

# BIX Szabályzat

## A BIX működésének és használatának szabályai

1. A BIX (**B**udapest **I**nternet **E**xchange) alapvető célja, hogy a különböző szolgáltatók közötti magyarországi Internet forgalom ne terhelje az Internet szolgáltatók *nemzetközi irányú* kapcsolatait (*nemzetközi irányú* egy kapcsolat, ha azon Magyarországról az Internet valamely root name szervere elérhető).
2. A BIX felépítése
  - a) A BIX egy földrajzilag is elosztott hálózati rendszer, amely *BIX szolgáltatási pontokból* és az azokat összekötő adatátviteli kapcsolatokból áll. A *BIX szolgáltatók* üzemeltetik a BIX szolgáltatási pontokat és fenntartják az azok közötti adatátviteli kapcsolatokat. A BIX szolgáltatási pontokon csatlakozhatnak saját hálózataikkal a BIX felhasználói, a *BIX tagok*. BIX szolgáltatási pont csak az lehet, amely legalább egy 100 Mbps (full duplex) kapacitású közvetlen 2. szintű kapcsolattal rendelkezik a Budapest, XIII. Victor Hugo u. 18-22. alatti BIX szolgáltatási ponthoz. Nem kötelező, de engedélyezett a BIX szolgáltatási pontok között többszörös összeköttetések kiépítése is.
  - b) *BIX tag*: az az Internet szolgáltató, amely valamelyik BIX szolgáltatási ponton a BIX-hez a saját hálózatával csatlakozik (megfelelő eszközzel, illetve adatátviteli kapcsolattal). BIX tag csak olyan Internet szolgáltató lehet, amely felhasználóinak ténylegesen Internet hozzáférési szolgáltatást nyújt és a BIX működésének és használatának jelen szabályait elfogadja és betartja. A BIX tagok a BIX-hez való csatlakozás tekintetében szabadon választhatnak a BIX szolgáltatók, illetve szolgáltatási pontok között.
  - c) *BIX szolgáltató*: az a BIX tag, amely egy BIX szolgáltatási pontnak az üzemeltetését végzi, ahol BIX hozzáférést jogosult adni a BIX Szabályzat szerinti módon a BIX tagoknak. BIX szolgáltató csak az lehet, aki az általa üzemeltetett BIX szolgáltatási pont és a Budapest, XIII. Victor Hugo u. 18-22. alatti BIX szolgáltatási pont között legalább egy 100 Mbps (full duplex) kapacitású közvetlen 2. szintű (adatkapcsolati szintű) összeköttetést tart fenn saját költségén, továbbá a BIX működésének és használatának jelen szabályait elfogadja és betartja. Valamely BIX szolgáltató több összeköttetést is kiépíthet más BIX szolgáltatási pontokhoz, de csak egyetlen BIX szolgáltatási pontot üzemeltethet, és ennek telephelyét csak a BIX Bizottság hozzájárulásával módosíthatja. Magáért a BIX szolgáltatásért minden BIX szolgáltató a BIX Bizottság által megállapított egységes díjat szedheti a nála csatlakozó BIX tagoktól.
3. BIX tagságra kizárólag az a szolgáltató jogosult, amely rendelkezik legalább garantáltan 64kbps sávszélességű önálló *nemzetközi irányú* kapcsolattal. Ilyen kapcsolatnak számít:
  - A.) ha a szolgáltató valamely *nemzetközi irányú* kapcsolatában a Magyarországot elhagyó adatátviteli összeköttetésen (nyújtsa ezt az összeköttetést bárki) az általa küldött vagy neki érkező Internet csomagok számára legalább 64 kbps sávszélesség folyamatosan rendelkezésre áll, és azt semmilyen más egyéb módon generált, tőle független forgalom nem tudja lecsökkenteni,
  - vagy
  - B.) ha a szolgáltató valamely *nemzetközi irányú* kapcsolatában a Magyarországon lévő saját routere és ennek közvetlen szomszéd routere (SZ) között legalább 64kbps sávszélesség folyamatosan rendelkezésre áll, továbbá az SZ routernek a nemzetközi irányú közvetlen szomszédja már külföldön van, és ezen utóbbi két router közötti nemzetközi összeköttetés sávszélessége nem kisebb az SZ router többi interfészén mindösszesen allokkált sávszélességnél.
4. Ha egy BIX tagot a 3/A pontban megfogalmazott kritériumoknak eleget tevő BIX tag a kétirányú forgalom kölcsönösen ingyenes kicserélésére szólítja fel, akkor ennek a BIX tag köteles eleget tenni. Egyébként a forgalom kicserélésének feltétele kétoldalú megállapodások tárgya.
5. Fizikai csatlakozás a BIX-hez
  - a) Közvetlenül a BIX-re valamely tag csak a csatlakozáshoz szükséges hálózati eszközt helyezhet el, amely kizárólag saját gerinchálózatának és a BIX-nek az összekapcsolását szolgálhatja.
  - b) A BIX-en a tag egy 10/100-as Ethernet kapcsoló egy portjához (10BaseT vagy 100BaseT) kapcsolódhat routerrel vagy közvetlen 2.szintű (adatkapcsolati szintű) kapcsolatot létesítő adatátviteli berendezéssel. A BIX kapcsoló egy portján csak egyetlen MAC cím engedélyezett.

c) A BIX tagnak tilos a BIX-et saját belső forgalmának átvitelére használni. Egy tag több BIX szolgáltatási ponton is csatlakozhat a BIX-hez, de egy időben csak az egyik kapcsolat lehet aktív (a több pontos csatlakozás csak tartalékolási célt szolgálhat).

d) A BIX maga földrajzilag elosztott rendszer. Az elosztott rendszer BIX szolgáltatási pontokból áll, amelyek között közvetlen 2. szintű (adatkapcsolati szintű) kapcsolat van. Az elosztott BIX rendszer Victor Hugo utcai szolgáltatási pontján a további BIX szolgáltatók az Ethernet kapcsoló egy-egy 100BaseT portjához kapcsolódhatnak a szükséges adátviteli berendezéssel. Nem kötelező, de engedélyezett a BIX szolgáltatási pontok között többszörös összeköttetések kiépítése is. A BIX szolgáltató a tagoknak a BIX szolgáltatást a BIX szolgáltatási ponton elhelyezett egyetlen Ethernet kapcsoló 10BaseT vagy 100BaseT interfészén köteles nyújtani. A BIX tag a saját költségére, maga köteles gondoskodni arról, hogy a saját csatlakozó interfésze is 10BaseT vagy 100BaseT típusú legyen.

6. A BIX-en a BGP4 külső routing protokoll alkalmazandó.
7. A BIX-en használatos IP címek az erre a célra szolgáló szolgáltató független tartományból kerülnek kiosztásra. A címek kiosztása az ISzT hatáskörébe tartozik.
8. A BIX-en route szerver üzemel a RIPE objektumokban (route, aut-num) található információk alapján. A route szerver üzemeltetése az ISzT hatáskörébe tartozik.
9. A BIX tag köteles a RIPE objektum bejegyzéseket a tényleges helyzetnek megfelelően karbantartani.
10. A BIX tag csak azokat a hálózatokat hirdetheti a BIX-en, amelyek
  - a saját címtartományába,
  - az ügyfelei címtartományába,
  - backup partnerei címtartományábaesnek. A hirdetésnek összhangban kell lennie a RIPE bejegyzésekkel.
11. A BIX tag csak olyan forráscímű IP csomagokat engedhet ki a BIX felé, amely hálózatokat hirdethet is. Ennek biztosítására köteles routerében megfelelően beállított szűrőket alkalmazni.
12. A BIX szolgáltatási pontokon működő Ethernet kapcsolók forgalmát az ISzT méri, illetve felügyeli, a forgalmi adatokat az ISzT web lapján nyilvánosan hozzáférhetővé teszi. A BIX szolgáltatók kötelesek az Ethernet kapcsolókban a forgalmi mérésekhez szükséges hozzáférési jogosultságokat az ISzT megbízottjának megadni.
13. Az ISzT a BIX szolgáltatóval szemben az alábbi üzemeltetési követelményeket támasztja:
  - a) az ISzT és a BIX szolgáltató szerződést köt, amelyben tisztázzák a BIX használat és üzemeltetés általános szabályait,
  - b) a BIX tag és a BIX szolgáltató egymással üzemeltetési szerződést köt, amelyben tisztázzák az üzemeltetés részleteit és díjazását,
  - c) a BIX-re a BIX szolgáltató csak olyan tagot csatlakoztathat, amelynek BIX tagságra való jogosultságát az ISzT megállapítja,
  - d) a BIX szolgáltató feladata:
    - a közvetlenül BIX-re csatlakozó berendezések elhelyezése és szünetmentes áramellátása, a normál környezeti hőmérséklet biztosítása,
    - a BIX Ethernet kapcsoló működtetése,
  - e) a BIX szolgáltató vállalja, hogy a műszaki lehetőségek határain belül minden segítséget, hozzájárulást megad ahhoz, hogy a BIX tag a BIX-en elhelyezett berendezéséhez az adatátviteli hozzáférést a BIX tag tulajdonában lévő, vagy más által nyújtott távközlési megoldással tudja megvalósítani, ideértve az épületbe való bejutás (kábel, antenna) és az épületen belüli hozzávezetés kiépítésének lehetővé tételét (a költségeket a tagnak kell állnia).
14. A BIX tagságra, illetve BIX szolgáltatás nyújtására való jogosultságot (vagy annak elvesztését) az ISzT BIX Bizottsága vizsgálja meg és mondja ki. Ugyancsak a bizottság vizsgálja és állapítja meg, hogy a tag, illetve a BIX szolgáltató mely feltételeknek felel meg, továbbá betartja-e a szabályokat. A bizottság döntése ellen az ISzT Közgyűléséhez lehet fellebbezni, amely a döntés szabályszerűségét megvizsgálja.
15. A BIX tagságra, illetve BIX szolgáltatás nyújtására vonatkozó igényt az ISzT-nél lehet írásban bejelenteni és mellékelni kell azokat az igazolásokat, információkat, amelyek a jogosultság megítélését lehetővé teszik. Az igényt az ISzT BIX Bizottsága bírálja el és a döntésről az ISzT értesíti az igénylőt és a BIX üzemeltetőit.
16. Ha a BIX tag vagy BIX szolgáltató a jelen szabályokat felszólítást követően sem tartja be, akkor az ISzT BIX Bizottsága vizsgálatot tart és mérlegelve a körülményeket (a szabálytalanság önhibából vagy külső okokból

történik, ismételt esetről van-e szó stb.) max. 3 hónapot engedélyezhet a szabálytalanság megszüntetésére. Ha a szabálytalanságot a BIX tag vagy BIX szolgáltató az előírt időn belül nem szünteti meg, akkor a BIX tagságra való jogosultságát vissza kell vonni.

17. Átmeneti szabályok:

- a) A jelenlegi BIX tagok közül azok, amelyek a jelen szabályzat 3. pontjának egyik követelményét sem teljesítik, 1999. január 1-ig felmentést kapnak a 3. pont teljesítése alól, de a többi szabálynak folyamatosan meg kell felelniük.
- b) A BIX-en jelenleg kialakult peering kapcsolatokat a BIX tagok érvényben lévő, kölcsönös megállapodáson alapuló forgalom kicserélésnek tekintik.
- c) A BIX Bizottság a BIX szolgáltatás díját jelenleg havonta 6eFt+ÁFA összegben állapítja meg.
- d) A BIX Bizottság jelenleg BIX szolgáltatás nyújtását a következő tagoknak engedélyezte: Antenna Hungária, GTS Magyarország, Hungarnet és Matáv.
- e) A BIX Bizottság a Matáv számára jelenleg engedélyezi egy speciális, két telephelyű BIX szolgáltatási pont üzemeltetését is a következőképpen: a Városház utcai BIX szolgáltatási pontot a Matáv kihosszabbíthatja egy legalább 100 Mbps sebességű 2. szintű adatátviteli kapcsolaton a Horváth Mihály téri telephelyen elhelyezett második Ethernet kapcsolóra, hogy ott a jelen Szabályzat 13.e. pontja szerinti alternatív hozzáférést biztosítsa. A Bizottság teljesítettnek tekinti a Matáv 13.e. pont szerinti kötelezettségét, ha azt ebben az elrendezésben a Horváth Mihály téri telephelyén teljesíti.
- f) A BIX Bizottság a BIX route szerver üzemeltetését és a BIX-en használandó IP címek kiosztását jelenleg a feladatot elvállaló Matávra bízta.