntő csatáiban.

Akiknek nem esik nehezükre ezt felfogni, azok az emberek, akik a Linuxot azért használják, hogy a vállalataikat eredményesebbé, megbízhatóbbá és hatékonyabbá tegyék.

### A vevő diktál

Nézzük az LSI Logic, a félvezetőgyár példáját. **Roland Smith**, az általános operatív igazgató vezeti annak a négy csoportnak egyikét, amelyik közvetlenül a főinformatikusnak jelent. A vállalat Linuxra való nagy váltása azután történt, hogy Smith csoportja a HP-UX Linuxra való cserélését javasolta. A teljesítmény ezáltal 5–6 szorosára növekedett, a költségek viszont kétharmadnyival csökkentek. Smith a következőket mondja: „Bárki, aki betér hozzánk, és a főinformatikusunkkal egy új alkalmazásról, projektről vagy bármilyen más új dologról szeretne beszélni, a vezető informatikus első kérdése az lesz: „Működik Linux alatt is?” Ennek a környezetnek akad néhány érdekes hatása a támogatás folyamatára. Smith egy kiváló példát mesél el a forgalmazó és a vevő közötti terméktámogatásról: „Nemrégén elhatároztuk, hogy SAP-rendszerünkhöz beállítunk néhány Linux alkalmazáskiszolgálót. Kimentünk a piacra, beszéltünk a Dell-lel és a HP-val. Elmondtuk nekik, hogy mit szeretnénk. Ez egy tesztkiszolgáló volt, ami szerintünk a legalkalmasabb Linux futtatására. Négy processzort és 1 GB memóriát kértünk. Ekkor történt néhány érdekes esemény. A HP körülbelül két hétig össze-vissza hadonászott, mígnem visszajött és megkérdezte: Mire is van tulajdonképpen szükségük? A Dellnek három napjába került, hogy hozzon egy kiszolgálót. Ők ezt mondták: Tessék, három hónapra rendelkezésükre bocsátjuk a kiszolgálót. Kérem, meséljék majd el, mire jutottak vele. Ez szinte csoda volt. Majd elmentünk az SAP-hez és azt mondtuk nekik: Mít ajánlanak? Az SAP-nél a következőket válaszolták: Nos, úgy gondoljuk, SuSE 8 alatt jól fut. Mi pedig úgy véltük, hogy Red Hat 7.1 alatt fut jól, de nem voltunk

benne igazán biztosak. Ezután elmentünk a Red Hathez, ahol ezt felelték: Úgy hisszük, hogy az Advanced Server 2.1 változatunkon jól fut, de nem igazán tudjuk. Mi lenne, ha Önök kipróbálnák, és elmondanák nekünk a tapasztalataikat?

Így megépítettük a rendszert. Megvetjük a Red Hat alkalmazáskiszolgálót, megépítettük, telepítettük rajta az SAP-t, és betettük a próbakörnyezetünkbe. Elképesztően jól futott, ennek nagyon örültünk. Ami azonban a legérdekesebb a számomra, hogy az összes forgalmazó cég közül csak a Dellnél mondták, hogy nagy örömmel biztosítják a gépet, hogy nagy örömmel biztosítják a gépet, nagy örömmel kipróbálhassuk, de többet sajnos nem tudnak hozzátenni a dologhoz.” Az LSI ágazatában az irányítás legjava a vevői oldalon található.

### Versenyelőny

Hasonlóan ügyes vállalat az Orbitz, online utazási iroda. **Leon Chism**, vezető internetmérnök a következőket nyilatkozta: „Fejlesztőink nagyon ügyesek a nyílt forráskódú alkalmazások használatában. Céljuk, hogy javítsák cégünk programtervezési, -fejlesztési és -vezérlő eljárásait. Saját ötleteik nyomán fejlesztettek ki számos eszközt, ami naplófájlokat elemez, PostgreSQL adatbázisban tárolja őket, majd ex post facto elemzést készít a hibák feltárására, valamint a lehetőségek kiaknázása érdekében. Az első ilyen eszköz, amiről hallottam, egy olyan program volt, ami többször is sikeresen elemezte és javította ki a kód néhány részletét. Számos fejlesztőnk és mérnökünk akad, akik olyan eszközöket használnak, mint a Perl, Python és Jython (egy hivatásos Jython-fejlesztőt-alkalmazunk). Ezeket saját alkalmi eszközeikhez használják, amelyek a webhely-viselkedés ellenőrzésére szolgálnak. Mindez plusz a hivatalos termékírányítás háttere mellett. Általában, miután kifejlesztettek egy eszközt, kipróbálták és hasznosnak bizonyult, a vezetés az informatikai háttér részévé teszi, s ezt azután a hálózati működési központunk használja.”

„Az Orbitz a Linuxot és a nyílt forrású programokat versenyelőnynek tekinti: az Orbitz olyan vállalat, amely termelési környezetben alkalmazza a nyílt forrású projekteket, és nem fél ezeket nyilvánosságra is hozni. Jelenleg több mint 750 linuxos számítógépet használunk a termelésben. Webkiszolgálóink Linuxon futó Apache programok, alkalmazás-kiszolgálóink Linuxon futó kereskedelmi szervermotorok, a háttér „könyvelőmotor”-t pedig kizárólag Java-szolgáltatások alkotják, amelyek szintén Linux alatt futnak. Végül az alacsony díjakat kereső programunk, ami az egyik legfőbb megkülönböztetőnk versenytársainkkal szemben, szintén Linux alatt fut.” Az LSI és az Orbitz példáján keresztül nagyon jól láthatjuk, hogyan alkalmazzák az ügyes vállalatok a Linuxot és a nyílt forrású programokat mind a vállalaton belül, mind pedig a vállalat és a külső forgalmazó kapcsolatában. Most nézzük, mi a helyzet a külső nézőponttal!

### Külső nézőpontból

Kitűnő példát szolgáltat számunkra *William M. Bulkeley* „Kilépve árnyékából: a nyílt forrású program nemcsak elfogadottá válik, de egyben óriási üzlet” című cikkben, mely a Wall Street Journal 2003. március 31-i számában jelent meg.

„A vállalatok megtalálták annak módját, hogy pénz csináljanak a nyílt forrású programok felhasználóinak támogatásából, vagy abból, hogy az általuk árusított programhoz hozzáadják ezeket az ingyenes programokat. A profitmotivált-ság miatt a szabad program egyre több helyen bukkan fel a vállalati és a kormányzati számítógépeken.”

Amikor először megláttam, azt gondoltam: nagyszerű, később azonban feltettem magamban néhány kérdést is:

- Miért fontos az, hogy a vállalatok „megtalálták annak módját, hogy pénzt csináljanak”? Fontosabb annál a munkánál, amit megoldanak vele?
- Miért mondja azt, hogy „vállalatok”, amikor a „forgalmazókra” gondol? A vevők már nem is vállalatok?

Nézzünk szembe a tényekkel: a Linux-felhasználók kemény vásárlók. Újra Leon Chismet idézem: „A kapcsolatok frontján akad egy forgalmazónk, aki még mindig egy nyílt forrású megoldás bevezetésén gondolkozik. Az alkalmazás legtöbb része működik, de amikor hibát találunk benne, a nehézség megoldása sok kívánnivalót hagy maga után. Az eszkálcációs eljárások, a root cause, hosszú viták a „támogatott kiépítések-

ről” mind-mind az eljárás elmosarasadásához vezetnek a megoldásra való összpontosítás helyett.

Ha a Linuxról vagy az Apache-ról van kérdésünk, akkor ezek a dolgok már nem kérdések. Egyszerűen alkalmazzuk a támogatásprogramot, mely programok mind a <http://www.google.com>-nál végződnek, és megkezdjük a keresést. A másik lehetőség, hogy elkezdjük figyelmesen áttanulmányozni a forráskódot. Az Orbitz olyan vevő, amelyek a legtöbbet hozza ki az általa használt programból. Néhány forgalmazó megfelel a kihívásnak, és erőfeszítéseket tesz a vevői igények támogatására. Néhányan azonban nem hajlandók erre. Mi pedig nem tudjuk, ki kicsoda, mindaddig, ameddig – ahogy ők mondják – nem jön egy lőkes. A nyílt forrású termékek használata azonban megoldja ezt a kérdést. Felállítottunk egy programmérnöki és fejlesztési csapatot, akik képesek a saját hajójukat mozgásban tartani, és a program szerzőitől, levelezőlistákról és a Google-tól kapott támogatás a legtöbb esetben több mint elég.” Ma mégis a kemény forgalmazó játékát játszunk, miközben a kemény vevő története nem működik.

