



MILYEN HÁLÓZATOKRA VAN SZÜKSÉGE A JÖVŐ ISKOLÁJÁNAK?

HORVÁTH ÁDÁM
DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI MÓDSZERTANI KÖZPONT

HTE KONFERENCIA
2018. NOVEMBER 8.

EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001

„A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérés-értékelés és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása”

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

A HÁLÓZATTAL SZEMBENI ELVÁRÁSOK



100 Mbps / 1Gbps

DOS

Nemzetközi

1 Mbps/fő –
2-4 Mbps/fő

WiFi lefedettség

Hálózatvédelem

EduRoam/EduID

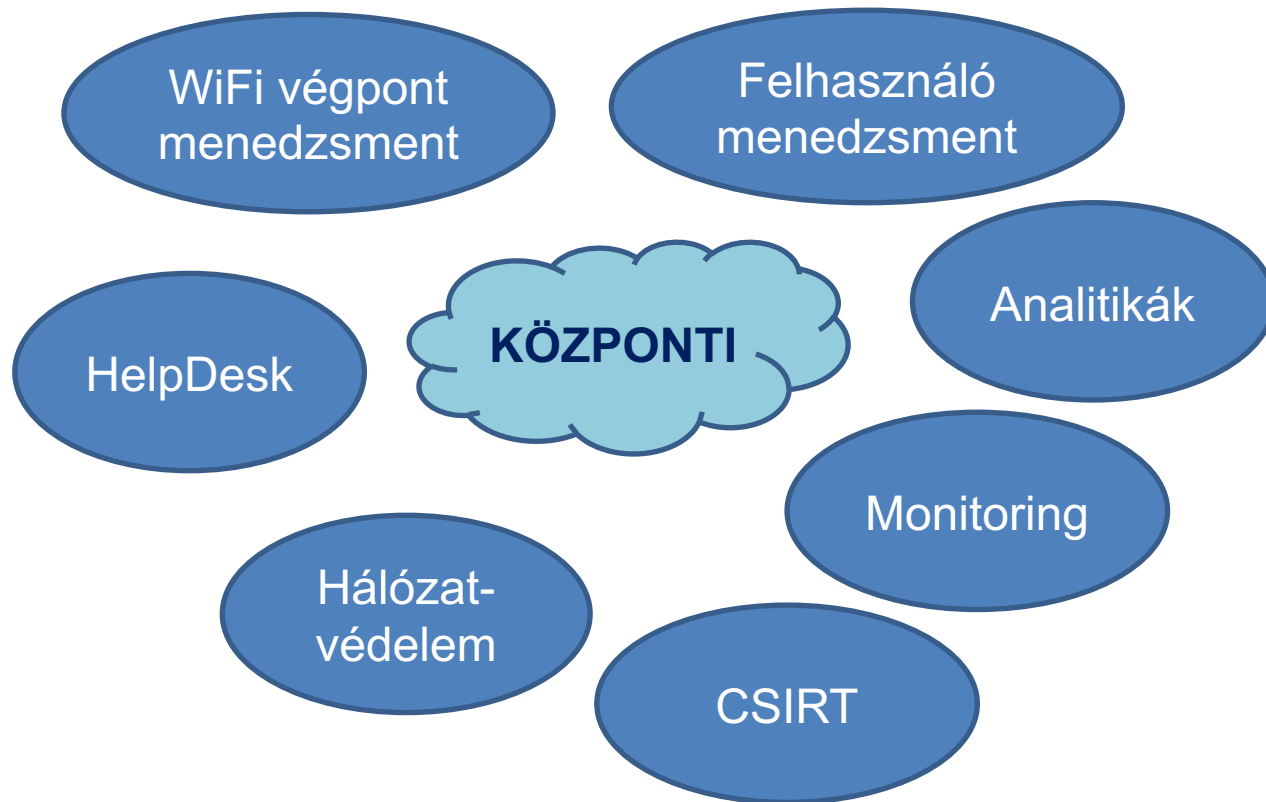


<https://www.pexels.com/photo/architecture-buildings-downtown-outdoors-357271/>

Iskola épületén
kívüli tanulás

HÁLÓZAT ÉS WIFI-LEFEDETTSÉG A KÖZOKTATÁSBAN

	ÖSSZEG	ISKOLÁK	AP / ISKOLA	WIFI LEFEDETTSÉG	SÁVSZÉL.
TIOP 1.1.3 - 2013	1,1 MrdFt	1700	~2,3		
EFOP 3.2.4. Konvergencia régiók	10,53 MrdFt	2533 915 – kész 925 – kivit.alatt 692 – nov-től	~ 8-14	Cél: 100%	8% - 1 Gbps 92% - 100 Mbps
Közép-Magyarországi régió	4 MrdFt	~1000	~ 8-14	Cél: 100%	



INTÉZMÉNYI

BYOD – MDMs
Tantermi eszközök
Belső hálózat, tárhely
Felhő
(private, community, public)

ÜZLETI / ISKOLAI HÁLÓZATI IGÉNYEK

	ÜZLETI	ISKOLAI
Cél	Üzletmenet kiszolgálása (csoportmunkát, üzletet támogató szakrendszerek)	Oktatás támogatása (tanulást támogató eszközök/alkalmazások , oktatási adminisztráció)
Hálózat	Vezetékes, WiFi	WiFi
Felhasználói eszközsűrűség	Alacsony	Magas (1-2/m ²)
Eszközök	PC, mobil	Jellemzően mobil
Saját eszköz	Jellemzően megengedett	Szükséges (lenne) - BYOD
Forgalom	Munkaidőben egyenletes	Forgalmi csúcsidőszakok
Otthonról elérés	Támogatott	Még nem kialakult
Forgalomszűrés	Nem jellemző / kártékony szoftver kódok ellen	Van – kártékony kódok / tartalom szabályozás
Hozzáférés és felhasználókezelés	Ad hoc-tól a szigorúan szabályozott központiig	Központi (jelenleg kialakulóban)

TRENDEK



<https://www.toptools4learning.com/infographic/>

- <https://www.toptools4learning.com/analysis/>



KÖZELJÖVŐBEN TOVÁBB FEJLESZTENDŐ

Sávszélesség
/ fő

WiFi
lefedettség
minősége

Központi
szolgáltatás-
menedzsment
kapacitása

KÖZÉPTÁV KIHÍVÁSAI

Virtual Learning
Enviroment

Divergáló forgalom

Integrált rendszerek –
folyamatos szinkronizálás

Internet of Things

Még több saját eszköz

VR/AR, 3D –
robosztus sávszélesség

IOT

- virtuális gépek
- szenzorok, robotok

Hálózatok

- hibrid mobil hálózatok
- IPv6

Cloud

- Munka távoli adatokkal
- Munka távoli alkalmazásokkal



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

HORVÁTH ÁDÁM
DIGITÁLIS PEDAGÓGIAI MÓDSZERTANI KÖZPONT

EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001

„A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérés-értékelés és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása”

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE