

Emlékeztető

Alulírott felek egyetértésüket fejezik ki egy magyarországi **semleges IP** kicserélő pont létrehozására.

A kicserélő pont működését az alábbi elvek szabályozzák:

- a hazai IP forgalom maradjon az országon belül
- kizárólag HIF engedéllyel rendelkező közcélú és külön célú hálózatok kapcsolódhatnak
- a forgalom kicserélése díjtalan
- minden partner lehetőséget biztosít, hogy a többi csatlakozó partner itt kicserélheti vele a forgalmát
- kezdetben egy kicserélő központ lesz
- minden más kétoldalú megállapodás tárgya

A kicserélő pont műszaki háttere:

- egy közös ethernet, amelyre minden partner csatlakozhat
- a BGP3/4 külső routing protokoll alkalmazása
- nincs közös felügyelet/management

A kicserélő központ a MATÁV telephelyén lesz. A MATÁV 1995-ben a kicserélő központ befogadásáért díjat nem számít fel.

Budapest, 1995. november 10.

Datanet kft.

Nagy A

Ediport kft.

R. L. H.

EUNET Magyarország kft.

R. G. H.

IBM Hungary kft.

P. Z. H.

Internet kft.

I. Z. H.

Pronet kft.

P. H. H.

MATÁV RT.

G. H. H.

Elender kft.

A. H. H.

Hungarnet Egyesület

H. H. H.

Westel 450

B. H. H.

Westel 900

F. H. H.

Dömötörné Dr Ács Katalin
Főosztályvezető részére

Hírközlési Főfelügyelet
Engedélyezési Főosztály
1525 Budapest, Ostrom u. 23-25.

Tisztelt Asszonyom!

Korábbi, személyes tárgyalásunkon tájékoztatást adtunk arról, hogy az alulírott különcélú, illetve közcélú adatátviteli szolgáltatást nyújtók hálózataikat össze kívánják kapcsolni, abból a célból, hogy a Magyarországról magyarországi címzethez irányuló adatforgalom országon belül maradjon.

Közös megállapodásunk a fenti cél elérésére, megítélésünk szerint a nemzeti távközléspolitikai érdekeit szolgálja.

Szóbeli tájékoztatásunkat megerősítendő, kérelmünket az alábbiak szerint foglaljuk írásba.

A távközlésről szóló 1992. évi LXXII. törvény 6.§ (1.) bekezdésében, 7.§-ának (3.) bekezdésében, 16.§-ában, a 19.§ (4.) bekezdésének a.) pontjában, valamint a Kormány 158/1993. (XI.11.) Korm. rendeletben foglaltakkal összhangban, az alább felsorolt koncessziós szerződéssel rendelkező távközlési szolgáltatók, távközlési szolgáltatási engedéllyel rendelkező távközlési szolgáltatók, valamint különcélú hálózat(ok) üzemeltetési engedélyével rendelkező szervezetek, a Hírközlési Főfelügyelethez fordulnak azzal a kéréssel, hogy engedélyezze, a felsorolt szervezetek IP csomagkapcsolt adatátviteli hálózataik összekapcsolását az alábbiak szerint.

Az összekapcsolás elsődleges célja annak biztosítása, hogy azok az IP csomagok, amelyeknek címzettje is és feladója is valamely felsorolt hálózatban üzemelő (illetve attól szolgáltatást igénybevevő) számítógép, az ország elhagyása nélkül jussanak céljukhoz.

Az alább ismertetett megoldás értelmében a hivatkozott kormányrendelet 3. § - ba foglalt feltételek minden csatlakozó különcélú hálózatra érvényesek, minden kapcsolódó közcélú hálózat vonatkozásában.

A különcélú hálózatokba kapcsolt számítógépek felhasználói a Korm. rendelet 4. §-ának (2.) bekezdése a.) pontjának megfelelően az összekapcsolásból származó lehetőségeket kutatási, oktatási együttműködésre használják.

Az alulírott felek kijelentik, hogy az összekapcsolási ponton keresztül haladó IP csomagok alapján sem páronként, sem egyetemlegesen (anyagi elszámolást nem végeznek).

Az alulírott szolgáltatók hálózataikat a MATÁV RT által rendelkezésre bocsátott különböző sáv szélességű bérelt vonalaikon üzemeltetik.

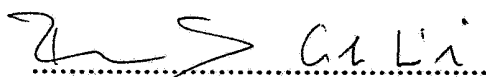
Az IP kicserélő pont a MATÁV RT Helyközi Távközlési Igazgatóságának Városház utcai műszaki telephelyén létesülne.


