

WiFi hálózat fejlesztése az oktatási intézményekben

Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség

Kongó Krisztián
elnökhelyettes, KIFÜ

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Jelenlegi hálózati elérés az iskolákban

Oktatási és fejlesztési tárca közös támogatásával

Hozzáférési hálózat adatátviteli sebességének növelése – helyi szolgáltatók alkalmazása, párhuzamosságok csökkentése, régiós, kistérségi és EU-s informatikai fejlesztések alkalmazása (Miskolc, GOP, SZIP)

	2013 november		2017 július	
Sávszélesség	Iskolai végpont	Arány	Iskolai végpont	Arány
< 8 Mbps	4450	100%	280	5%
8-10 Mbps	0	0%	40	1%
10-50 Mbps	0	0%	867	17%
50-100 Mbps	0	0%	1729	34%
> 100 Mbps	0	0%	2175	43%
Összesen:	4450	100%	5091	100%

...

Sávszélesség fejlesztés az iskolákban

1536/2016. (X.13.) Kormányhatározat

DOS
(Digitális Oktatási Stratégia)

1762/2017 (XI.7)

Kormányhatározat

A digitális oktatáshoz szükséges iskolai sávszélesség biztosításáról, a belső WiFi-hálózat kiépítéséről és működtetéséről

Követelmények

500 fő alatti iskolák részére **100 Mbps** sávszélesség;
500 fő felettiekben 1 Gbps sávszélesség.

WiFi fejlesztés az iskolákban



Menedzselhető, nagy kapacitású WiFi hozzáférési pontok (AP) az iskolákban



Tanulólétszám	Végpontok (AP) száma
< 500 fő	~ 10 db
> 500 fő	~ 14 db

Menedzselhetőség

Biztonság

Megbízhatóság

Zavarvédelem

Nagy teljesítmény

Stabil, nagy sebességű kapcsolat

HBONE minden iskolai WiFi mögött

HBONE

2017



Központi menedzsment

Nagyszámú WiFi végpont felügyelete és menedzsmentje

EduID/eduroam szolgáltatások

Káros tartalmak szűrése

Használati naplók központi gyűjtése

Egyéb szolgáltatások (DDoS, portál)



Megbízhatóság és védelem

Védekezés a DDoS támadások ellen

Forgalmi adatok gyűjtése,
incidensek elemzése,
beavatkozások megtétele a
kívánt feltételek, minták
alapján, *nagyrészt kézi
beavatkozással*

Cél hardveres DDoS védelem
bevezetése
Automatikus mechanizmusok
(forgalom folyamatos
monitorozása, analízálás,
támadások detektálása,
ellenintézkedések vezérlése,
legitim forgalom továbbítása)

Intézményi végpontok

Tanulólétszám	Konvergencia régiók	Közép-Magyarország	Összesen
< 500 fő	3045 db	664 db	3709 db
> 500 fő	488 db	292 db	780 db
Összesen	3533 db	956 db	4489 db

DOS hálózati infrastruktúra-fejlesztés és - működtetés

WiFi fejlesztés

EFOP-3.2.4

KMR iskolai WiFi
fejlesztés

Sávszélesség-bővítés

GINOP-3.4.6

Sávszélességbővítés
hazai forrásból

EU

hazai

Pénzügyi forrás

WiFi

Uniós forrás
EFOP 3.2.4
10,53 Mrd Ft

**+hazai
forrás**

Sáv szélesség

Uniós forrás
GINOP 3.4.6
10 Mrd Ft

Miért van szükség hazai forrás bevonására?

**Beruházási költség
9,5 Mrd forint (2017-2019)**

A KMR régióban a sávszélesség
és a WiFi fejlesztés.

Központi eszköz bővítés.

A konvergencia régióban
kb. 950 kisiskola sávszélesség-bővítése.

A konvergencia régióban található
iskolák 100%-os WiFi lefedése.

Az uniós forrás **NEM** tartalmazza

**Működési költség
9,5 Mrd forint növekmény
(2019-től)**

Biztonsági megoldások
(Menedzsment+DDOS).

Üzemeltetés és fenntartás.

Éves előfizetési díjak.

A projekt végrehajtása

2017

Előkészítés

- Projekt indítása
- Közbeszerzési eljárás előkészítése
- 18 iskola előzetes felmérése, mintatervek
- Kapcsolatfelvétel az intézményekkel (Tankerületi és iskolai kapcsolattartók)
 - Adatbekérés (Alaprajz, jelenlegi WiFi ellátottság, stb.)
 - Telepítési prioritások meghatározása

2018

Lebonyolítás

- Tervezési fázis, jóváhagyott tervek
- Kivitelezés
- Átadás, próbaüzem kezdete
- Próbaüzem kiértékelése

Köszönöm a figyelmet!

Kongó Krisztián
elnökhelyettes, KIFÜ

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Regionális
Fejlesztési Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE