

A nagy durranás, avagy mit hozott a Linux az IBM háza tájára

Tájékoztatóanyag érkezett szerkesztőségünkbe az IBM Magyarországtól a webkiszolgálókkal kapcsolatos bejelentéseikről. Munkatársunk ennek járt utána. Beszélgetőtársai voltak **Auer Zsolt** termékmenedzser, az IBM Unix Systemstől és **Dávid Miklós** termékmenedzser, az iSeries részlegről.

Mészáros Ferenc: Mit keres a Linux az IBM kínálatában, jelesül az RS/6000-eseken, hiszen a cég nem csak alkatrészgyártó?

Auer Zsolt: Valóban, az IBM nem csak alkatrészgyártó, már amennyire alkatrész kategóriába beleférhet egy számítógép is, de talán egy mondat erejéig érdemes volna kitérni arra, hogy az IBM mely felületekkel gazdagította a számítógépek piacát. Időrendi sorrendben a Mainframe volt a legelső 1964-ben, amivel gyakorlatilag az IBM megalapozta a kereskedelmi számítógépek piacát. A 80-as években ismerkedhetett meg a világ az IBM PC fogalmával, ami azt hiszem, hogy nem szorul bővebb magyarázatra. Ezt a követte megbízhatóságáról elhíresült AS/400-as gépcsalád, majd negyediként az RS/6000-est jelentettük be 1990-ben, mint az IBM unixos rendszerét, így ez a vonal is már tizenegy éves múltra tekinthet vissza. Azt hiszem a kérdés kissé kihívó volt, hiszen az említett gépcsaládok mindegyike saját, jól bevált operációs rendszerrel rendelkezik. Hogy kerül ide a Linux? Nos, a nyitottság irányába történő elmozdulásra a cég tulajdonát képező operációs rendszerek fejlesztési stratégiájában már évek óta szemmel látható jelek tapasztalhatók. Ami a Linuxot illeti, a linuxos piac térhódítása olyan mértékű, ami mellett nem mehet el még az IBM sem, így a Linuxot stratégiai irányként kezeljük, de hangsúlyoznám, hogy a meglévő felületek mellett és nem feltétlenül azok helyett. Az a célunk, hogy közeledjünk a Linux piacrésze felé, és a Linux-felhasználók közeledjenek az IBM felé. Ennek kézenfekvő megoldásaként látszott az az elgondolás, hogy a meglévő vasainkon tegyük lehetővé a Linux futtatását.

M. F.: Két új középosztályos IBM eServer Unix RS/6000-es modelljüket – a pSeries 620 Model 6F1-et és a pSeries 660 Model 6H1-et – akár hat 668 MHz-es processzorral is fel lehet szerelni. Miért pont a 668 MHz lett a határ?

A. Zs.: Ez fejlesztői és marketingdöntés volt. Nyilván nem ez a felső határ, hiszen órajel szempontjából már két éve felmutattunk gigahertzes tartományban működő processzorokkal üzemelő gépeket is. Ennek túllépése elméletben és gyakorlatban sem jelent gondot. A termékcsalád fejlesztésében ez a modell az egyik lépcsőfok, ezt jelentettük be, és a piacon nagyon versenyképes modellnek bizonyult. Felesleges az órajeleket túlfeszíteni, ha a piac nagyobb órajelű modell – természetesen, ez drágább – nem tud megfizetni, és a kisebb órajellel is versenyképesek vagyunk.

M. F.: A Linux hogyan kapcsolódik az IBM-hez? Tétélezzük fel, hogy valaki megszerzi az IBM gépi környezet leírását és saját Linuxot telepít rá. Hogyan történik a valóságban?

A. Zs.: A dolog majdnem ilyen egyszerű. Mint már említettem, mind a négy kiszolgáló osztályunkon – S/390, AS/400, RS/6000, Netfinity – valamilyen módon támogatjuk a Linuxot, ami a Linux ismeretén túlmenően némi

rendszerismeretet is megkövetel azoktól, akik szeretnének megismerkedni az IBM felületei által nyújtott előnyökkel linuxos környezetben. Természetesen részletes leírással, használati útmutatókkal és programozói eszközökkel, segédletekkel szeretnénk megkönnyíteni az ismerkedést. Megjegyzem, a négy gépcsalád már nem a régi nevén szerepel a piacon, a tavalyi terméknevváltás kapcsán az egységes IBM eServer elnevezést alakítottuk ki. Ekkortól a zSeries, a pSeries, az iSeries, az xSeries névvel jelöljük négy gépcsaládunkat – az előbbi sorrendnek megfelelően –, amelyek mind alkalmasak valamilyen módon linuxos alkalmazások futtatására, vagy a Linux natív módon történő futtatására is. Ezzel próbáljuk a linuxos felhasználókat az IBM termékeinek megismerésére ösztönözni.