Alulírottak azzal a kéréssel fordulnak az engedély kiadójához, hogy a hálózatok összekapcsolásának tárgyában kiadásra kerülő engedély tegye lehetővé a későbbiekben jelentkező adatátviteli szolgáltatók közös kicserélő pontra történő felcsatlakozását is.

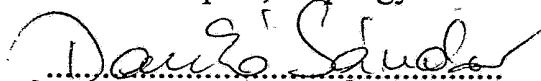
Természetesen az esetben, ha az új szolgáltató eleget tesz a kiadásra kerülő engedélyben foglaltaknak, illetve a jelen kérelmet benyújtó szolgáltatók által fentiekben rögzített közös megállapodást betartja.


Budapest, 1995. november 27.

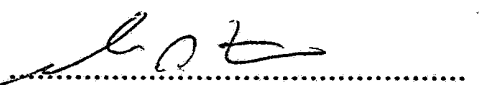
Szíves segítségét előre is köszönve:

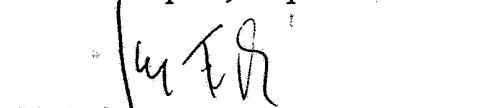

.....
HUNGARNET Egyesület
1132 Budapest,
Victor Hugo u. 18-22

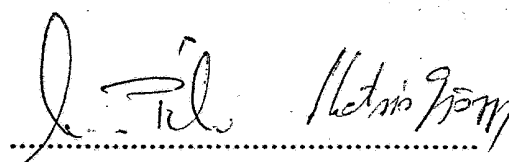

.....
Datanet KFT
1016 Budapest, Naphegy tér 8.

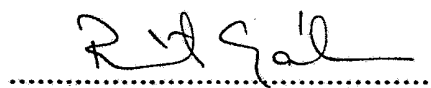

.....
Westel Rádiótelefon KFT
1033 Budapest, Huszti út 32.

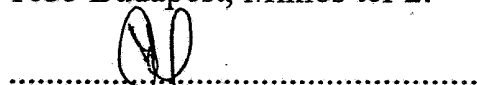

.....
Ediport KFT
1121 Budapest, Konkoly T. u. 29-33.



.....
WESTEL 900 RT
1117 Budapest, Kaposvár u. 5-7.


.....
MATÁV RT
1541 Budapest, Krisztina krt. 55.

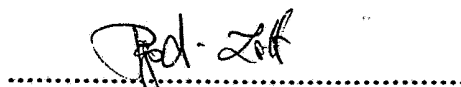

.....
Internet KFT
1027 Budapest, Csalogány u. 23.


.....
EUNET KFT
1035 Budapest, Miklós tér 2.


.....
Elender KFT
1087 Budapest, Hungária krt. 8.


.....
ISYS Hungary KFT
1051 Budapest, Sas u. 9.


.....
PRONET KFT
1053 Budapest, Magyar u. 11.


.....
IBM Global Network Hungary
1118 Budapest, Ménesi út 22.

From: Balazs Martos <BALAZS@novell.aszi.sztaki.hu>
Organization: MTA SZTAKI ASZI
To: dsp@nic.hu, hunisp@isys.hu
Date: Tue, 29 Jul 1997 16:32:10 CEST
Subject: Osszefoglalo a BIX megbeszelesrol
Reply-to: martos@asztaki.hu
Priority: normal

14 szolgáltato kepviseltette magat a julius 28-i megbeszelesen, ahol a BIX tovabbfejleszteserol, illetve az idokozben tobb vonatkozasaban meghaladott 1995-os BIX egyezmeny felulvizsgalatarol volt szo.

A.) Az egyik kerdeskor a muszaki jellegu fejlesztes volt.

1. Valamennyi jelenlevo egyetertett abban, hogy a BIX-et kapcsolt Ethernet alapra kell athelyezni (egyelore 10Mbps elegendo). Erre vonatkozo ajanlat megtetelet a Matav valoszinusitette. Felmerult lehetosegkent az is, hogy a partnerek dobjak össze a kapcsologepek beszerzeséhez szukseges osszeget es vasaroljak az meg maguk (esetleg az ISzT kozvetiteseben). Ez utobbiba is sokan hajlandok lennenek beszallni, mindenestre elobb szivesen meghallgatnank a Matav ajanlatat. A kapcsologepek menedzsmentje jobb helyen lenne az ISzT-nel, de megfelelo garanciakkal esetleg a Matavna is elfogadható (ha egyebkent o adja a kapcsologepeket). ISzT-s felugyelet eseten felmerul a rendelkezesreallas, hozzaferhetoseg stb. problemaja.

