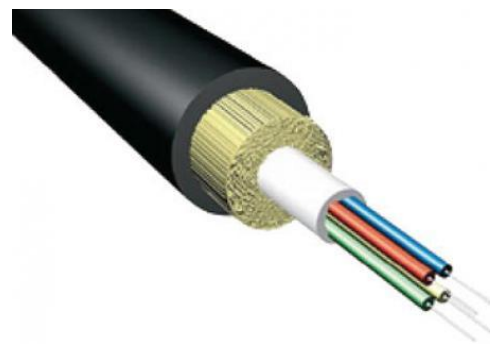
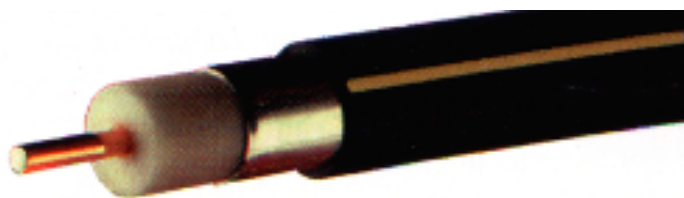




A kábelhálózatok jövőbeli fejlődési lehetőségei

Előadó: Tarr János

TARR Kft

2017.10.05.

Fejlődéstörténet



Kábeltv

1990: TARR Kft. alapítása; televízió koax kábelén



Internet

1997: Első optikánk ,Internet szolgáltatás



Telefon

2004: Docsis alapú internet szolgáltatás



Mobiltelefon

2006: DVB-C, illetve Telefon szolgáltatás

2017: Mobiltelefon szolgáltatás

A) Műholdas vétel (Analóg->Digitális)

- Vevő kimenete IP (multicast)



