

- UDP (Unreliable Datagram Protocol) – Ez egy IP-re épülő protokoll, melyben nem biztos, hogy a csomagok megérkeznek a célíg. Hasznos az RTP használata esetén is.
- RTP (Real-Time Protocol) – Valós idejű, az UDP-re épülő protokoll, melyet eredetileg a multicast típusú műsortovábbításra terveztek, de másra is használható.
- TCP (Transmission Control Protocol) – Arra tervezték, hogy megbízható, hibamentes adattovábbítást lehessen megvalósítani vele. Az RTP-vel azonos szinten működik, de ezt főleg időfüggetlen internetes kapcsolat során használják, vagy ha fontos a minél kisebb adatvesztés.
- RTSP – Alkalmazásszintű protokoll, mely az RTP alacsony szintű elemeinek használatával több folyamból álló műsortovábbítást tesz lehetővé. Ezek a folyamatok több forrásból is származhatnak, melyek akár egymástól távol is elhelyezkedhetnek.
- RTCP (Real Time Control Protocol) – Itt a csomagok TCP-kapcsolaton keresztül mozognak, a minőségre RTP csomagok figyelnek.
- RSVP (Resource Reseration Protocol) – Ez szorosan kapcsolódik a QoS-hez. Az RSVP-t úgy alakították ki, hogy önálló folyamatként fusson, melytől az alkalmazások különböző minőségi szinteket kérhetnek. A kért adat útvonalán elhelyezkedő egységek elemzik a kérelmet, eldöntik, hogy a fogadó rendelkezik-e a megfelelő jogosultságokkal, majd a kért szint elérhetőségétől függően beleegyező vagy visszautasító választ adnak.

A fentiek lényege, hogy az RSVP egy nagyon okos protokoll, melylyel a gyártók nagyon egyszerűen növelhetik a szolgáltatás minőségét. Mielőtt kiválasztjuk a műsorszóráshoz használni kívánt programokat, érdeklődjünk a gyártónál, hogy csomagjuk hogyan kezeli a QoS-sel kapcsolatos gondokat, különös tekintettel az RSVP protokoll használatára.

Visszafejtés és lejátszás

Ezek már a felhasználó otthoni gépén történnek, de röviden említést teszünk róluk, főleg azzal kapcsolatban, hogy mennyiben érintik a kiszolgálói oldalt. A szabványos internetprotokollok jellege miatt elvileg nem lenne szükség arra, hogy a kiszolgálóoldal kiépítésénél az ügyféloldalt is figyelembe vegyük. Sajnos, egy törvénytelen monopólium ereje elsöpörheti a nyílt szabványokat és a saját tulajdonában lévő módszereket erőltetheti a piacra. A nyílt forrású mozgalom erősödésével ezt a fajta „kézi vezérlést” egyre nehezebb lesz véghezvinni. Aki zárt forrású, fizetős formátumokkal szeretné a műsorszolgáltatását kialakítani, az a kiszolgálóoldalon jóval kevesebb lehetőség közül választhat. Üzleti döntésünk meghozatala előtt mindenképpen gondolkozzunk el azon: ha a szabadság szellemiségét nem is vesszük figyelembe, akkor is hátrányosabb a zárt szabványok használata, hiszen ezek megölik a szabad versenyt.

Kapcsolódó címek

APSL (1. kép)

→ <http://www.publicsource.apple.com/apsl/>

OptiMedia MediaServe, Lucent Technologies (2. kép)

→ <http://www.lucent-optical.com/OAN/products/medi-aserve.html>

Entera

→ <http://www.entera.com>

RealNetworks (3. kép)

→ <http://www.realnetworks.com>

Streaming Media, Inc. (4. kép)

→ <http://www.streamingmedia.com>

Összegzés

A műsorszámítás iránti igény hatalmas piacot hozott létre az iparághoz egy kicsit is kötődő gép- és programgyártó cégek számára. Az iparág egyik legjobb adatforrása a Streaming Media, Inc.; ők magukat „az áramló multimédia otthonának” tartják. Akárhogy is döntünk, fogadjunk meg egy tanácsot. Egy néhány hétig tartó, az ajánlatok közötti keresgéléssel rengeteg pénzt takaríthatunk meg a későbbiekben.

Ha a Linux használata mellett döntöttünk, akkor jól vizsgáljuk meg, hogy az adott kereskedő hogyan viszonyul a nyílt forrású, nyílt szabványokhoz, a felhasználási szerződéséhez, és természetesen lehetőleg felkészült csapatot válasszunk. Vigyázzunk a „minden egyben” típusú termékeket forgalmazó cégekkel is: ha a „csodaszer” nem ad megoldást minden gondunkra, akkor máris felesleges kiadásokba bocsátkoztunk.



Frank LaMonica

az austini Texasi Egyetemen szerzett mérnöki diplomát, 18 éve dolgozik a számítógépes grafikai iparban. Dolgozott már Unixszal, Linuxszal és Windows NT-vel is. Frank volt a Precision Insight elnöke, azé a vállalaté, melynek az XFree86 4.0 részét képező és a nyílt forrású, gyorsított 3D grafika Linuxon való elterjedését elősegítő DRI közvetlen leképezési rendszert köszönhetjük. Frank ma a MultiMedia for VA Linux taktikai igazgatója, ez a cég vásárolta fel 2000. áprilisában a Precision Insightot. A nyílt forrású műsorszóró rendszerek melletti küzdelmen kívül jut ideje zenei pályájára is: klasszikus gitárkoncerteket ad.

Miért jó, ha proxyt használunk az otthoni internetezéshez?

Mivel a telefonhálózaton történő internetezés lassú, ezért mindenki szeretne megfelelő megoldást találni a kapcsolat gyorsítására. Erre használhatjuk a Squid vagy bármelyik proxykiszolgálót, a valós hálózati sebesség nem lesz ugyan gyorsabb, de ha többször is visszatérünk egy oldalhoz (ami bizony előfordul), akkor mindenképpen érezhető sebességnövekedést tapasztalhatunk. Ilyenkor a böngészőnk a proxykiszolgálótól kapja az adatokat, és csak az oldalon megváltozott elemeket? kell letöltenie. Gondoljunk csak át, mekkora sebességnövekedés érhető el, ha a honlapokon lévő képeket a saját számítógépünkön tároljuk, és nem kell minden egyes kapcsolatkor letölteni őket. A szerkesztőségben például a Linuxvilág kezdőoldalának letöltésénél mért idő, 64 k-s béreltvonalon:

- teljes letöltéskor 22 mp,
 - a Netscape böngésző gyorstárazásával 10 mp,
 - a Squid proxykiszolgáló használatával pedig 3 mp.
- Ezekből az adatokból is látható, hogy az időnyereség nem elhanyagolható.

Nem minden számítógépen érdemes azonban használni ezt a megoldást, mert a proxykiszolgálók egyik tulajdonsága a nagyfokú memóriahasználat, így akinek kevés RAM áll rendelkezésére (32 MB) annak nem éri meg a használata.

A beállításokat a `/etc/squid.conf` fájlban tehetjük meg. (Lásd még a 74. oldalon lévő Squid proxykiszolgáló telepítése Linux alá című cikkünket.)

→ <http://www.squid-cache.org>