Konkluzio: Irany a kapcsolt Ethernet. Ha a Matav ajanlata kedvezo, akkor azt vesszuk igenybe, egyebkent saját kezdemenyezest inditunk.

2. Egy route szerver alkalmazasat sokan tamogatjak, nehanyan nem tartjak szuksegesnek ugyan, de alapvetoen senki sem ellenzi (artani nem arthat). A route szerver mindenestre olyan legyen, amely a RIPE bejegyzesek alapjan mukodne, ez erdekelte tenne mindenkit, hogy tartsa karban a RIPE bejegyzeseit a saját BGP politikajarol. A szerver biztositasa es a menedzsment kerdesere hasonlo kerdeseket vet fel, mint az elozi pontban. (Matav mar felinstallalt egy route szerveret, a konkret ajanlaton meg gondolkodnak)

Konkluzio: Használjunk route szerveret. Matav ajanlatat megvarjuk, ha elonytelen vagy elmarad, akkor magunk szervezkedunk.

3. Honnan kapjanak cimert a BIX-es routerek? Hungarnet nem szeretne, ha az o cimtartomanyat hasznalnak a BIX-en egyre nagyobb szamban megjeleno, altala sokszor kevesse ismert szolgáltatok, azzal viszont nincs problemaja hogy a nic.hu gep cime a Hungarnet tartomanybol legyen. Ket megoldas adodik: privat cimert hasznalata vagy egy Provider Independent cimtartomany hasznalata. A vita során a privat cimert hasznalataval szemben a PI tartomany hasznalata volt tobbek számára szimpatikusabb. A Matav mar ki is kert egy ilyen cimert a RIPE-tol eppen erre a celra. A nic.hu gep cime Hungarnet tartomanyban marad.

Konkluzio: A BIX-en mar jelenlevok rovid idon belül atternek az uj cimert hasznalataira (nyilvantartoja Janko Attila), az uj jelentkezoek pedig mar automatikusan ebbol a tartomanybol kapnak cimert.

B.) A másik kerdeskorben, az elvi, adminisztrativ kovetelmenyek megfogalmazasaban mar korantsem volt minden tekintetben nagy az egyetertes

1.) Egyetertes volt abban, hogy a BIX nem a Matav szolgaltatasakent

kezelendo, hanem a BIX az a tagok tarsulasa, amelynek uzemeltetesere pillanatnyilag a Matavot kertuk fel, illetve a Matav vallalkozott. Ennek megfeleloen a BIX mukodeset soha nem hatarozhatja meg a Matav által keszített valamilyen szerzodes vagy szabalyzat, hanem kizarolag a BIX tago megallapodasa. A mindenkori uzemeltetonek (ha vallaja a feladatot) ehhez kell alkalmazkodnia.

2.) Egyetertes volt abban, hogy a BIX pontrol alkalmazasi szolgaltatást senki ne nyujtson, a BIX-re kapcsolodo eszkozok csak IP csomagok kapcsololasat vegeznek.

3.) Ki kapcsolodhasson a BIX-re? Ket allaspont kore csoportosultak a velemenyek:

a) az, akinek legalabb egy olyan kozvetlen nemzetkozi Internet hozzaferese is van, amely nem mar valamely BIX tag szolgaltato halozatan vezet at (IP szinten)

b) az, akinek legalabb 64 kbps *onallo* nemzetkozi Internet savszelessege van (es onallokent ertendo a Matavtol vasarolt un. "garantalt nemzetkozi" savszelesseg is)

Szamos erv elhangzott a hosszu vita soran. Az a) megoldas mellett ervelok allaspontja szerint annak van szuksege a BIX-re, aki csak ezen az egy modon biztosithatja, hogy a magyar forgalom itthon maradjon. Ha a forgalom mar egy BIX tag halozatan megy at, akkor ezen a BIX tagon keresztul a BIX eleres megoldható, tehát indokolatlan, hogy az ilyen szervezet a BIX-et foglalja, hogy ilyen szervezetekkel a BIX tagoknak külön foglalkozni kelljen. A b) megoldas mellett ervelok szerint a BIX eleres külön szolgaltatas, tehát a Matavnal berelt "garantalt nemzetkozi" savszelesseg melle miért lenne kotelezo BIX elerest is adni, illetve mi van, ha az elofizeto megis a kozvetlen BIX kapcsolodashoz ragaszkodik.

Tobben ertettek egyet ugyan az a) szabalyozassal, de a Matav, illetve az o nemzetkozi hozzafereset igenybe vevo, de megis a BIX-re kozvetlenül csatlakozni kivanok által tamogatott b) megfogalmazasnak is volt tabora.

A nemzetkozi kapcsolat maradt lenyegeben az egyetlen szempont, amely szerint a BIX-re kapcsolodas jogosultsagat a tagok eldontenek (a vita a kapcsolat reszleteinek megiteleseben van). Egyeb szempontok (pl. RIPE tagsag vagy a felhasznalt cimtartomany) szerinti kategorizalas szuksegessége nem merult fel.

Konkluzio: Az allaspontokat rogzitve ismertessuk a helyzetet a tavollevekkel is. Mindenki gondolja at ujra az egeszet, van-e valamilyen másik jo megoldas, amire eddig nem gondoltunk? Vegso dontest szeptemberben hozunk.

C.) Hogyan tovabb? Szeptemberig kell elkeszulnie az uj BIX szabalyozasnak. Remeljuk sikerul konszenzusra jutni. Ha nem, akkor ketoldalú megallapodasok lendithetik tovabb az ugyet.

A mai napig a BIX-en jelenlevok kozul a regi elvek szerint BIX-re jogosultak mind hasznalhatjak a BIX-et, es mindenki elfogad mindenkit partnernek. Uj BIX tag szeptemberig csak akkor fogadható el, ha a szigorubb (3.a. pont szerinti) kriteriumnak is megfelel.

Martos Balazs

PS. Az osszefoglalot legjobb tudasom szerint igyekeztem elkesziteni, de nem zarom ki, hogy valami kimaradt vagy rosszul ertettem. Senki ne tartsa

From: "Balazs Martos" <ASZI/BALAZS>
To: balazs
Date: Wed, 17 Sep 1997 17:56:41 CEST
Subject: Osszefoglalo
Reply-to: martos@sztaki.hu

Osszefoglalo az 1997. szeptember 15-i peering megbeszelesrol:

I. A peering pont versenysemleges helye

A peering pontnak helyt ado szolgáltato elonyben van azaltal, hogy nagy savszelessegu hozzaferes tud megoldani muszakilag is egyszeruen, anyagilag pedig minimalis koltseggel. A tobbi szolgáltatonak tavolrol kell az elerest megoldania.

A jelenlegi helyzetben Matav ezen elonyet meg tovabb noveli azaltal, hogy

1. mas modon, mint Matav berelt vonallal nem lehet bejutni a peering pontb

2. a Matav a peering szabalyt nem tartja be, es kozvetlenul a peering routerehez csatlakoztat tartalom szolgáltato szerveret (ld. Multimedia Kft esete) es ezt a kituntetett helyzetet versenyelony megszerzese celjabol reklamozza is (vagy legalabbis az ilyen reklam ellen nem tiltakozik)

A szolgáltatok olyan helyen tudjak elkepzelni a peering pontot, ahol az uzemelteto az alabbi kovetelmenyeket teljesiteni tudja. Sajnalattal allapitjak meg, hogy a Matav telephely ezeknek most nem felel meg. A Matav kepviseloje valaszt igert, hogy a felteteleket a jovoben teljesiteni tudna-e a Matav. A kovetelmenyek:

1. a peering szabalyokat az uzemelteto szolgáltato is betartja, nem használja ki, hogy mint uzemeltetonek jeleznie kellene a szabalytalansagokat, am a saját szabalytalansagait eltitkolja

2. az uzemelteto hozzaferesenek maximalis sebessege valamilyen modon korlatozva legyen (pl. a BIX tagok szavazással hagyjak jova, vagy pl. nem lehet nagyobb, mint a 3 legnagyobb savszelesseggel csatlakozo szolgáltato hozzaferesenek atlag)

3. az uzemelteto engedelyezi, hogy masik szolgáltato mas megoldással, mint Matav berelt vonalakon is csatlakozhasson a peering ponthoz. Igy a csatlakozni kivano az elerest saját tulajdonu, vagy valamely (nem Matav) tavkozlesi szolgáltatotól berelt tavkozlesi megoldással is biztosithatja (a megoldasnak muszakilag esszerunek kell lennie, nem igenyelheti az epulet szerkezetének megbontasat stb., a koltsegeket az erdekelt szolgáltato fizeti). Ez azt jelentene, hogy ha valaki meg tudja oldani, hogy a peering pont epuletehez eljut pl. nem Matav berelt vonali modon, hanem uvegszalón, mikrohullamon, VSAT-on stb., akkor kapjon engedelyt a kabel bevezetesere vagy az antenna elhelyezesere.

