

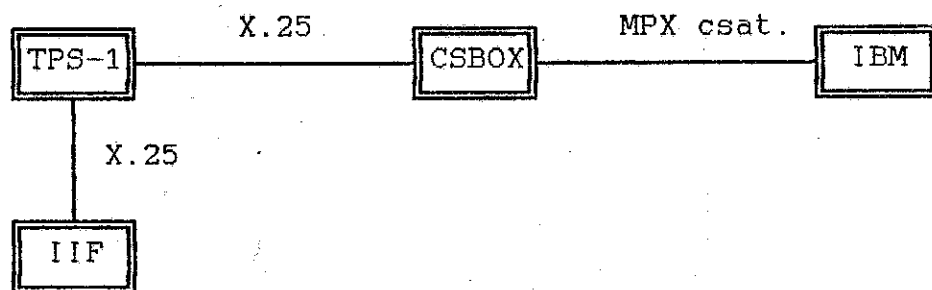
CS-BOX ismertető

MTA. SZTAKI 1989.

1. Bevezetés

A CS-BOX olyan berendezés, amely alkalmas X.25 hálózat és IBM illetve ESZR hostok illesztésére. Az illesztés két módját valósítja meg:

- IBM 2703 multiplexerhez kapcsolt TTY terminálok emulációja
- hálózati interfész implementáció



Egy tipikus hálózati elrendezés a CS-BOX alkalmazására

2. Az IBM 2703 emuláció teletype módban

Az IBM 2703 emuláció esetében a berendezés 1 - 16 aszinkron, sormódú terminált - teletype -, mutat a host felé. Ebben a működés módban a CS-BOX lehetővé teszi, hogy távoli PAD felhasználók a host-ba bejelenkezzenek, és a host szolgáltatásait igénybe vegyék, mintha a host saját termináljánál ülnének.

Az emulált terminálok száma és csatornacíme generálási paraméter. Az emulált terminálokat a host operációs rendszerében tárcsázható (dial-up) terminálként kell generálni. A CS-BOX X.25 híváskor telefon hívást játszik el a host szoftverének számára, X

táskor pedig telefon bontást. Ez biztosítja, a felhasználók egyértelmű azonosítását.

Az emuláció biztosítja a sebesség transzformációt. Így a hálózati adatátvitel ütemében továbbítja mindkét irányban az adatokat.

Az emulált terminálok ASCII karakterkészletűek. A teljes ASCII kódkészlet továbbítódik, azonban nem minden alkalmazás képes ezt fogadni. Ebben az esetben a PAD oldalon (Pl. a Kermit terminál emulátor segítségével) a paritást párosra kell állítani.

3. A CS-BOX hálózati interfészt nyújtó működési módja

A hálózati interfész emulációja a Rigában kidolgozott u.n. I4-I5 protokoll szerint történik, amely KGST szabvány.

A CS-BOX ebben az esetben két címet foglal le a host csatornáján. Az egyik alcsatornán folyik az interfész protokoll adatok vétele, a másikon ezek adása. A hostban implementált partnere számára a CS-BOX hálózati interfész-t nyújt, azaz lehetővé teszi hogy a hostban futó alkalmazói programok is elérjék az X.25 hálózatot.

VM-SP operációs rendszerben a SZTAKI Szoftver Osztályán kifejlesztett NETDRIVE program valósítja meg az I5 interfészt a host számítógépen. Más operációs rendszerek alá ezt az implementációt még nem fejlesztették ki. Az IBM hostban a CS-BOX csatolással lehetővé válik X.25 hálózatot igénybe vevő alkalmazások használata. A SZTAKI Szoftver Osztályán eddig az

ELLA levelező rendszer és az FTAM ajánlás szerinti file-transzfer rendszer készült el. Ez utóbbi a Rigai Számítástechnikai Kutatóintézettel együttműködve.

Az IIF. projekt néhány újabb nagygépes alkalmazása szintén ezt az interfészt használja. Így a lokális 3270 terminálok számára megvalósított PAD program lehetőséget nyújt az X.25 hálózat elérésére a host saját termináljai számára. Hasonlóan működő nagygépes hálózati alkalmazás a File Transzfer és a Hirdető tábla.

4. Alkalmazási feltételek

A CS-BOX alkalmazásának hardware feltétele:

- IBM ill. ESZR byte multiplexer csatorna
- IBM ill. ESZR operációs rendszer.

5. Konfigurálás

A CS-BOX konfigurálásakor két rendszerhez való illeszkedést kell megoldanunk. A host oldal illetve az X.25 oldal megfelelő beállításait kell elérnünk.

5.1 Az X.25 oldal konfigurálása

Az X.25 hálózat felől a Cs-Box szabványos X.25 felülettel rendelkezik. Konfigurálása a TPS-1 csomagkapcsoló berendezéssel azonos. Lényeges paraméterek:

- X.25 port DTE vagy DCE
- logikai áramkörök száma (tipikus: 8-16)
- a CS-Box saját címe (28010064..)
- a TTY emuláció csoport címe (6458)

Útmutató a CS-BOX csatornaadapter kezeléséhez

A CS-BOX csatornaadapterén működés közben is hozzáférhetően egy kétállású kapcsolót és két LED kijelzőt találunk.

A kétállású kapcsolót ON állásba helyezve (a sárga színű LED felé kapcsolva) a csatornaadapter a host csatornán ONLINE állapotba megy (amint erre a csatorna állapota lehetőséget ad). Ha a csatornaadapter ONLINE állapotba került, akkor a sárga színű LED kijelző világít.

A kétállású kapcsolót OFF állásba helyezve a csatornaadapter a host csatornán OFFLINE állapotba megy (amint erre a csatorna és az adapter állapota lehetőséget ad). OFFLINE állapotban a sárga színű LED kijelző nem világít.

A piros színű LED kijelző a csatornaadapter állapotát jelzi a szakember számára, a felhasználónak ezzel nem kell törődnie.

A csatornaadapter MBRA kártyáján a szélső pozícióban lévő kapcsolósor annak az alcsatorna címnek (a csatornaadapter csak byte-multiplex csatornán üzemeltethető!) a beállítására szolgál, amely a CS-BOX által használt legalacsonyabb cím, jelöljük ezt K-val. Ha a CS-BOX software által meghatározott (generált) alcsatornák száma N, akkor a ténylegesen használt alcsatorna címtartomány első címe K, utolsó címe K+N-1. A cím beállítása a kapcsolósoron úgy történik, hogy a legalacsonyabb helyiértékű címbitet a kapcsolósor 1. kapcsolóján, a legmagasabb értékűt a kapcsolósor 8. kapcsolóján kell állítani (az ON állás logikai 0, az OFF állás logikai 1 értéket eredményez).

A hálózati kikapcsolás előtt a berendezést lehetőleg helyezzük OFFLINE állapotba, ellenkező esetben csatornahibát jelezhet a host gép.