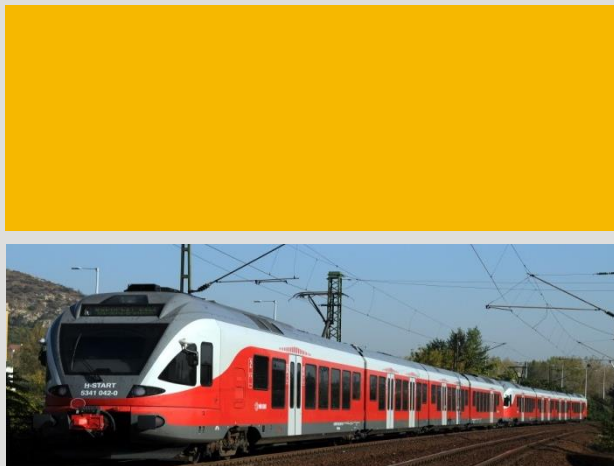


**A forgalmi
szakterület
fejlesztései, a
forgalmi
technológia
aktuális feladatai**



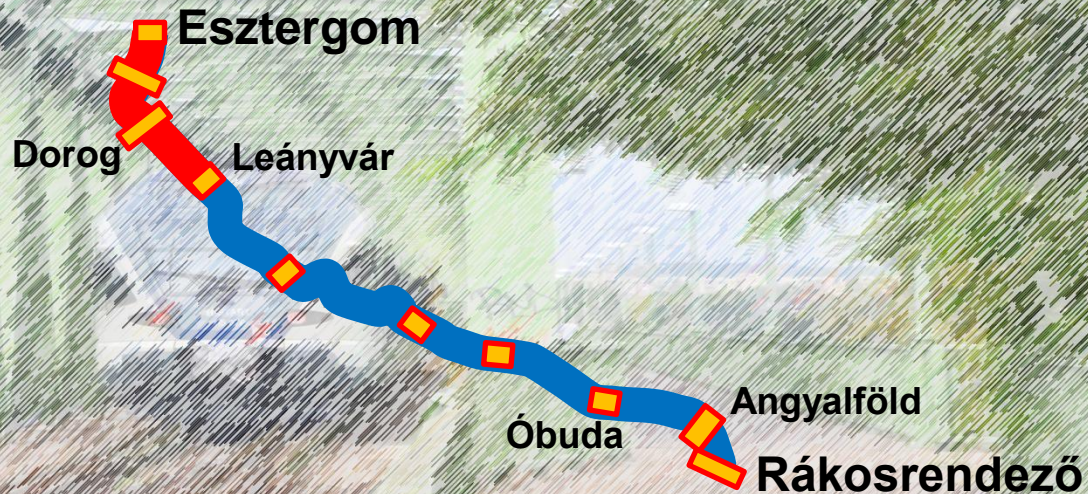
Harkány, 2019.05.15-16

Lipusz Ferenc
forgalmi technológiai osztályvezető
MÁV Zrt. Forgalmi igazgatóság

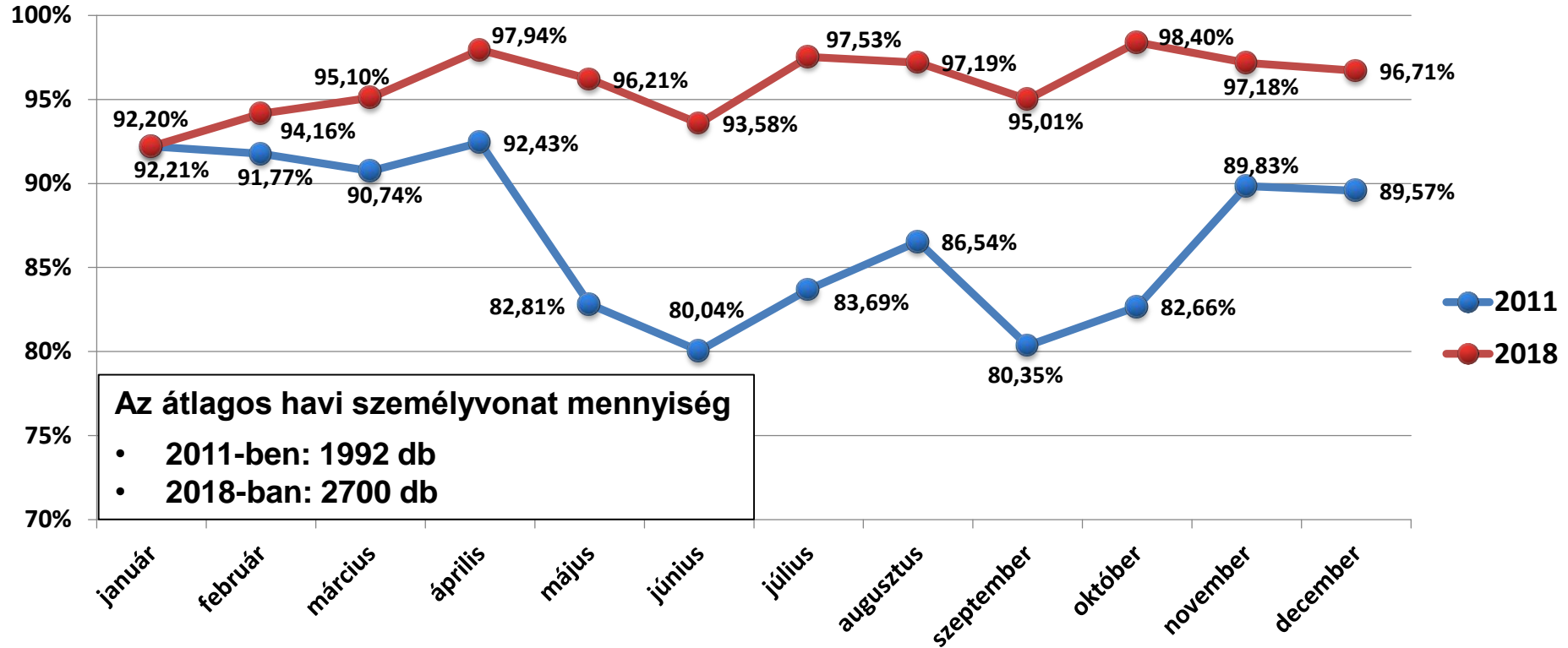
Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

2. sz. vonal

- Leányvár – Esztergom szakasz átépítése
- villamosítás



Személyszállító vonatok menetrendszerúsége a 2. sz. vasútvonalon az átépítés előtt (2011) és az átépítés után (2018)



Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

30. sz. vonal

➤ Szántód-Kőröshegy – Balatonszentgyörgy szakasz átépítése

➤ Kétvágányú vonalszakaszok kialakítása

➤ Emelt pályasebesség

➤ Közlekedett személyszállító vonatok mennyisége a nyári

➤ menetrendi időszakban:

- 6747 db (2015), átlag 95/nap
- 8731 db (2018), átlag 123/nap

Balatonszentgyörgy

Fonyód

Szántód-Kőröshegy

Siófok

Lepsény

Szabadbattyán

Székesfehérvár

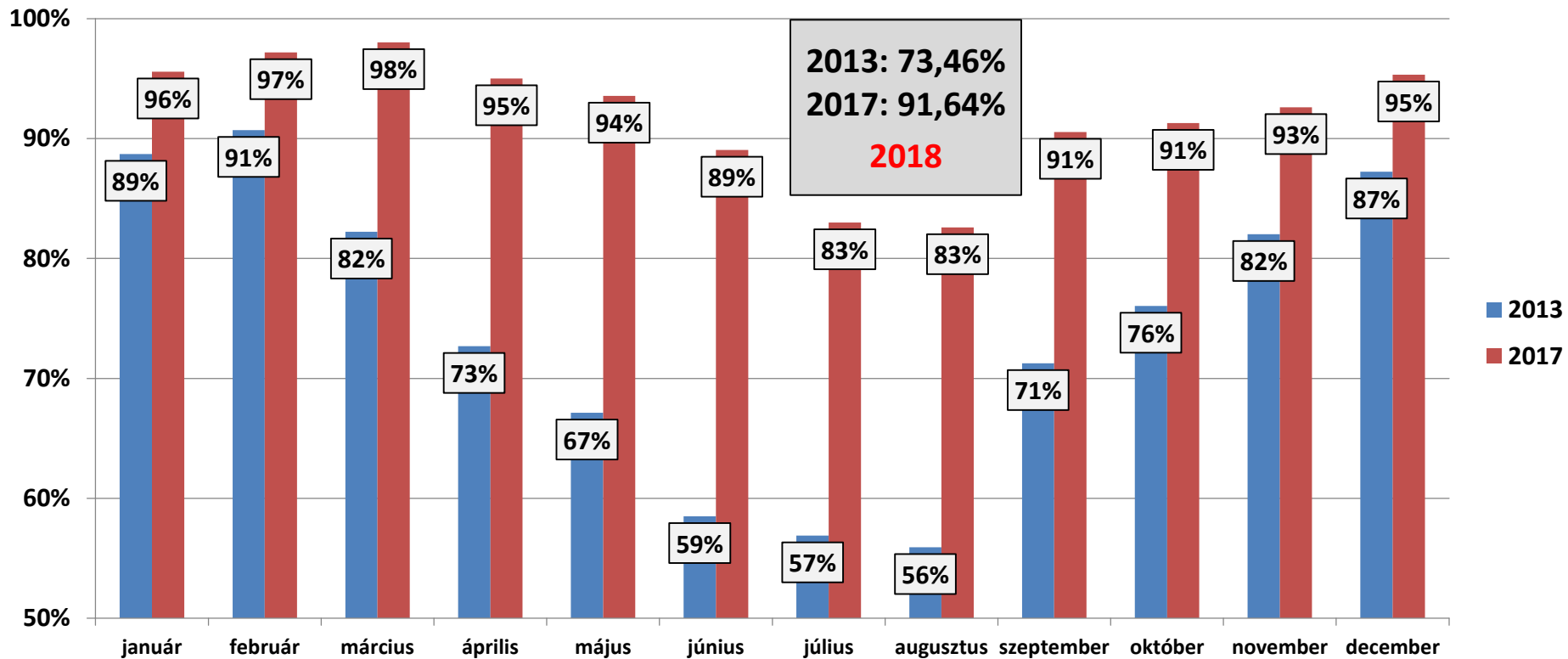
Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

Székesfehérvár állomás

- átépítés befejezése, az új biztosító berendezés üzembe helyezése



A személyszállító vonatok menetrendszerősége Székesfehérvár állomáson az átépítése előtt (2013) és az átépítés után (2017)



Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

36. sz. vonal

- A sebesség 60 km/-ről 80 km/h-ra emelkedett
- a személyvonati menettartam Kaposvár – Fonyód között 1 óra 32 percről (2015) **1 óra 1 percre csökkent.**
- Osztopán és Lengyeltóti végponti oldalon központi állítású váltók telepítése
- **Somogyjád mrh.**

