

NIIF Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Program
Koordinációs Iroda

1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22. Tel: 149-7987, 149-6934 *Fax: 270-9650

Postacím: 1395 Budapest, 62 Pf: 408.

Iktatószám: P-1751/96

Emlékeztető

az NIIF Program Felügyelő Tanácsának (FT) 1996. augusztus 6 -i üléséről

Jelen vannak:

Nyíri Lajos	OMFB, FT elnöke
Ádám Katalin	MKM, FT tag;
Benczúr András	FEFA, FT tag;
Bordás István	NJM, OB tag, (Lépes Péter, FT-tag távollétében;)
Keviczky László	MTA, FT tag;
Bakonyi Péter	NIIF Operatív Bizottság (OB) elnöke, FT titkára;
Nagy Miklós	NIIF Koordinációs Iroda (KI) vezetője, állandó meghívott;
Csaba László	NIIF Műszaki Tanács (MT) elnöke, meghívott.

Roska Tamás OTKA FT-tag külföldi elfoglaltsága miatt, Lépes Péter egyéb elfoglaltsága miatt az ülésről felmentését kérte.

Az FT Elnöke tájékoztatta az ülést, hogy Roska Tamás írásban kérte az ülés elnapolását külföldi tartózkodása miatt, de elutazása előtt telefonon egyeztetett az FT Elnökével, és az ülés megtartásában állapodtak meg.

Az FT Elnöke tájékoztatta az ülést arról, hogy írásban kapott értesítést a FEFA-tól további 80,-Mft NIIF támogatásról, valamint az MKM-től az 1996 évre szóló 100,-Mft-os NIIF támogatásról.

Az FT Elnöke ismertette a napirendet, és javasolta az első és második napirendi pont felcserélését. Bakonyi Péter kérte az FT ülést, hogy az eredeti napirend szerint haladjanak, mert szeretne bevezetőként egy néhányperces összefoglalót adni a Programról, és fontosnak tartja az 1996 évi terv véglegesítését is.

Az FT elnöke a javaslattal egyetértve az eredeti napirend szerint haladva, vitára indította az 1. sz napirendet.

1. Az NIIF Program 1996 évi tervének áttekintése és véglegesítése.

1.1 Bakonyi Péter ismertette a tizedik évébe lépett NIIF Program legfontosabb ezévi eseményeit, eredményeit:

- igen nagy elismerés mellett sikeresen került megrendezésre a JENC'7 nemzetközi hálózati konferencia. Köszönetet fejezte ki Keviczky Lászlónak azért a segítségért, hogy a Magyar

Tudományos Akadémia Központi Székházában lehetőséget kapott a program a konferencia megrendezésére;

- a konferencia sikerének, valamint a program nemzetközi diplomáciájának köszönhetően teljesjogú tagként felvették a HUNGARNET-et a TEN-34 európai projektbe, amely lehetővé teszi, hogy a 34 Mbps európai hálózathoz a jövő évtől 10 Mbps sávzélességgel kapcsolódhatunk;

- a HBONE ebben az évben tovább bővült és jelenleg 6 budapesti, és 15 vidéki csomópont működik. Az év végére a csomópontok számát 26-ra emeljük, és ezzel gyakorlatilag minden megyeközpont és jelentősebb város bekapcsolódik a program különcélú hálózatába. Jelentős eredmény, hogy a nagy vidéki egyetemi központok (Miskolc, Debrecen, Szeged, Pécs, Veszprém) kapcsolódását 64-ről 512 Kbps-re bővítjük ez év szeptemberéig. (Veszprém és Debrecen már megvalósult.) Ez a jelenlegi nemzetközi 1 Mbps kapcsolatunkra jelentős terhelést fog jelenteni, ezért nagyon fontos, hogy a TEN-34 keretében a jövő évben a 10 Mbps-es nemzetközi kijárat megvalósuljon;

- 15 vidéki HBONE csomópontban helyezett el a Program terminálszervert, így a kapcsolt telefonhálózatról a vidéki minősített kutatóknak és középiskoláknak is lehetőségük van 14,4 kbps-al, helyi hívással elérni a hálózatot;

- a Program és a MATÁV együttműködésének eredményeként a további tárgyalásoktól várható, hogy az X.25 ös tarifakedvezményhez hasonlóan, igaz annál szerényebb de legalább 15%-os kedvezményre számíthatunk a HBONE vonalbérleményeire;