II. Kik csatlakozhassanak a peering pontra (BIX-re)

1. Nincs vita azon, hogy a BIX ertelme es celja, hogy azon a hazai Internet szolgáltatok, akik egyebkent csak draga kulfoldi vonalaikon keresztul tudnanak egymással kommunikálni, ezt orszagon belül megtehessek.

2. Mindenki egyetert azzal, hogy
"a BIX-re csatlakozhat minden olyan Internet szolgáltato, amelyiknek van garantaltan legalabb 64kbps sebessegu nemzetkozi kapcsolata."

Kerdes: ki az "Internet szolgáltato"?

Valasz: aki ilyen HIF engedellyel rendelkezik. Ezzel mindenki egyetert.

Kerdes: mi az, hogy "garantaltan"?

A. Az egyik valasz, hogy akkor beszélhetünk garantaltan legalabb x nemzetkozi savszelessegről, ha a peeringelni vagy hazai Internet szolgáltató (továbbiakban HISz) routere és a BGP partner külföldön lévő szolgáltató routere között IP szinten nem lehet semmilyen módszerrel olyan forgalmat generalni, amely HISz x savszelessegeből elvenne.

B. A Matav szerint viszont már akkor is "garantalt nemzetkozi" a savszelesseg, ha azt a HISz egy olyan hazai router labaról kapja, amely routeren a hazai felhasználók össz savszelessege nem nagyobb ezen router e a külföldi BGP partner router közötti savszelessegnél (nincs overbooking).

Altalanos velemeney, hogy ez utobbi esetben pl. bejovo irányban IP szinten nem lehetetlen külföldről olyan forgalmat generalni (a többi előfizető fele), hogy a HISz emellett a forgalom mellett nem tud a teljes előfizetési savszelesseggel bejovo irányba forgalmazni.

Abban maradtunk, hogy errol a kerdesrol szavazunk.

3. Vita van abban a kerdesben, hogy ha egy HISz nemzetkozi irányban "upstream" szolgáltatója már rajta van a BIX-en, akkor a BIX celjaval összeegyeztethető-e, hogy ez a HISz is a BIX-re csatlakozzon.

A. Az egyik valasz, hogy az ilyen HISz ne csatlakozhasson a BIX-re, mert muszakilag ennek nincs ertelme, hiszen az "upstream" szolgáltató a HISz-nek a BIX fele menő forgalmat el tudna szállítani minden további nélkül.

B. Kulonosan a Matav által hangsulyozott allaspont szerint azonban ennek jelentos üzleti ertelme van, mert
a.) az "upstream" szolgáltató nem feltetlenul akarja minden HISz partnere számára a BIX forgalom elszállítását automatikusan vállalni. Ellenvetes, hogy akkor HISz keressen olyan szolgáltatót, amelyik ezt vállalja.

b.) a HISz presztizs vagy marketing okokból ragaszkodhat a BIX jelenlethez tehát nem keri az "upstream" szolgáltató ilyen szolgáltatást. Ellenvetes, hogy a marketing szempontok ne kenyszeritsenek szamos más résztvevőt egyébként indokolatlan plusz munkákra.

Abban maradtunk, hogy errol a kerdesrol szavazunk.

4. Kotelezo vagy onkentes peering

Amennyiben a szigorubb szabalyok lepnek eletbe (2/A es 3/A megoldas), akkor mindenki tamogatja, hogy a BIX-en jelenlevok számára a peering minden BIX taggal kotelezo legyen.

Amennyiben a BIX tagsagra enyhebb feltetelek mellett is mod van, akkor a peering legyen onkentes. Itt ket variacio merul fel:

- a.) a szigorubb szabalyoknak megfelelok között kotelezo, a többiekre nezve onkentes
- b.) mindenkire nezve onkentes

Errol is szavazas lesz, de csak azt kovetoen, hogy a 2. es 3. kerdesben eredmeny van.

