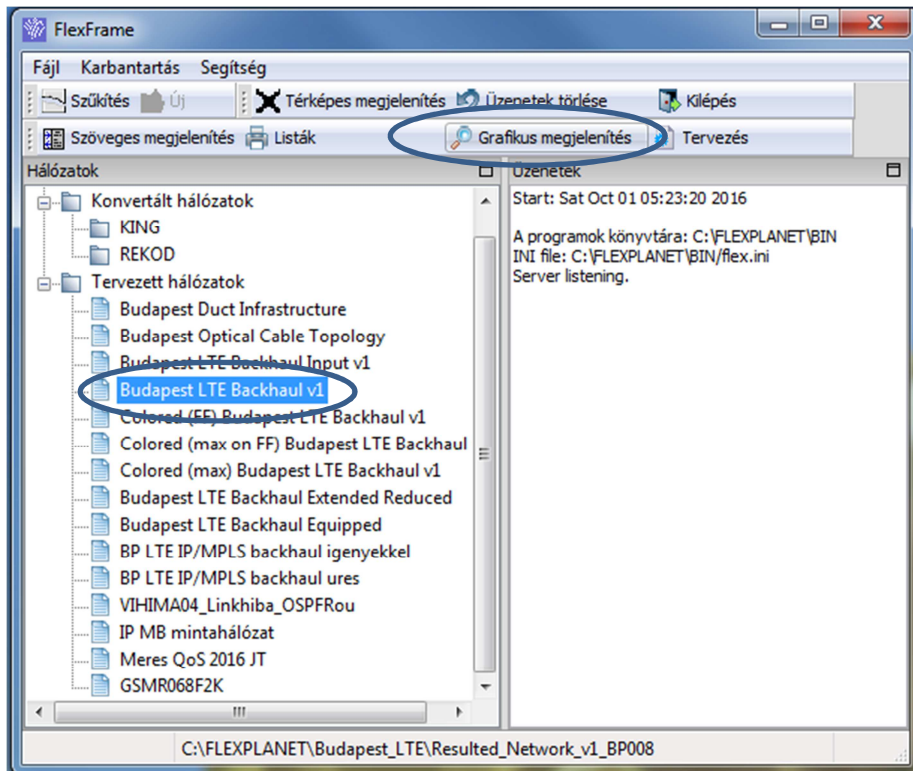


FLEXPLANET grafikus megjelenítő felület

1. Indítása: a hálózat kiválasztása után a Grafikus megjelenítés funkcióval



2. Grafikus megjelenítés alapfunkciók

- i. Kurzor állapotok

- két kurzorállapot, váltás a kurzor állapotai között szóköz (space) billentyűvel
- grafikus (mozgatás, zoom egérrel (pl. görgő) – kéz
- kijelölés/választás (csomópont vagy összeköttetés) – nyíl
 - a kijelölés típusát a grafikus ablak kerete kijelzi az alsó sorban, a kijelölési típus megadása
 - ◆ csomópont n (node)
 - ◆ összeköttetés l (link)

- ii. Menüfunkciók (nem teljes, csak néhány)

– Nézet menü

- Virtuális topológia: az összeköttetések egy részhalmazának megjelenítése

- ◆ Szint alapján: link ll {szintnév}
- ◆ Kategória alapján: link lk {kategorianév}

Ahol a szintnév és kategorianév a hálózatmodellben szereplő érték karakterhelyesen, vagy white card karakterek (*, ?) felhasználásával a reguláris kifejezések (RegExp) szabályainak megfelelően.

Több feltétel megadása (halmazkijelölés miatt ÉS kapcsolat) pontosvesszővel és szóközzel elválasztva:

- ◆ link ll {szintnév1}; link ll {szintnév2}

Részhalmaz kijelölésének törlése (vissza a teljes megjelenítéshez):

- ◆ üres halmazkijelölő mezővel (mindenre illeszkedő halmazkijelölés)

- Szöveg be/ki (T billentyűvel is)
- Teljes képernyő: megjelenített hálózat méretének hozzáigazítása az ablakmérethez
- Nagyítás/Kicsinyítés: megjelenített hálózat méretének változtatása lépésenként

– Szerkesztés menü

- Csomópont/Link választása – csak kijelölés kurzorállapotban érvényes, hatása megegyezik a kijelölési típus megadásával
- Megjelenítés beállítás: az objektumok megjelenítésének grafikus paraméterei (szín, vonaltípus, vonalvastagság, fontkészlet, stb.) – a megjelenítési ablak üres részén kétszeres egér balgomb klikkeléssel is elérhető (a Nézet menü Konfiguráció mentése pontjában menthető el, a View.Cfg file a hálózatleíró könyvtárban található)
- Szűkítés: összeköttetések részhalmazának kijelölése, a kijelölt részhalmaz elemei kiemeléssel jelennek meg.

A kijelölés történhet

- ◆ név
- ◆ szint
- ◆ tulajdonságnév és tulajdonságérték (csak együttes megadás esetén)

alapján a reguláris kifejezések (RegExp) szabályainak megfelelően.¹

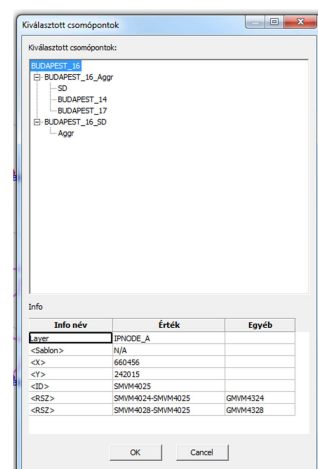
A kiválasztás előtti állapotba visszalépés Esc billentyűvel. Teljes hálózat megjelenítése üres kiválasztási értékekkel (Figyelem! Feldolgozása sokáig tarthat, mert az összes illeszkedő objektumot össze kell gyűjteni. Praktikusabb az Escape-pel visszalépkedni.)

iii. Kiválasztott objektum tulajdonságai – külön ablakban jelennek meg, a **[+]** kezdetű sorok kinyithatók, és a tartalmazás relációnak megfelelően további objektumokat adnak meg

– Csomópont

- Kiválasztottak listája- tartalmazás: a közvetlenül kapcsolódó csomópontok listája
- Info (tulajdonságok) neve, értéke, egyéb megjegyzés

A megadott példában a BUDAPEST_16 nevű hálózati helyen lévő berendezések láthatók:



¹ A leírásban példaként szereplő hálózatra (Budapest LTE Backhaul v1) a linkek adatai a hálózatleírást tartalmazó könyvtár allinfoL.xls file-jában (ez listázási eredmény) található. A fejlécben i-vel kezdődő mezőnevek a tulajdonságnevek (szűkítés menüpontban i-nélkül kell megadni: pl. fejlécben iMaxState a tulajdonságnév MaxState

BUDAPEST_16_Aggr és BUDAPEST_16_SD. Ezek egymáshoz, tovább a BUDAPEST_16_Aggr a BUDAPEST_17 és BUDAPEST_18 hálózati helyekhez is közvetlenül kapcsolódik. Az összeköttetés(ek) neve (a berendezésre kattintva) az Info ablak rész <rsz> soraiból olvasható ki:

BUDAPEST_16_SD-hez BUDAPEST_16 IPLINK_P1,

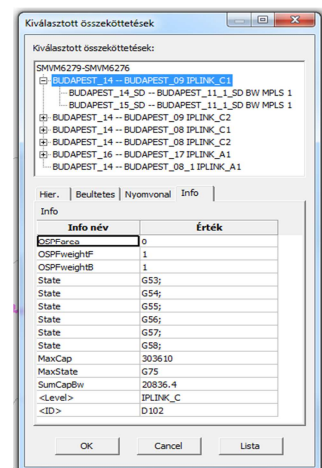
BUDAPEST_14-hez BUDAPEST_14 -- BUDAPEST_16 IPLINK_A1,

BUDAPEST_16-hoz BUDAPEST_16 -- BUDAPEST_17 IPLINK_A1

összeköttetéssel. (Itt az egyéb oszlopban a linkek azonosítója van.)

– Összeköttetés

- Kiválasztottak listája- tartalmazás: az összeköttetések, mint server által kiszolgált kliens összeköttetések teljes kifejtése (a kiválasztott nyomvonal szakaszon lévő IP-linkek, és IP-linkenként azok a biztosítandó pont-pont sávszélesség igények, melyeknek útjában az adott link szerepel)



- Info (tulajdonságok) neve, értéke:
 - ▲ OSPF paraméterek (area, irányonkénti súly)
 - ▲ State: azon hálózati hibaállapotok, amelyekben a link kiesik
 - ▲ MaxCap: a link maximális terhelése az összes vizsgált hibaállapotban fellépő terhelések alapján
 - ▲ MaxState: az a hibaállapot (lehet több is), amelyben a maximális terhelés van
 - ▲ SumCapBw vagy SumCapFw: a maximális terhelés beállásakor a másik irányban fellépő terhelés

A megadott példában a kiválasztott SMVM6279-SMVM6276

nyomvonalszakasz 6 IP-linket szállít. Ezek közül s

BUDAPEST_14 -- BUDAPEST_09 IPLINK_C1 linket kiválasztva a tartalmazásból

látszik, hogy ez az IP-link két biztosítandó sávszélesség útját viszi:

BUDAPEST_14_SD -- BUDAPEST_11_1_SD BW MPLS 1

BUDAPEST_15_SD -- BUDAPEST_11_1_SD BW MPLS 1

Az egyik igényt kiválasztva az Info fülön elérhető jellemzői a nagysága (Cap), esetünkben Mbps-ben, az osztálya (MPLS), az OSPF útkeresés állapota, valamint azok a hibaállapotok, amelyek érintik az igényt.