- ma mintegy 900 intézmény vesz részt a programban. A hagyományos akadémiai körön kívül a Miniszterelnöki Hivatal önköltségi támogatással kapcsolódik a HBONE-hoz, és a középiskolai projekt keretében mintegy 300 közpiskola használja (többségében kapcsolt behívással) a rendszert. A HBONE ma a legnagyobb és egyben legjobb minőségű szolgáltatást nyújtó hálózat az országban;

1.2 Nagy Miklós ismertette az FT előző ülésének határozatával összhangban átdolgozott 1996 évi részletes pénzügyi tervet. (ld. melléklet)

- Forrásoldalról a minimáltervhez szükséges pénzügyi támogatás, az OMFB szerződés aláírását követően, minden NIIF megállapodást aláírótól rendelkezésre fog állni, így ha az 1996 évi terv az FT által jóváhagyásra kerül, annak végrehajtása megtörténhet.

- Megoldásra váró problémát jelent a tervben szereplő, a felhasználóktól hálózati költség hozzájárulás címén beszedendő 15,-Mft, ugyanis a jelenlegi szervezeti struktúrában az NIIFKI számlát nem tud kibocsátani, a pénzügyeit ideiglenesen kezelő MTA SZTAKI pedig nem vállalja/vállalhatja a számlakibocsátást.

Az előterjesztésekkel kapcsolatos kérdések:

- Nyíri Lajos: a számlakibocsátás a SZTAKI részéről technikai kérdés-e?

Válasz, Nagy Miklós: a SZTAKI-nak a nagyterületű számítógéphálózati szolgáltatás nem alaptevékenysége, így jogi akadály van, hogy alaptevékenységen túli feladatra számlát bocsásson ki.

Hozzászólások:

- Keviczky László:

- készüljön felmérés arról, hogy az academic szférának (felsőoktatás és akadémiai kutatóintézetek) milyen jelenleg az Internet lefedettsége, különös tekintettel a fehér foltokra;

- az NIIF keretei között megvalósítandó feladat kell legyen a kutatásnyilvántartási rendszer létrehozása, működtetése. Amennyiben az adatbázis-pályázati keret kimerült, javasolja 1996 évi terv módosítását;

- az 1996-os évvel lezárva, legfelsőbb vezetői szinten megoldandó a program operatív, irodai szintű szervezeti kérdése, és ezzel párhuzamosan a KFI Kft.-vel kapcsolatos kérdéskör is;

- a költségterv egyes fejezetei előtt az FT elé kerülnek menjenek át egy "rákérdezési" fázison (auditáláson) szakmai hatásvizsgálaton.

Bordás István:

- mivel az egészségügyhöz tartozó intézményeknek csak egészen szűk köre -ezek is főleg egyetemek- kapcsolódik az NIIF hálózatához ezért tájékoztatást kér arról, hogy a többi egészségügyi intézménynek hol és miként lehet jelentkezni támogatásért hálózati bekapcsolásra.

Ádám Katalin:

- az MKM keretében beindul a középiskolai Internet projekt, amelyet az NIIF program együttműködésében képzelnek el;

- a hálózati infrastruktúra működtetésén túl szükséges lenne a program eredeti feladatai között szerepeltetett cél: a fejlesztési projektek súlyának visszaállítása;

Benczúr András:

- a 96-os terv mutatja, hogy a legmarkánsabb tétel a hálózatfenntartás költsége. Ezért meg kell vizsgálni az egyes "tárcaterületeknek", hogy mely felhasználás támogatandó teljeskörűen, mely önköltségi szinten, és melyik az ami csak teljesárú térítéssel használhatja a hálózatot;

Észrevételek a hozzászólásokhoz:

Nyíri Lajos:

- a program indításához, 1986-hoz képest egészen más pénzügyi gazdasági környezetben működik a program ma. Sok új szabályozó lépett életbe, ezekhez alkalmazkodva kell a programforrások jövőbeni csatornáinak nyitvatartása végett a program pénzügyi/szakmai tevékenységét folytatni. A közpénzek felhasználásáról való tájékoztatási követelmény is változott.

- a kutatásnyilvántartás rendszerének kialakítását NIIF forrásból nem javasolja finanszírozni, az ahhoz szükséges forrást az érintett alapoknak és tárcáknak célszerű összeadni. Az 1996 évi NIIF adatbázis pályázati keret a nyertesekkel már szerződésre került;

Benczúr András:

- a kutatásnyilvántartás, és az ehhez hasonló központi adatbázisok rendszertechnikai és szolgáltatási feladatait (adatlapok kezelése stb.) nem javasolja NIIF feladattá tenni. Az egy másik kérdés, hogy ezen rendszerek szolgáltató hálózati felületei és maga a szolgáltatás (szerver stb.) az NIIF bázisán, vagy más rendszeren történjék. Nem javasolja az 1996-évi NIIF terv módosítását.

Bakonyi Péter:

- jelenleg közel 50 egészségügyi intézmény résztvevője az NIIF programnak. Korábban már tárgyalta a HUNGARNET elnöksége további intézmények, kórházak csatlakozását. Ott is, és most is azt javasolja, mivel nagyobb számú kórház csatlakozása komoly költségekkel jár, ezt a kérdést felsőszinten egyeztetve lehet csak megoldani. Javasolja, mielőtt a csatlakozás módjáról az érintett intézmények tájékoztatást kapnának kerüljön sor megbeszélésre az NJM és az NIIF között, és erről a következő FT-re készüljön előterjesztés;

- az auditálással kapcsolatban jelezte, hogy a program működési rendje azt célozza, hogy a pénzügyi támogatók kinevezett képviselői az Operatív Bizottságban a terv minden részletébe betekinthessenek és véleményt nyilvánítsanak. Minden szerződést egyetértőlap kísér, a szerződés csak akkor léphet érvénybe (kerül aláírásra), ha a képviselő OB tagok a kísérlapot aláírták. Szakmai kérdésekben pedig az OB, az Alkalmazói Tanács és a Műszaki Tanács előterjesztésének figyelembevételével hoz döntéseket, illetve tesz javaslatot az FT-nek.

Az FT elnöke a kérdéseket és a hozzászólásokat követően szavazásra tette fel az 1996-évi NIIF tervet. A tervet az FT egyhangúlag jóváhagyta. Felkérte egyben az OB-t, hogy a KI előkészítésében dolgozzon ki egy javaslatot a felsőoktatás és az MTA kutatóintézetek "Internet fehér foltjainak" felszámolására.

2./ Előzetes tervszámok az 1997 évi NIIF költségvetéshez.

Az ülésen az FT tagjainak átadott, az 1997 évi előzetes tervszámokat tartalmazó anyagot Bakonyi Péter ismertette:

- az 1996 évi terv illetve költségek alapján jó közelítéssel meghatározható, hogy elsősorban a szolgáltatások, a HBONE fenntartása milyen pénzügyi keretet igényel. Ezen számsornak az összeállításával az volt a célunk, hogy jelezzük az FT tagjainak, mekkora költségvetés szükséges minimálisan a program folytatásához. Az OB következő ülésén fogjuk az 1997 évi tervet részleteiben meg tárgyalni és az FT ülése elé terjeszteni javaslatunkat;

- az már bizonyos, hogy a HBONE költségeihez minden felhasználónak valamilyen algoritmus szerint hozzá kell járulni. Ahhoz, hogy ennek mértékét meghatározzuk, szükséges, hogy legalább jelzés szinten ismerjük a program támogatóinak 1997 évi hozzájárulását. Az előzetesen várható minimális összköltség 1997-ben 800-850Mft. A javasolható hozzájárulások:

- MKM	300,-Mft
- MTA	50,-Mft (működési)
- OMFB	150,-Mft
- OTKA	50,-Mft
- NJM	50,-Mft
- FEFA	100,-Mft
- intézményi	150,-Mft

Összesen: 850,-Mft

Hozzászólások:

Nyíri Lajos: ma egyik tárca sincs abban a helyzetben, hogy a jövő évi támogatás mértékéről nyilatkozni tudna. Annyi bizonyos, hogy az alkalmazó intézmények hozzájárulását be kell vezetni, és erre vonatkozóan az FT meghatározhat egy összeget. El lehet dönteni, hogy legyen ismét egy minimál és egy maximál terv, és az évközbéli hozzájárulások és támogatások függvényében esetleg dinamikusán a fejlesztésekből néhány elindítható.

