

Közreadom azt az összeállítást, amelybe az 1990-1999 között általam ismert és elsősorban a hazai akadémiai internet hálózat fejlődése szempontjából lényegesnek tartott szakmai eseményeket gyűjtöttem. Ez egy elég szubjektív összeállítás különösen azért, mert a hazai kereskedelmi internetszolgáltatások történetére nem terjed ki.

Martos Balázs

A HBONE létrejötte előtti legfontosabb hazai események:

1990. 05. **Az első nemzetközi elektronikus levelezési kapcsolat** a hazai kutatói (IIF) közösség és a világ között (az EUnet előfizetőjeként UUCP/X.25 protokollal). Levelezési átjárók (pl. ELLA-UUCP) közvetítésével levelezési kapcsolat az Internet felhasználókkal is.
1990. 10. **Az első bérelt vonalas kapcsolat** az európai kutatói hálózatokhoz (EARN/BITNET). A Mellon Alapítvány támogatásával kiépülő, a SZTAKI és a Linzi Egyetem közötti 9,6 kbps sebességű analóg bérelt vonalon nemzetközi levelezési, fájl átviteli, távoli bejelentkezési szolgáltatások nyílnak az IIF közösségnek.
- 1991 **A "nulladik" Workshop (szakmai konferencia) Szegeden.**
1991. 10. **Az első nemzetközi közvetlen IP kapcsolat** Magyarországon a SZTAKI és a Linzi Egyetem közötti 9,6 kbps sebességű analóg bérelt vonalon trükkös multiplexálási technikával. Az első magyarországi gép az Interneten. A sztaki.hu nevű gép az első magyarországi név szerver az első Magyarországnak kiadott IP címen (192.84.225.1).
1992. 01. A KFKI RMKI (Budapest) és a CERN (Genf) között kiépült 9,6 kbps sebességű bérelt vonal IP kapcsolatot nyújt a nagyenergiájú fizikai kutatásokat végző közösségnek (HEPnet).
1992. 04. 22-24. **Az első "hivatalos" Workshop konferencia (Miskolc).**
1992. 06.22. Megalakul a **HUNGARNET** Egyesület.
1992. 12. Kiépül a BKE (Budapest) és a Bécsi Egyetem között egy 64 kbps sebességű bérelt vonalas IP kapcsolat az IBM Academic Initiative program keretében.
1993. 02. A Hungarnet egy nemzetközi Internet szolgáltató, az EBONE előfizetője lesz egy 64 kbps sebességű bérelt vonalas IP kapcsolaton (IIF Központ - Bécs).
1993. 04. A Hungarnet egy másik nemzetközi Internet szolgáltatónak, az EuropaNET-nek is előfizetője lesz. Kiépül az IIF Központhoz egy 64 kbps sebességű bérelt IP kapcsolat, amely további nemzetközi sávszélességet,

illetve tartalékot biztosít az IIF közösség számára.

1993. 05. **Az első hazai helyközi Internet kapcsolat.** Az IIF Központ és a KLTE (Debrecen) között kiépül egy 9,6 kbps sebességű analóg bérelt vonalas IP kapcsolat.
1993. 07. Működésbe lép a budapesti FDDI gyűrű. IP kapcsolat létesül a BKE (Budapest) és a JATE (Szeged) közötti 9,6 kbps sebességű bérelt vonalon.

Amióta HBONE-ról beszélünk:

- 1993. 07. 08. Üzembe áll Budapesten a Széchenyi-hegy centrummal működő 2 Mbps sebességű mikrohullámú kapcsolatrendszer a BME (mögötte BKE/ELTE, JATE), a KFKI és az IIF Központ (mögötte SZTAKI, KLTE) összekapcsolására. Ezzel létrejön a hazai kutatói Internet gerinchálózat, a HBONE.**
1993. 09. 07. Az első HBONE menedzseri találkozó. Megkezdődik a kollektív menedzsment kialakítása a régió központokkal.
1993. 12. Az **első hazai WWW szerver** (a BME-n Máray Tamás hoz létre egy "országimázs" tartalmat, a debreceni KLTE-n pedig könyvtári site jelenik meg)
1994. 06. 22. Az első hazai helyközi bérelt vonalas Internet kapcsolat 64 kbps sebességgel. Az IIF Központ és a KLTE (Debrecen) között kiépül az első vidéki 64 kbps sebességű HBONE vonal.
1994. 08. 1. Az IIF Központ és a Veszprémi Egyetem között kiépül egy 64 kbps sebességű HBONE vonal.
1994. 08. 17. Az IIF Központ és a JPTE (Pécs) között kiépül egy 64 kbps sebességű HBONE vonal.
1994. 08. 29. Az IIF Központ és a Miskolci Egyetem között kiépül egy 64 kbps sebességű HBONE vonal.
1994. 09. Az IIF Központ és az MBK (Gödöllő) között kiépül egy 2 Mbps sebességű mikrohullámú HBONE kapcsolat.
1994. 10. A BME-re kiépül egy második EuropaNET előfizetői végpont 64 kbps sebességgel.
1994. 11. 08. Átadják az **NIIF új központi szuper szerverét (helka)** (SUN Sparcserver 2000 modell)

