

## Átállás

### Egy kiszolgáló átállításának nehézségei

Sokszor előfordul, hogy a vállalat egyik kiszolgálója eléri azt a kort, amikor már le kell cserélni. Három éve becsülettel szolgáló belső gépünk nálunk is eljutott erre a pontra. E cikkben áttekintést kívánok adni – elsősorban nem szakmai szempontból –, hogy egy ilyen átállás miféle módon zajlik.

A helyzet egyszerű: a központi kiszolgáló elavult, egy-két alkatrésze a végkimerülés szélén áll, az operációs rendszere esetleg olyan régi, hogy már egyszerűbb nulláról újratelepíteni, mint frissíteni. A vállalat eldönti: beruház egy új gépre, a rendszergazda megkapja a feladatot: itt a pénz, holnap kérem az új kiszolgálót! Amennyiben te is ilyen helyzetbe kerülsz, csendben fordulj meg, ballagj el ezért a cikkért, majd dugd a főnök orra alá. Ez ugyanis nem ilyen egyszerű! Egy kiszolgáló helyett újat beállítani csak egy része a dolognak, ilyenkor számos járulékos kérdés és gond szokott a felszínre kerülni. Nézzük csak végig a jellemzőbbeket!

Egy kicsi vagy közepes méretű vállalatnál az alábbi fejlődés a jellemző: legelőször egy-két gép van. Egy idő után a gépeket (régebben coaxos, manapság már egyértelműen csavart érpáras) hálózattal összekötik. Később az egyik gépre kerül egy modem, megszületett az internetkapcsolat, sőt, az adott gép faxok küldésére is alkalmas. Később rájönnek, hogy a munkagépek gyakran megfáradnak, ezért szükséges egy gép, amely jóval megbízhatóbb a többinél. Négy-öt gép felett kiderül: az volna a legáldásosabb, hogy ez a gép már ne legyen munkaállomás is egyben. Később az internetkapcsolatot meg kívánják osztani, majd az első komoly pusztítás után – amit mondjuk egy levélvírus vagy betörés okoz – komolyabb védelmi rendszerek üzembe állításával próbálkoznak meg. Emellett felmerül az igény a hálózatok faxküldésre, mindenki külön levélcímet szeretne, a gépek száma lassan két-három tucatnyira nő, és egyszer csak előkerül az útválasztás kérdése. Eleddig elég volt az az egy vagy két 16 kapus elosztó, most már viszont tisztán lehet látni, hogy a gépparkot külön szakszokra érdemes szétválasztani. Ez telje-

sítményben és biztonságban is megtérül. Ezen a ponton a vezetőség már gondban lehet, amennyiben a dolgozók többsége nem számítógépen nevelkedett. Szükség van egy profi rendszergazdára, de egy rendszergazda sokat kér. Ha megbízna egy külsős céget, a gondok csak lassabban oldódnak meg, ha felvesznek egy új alkalmazottat, nem biztos, hogy megfelel az igényeknek... Tehát ez a kissé áttekinthetetlen állapot fogad minket. Ne gondold, kedves olvasó, hogy ilyen vállalat nincs. Sőt! A legtöbb vállalat eljut ebbe az állapotba, van, hogy gyorsabban, van, hogy lassabban. Rendelkezünk egy kusza hálózattal, amelyben mindenféle ügyfélgép szerepel, egy-kettő kiszolgálóként működik, némelyikben van faxkártya, némelyik meg is osztja szolgáltatásait, a nyomtatók szanaszét helyezkednek el a hálózaton belül, majd a kegyelemdőfés: az egyik gépen bekopog egy vírus, mondjuk a Nimda.

A markunkban ott a pénz, de még mielőtt elköltöznénk, gondolkozzunk, mire is érdemes. Először is gondoljunk végig, hogy a hálózat szerkezete (topológiája) megfelelő-e. Ha például három külön részleg van a cégnél, amelyeknek egymással nincs sok közös dolguk, jobban járunk, ha külön szakaszokba helyezzük őket. Ez több dolgot is maga után von. Először is több hálókártya kell az útválasztást végző gépbe, és mindegyik szakaszhoz külön elosztót vagy jelismétlőt kell üzembe helyezni. Ebből is érdemes olyat, amely a jelenlegi terhelést félvállról veszi – tervezve a leendő növekedéssel. Elképzelhető, hogy a kábelezésnél is szükséges lesz dolgozni. Kialakítunk tehát három külön szakaszt egy-egy elosztóval (eszünkbe ne jusson a világszerte rettegett *Gagy*i cég termékeit használni!), és az útválasztóba legalább