Keviczky László: egyetért azzal, hogy az intézményi hozzájárulást be kell vezetni. Túl kell lépni az évek óta vajdó forgalomszámlálás problematikáján. A terv minden fejezetében szereplő számadatnak statisztikákkal, trendekkel alátámasztottnak kell lennie. Az MTA részéről a működési (nem beruházási) hozzájárulást illetően nem tud még nyilatkozni, de valószínűleg 1997-ben is beruházási keretet tud biztosítani.

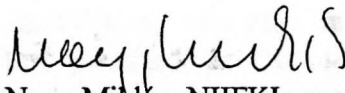
A tájékoztatót az FT meghalgatta, és a terv részleteinek kidolgozására felkérte az OB-t.

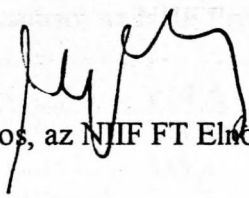
Az FT határozott arról, hogy az intézményi hozzájárulás mértékére az OB tegyen javaslatot az FT következő ülésére.

Az FT felkérte az OB-t, hogy a Tudománypolitikai Kollégium számára az NIIF-et bemutató tömör anyag készüljön el azzal a céllal, hogy ebből mindenki számára világos legyen az NIIF Program célja, helye, feladata, és működése.

Az FT következő ülését az új és a mostani ülésen elmaradt napirendi pontok megtárgyalására 1996. szeptember 19-én du. 14 - órakor tartja.

Budapest, 1996 augusztus 14.


Az emlékeztetőt összeállította: Nagy Miklós, NIIFKI vezetője


Láttam: Nyíri Lajos, az NIIF FT Elnöke.

Iktatószám:

Az NIIF Program 1996. évi pénzügyi terve (Mft-ban).

Az 1995. november 27.-i Felügyelő Tanács határozata, hogy az 1996. évi előzetes pénzügyi tervet az NIIFKI dolgozza át, és annak részletes változatát az OB tárgyalja meg, majd ez kerüljön az FT következő ülése elé.

Az NIIF Program jelenleg az 1995. évről áthozott forrásból (ez tartalmazza az 1995. decemberben átutalt OMFB 1995. évi támogatását), és a már beérkezett támogatásokból gazdálkodik.

A forrásokat kiegészíti az 1996. áprilistól bevezetett költség hozzájárulás az NIIF-ben résztvevő ún. HUNGARNET pártoló tagok (non profit intézmények, és gazdálkodó szervezetek) részéről.

Az NIIF program alapfeladata, az eddigi képzettségű IP hálózat (HBONE), az NIIF által használt X.25 hálózat, az ezeken biztosított központi szolgáltatások működtetése, a nemzetközi kijáratok biztosítása, valamint a megkezdett projektek továbbvitele. Ennek finanszírozására tesz javaslatot az OB által 1996. április 15-én megtárgyalt minimálterv.

Az alábbi számsor az NIIF Program 1996. évi forrásait tartalmazza:

FEFA	50,-	(beérkezett)
MKM	100,-	(beérkezett)
MTA	50,-	(beérkezett/ber/ÁFI)
NJM	20,-	(beérkezett)
OMFB	100,-	(szerződéskötés alatt)
OTKA	10,-	(beérkezett)
95 maradvány	118,-	(rendelkezésre áll)
VB maradv.	7,5	(rendelkezésre áll)
klts. hozzájár	15,-	(folyamatos számlázás)

Összesen: 470,5

1./ Nemzetközi hálózati kapcsolatok 177,8

Az NIIF Program által létrehozott külön célú Internet hálózatnak (HBONE) két nemzetközi kijárat van. Az egyik az EuropaNet felé megy Amsterdamba (1 Mbps), és ez a fővonal, a másik az alternatív útvonal, ez az EBONE felé megy Bécsbe (256 kbps). Mindkét kapcsolat emelt szintű szolgáltatás. Az EuropaNet kapcsolat

nemzetközi szakaszának díja 1996 októberig ki van egyenlítve, azonban 1996 októberében esedékes a következő egy év díja, ezt tartalmazza a költségvetés. A hazai szakasz költsége viszont folyamatosan (havonta) esedékes.

