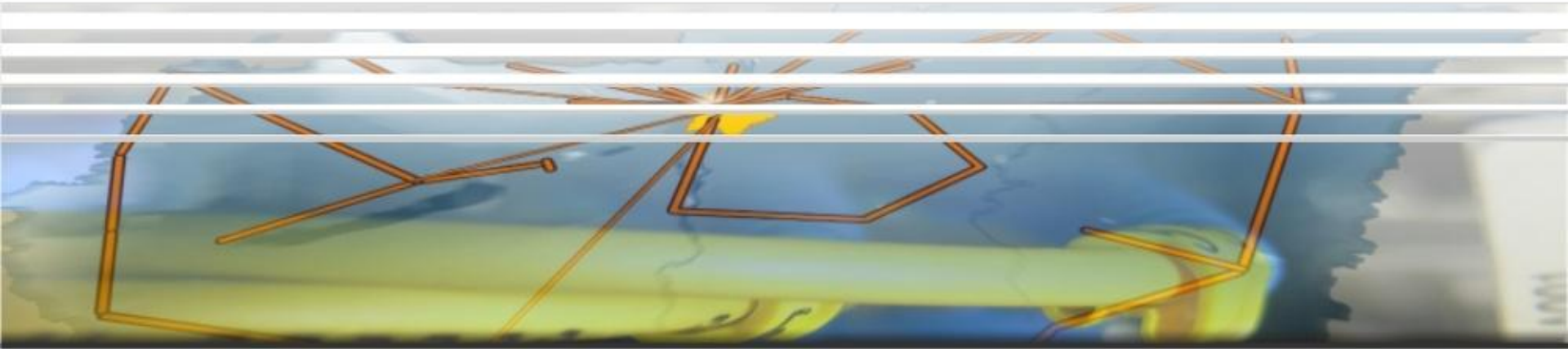


HBONE+ telepítés, migráció



2010.11.12.

NIIF Intézet, Mátrafüred

Farkas István
istvan@niif.hu



HBONE+ telepítés, migráció

- Augusztus elején kerültek megkötésre a DWDM és Router szerződések.
- Telepítésre kerülő eszközök:
 - Alcatel 1830 PSS DWDM eszközök
 - out of band menedzsment eszközök
 - » 3G/HSDPA router, switch, terminal szerver
 - CISCO ASR 9006 és ASR 9010 IP routerek
 - mindenhol redundáns tápegység
 - nagyobb csomópontokon redundáns RSP
 - 40 x GE, 20 x GE + 2x10 GE
 - 4 x 10 GE, 8 x 10 GE

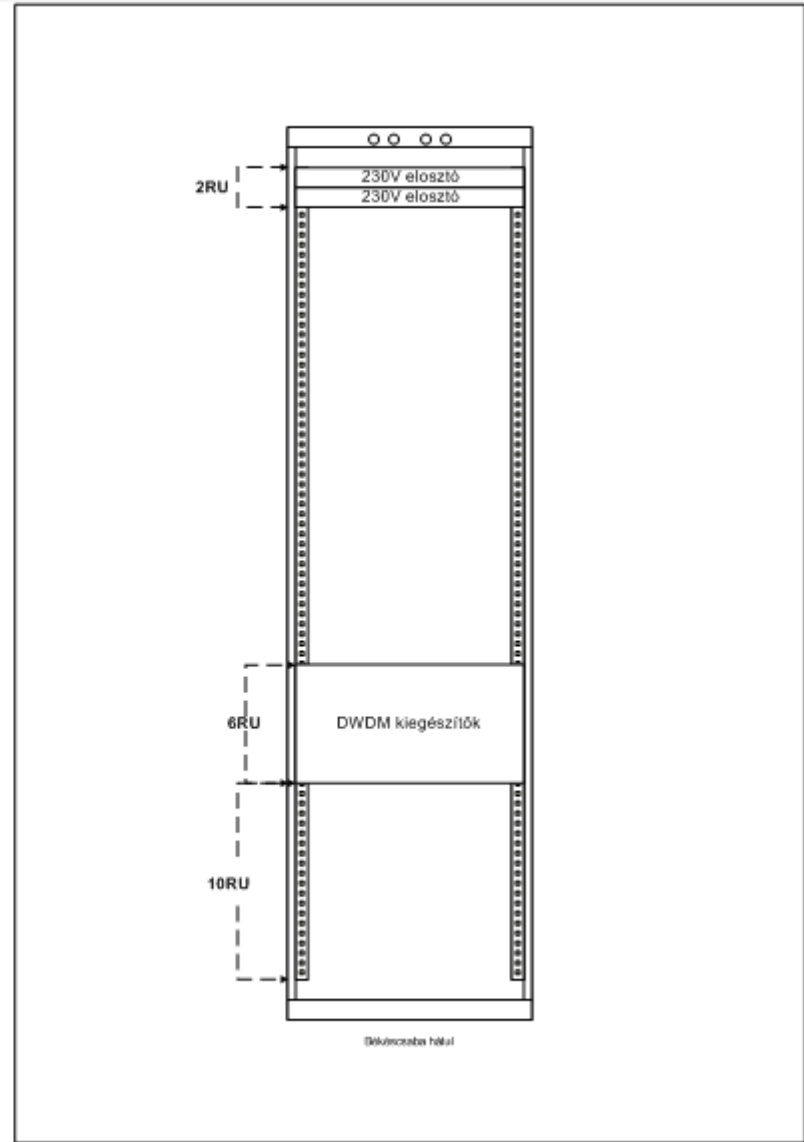
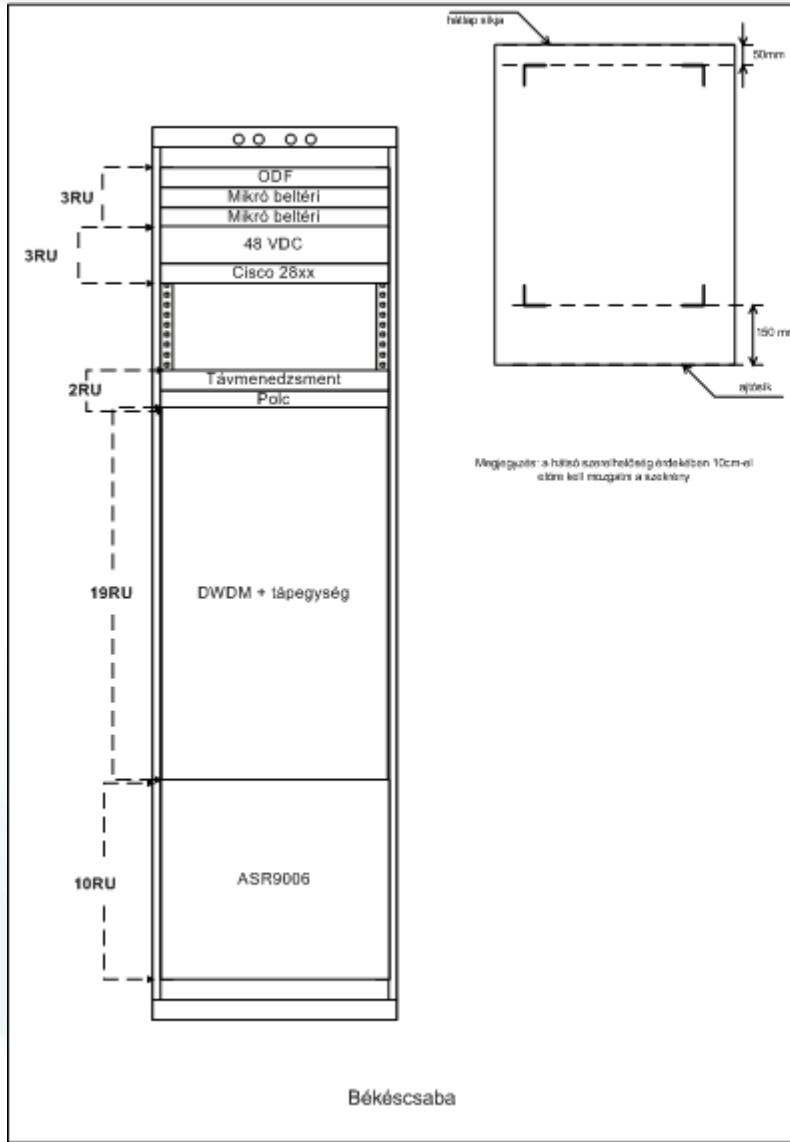
HBONE+ telepítés, migráció

- DWDM és ROUTER telepítéseket előkészítő munkálatok:
 - Egyeztetések a nyertes szállítókkal folyamatos (heti rendszerességgel zajlik)
 - Helyszíni felmérések az eszköz szállítók részéről:
 - rack szekrény állapotok
 - optikai csatlakozók, kábelek
 - erősáram, nyomvonalak
 - UPS elhelyezhetősége

HBONE+ telepítés, migráció

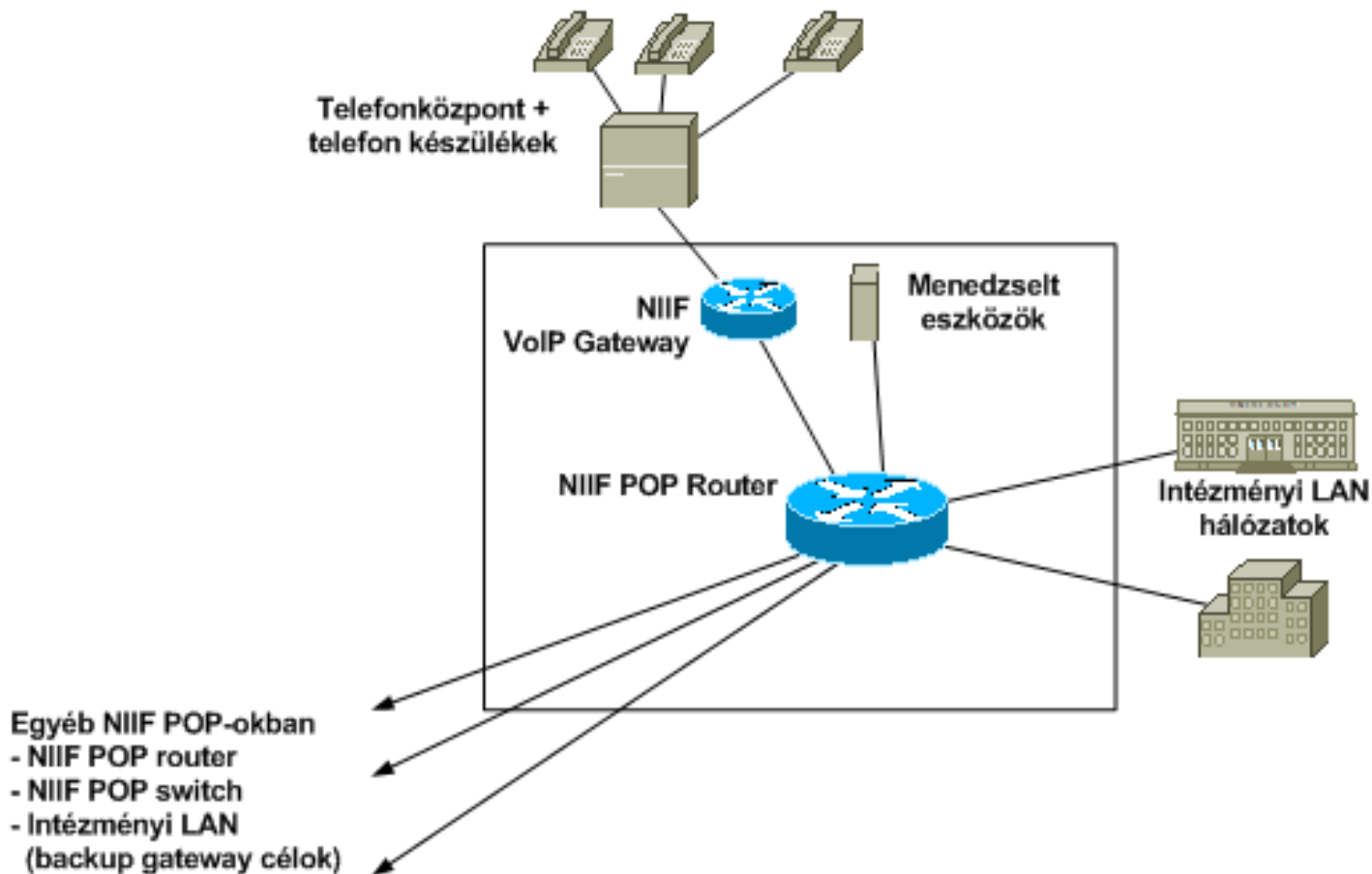
- DWDM és ROUTER telepítéseket előkészítő munkálatok:
 - Alapos tervezések
 - Logisztika (mit, mikor, hova)
 - rack rendezési tervek
 - HBONE pop tervek
 - port kiosztási tervek
 - » eredeti állapot
 - » ideiglenes állapot (router)
 - » végleges állapot (router + DWDM)
 - IP konfigurációs egyeztetések az intézményekkel (kapcsolódások, tartalék kapcsolatok migrációja), valamint a router szállítóval

HBONE+ telepítés, migráció



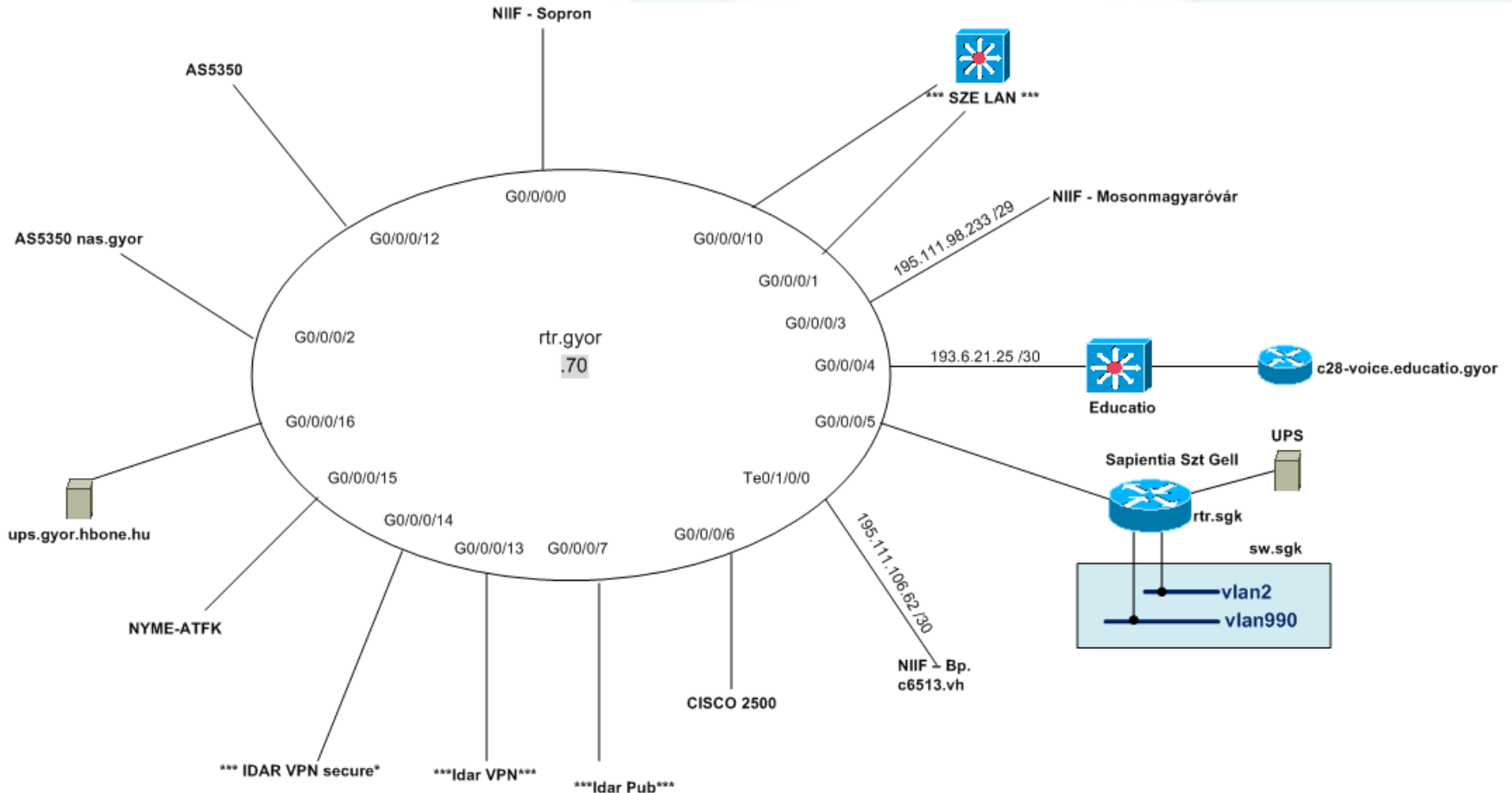
HBONE+ telepítés, migráció

▪ Új IP POP design:



HBONE+ telepítés, migráció

- Új IP POP design:



HBONE+ telepítés, migráció

- DWDM és ROUTER telepítéseket előkészítő munkálatok:
 - Erősáramú munkálatok:
 - rack szekrényekhez további rack elosztó sávok beszerelése (B és C szintű túlfeszültség védelemmel). /Redundáns tápegységgel rendelkező eszközök kapcsán/
 - UPS-ek kiszerelemzése a rack szekrényekből, mert az új eszközök szinte a teljes rack szekrényt elfoglalják

- DWDM és ROUTER telepítési munkálatok:
 - NIIF rack átrendezések
 - egybefüggő szabad rack hely
 - rack oszlopok áthelyezése (polc elhelyezése)
 - felesleges eszközök kiszerelése
 - rack belső kábelezés rendbetétele

 - eszközök elhelyezése a régi rack-ben a rack méretek miatt kevésbé hatékonyan történhetett meg
 - Router telepítések (2010.10.11-től)
 - 27 telephely (POP)
 - leállással járó cserék
 - nincs párhuzamos működés

HBONE+ telepítés, migráció

- DWDM és ROUTER telepítési munkálatok:
 - Router telepítések alkalmával:
 - régi Router, switch kiszzerelés
 - új router beszerelés
 - kábelezések
 - tesztelések (közösen az intézménnyel)
 - konfigurációs hibajavítások
 - adminisztráció
 - régi hálózati eszközöket visszahozattuk, ezeket még más NIIF-es tagintézményi kapcsolatoknál fel fogjuk használni

HBONE+ telepítés, migráció

- DWDM és ROUTER telepítési munkálatok:
 - DWDM telepítések (2010.10.28-tól)
 - 79 telephely (POP)
 - szerelési munkálatok
 - DWDM rendszer élesztése 2010.11.15-től
 - Vonali szolgáltatók optikai patch kábel biztosítása
 - Helyi optikai szakaszok mérési jegyzőkönyvei (benne szereplő értékek hatásai)
 - Helyi szakaszok, és MVM országos optikai gerinc kapcsolat élesztése

HBONE+ telepítés, migráció

- ROUTER telepítési munkálatok kapcsán felmerült problémák:
 - optikai patch kábel hiba
 - hibás SFP-k (cseré alatt)
 - hibás RSP-k (Miskolc, Keszthely)
 - hibás 4 portos 10 GE kártya (Jászberény)
 - hibás ventilátor (Győr, Dunaújváros, Székesfehérvár) vizsgálat alatt
 - input errorok (Szeged, Debrecen) intézményi 10 GE kapcsolatokon

- ROUTER telepítési munkálatok kapcsán felmerült problémák:
 - IOS XR problémák:
 - Konfiguráció migrációjából eredő hibák
 - » route-map, VPNv4 BGP, acl-ek
 - Nincs autonegotiation! (Feature request)
 - Nincs SVI interface (interface vlan) /folyamatban/
 - local proxy arp (CISCO TAC case)
 - többszörös rekurzív route (CISCO TAC case)
 - vrf-es unreachable esetén global cím lesz a source (CISCO TAC case)
 - snmp walk timeout (CISCO TAC case)
 - SFP DOM hiba (CISCO TAC case)

HBONE+ telepítés, migráció

- Az IP ROUTER telepítés kapcsán felmerült hibák javítás alatt vannak, a "teszt üzem" 2010.11.15-ével zárul!
- DWDM rendszer problémái 2010.11.15-étől jelenhetnek meg.

Köszönöm a figyelmet!



Farkas István
istvan@niif.hu