

Kedves kollégák!

A márc. 25 Műszaki Tanács Üléshez a 2. napirendi ponthoz az alábbi megjegyzést kaptam Turchányi Gézától, mint a HBONE tervező csoport tagjától. Mivel az idő rövid, ezúton küldöm szét, remélve, hogy az írásos anyagot az is megkapta, aki nem tagja a tervező csoportnak.

Üdvözlettel:

Telbisz Ferenc

---

Kedves Balázs!

Gratulálok, a második változat sokkal jobb, mint az első. Ez a változat már alkalmas annak jelzésére kifele, hogy itt valami készül, de én úgy látom, hogy még két-három hónap munkánk lesz a részletek pontosításával.

Most csak néhány kérdésre reagálok:

#### 1. A jelenlegi európai helyzetkép:

Európában 1986-ban indult a COSINE project az OSI hálózatok támogatására. Ekkor az Internet még az USA-ban is gyerekcipőben járt, így érthető, hogy a COSINE az IP-t nem vette elég komolyan. Más kérdés, hogy a COSINE első három éve túl sok eredményt nem hozott, miközben az Internet exponenciálisan terjedt. Végül sikerült legalább egy Páneurópai X25 hálózatot összehozni 64kbit/sec vonalakon. Ez az IXI. Ugyanakkor az USA már vidáman 2Mbit/sec gerinchálózattal dolgozott, s a 45Mbit/sec gerinchálózatát tervezte.

Az IXI költségei 3-4-szerese a vonalbérlési díjnak. A COSINE project idén véget ér, s ezután a felhasználóknak mélyen a zsebükbe kell nyúlniuk. Hacsak nem helyettesítik az IXI-t egy másik támogatott hálózattal, s így az EKG államai továbbra is közpénzekből OSIZhatnak. (Ausztriának fizetni kell, nekünk ígérték támogatást, de csak két évre.)

Az IXI hálózat forgalmának 80 százaléka EARN, de az EARN jelenleg IP-re tér át, követve az USA-beli BITNETet.

Európában az IP nem a támogatott, hanem a türt kategóriában indult. Ennek következménye, hogy lazábban szerveződik, alulról épül fel. Az együttműködés kerete a RIPE. Ez csak most kap annyi hivatalos támogatást, hogy Network Coordination Center-ét (3fő) a RARE finanszírozza. Ez nem azt jelenti, hogy a RIPE ez idáig nem jól működött! A RIPE jelenleg több mint ezer IP hálózatot fog össze!

Alulról szerveződött meg az Európai Backbone elképzelése is (EBONE). A központi kezdeményezés és az alulról jövő ütközése a nálunk is ismert jelenségeket produkálja.

Sem a RIPE, sem az EBONE nem szorítkozik a non-profit területekre, sőt bátorítja a profitorientált területekkel való együttműködést. Ezt nekünk is szem előtt kell tartanunk a hazai hálózat tervezésekor.

#### 2. Választható technológia

Főleges a tanulmányt meg nem magyarázott rövidítésekkel teletömöködni. (frame-relay, IGRP, OSPF, AUI stb.) Ezek többségét értem ugyan, de egyáltalán nem fontos, hogy a tanulmány minden olvasója értse, egyszerűen azért, mert nem ez a lényeg.

A lényeg az, hogy bérelt 64kbit/sec vonalak végére az Európában legelterjedtebb CISCO routereket akarjuk használni.

Óvatosabban fogalmaznék a dial-up (behívásos) IP kapcsolatok lehetőségével. Nevezetesen, tudjuk kezelni ezt biztonsági szempontból?

Az ARLAN technológia rádiós ETHERNET összeköttetés. Még nem tudni, hogy ~~hogyan fog bevalni, az viszont majdnem biztos, hogy kell majd frekvencia~~ használati díjat fizetni.

### 3. Együttműködés

Az IIF támogatása nélkül aligha jöhetne létre a gerinchálózat. Ezt senki sem vitatta. Azt az adminisztratív megkötést, hogy a HBONE csak az IIF által támogatott kör számára szállít adatokat, semmi sem indokolja. Mi lesz a világ másik részével?

Szabályainknak a RIPE szabályihoz kell közel esniök - bár országon belül magán ügy, hogy mit csinálunk.

Azt javaslom, hogy amíg a HBONE kicsi, addig a RIPE-hoz és az EBONE-hoz hasonlóan aluról épüljön fel, külön felügyelet nélkül, az IIF iroda koordinálásával. (A helyi hálózatok mindenképpen Autonomous System-ekbe fognak tömörülni, s az összes magyar IP hálózatnak egy Autonomous Confederation-t kell alkotnia.)