1995. 02. A HBONE mag Városház utcai csomópontja és Bécs között kiépül egy 256 kbps sebességű EBONE vonal. (Az IIF Központ 64 kbps sebességű EBONE vonalát lemondják.) Létrejön a HBONE mag.
1995. 08. Indul a **Magyar Elektronikus Könyvtár**. Klasszikus irodalmi művek válnak elérhetővé és szövegükben kereshetővé.
1995. 11.14. A HBONE mag Városház utcai csomópontja és Amszterdam között a DANTE együttműködésben kiépül egy 2 Mbps sebességű EuropaNET vonal, amelyet fele-fele arányban használhat a HBONE, illetve a MATÁV.
1996. 02. **Kiépül a BIX (Budapest Internet Exchange)**. Először a Városház utcában létesül, majd onnan 1998-ban áttelepül a Victor Hugo utcába, az ISZT működtetésébe.
1996. 07.18. **Az első hazai helyközi HBONE kapcsolat 512 kbps sebességgel**. Az IIF Központ és a Veszprémi Egyetem között kiépül egy 512 kbps sebességű HBONE vonal.
1996. 07. 31. Az IIF Központ és a KLTE (Debrecen) között kiépül egy 512 kbps sebességű HBONE vonal.
1996. 10. 15. Üzembe áll az MCI nemzetközi Internet szolgáltatóhoz egy 500 kbps sebességű kapcsolat.
1996. 11. 01. Az IIF Központ és a Miskolci Egyetem között kiépül egy 512 kbps sebességű HBONE vonal.
1996. 11. 29. **Minden megyeszékhelyen van HBONE node**. Szolnok bekapcsolásával valamennyi NIIF regionális központba eljut a HBONE.
1996. 12. 01. A Hungarnet lemondja a 256 kbps EBONE vonalat.
1996. 12. 06. Az IIF Központ és a JPTE (Pécs) között kiépül egy 512 kbps sebességű HBONE vonal.
1996. 12. 09. A HBONE mag BME csomópontja és a JATE (Szeged) között kiépül egy 512 kbps sebességű HBONE vonal.
- 1997 **Hungary-CERT** néven elindul az első hazai incidenskezelő központ (neve később: Hun-CERT). A nemzeti CERT első támogatói: VISZ (Vezető Informatikusok Szövetsége), MEH-ITB (kormányzat) és SZTAKI. [www.cert.hu]
1997. 05. 29. Üzembe áll **az első ATM alapú Internet kapcsolat 10Mbps sebességgel** az európai kutatói hálózathoz, a TEN-34 EU projekt keretében (Matáv-

Hungarnet együttműködésben). **ATM alapú hazai mag (30Mbps)** épül az NIIF Központ-Városház u.-BME háromszögben.

1997. 08. 07. Az első üzemszerű nemzetközi multicast (MBONE) kapcsolat a világgal (1 Mbps sávszélességgel kép/hang kapcsolat Bécsen keresztül a HBONE és külföldi adók között)
1997. 08. 15. Anyagi okokból lemondásra kerül az EuropaNET vonal.
1997. 08. 27. Megkezdődik a vidéki gerinchálózat sávszélességének bővítése (512k: Győr, 256k: Nyíregyháza, Kecskemét, Szombathely, Kaposvár, 128k: a többi vidéki reg. közp.)
1998. 02. 16. **Az első 1 Mbps sebességű vidéki HBONE vonal üzembehelyezése** (az első Veszprém, követik: Miskolc, Debrecen, Pécs, Győr, Szeged)
1998. 08. NIP (**Nagy sebességű Internet2 Pilot**) projekt meghirdetése (hazai 155Mbps ATM).
1998. 09. 01. **A BIX függetlenedik** a Matávtól, áttelepül a Victor Hugo utcai központba, üzemeltetését átveszi az ISZT (Internet Szolgáltatók Tanácsa).
[www.bix.hu]
- 1999 Nemzetközi Internet kapcsolatok kapacitásának növelése a TEN-155 EU projekt keretében. **34 Mbps nemzetközi kutatói hálózati kapcsolat** (ebből max. 17 Mbps USA).