három hálókártyát helyezünk. Kis cégeknél az útválasztó feladatát az új kiszolgáló vígan ellátja majd. Most nézzük végig, még milyen feladatokat lát el általában egy ilyen gép. Központi fájlkiszolgáló, természetesen Samba-alapokon. Az internetkapcsolatot kezeli (a munkagépekből a modemeket az utolsó szálig ki kell imádkozni), ezzel együtt a levelezést is. Ehhez kapcsolódóan gyorstáraz és névfeloldást is végez. Esetleg központilag tárolhatja a dolgozók profiljait is, amennyiben erre van igény. Ha a modemeket kikönyörögtük, akkor joggal követelik a hálózati faxolást, főleg kifelé, de a bejövő faxokat is könnyedén kezelhetjük. A nyomtatás külön történet, valószínűleg ezt is gatyába kell ráznunk. Most tervezzük meg az átállást – bár hiába tervezzük meg, előre szölok:

- a, menet közben derül ki a legfontosabb, amire nem is gondoltunk,
- b, a dolgozók a hajukat tépik majd és a pokolra kívánnak,
- c, emellett újra előkerül egy még aljasabb, gyorsabban terjedő vírus.

De azért csak tervezzünk! A kábelek rendberakása és az elosztók bekötése után a központi gépet kell összeraknunk. Ez a rendszergazda dol-



ga, egy ilyen gépet véletlenül se bízunk olyan emberre, akinek nincs kellő tapasztalata, és nagyon fontos, hogy először élesszük fel rajta a szolgáltatásokat, alakítsuk ki a biztonsági rendet, működjön rendesen a levelezés, a fax, a fájlkiszolgálás, a nyomtatás, az internetkapcsolat és az útvalasztás. Csak a szolgáltatások üzembiztos működése után kezdjük meg az átállást (nyugi, utána is lesz elég bajunk).

Az új rendszer üzembe helyezése szinte biztos, hogy az összes munkagép átállítását magával vonja (még ha DHCP-t használunk, akkor is elképzelhető). Számoljunk elég idővel, hiszen vagy minden felhasználónak végig kell mesélnünk a történetet, vagy készítenünk kell egy leírást, amelyben részletezzük, hogy mi és miért történik. A levélírással hatnyolc ügyfélgép fölött biztos, hogy időt takarítunk meg. Ha ügyesek vagyunk és bízunk a felhasználókban, a leírásban azt is leírhatjuk, hogy miként tudják saját maguk elősegíteni az átállást, és hogy milyen lépésekben és határidőkkel történik meg a váltás, valamint hogy milyen úton jelezzék, ha különleges igényük van.

Most jön a legfárasztóbb rész: a szakaszokat egyesével átállítjuk, az ügyfelek-nél költözés, majd a régi szolgáltatások tiltása az adott szakaszra. Hogy miért fontos tiltani a régi szolgáltatásokat?

Hogy nehogy nagyot koppanjunk, amikor (pár nap vagy hét) múlva nagy nyugalommal ízekre szedjük a régi gépet, a dolgozók pedig dörömbölnek, hogy nem tudnak dolgozni. Miután az első kis csoport átköltözött, adjunk nekik időt, hogy minden szolgáltatást élesben is kipróbáljanak. Ez órákat, napokat, de előfordulhat, hogy heteket jelent. Miután az első szakasz átállt és gond nélkül dolgoznak az új gépen, jön a tisztogatás. Ehhez szükséged lesz egy csavarhúzóra, kötéldegre és a főnök előzetes meggyőzésére. Ugyanis most jön, hogy az új szakasz összes gépéből ki kell követelni a modemeket, majd mindenkinek el kell magyarázni, hogy csak a központi gépen tárolja a fontos adatokat (mert az új rendszer legalábbis tükrözött lemezekkel dolgozik), hogy ne merjen hülyeségeket telepíteni (ismerek olyat is, aki a hajlékonylemezes és a CD-meghajtót is kisereli), hogy véletlenül se osszon meg semmit a gépből (jellemzően a C: van megosztva, jelszó nélkül), hogy milyen levelezőt használjon és így tovább. Ez az a pont, amikor a rendszergazda még a főnökség tagjait is megelőzi a körözési listákon. Ezután csendben a háttérbe vonulunk és figyelünk. Ha minden felmerült kérdést megoldottunk, túl vagyunk a nehezén. Most már csupán ugyanezt kell végigzongoráznunk az összes szakaszon.

Miután az összes gép átállt és a régi kiszolgáló elérését mindenhol letiltottuk, még érdemes egy ideig – a biztonság kedvéért – működésképes állapotban tartani, és később, amikor már senki sem keresi, ráérünk szétszedni.

Igyekeztem röviden összefoglalni egy átállás menetét, természetesen minden környezet más és más, lehet, hogy több kiszolgáló van, előfordulhat, hogy az új gép csak különböző feladatokat vesz át, vagy a munkagépeket egytől egyig újra kell telepíteni... a változatok száma végtelen. Egy viszont biztos, ha alaposan átgondoljuk az átállást, nagyon sok keserűségtől kíméljük meg magunkat. És még egy gondolat: vegyünk legalább egy jó könyvet, ami a biztonság alapjaival foglalkozik és az összes felhasználóval olvastassuk el! Könnyebb a dolgunk, ha nem nekünk kell ötvenszer elmagyarázni, hogy miért ne használjon a munkatárs olyan levelezőt, ami önműködően elindítja a levelekben lévő vírusokat!



Szy György  
a Linuxvilág főszerkesztője, a Kiskapu Kiadó vezetője.  
Mindenki véleményét és levelét örömmel

várja az alábbi levélcímen:  
Szy.Gyorgy@Linuxvilag.hu

© Kiskapu Kft. Minden jog fenntartva

## Hazai linuxos cégek gyűjteménye

Sokszor keresnek meg minket, hogy ismerünk-e jó rendszerfelügyelő céget, tudunk-e valakit, aki vállalja egy kiszolgáló telepítését, hol lehet linuxos tanfolyamokra jelentkezni, kihez fordulhatnak ügyesbajos kérdéseikkel stb. Mivel mi magunk sem ismerjük a hazai linuxos közösség minden tagját, arra gondoltunk, hogy indítunk egy sorozatot, amelyben mindig két-három, az adott területen dolgozó céget mutatunk be – a hálózatépítőtől a rendszerfelügyelőn át a programozóig. Igen ám, de ha ilyen rendszert szeretnénk indítani, jó volna, ha a cégeket egy pontos rendszerbe tudnánk beilleszteni. E rendszer kialakításához kérem most a segítségeteket.

Mit érdemes, és mit kötelező leírni egy ilyen cégről? Természetesen fontos, hogy a cég mikor alakult, hogy mióta foglalkozik Linuxszal, milyen típusú rendszerekkel dolgozik, hol található a székhelye, milyen ügyfélkört céloz meg. Emellett szerintem rendkívül fontos, hogy az adott cégen belül hány munkatárs ért az adott feladathoz, például egy rendszerfelügyeletet vállaló cégnél hány rendszergazda dolgozik, a cég mennyire van leterhelve, vállal-e 24 órás vagy hétvégi ügyeletet, gond esetén milyen határidővel dolgoznak, és természetesen milyen árkategóriában.

Az ár nehéz kérdés. Lehetetlen megmondani, hogy valaki mennyiért

telepít egy rendszert, amíg nem tudja pontosan, mik is az igények. Az sem mindegy, hogy az adott munka elvégzése után hogyan adja át a készterméket, például egy gép szállítása után a cég vállalja-e, hogy amennyiben az általa összerakott gép valamelyik alkatrésze nem (vagy nem megfelelően) működik Linux alatt, azt kicseréli? Emellett egy vezető számára az is fontos, hogy a cég referenciákat tudjon adni. Sőt, az volna a legjobb, ha néhányuk véleményét ki lehetne kérni. Szeretném, ha létre tudnék hozni egy olyan listát, amely alapján az érdeklődő könnyen ki tudna választani mondjuk egy megbízható, elfogadható áron dolgozó rendszerfelügyelettel foglalkozó céget, vagy például egy komoly tapasztalatokkal rendelkező hálózatépítő társaságot.

Mivel mi ebben csak katalizátorszerepet játszhatunk, kérek mindenkit, írja meg nekem véleményét, a gondolatait, hogy milyen cégekre kíváncsi, milyen kérdéseket tenne fel, milyen szerkezetben látná örömmel a listát. Egyúttal ez felhívás a hazai linuxos cégek és vállalkozók felé is! Várjuk olyan társaságok és vállalkozók jelentkezését, akik ki mernek állni szolgáltatásaikkal a nagyvilág elé – vállalva a megmérettetést!

Szy György