M. F.: Továbbá a gépek vásárlására?

A. Zs.: Amennyiben ez előnyt jelent a felhasználók számára is, miért ne? Bár itt nemcsak a vasakról lehet szó, hiszen az IBM nemcsak gépeket gyárt, hanem programokat is, valamint szolgáltatások széles körét kínálja. Mindazt, amit az információtechnológiában létrehozunk – több ezer termékre gondolok –, valamilyen úton-módon megpróbáljuk a linuxos világhoz kapcsolni. Önmagában a Linux sem – ahogy egyetlen operációs rendszer sem – életképes, ehhez kellene az alkalmazások, a köztes programok. Kevesen gondolták, hogy a Linux ilyen népszerű lesz, és nem csak az egyetemi környezetben, illetve Webfarmokon és az internetszolgáltatók körében. Ha hihetünk a piacelemző cégek jóslatainak, akkor pár éven belül már a rendkívül fontos üzleti alkalmazások „alatt” is megtalálhatjuk a Linuxot.

A felhasználástörténetet tekintve, ez a népszerűség annak is köszönhető, hogy a komolyabb alkalmazások és alkalmazásszállítók szintén elkötelezték magukat, hogy átültetik az alkalmazásokat Linuxra. Nyilván az IBM számos alkalmazást és köztes programot is gyárt, híres például a Lotus, a Tivoli termékcsalád vagy a DB2 és a Websphere. Ez kiemelten fontos az e-üzleti alkalmazások fejlesztésében, és a Java sem maradhat ki. Az említett alkalmazásokat, a gépcsaládokat és az ehhez társuló szolgáltatási hátteret – ami egyébként a korábbi, meglévő rendszerek üzemeltetése és támogatása kapcsán már létezik – természetesen igénybe vesszük a linuxos felhasználói tábor támogatása során is.

M. F.: Ha jól értelmezem a linuxos vásárló, ha ilyen kiszolgálót szeretne venni magának, akkor a kézen-közön megtalálható Linux operációs rendszert egyből föltelepítheti, vagy kap hozzá valamilyen segítséget, programcsomagot, ami átsegíti a kezdeti nehézségeken?

A. Zs.: Mindenképpen kap hozzá programcsomagot, illetve föl is telepítheti. Az IBM szorosabb kapcsolatban áll néhány főbb változattal: a Calderával, a RedHattal, a



Auer Zsolt
termékmenedzser



Dávid Miklós
termékmenedzser

SuSE-vel, illetve a Turbo-Linuxszal. Van azonban külön fejlesztői csapatunk is, akik a Linux rendszerrel kapcsolatos fejlesztéseket végzik, másrészt különböző anyagokkal segítik a linuxos tábor. Ami nálunk használatos, és bevált a rendszereinkben,

azokat próbáljuk megvalósítani linuxos környezetben is.

M. F.: És ez mind a négy gépcsaládra igaz?

A. Zs.: Igen, az a cél, hogy mind a négy felületen egységesen támogassuk a Linuxot.

M. F.: Jelenleg hol tartunk ebben a fejlesztésben?

A. Zs.: Az inteles felületen korábban sem volt gond, hiszen a szerkezetet a Linux a kezdetek óta támogatja, az xSeries gépekkel tehát minden rendben van. A kereskedelmi forgalomban már sikereket ért el a Mainframe vagy újabb nevén zSeries. Ennél a típusnál létezik olyan változat, amely akár harmincezer (!!!) Linux rendszermagot képes egyszerre futtatni. Ilyenre hamarosan lesz példa Magyarországon is (jelenleg próbaüzem alatt áll néhány rendszer). Az iSeries, azaz az AS400-as esetében is rendelkezünk linuxos támogatással, amelyet majd munkatársam ismertet. Utoljára hagytam a pSeries azaz az RS/6000-es gépcsaládot, ahol a linuxos alkalmazások támogatásának két módját is biztosítjuk. Egyrészt natív módon támogatják az említett Linux-változatok a gépcsaládot – pillanatnyilag nem minden tagját, de folyamatosan bővül ez a géppark, ahogy az IBM és a változatok közösen fejlesztgetik a rendszermagot –, ez az egyik irányvonal. A másik pedig az AIX 5L (az IBM unixos operációs rendszer) 5.1-es változat, mely linuxos irányultsággal bír.