B) Közvetlen stúdió jel átvétel

- Stúdióban elhelyezett saját SDI/IP encoderrel

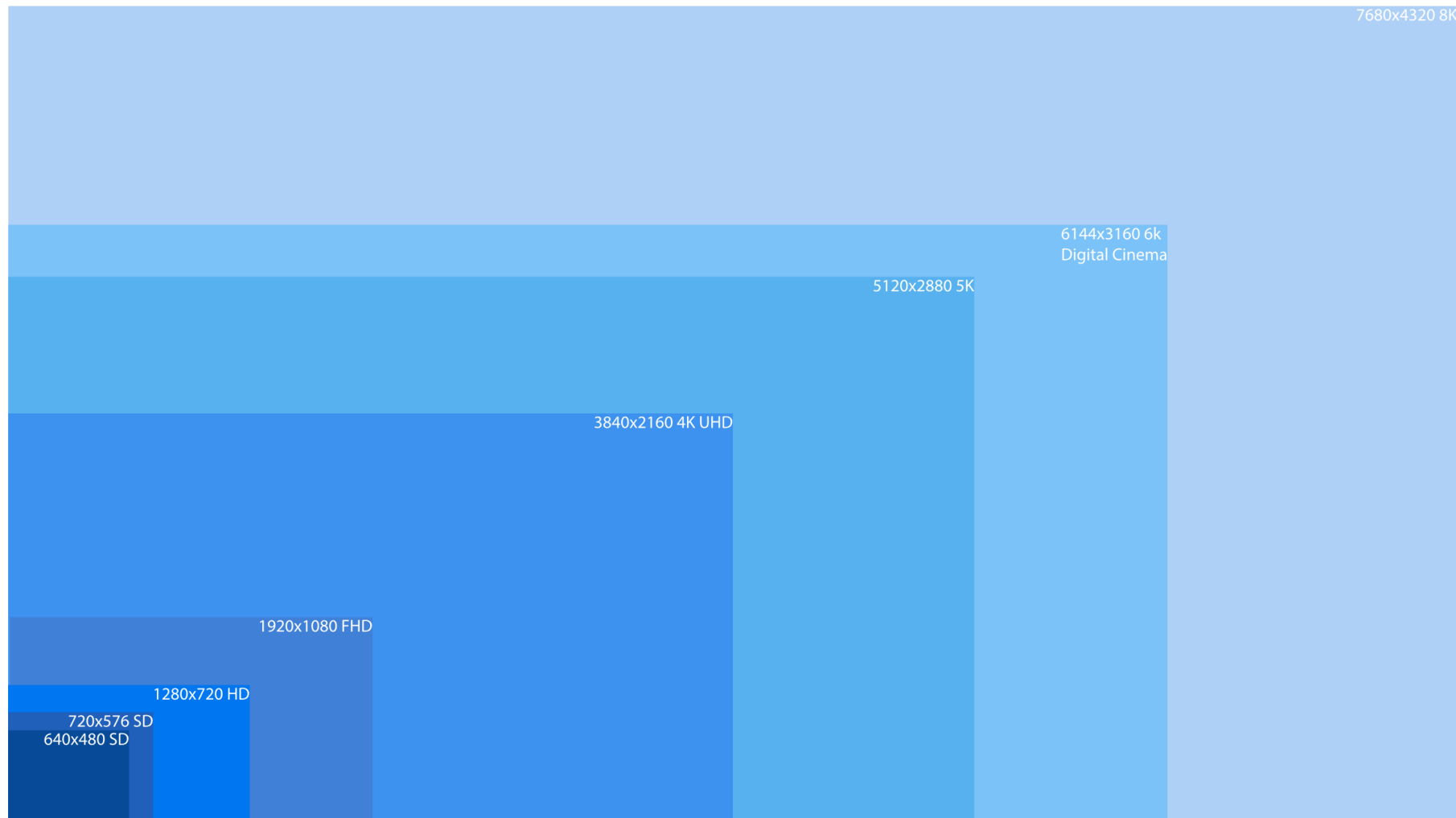


C) Optika/Bérelt vonal

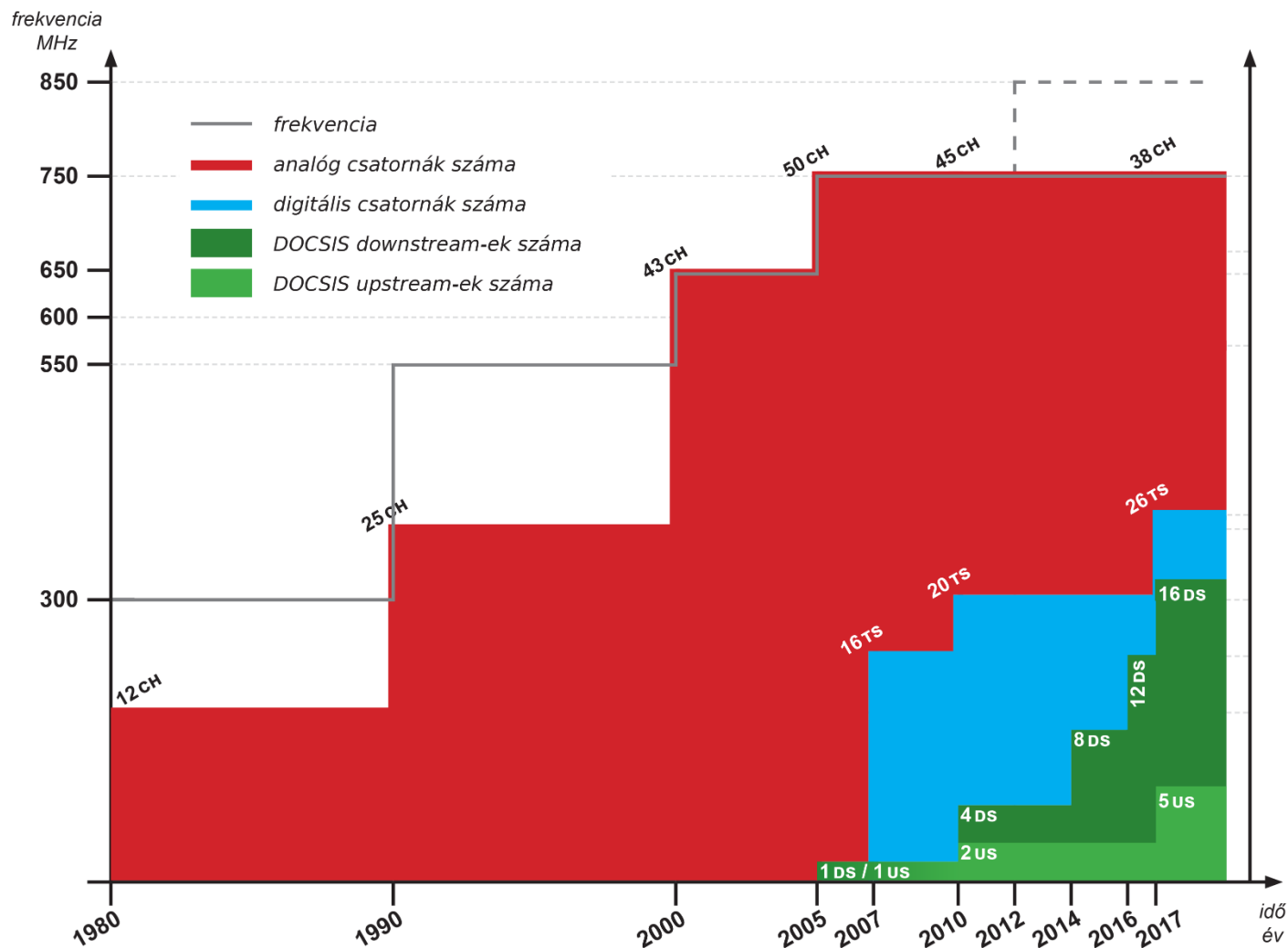
- Közvetlen kapcsolat a műsorterjesztővel (elosztó platformmal)
- A tartalom már IP kapcsolaton, multicast csomagok formájában érkezik hozzánk



Minőség változása SD -> HD -> Full HD -> 4K

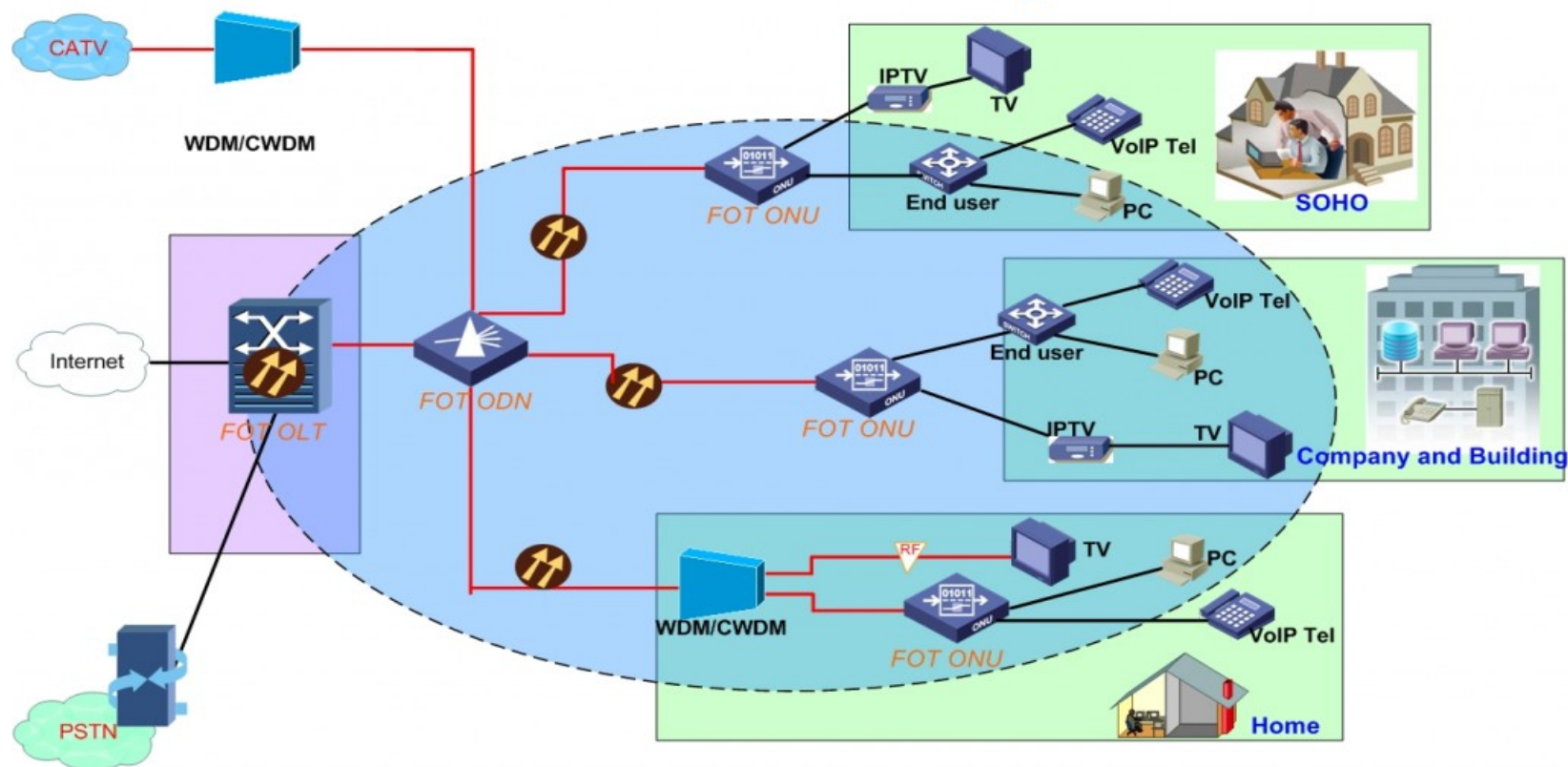


Frekvenciaspektrum alakulása



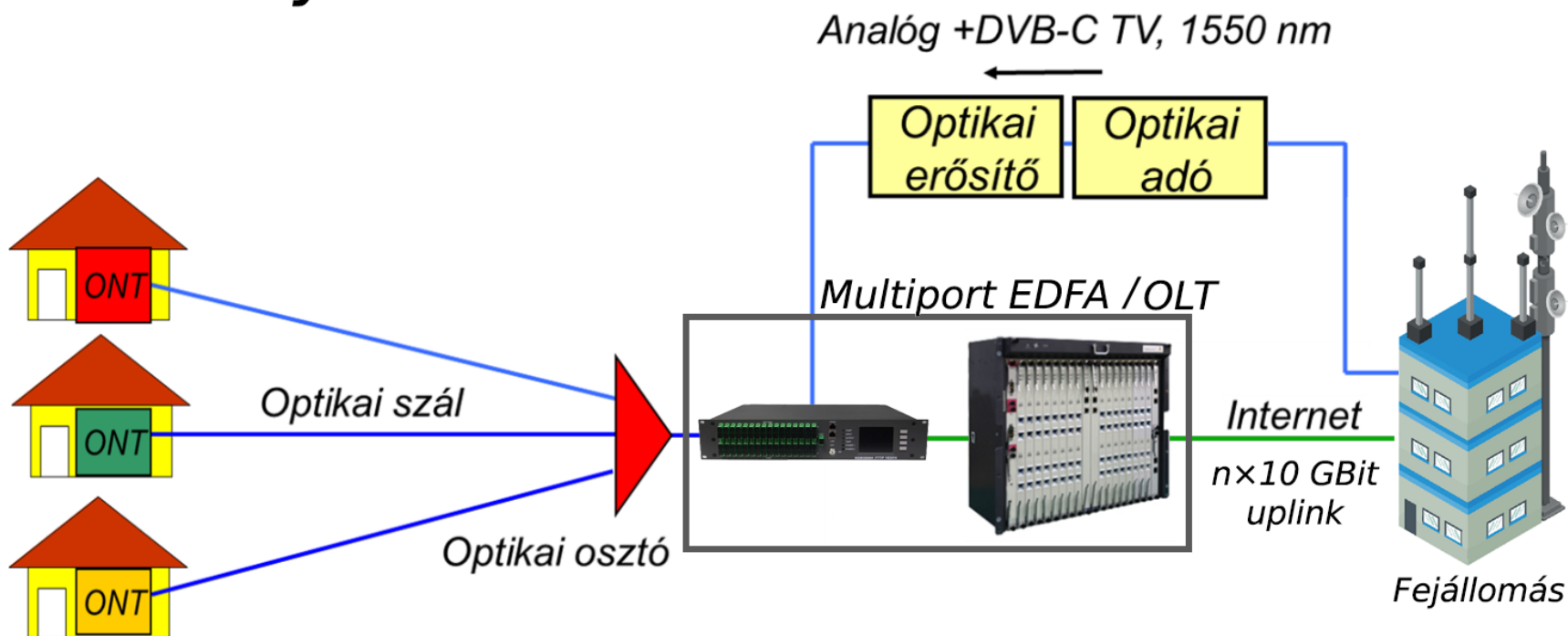
FTTX hálózat:

FOT(Fiber Optic Telecom)
GEPON OLT and ONU in CATV Application



TARR Kft. megvalósítás:

RF overlay GPON hálózat



- cisco cbr8
Egybeépített rf gateway,
time creator, cmts





Windows Phone

Nézői szokások – kliensek (3havi)

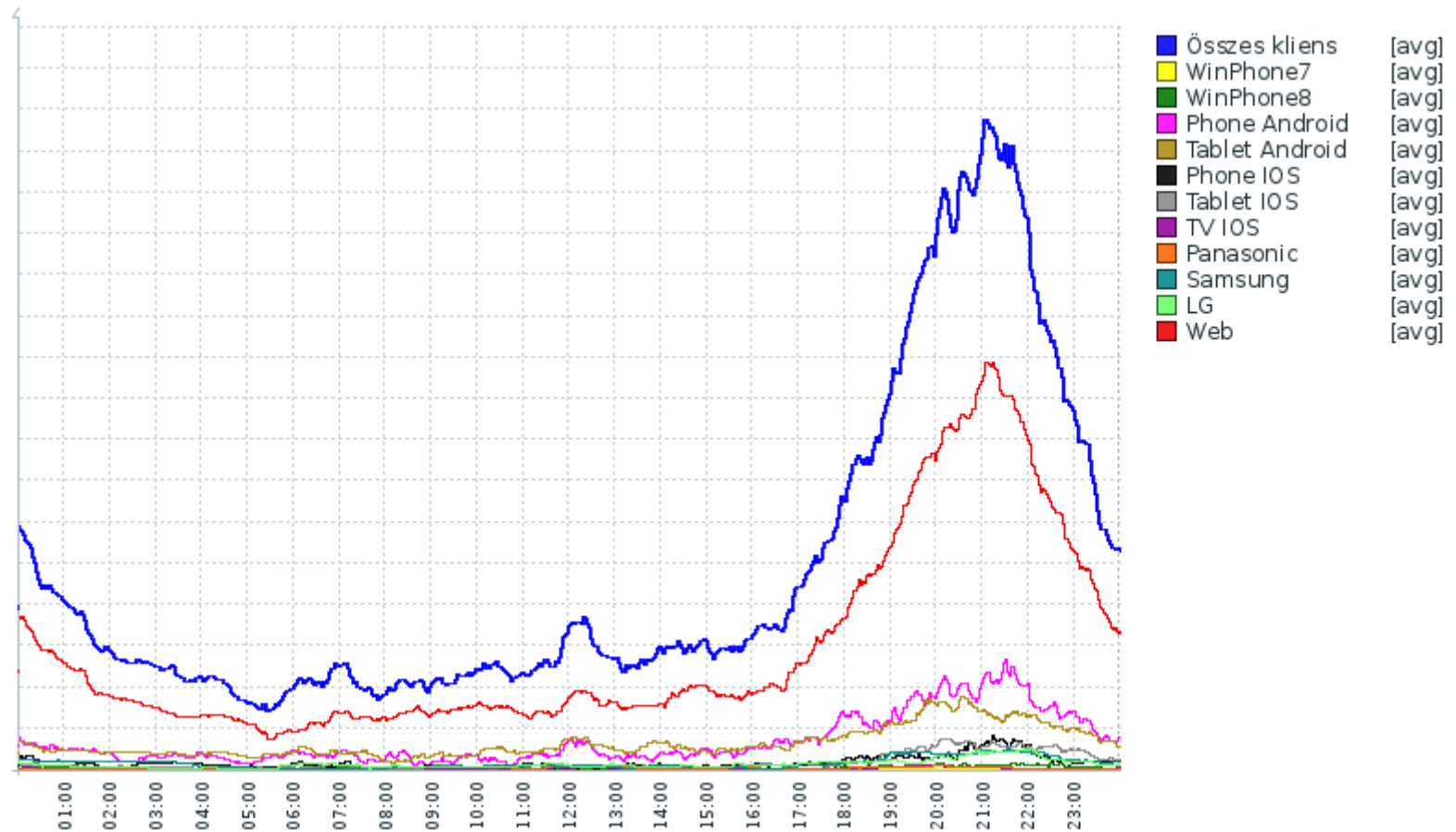
Aktív eszközök (típusként)

	Megnevezés	%
1.	PC	38,67%
2.	Android smart phone	35,80%
3.	Android tablet	9,70%
4.	iOS iPhone smart phone	8,54%
5.	iOS iPad tablet	3,29%
6.	Windows Phone 8	2,09%
7.	LG	0,97%
8.	Samsung TV	0,72%
9.	iOS Apple Tv	0,14%
10.	Panasonic TV	0,06%

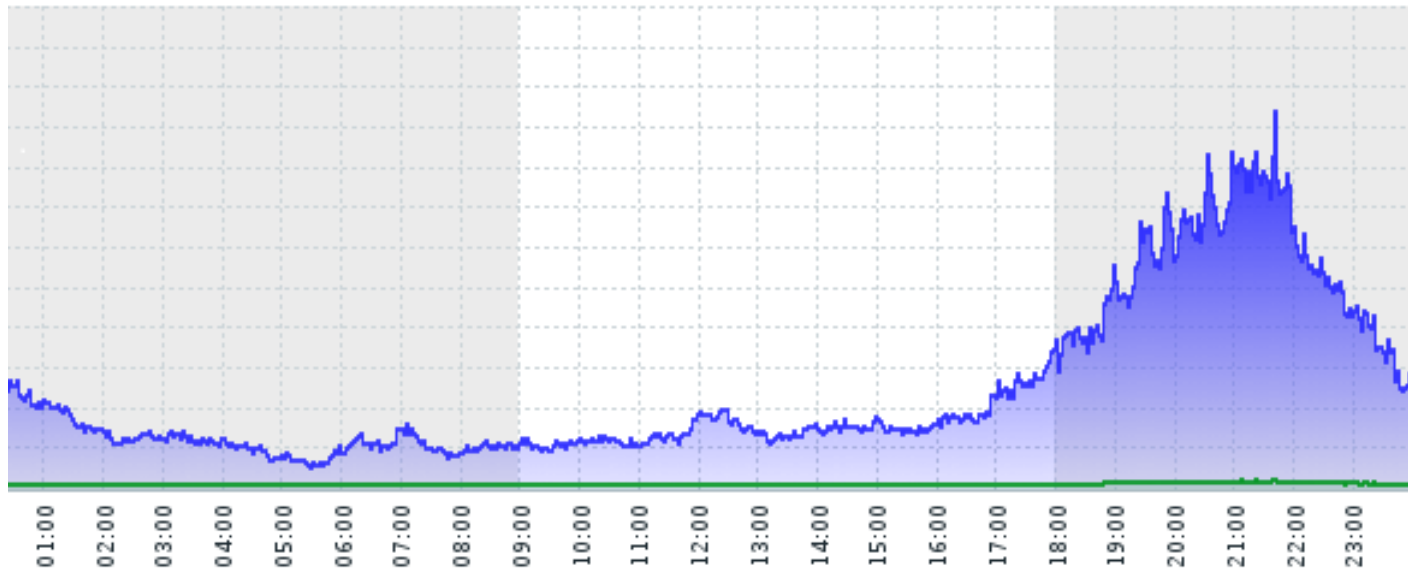
Aktív eszközök (fajtaként)

	Megnevezés	%
1.	Tabletek	13,00%
2.	Telefonok	46,44%
3.	TV-k	1,89%
4.	PC	38,67%

Nézői szokások – kliensek (napi)