III. Egyeb

Javaslat volt arra nevezve, hogy a peering routerre vonatkozó 1 Ethernet 2 soros port megkötést fel kellene oldani, mivel ez jelenleg 2 Mbps-ben korlátozza az elérést, és van aki többször 2 Mbps csatlakozást szeretne kiegészíteni. A jelenlevők nem láttak akadályt az interfész szerinti szabály megszüntetésének, ha az a szabály szigorúan be van tartva, hogy a peering eszközök (elhelyezett router, a routerbe/ből vezető adatkapcsolatok) másra, mint a peering igénybevetelésre nem szolgálhatnak (azokról egyéb szolgáltatás nem nyújtható és nem vehető igénybe).

Felvetődött, hogy a jövőben országon belül több regionális peering pont jöhet létre, foglalkozni kellene ezeknek és a BIX-nek a viszonyával. Általános egyetértés.

Kérdés, ki szavazhasson a felvetett szabályozási kérdésekben. Általános vélemény: az szavazhat, aki jelenleg ISZT tag és BIX tag is egyben. Tehát: Matav, Hungarnet, DataNet, EuroWeb, Elender, BankNet, C3, GTS, Titasz, Westel, Westel900, Synergon, iSYS, Qwerty. Szavazáshoz külön májlt készítek. A szavazást gyorsan megejtjük, utána a BIX moratoriumot feloldjuk, és az új szabályokat alkalmazzuk

Kérdés: mi legyen a már BIX tagokkal, akik nem teljesítik a követelményeket? Válasz:

- a.) ok örökre maradhatnak
- b.) egyelőre maradhatnak, de egy turelmi időn belül (6 hónap) gondoskodniuk kell arról, hogy a feltételeknek ok is megfeleljenek, különben azt követően nem maradhatnak

Kérdés: mi a Qwerty statusza, akit korábban a Matav úgy tájékoztatott, hogy csatlakozhat, vonalat berelt, a routere is ott van, de nem kapcsolják fel a BIX-re. Probléma, hogy a 2. pontnak egyik kriterium szerint sem felel meg, de amikor elkezdte az ügyet intézni, akkor ez még nem volt szamonkerve. A vélemény az, hogy egyelőre fogadjuk el BIX tagnak, mert jöhiszeműen járt el.

Javaslat: a szabályzatba kerüljön bele, hogy mindenki csak olyan halozatot hirdessen, ami a sajátja.

A route szerver még nem működik teljesen jól. Több gond is van, egy konkrétum: pl. az AS1955 mögöl nem látszik az AS3337.

Minden kiegészítést, korrekciót orómmel veszek.

Martos Balazs

G-114/1998.

**Martos Balázs úr
elnök részére**

**Internet Szolgáltatók
Tanácsa**

Tisztelt Elnök Úr!

A késlekedésért elnézést kérve és a kérdés alapos és időigényes megvizsgálása után az alábbiakról tájékoztathatjuk Önöket:

A MATÁV műszaki, biztonsági és üzletpolitikai okoknál fogva jelenleg nem tudja lehetővé tenni, hogy a MATÁV épületében elhelyezett BIX központhoz való adatátviteli hozzáférést a BIX tag más, nem a MATÁV által nyújtott távközlési megoldással is megvalósíthassa.

Mindazonáltal vállalja, hogy továbbra is a megszokott mértékű jelképes térítés mellett készséggel és magas műszaki színvonalon oldja meg a BIX központ üzemeltetését, infrastrukturális feltételeinek biztosítását. Ismételten kijelenti továbbá, hogy a BIX központhoz való csatlakozás szabályait magára nézve épp úgy kötelezőnek tekinti, mint bármely más Internet szolgáltató.

További költségcsökkentő lehetőségként tudjuk felajánlani, hogy több, nagy kapacitású bérelt vonal egy csomagban történő megrendelése esetén mennyiségi kedvezményt adunk.

Természetesen amennyiben az Internet Szolgáltatók Tanácsa úgy döntene, hogy a fenti feltételek nem elfogadhatóak, és a BIX központot másutt kívánja elhelyezni, úgy a MATÁV ezt elfogadja és az új feltételeknek megfelelően fogja maga számára biztosítani a BIX központhoz való hozzáférést.

Reméljük azonban, hogy a MATÁV továbbra is élvezheti a hazai Internet szolgáltatók bizalmát és a kölcsönös előnyök biztosítása jegyében dolgozhatunk a magyarországi Internet társadalom fejlesztéséért.

Budapest, 1998. március 17.

Üdvözlettel:



Gecser Ottó

Marketing vezérigazgató-helyettes