M. F.: Itt, gondolom, az L-betű jelöli ezt. Mit értsünk alatta?

A. Zs.: Természetesen adódik a kérdés mit is jelent ez a linuxos irányultság? Ez annyit tesz, hogy linuxos alkalmazásokat lehet futtatni AIX operációs rendszeren, csupán újrafordítás szükségeltetik. Nyilván ez mindenképpen szükséges, mert nem Intel-felület, hanem IBM POWER processzor található a pSeries gépekben. Az AIX 5L biztosítja a felületet, melyen a linuxos alkalmazások futnak a pSeries összes modelljén. Itt az újrafordítási környezetet ki kell alakítani, ezt tartalmazza az AIX Toolbox for Linux Applications néven terjesztett ingyenes csomag. A csomag letölthető a <http://www.ibm.com/linux> címről is, de az AIX 5L operációs rendszerhez is hozzátartozik. A Toolbox fejlesztői és fordítókörnyezetet takar, amivel hatékonyan, egyszerűen és gyorsan lehet a meglévő linuxos alkalmazásokat illeszteni az AIX operációs rendszerhez. Az AIX 5L linuxos alkalmazási környezet előnyei a következők:

- *nem jár teljesítménycsökkenéssel*, mert itt nem további rétegről, nem emulációról van szó, hanem csak egyszerűen az AIX operációs rendszert használjuk. A megfelelő könyvtárhívások nem az AIX library hívá-

sokat használják, hanem a beépített GNU könyvtárakat, vagy ami a linuxos alkalmazáshoz szükséges.

- A linuxos rendszerek méretezhetőségének felső határa inteles felületen pillanatnyilag négy processzor, illetve dolgoznak már a nyolcprocesszoros rendszermagokon. Ez azonban – mint tudjuk – nem a világ teteje. Az AIX 5L használatával a gépcsalád 24 processzoros gépén is futtatható lesz bármely linuxos alkalmazás, azon a 24 processzoros rendszeren (p680), mely pillanatnyilag a világ leggyorsabb Oracle-alapú tranzakció-feldolgozó rendszere (☞ www.tpc.org). Ha olyan teljesítményigény van, ahol ez indokolt, akkor itt a megoldás.
- A Power processzorcsaládnak hihetetlen erős a lebegőpontos teljesítménye. Egy olyan területen (például a High Performances Computing területén), ahol már a Linux elég fontos szerepet tölt be a világban, ott ez komoly követelmény. Szűk keresztmetszet egyébként, hogy egy négyprocesszoros Intel-felület után az egész programszerkezetet át kell építeni párhuzamos környezetre, ahol működőképesnek és egy rendszeren belül lekezelhetőnek kell lennie. Ha 24 erős processzorban tudunk gondolkodni, akkor ez igen komoly erőforrás-növekedést jelent.
- Logikai tartományok használatára még nincs lehetőség a gépcsaládon, ezt is az év folyamán vezetjük be, és további üzenetnek szánjuk a linuxos felhasználói körnek.

Kiemelném még azt is, hogy a fűrtözési módszer szerint pillanatnyilag nem erőssége a linuxos világnak, talán mert a kiindulási piac nem nagy fontosságú alkalmazásokat futtató piac. De ahogy a Linux az üzleti alkalmazások felé halad, egyre fontosabbá válik a felhasználók számára, hogy megbízható rendszert kapjanak, azaz amikor leáll a rendszergép, akkor legyen valamilyen önműködő mentési rendszer. A Linux-változatok fejlesztői csapataival olyan közös fejlesztések zajlanak, melynek eredményeképpen hamarosan megjelenik a piacon ez a fűrtözési módszer. Az, hogy elérhetővé tesszük a Linux-felhasználók számára, óriási előny, hiszen a megbízhatóságot, a rendelkezésre állást jelenti, ami eddig hiányzott.

M. F.: Köszönöm szépen, és hadd forduljak most Dávid Miklós úrhoz. Milyen új fejlesztésekkel állt elő az AS/400-as, vagyis az iSeries családban az IBM?

Dávid Miklós: Az IBM április 23-án jelentette be az iSeries családban az új modelleket, és az új operációs rendszert, az OS/400 V5R1 kiadást. Így lehetővé vált a Linux futtatása ebben a kiszolgálócsaládban is. A bejelentésnek három lényeges része van. Az elsőben beszámoltunk az új gyártási módszerről: az új processzorok a legújabb rézalapú, Silicon-On-Insulator módszerrel készülnek. Ezt most már nemcsak a csúcsgépekben vehetik igénybe az IBM ügyfelei, hanem az alacsony kategóriában, azaz a kiszolgálócsalád legkisebb gépeinél is. Az iSeries minden gépében azonos módszerrel készített processzor van, így minden ügyfél ki tudja használni ezt a teljesítményt. A bejelentés második része az új operációs rendszerről szólt, a harmadik pedig a többféle megoldás futtatására képes eServer iSeriesről. Ez lehetővé teszi a gépek logikai felosztását és a géptartományokban a Linux futtatását.