### Az egyre sürgetőbb értelem

Lehet, hogy a Dell a legnagyobb példányszámban eladott PC-márka, de az igazi közönségsikerek a nevenincs „fehér” dobozok, amelyeket igény szerint szerelnek össze szabványos alkatrészekből. A vásárlók azért kedvelik őket, mert olcsók és könnyen szerelhetők. Ezekről azonban nem sokat hallunk. Ennek egyik oka, hogy a gyártók nem költenek sokat reklámra; a másik ok az, hogy a számítógépiparnak régóta meglévő előfeltétele van a „árucikk” szóval szemben, és rettentően fél az „árucikké válástól”.

A programiparnak azonban szembe kell néznie azzal a ténnyel, hogy a vásárlók szeretik az árucikkeket. Nagyon jó példa erre a Boulderben, Colorado államban székelő Légkörkutató Egyetem (University Corporation for Atmospheric Research – UCAR, <http://www.ucar.edu/ucar/index.html>). Neve ellenére az UCAR egy vállalkozás, ami tekintélyes vevőkörrel bír, ilyen például a nemzeti légi közlekedési felügyelet. *Greg Thompson*, az UCAR egyik tudósa elmagyarázza, hogyan zajlik a döntéshozatali eljárás cégüknél: „Itt mindenkinek van egy polca, ami tele van O'Reilly-könyvekkel. Szeretjük, ha magunk találjuk ki a dolgokat. Példának okáért én tudós vagyok, nem pedig

programozó. Nem olyan rég azonban arra volt szükségem, hogy textfájlok és a Perl segítségével adatokat kezeljek. Így elkezdtem olvasni az adatbázisokról, és megtanultam a MySQL-t. Nem érdekelt volna a dolog, ha a MySQL nem lett volna ingyenes. Nekünk nincs ötszámjegyű költségvetésünk az Oracle-re. Nincs szükségünk mély adatbázisos dolgokra. Nincs szükségünk tranzakciókövetésre. Olyan eredményekre van szükségünk, amelyek a Weben keresztül elérhetők, ezért a MySQL ésszerű választás volt. A MySQL körüli belső szakértelmet egyszerűen ki lehet alakítani. Végzek egy kis kutatómunkát, megnézem, hogy ami szükséges, az telepítve van-e, ha nem, küldök egy segélykérő elektronikus levelet egy rendszergazdának. Majd a következő napon letöltöm a Debian-csomagot, futtatom az `apt-get` parancsot, és már működik is. Mindez egyetlen fillér elköltése nélkül.”

Elképesztő, hogy milyen kicsire zsugorodik a programengedélyezési tortúra. Ha kicsi a feszültség és a költség nulla, a szabad vállalat méltó a nevéhez. „IT-költségvetésünk nulla”, nyilatkozta *Elliot Noss*, a torontói Tucows (tucows.com) elnöke és ügyvezető igazgatója. A Tucows a világ egyik legnagyobb programletöltő webhelyének üzemeltetésével foglalkozik. Ezen felül a három elsőszintű tartománynev-bejegyzők egyikét is üzemelteti (OpenSRS, <http://resellers.tucows.com/opensrs>). Körülbelül 3,5 millió tartománynev karbantartásával foglalkoznak, mindezt Linuxon, Apache, MySQL és PostgreSQL segítségével. „El sem tudom képzelni, mennyibe is kerülné, ha egy nagy Sun-rendszeren vagy egy óriási Oracle-adatbázison futtatnánk az egészet” – nyilatkozta Noss. A technológiai és a hálózattal foglalkozó cégek sokkal inkább hajlandók arról beszélni, hogy Linuxot és nyílt forrású rendszereket használnak. Más típusú cégek azonban csendesen változtatják meg programkezelésük folyamatát. Írásunk következő részében néhány gyakorlati példával ismerkedünk meg.

*Linux Journal* 2003. július, 111. szám



**Doc Seals** (doc@ssc.com)  
A Linux Journal szerkesztője és a Cluetrain Manifesto társszerzője.