1.1	Internet EBONE	38,5
	- 256 kbps (hazai szakasz 95542)	10,5
	- Radio Austria (osztrák szakasz)	18
	- EBONE szolgáltatás	10
1.2	Internet EuropaNet (DANTE 1 Mbps)	116,3
	- 1 Mbps EuropaNet	77,3
	- 1 Mbps hazai szakasz	39
1.3	Nemzetközi szervezetek képviselete, tagdíjak, szolgáltatások	23
	- konferenciák/ülések részvételi költsége	15
	- TERENA tagdíj	3
	- CEENet tagdíj	1
	- RIPE NCC tagdíj	2
	- ISODE (X.400) consorcium	2

2. Hazai adathálózatok 167,-

Az NIIF Programban résztvevő intézmények jelenleg háromféle hálózaton keresztül érik el a program hazai és nemzetközi szolgáltatásait: X.25-ös csomagkapcsolt adathálózaton, IP alapú Internet külön célú hálózaton (HBONE), és a kapcsolt telefonhálózaton keresztül ún. terminálszerveres behíváson keresztül. A MATÁV-val kötött megállapodás alapján igen nagy kedvezménnyel, a korábbi (éjszakai tarifa szerinti forgalmi díj) kedvezmény szerinti havi 7-9 Mft-os + 25%ÁFA költséggel szemben most (1996 április 1-től) 3,5 Mft +25% ÁFA átalánydíjért kapjuk a szolgáltatást. A bérelt vonali (HBONE) belföldi díjkedvezményre a tárgyalások folyamatban vannak a MATÁV-val. Mindezeket a kedvezményeket a MATÁV a HUNGARNET Egyesület rendes tagintézményi közösségének biztosítja, mint kiemelt ügyfélnek. A kapcsolt telefonhálózatról történő terminálszerveres behívás esetén a helyi hívás költségeit az érintett kör maga fizeti jelenleg, de ezen a területen is folynak a tárgyalások a MATÁV-val egy lehetséges kedvezményről. Úgy a bérelt vonalnál, mint a kapcsolt behívásnál amíg nincs megállapodás addig az érvényes tarifával számolhat csak a program költségvetése.

2.1	X.25 adthálózat	62
2.2	HBONE vonalbérlet	105

3. NIIF központi szolgáltatás**29,-**

Az NIIF központban működtetett az NIIF Program keretében világbaki hitelből beszerzett központi számítógép (SUN 2000) és az azon futó központi szolgáltatások (e-mail, adatbázis, WWW szerverek, news, gateway, name server, ftp) üzemeltetése, karbantartása a program egyik további alapvető feladata. A kapcsolódó intézményi kört kiszolgáló routerek, a HBONE router, a HBONE management, valamint az X.25 végpontokra kihelyezett kapcsolóeszközök működtetése, karbantartása, a teljes rendszer folyamatos 24 órás felügyelete, biztosítja az NIIF közösség számára a hálózat használhatóságát. Ennek működtetésére a program éves szerződést köt az MTA SZTAKI ASZI -val.

A teljes NIIF központi infrastruktúra az MTA SZTAKI Victor Hugo utcai számítóközpontjában működik, ennek önköltségi szintű költséghányadát (területbérlet, energia, klimatechnika stb.) a program fedezi.

3.1 SUN 2000+hálózat-fenntartás 25

3.2 SUN gépterem infrastruktúra költségek 4

4. NIIF Program szervezés**49,-**

Az NIIF Programnak jelenleg 850 intézmény a résztvevője. Ennek meghatározó többsége, mintegy 600 intézmény felsőoktatási, kutató, közgyűjteményi, közoktatási és egyéb non profit, az NIIF Program célkitűzéseire valamilyen módon kapcsolódó költségvetési intézmény.

Az egyes intézményekkel történő adminisztratív és szakmai kapcsolattartás, a program pénzügyi és szakmai feladatainak koordinációja, végrehajtása, a futó projektek felügyelete, az oktatás, valamint a kiadványok szervezése az NIIF Koordinációs Iroda feladata.

- NIIF KI működtetés

- helységbérlet	2,5
- alkalmazotti bérek terheivel (TB 44%, 25% ÁFA, 30% SZTAKI rezszi) (13 fő)	36
- irodai rezszi	4
- pénzügyek vitele	1,25
- projektvezetés (10 fő)	4,8

5. NETWORKSHOP '96**5,-**

Éves rendszerességgel, mintegy 4-500 hálózati és alkalmazói szakember részvételével a program megrendezi a konferenciával egybekötött szakmai találkozóját. Ez a fórum ad lehetőséget arra, hogy a legújabb hazai és nemzetközi eredményekről tájékoztatást kapjanak, illetve konzultáljanak az NIIF közösség résztvevői. Korlátozott számban (academic szféra intézményenként 1-2 szakember) a Program a részvételi költségek 50%-ának fedezetével támogatja a részvételt.

6. NIIF fejlesztési projektek**33,5**

Az NIIF Program 1995-97 évre szóló megállapodása, az EK információs társadalom kialakításáról szóló kezdeményezése nyomán megfogalmazta azokat a legfontosabb célkitűzéseket amelynek hazai megvalósítása reálisan lehetségesnek mutatkozik. Ezen feladatokat un. pilot projektek mentén tervezi a program megvalósítani. A minimál terv a már megkezdettek közül is csak a legfontosabbnak, és egyben legkevésbé költségigénynek ítéltetket veszi ezévi tervébe:

- teleworking/minősítettek/szoftver 6
(12x50=600 minősített kutató)
- középiskolai projekt (az MKM-el közös megállapodás estén)
20
- intelligens város projekt
részeként :szab-I-net (kábel TV) 7,5

7. Információszoftártatási pályázat**40,-**

Ez a pályázat még 1995-ben került kiírásra, költségfedezete az OMFB mecenatúra pályázatán az NIIF-nek még múlt évben biztosított támogatásából finanszírozódik, de része az ezévi tervnek.(fedezete: az 1995 évi áthozatban van.)

8. HBONE bővítés, ISDN; (ld. 1.sz. melléklet)**26,8 (ber)**

Az MTA ebben az évben is un. beruházási keretet tudott az NIIF Program támogatására biztosítani. Ennek felhasználása többek között a HBONE bővítésére fordítható, az-az további elsősorban vidéki csomópontok létrehozását tervezi a program.

9. Regionális centrum (HBONE csomópontok) támogatása**25,5**

15 vidéki és 6 budapesti HBONE csomópont működik jelenleg. A budapesti csomópontok feladata, hogy a hozzájuk kihelyezett HBONE routert menedzseljék. A vidéki csomópontok feladata, hogy a régiójukba tartozó NIIF résztvevő intézmények hálózati kiszolgálását elvégezzék, az-az a bérelt vonalon csatlakozókat menedzseljék, a kihelyezett terminálszervereket működtessék, az erre behívó felhasználókat (középiskolákat, egyéni kutatókat) kiszolgálják. Ez vidéken 1 emberévnnyi, budapesten 1/3 emberévnnyi feladatot jelent. (Fedezete az 1995 évi OMFB támogatás, amely az 1995 évi áthozatban van)

10. Végrendszerek pályázat (eddig még nem támogatott felsőoktatás+MTA)**20,- (ber)**

1994-ben illetve azóta a programhoz kapcsolódott olyan felsőoktatási és MTA kutatóhelyek amelyek az eddigi NIIF hálózati eszközpályázaton még nem, vagy csak minimális mértékben (1.-Mft alatt) jutottak eszközökhöz, e pályázat keretében kapjanak lehetőséget. Finanszírozása az MTA beruházási keretéből oldható meg.

11. Világbanki visszafizetés (a beszerzett eszköz árának 10%-a) 3,-

Ez a program kötelezettségvállalása a világbanki pályázat során a központi szolgáltatás céljára beszerzett SUN 2000 gépre.

12. JENC 7 (15 db. PC +modemek) 4,5(ber)

Az NIIF Program kapta meg 1996-ra a JENC 7 konferencia rendezési jogát. A program beruházási jellegű hozzájárulása a rendezvényhez, a résztvevők hálózati kommunikációjának biztosítására PC-k beszerzése. (fedezete az MTA beruházási kerete.)

11. Tartalék 5,-

Összesen: 586,1

Összefoglalva: az NIIF Program 1996 évi feladataihoz az eddigi átutalások alapján 470,5 Mft áll rendelkezésre. A FEFA Bizottság további 80,-Mft kiegészítő támogatásról döntött. Az OMFB 100,-Mft-os támogatása szerződéskötés alatt van. Ezen felül a DANTE-PHARE nemzetközi vonal támogatása -28,-Mft beérkezett. Így a program 1996 évi pénzügyi forrásai biztosítottak látszanak.