Nézői szokások - forgalom



- **Szupergyors Internet Program (SZIP)**

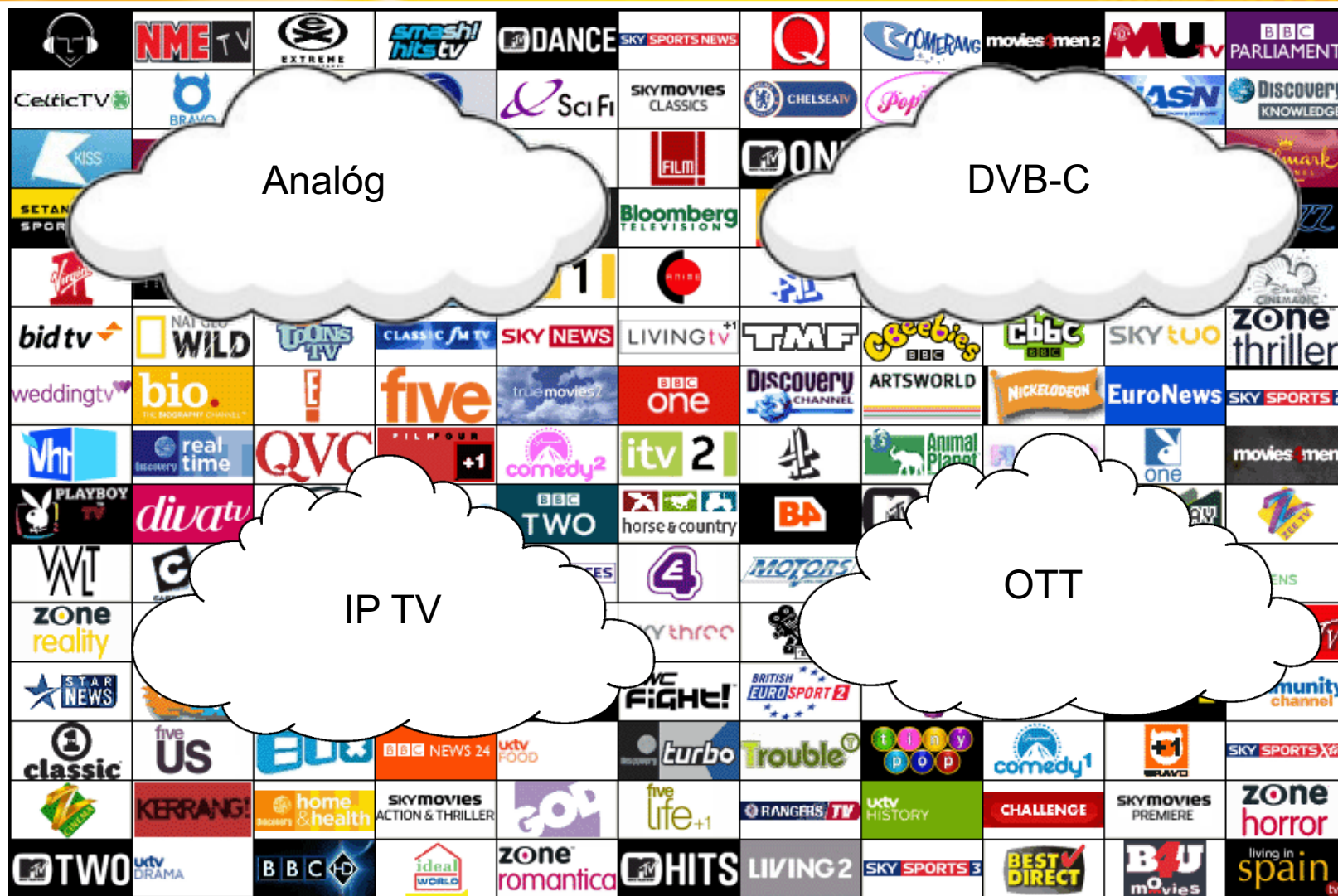
A Szupergyors Internet Program célja, hogy a nagyarányú hálózatfejlesztések eredményeképp 2018 végére minden magyar háztartásnak lehetősége legyen a legalább 30 Mbit/s sebességű internet-szolgáltatás igénybevétele.

A Szupergyors Internet Program meghatározó módon járul hozzá a Digitális Jólét Program megvalósulásához.

TARR Kft. megvalósítás:

- 9 járás
- Közel 70 település
- 12 OLT-nek kijelölt helyszín
- Több mint 7000 kiépítendő végpont (FTTH)
- 300 km-t meghaladó teljes nyomvonalhossz
- RF Overlay GPON 2,5G/1,25G/port
- Kivitelezési céldátum: 2018 év vége

Mit hoz a jövő?



Mit hoz a jövő?

- Közelebb ér az optika az előfizetőhöz
- 3.1 Docsis
- Pon hálózatok (passzív átvitel)
- Kis vállalati telefonközponti megoldás

Kérdések?



Köszönöm a figyelmet



Elérhetőség: info@tarr.hu