Budapest, 1996. augusztus 5.

HBONE bővítés

64 Kbps 10xSZTAKI router (500,-eFt)=5,-MFt

KGF	Szolnok
Pszf	Salgótarján
Gyógyinfok	Szekszárd (van router)
DFMK	Zalaegerszeg
JPTE	Baja
DATE	Szarvas
GATE	Gyöngyös
Vitéz. J.	Esztergom
DATE	Hódmezővásárhely
ME	Dunaújváros
Ref.hittud.	Pápa

96-os új végpontok 13 db./500,-eFt=6,5 MFt

ISDN/NIIF Központ=1,3 MFt

95-ről áthúzódot=14,- MFt

Összesen:26,8MFt

Intézmény	Teljes (KI) (Mbyte)	MAG KI	Régió KI	Vég KI	Pártoló KI	Fizet mFT	súly	Fizet mFt
ANTENNA	677,9	677,9				0,39	1	1,56
BAY-M	183,4	183,4				0,11	11	17,19
BME-ETH	88768,3	88768,3				51,37	16	25,00
Békéscsaba	1215,4		1215,4			0,70	1	1,56
DEBRECEN	14824,4		14824,4			8,58	1	1,56
EBONE (BE)	58417,4					-		-
ELTE-ETH	64034,5	64034,5				37,06	16	25,00
ENZIM-INT	794,5			794,5		0,46	1	1,56
EUROPANET(BE)	206460,3					-		-
FOPOLG-HIV	633,4				633,4	0,37	1	1,56
Geodéziai és G. F.I.	1415			1415		0,82	1	1,56
GODOLLO-M	11605,5	11605,5				6,72	11	17,19
GYOR	6141,9		6141,9			3,55	1	1,56
HUNGARIA-bizt	751,7				751,7	0,44	1	1,56
JEDLIK-Gimn	238,9			238,9		0,14	1	1,56
KANDO-JOZSEFV	2934,3			2934,3		1,70	1	1,56
KANDO-OBUDA	1879,5			1879,5		1,09	1	1,56
KECSKEMET	1368,9		1368,9			0,79	1	1,56
KFKI-M	40326,9	40326,9				23,34	11	17,19
KKKI	911,8			911,8		0,53	1	1,56
KORANYI-KORH	120,5				120,5	0,07	1	1,56
M-RADIO	976,2				976,2	0,56	1	1,56
MEH-M	5078	5078				2,94	11	17,19
MISKOLC	10607,7		10607,7			6,14	1	1,56
MTESZ	256,4				256,4	0,15	1	1,56
NEMZ,MUZ	429,6				429,6	0,25	1	1,56
NIT	278,6				278,6	0,16	1	1,56
Nyiregyhaza	4036,7		4036,7			2,34	1	1,56
O. Idegseb. T.I.	244,8			244,8		0,14	1	1,56
OKTATO	281,5			281,5		0,16	1	1,56
O. Mezőgazd. Könyv	1065,9			1065,9		0,62	1	1,56
O. Kórh és Orv tech. I	13,1				13,1	0,01	1	1,56
ORSZAGGYULES	1246,3				1246,3	0,72	1	1,56
OSZK	449,8			449,8		0,26	1	1,56
PAKS	1087,4				1087,4	0,63	1	1,56
PATE (Kaposvár)	2659,1			2659,1		1,54	1	1,56
PECS	16432,1		16432,1			9,51	1	1,56
Pszich-int	1773,4			1773,4		1,03	1	1,56
SZFEHERVAR	656,4		656,4			0,38	1	1,56
SZTAKI-ETH	32149,9	32149,9				18,61	16	25,00
Szombathely	1570,4		1570,4			0,91	1	1,56
TTKL	709,3			709,3		0,41	1	1,56
Tarki	2013,9			2013,9		1,17	1	1,56
VESZPREM	15863,2		15863,2			9,18		-
X-IP	6224,8		6224,8			3,60	1	1,56
ZMKA	661,2			661,2		0,38	1	1,56
Összesen	345592,4	242824,4	78941,9	18033	5793,2	200	128	200