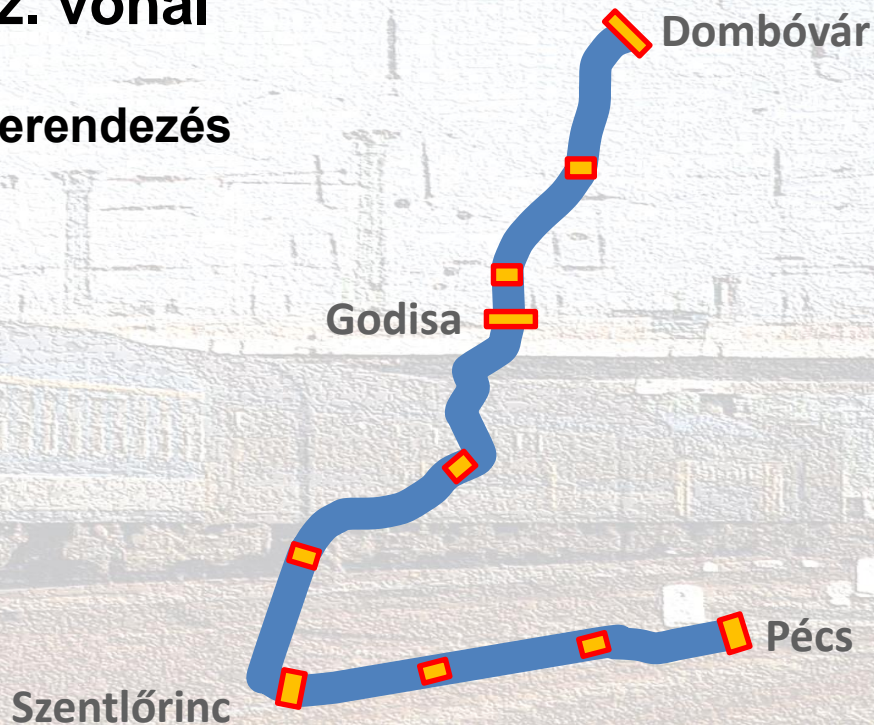


Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

40c sz. vonal

➤ Dombóvár – Pécs szakaszon KÖFI berendezés

- próbaüzeme kezdete **2018.03.06**
- üzembe helyezés **2018.04.05**



Az elmúlt 3 évben megvalósult műszaki fejlesztések

Járműdiagnosztikai berendezések

Nyomkarima vizsgáló berendezések



- Hőnfutás jelző
- Dinamikus kerékterhelés mérő
- Kerékprofil ellenőrző
- Felsővezetéki áramszedő ellenőrző
- Rakszelvény ellenőrző

Az elmúlt 3 évben megvalósult informatikai fejlesztések

SZIR és ZAIR rendszerek kiváltása a PASS2 rendszer technológiai bővítésével

- **2016 – 2017: a PTB projekt keretében megvalósult informatikai fejlesztés bevezetése**
 - 4500 felhasználó képzése
 - A kapcsolódó szabályozás elkészítése
 - Bevezetést követő időszak szakmai támogatása
 - A vállalkozó vasúti társaságok bevonása
- **2018. december 9-től szolgáltatás pontosítás bevezetése**
 - Egyszerűbbé vált a folyamat a megrendelt szolgáltatás részletes adatainak informatikai rendszerben történő megadásával
 - Fokozatos bevezetés, a vállalkozó vasúti társaságokhoz igazodva

Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

40a vonal

- 15 hónap teljes kizárás után **2019.04.01-én** a Kelenföld – Érd felső szakaszon forgalomfelvétel
 - Forgalomszabályozás Háros állomásról
 - **2019.07.20-tól Érd állomásról - KÖFI**
- Százhalombatta állomás átépítése
 - 2019.08.31-ig a vágányhálózat
 - 2019.09.01 - 2020.12.06: biztosító berendezés telepítése
- Pusztaszabolcs állomás átépítése
 - 2019.04.01 – 2020.03. hó: a vágányhálózat és az új biztosító berendezés telepítése
- Százhalombatta – Ercsi elágazás új nyomvonal
- Nyíltvonalai átépítések



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

80a vonal

- Rákos – Hatvan szakasz átépítése
- Pécel – Aszód szakasz teljes kizárása
 - 2019-ben állomások és nyíltvonal átépítés
 - 2021-ig új biztosító berendezés (KÖFI)
 - Tura állomás → Tura megállóhely
 - Tura – Hatvan „A” elágazás nyomvonal módosítás
 - Gödöllő – Aszód: Babatpuszta forgalmi kitérő
 - Rákos – Rákosliget forgalmi kitérő
 - Városszéli telep megállóhely



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

80c vonal

- Teljes vonalátépítés
- Sebességemelés 80 km/h → 100 km/h
- Villamos üzem felvétele **2019.07.02-től**
- KÖFI Sátoraljaújhely központtal **2019.03.02-től** próbaüzem



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

100-as vonal

- Püspökladány – Debrecen szakasz
 - Kaba, Hajdúszoboszló, Ebes állomások
 - nyíltvonal
 - új biztosító berendezés kialakítása (KÖFI)
- Debrecen „Fatér”
- 108. sz. vonal (Macs)



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

Kisvárdra állomás

- állomási vágánygeometria
- aluljárók és peronok
- külön kerékpáros és gyalogos aluljáró
- P+R parkoló
- utasterek



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

Tram-Train

- 135. sz. vonal Szeged-Rókus – Hódmezővásárhely Népkert szakasz
- Hódmezővásárhely Népkert mh. → Hódmezővásárhely Népkert állomás



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

Hegyeshalom

MÁV Zrt. forrásból

2019.03.18 és 2019.09.26 között

27 munkafázisban

A forgalom fenntartása mellett

Jelentős korlátozásokkal

Forgalmi technológia: 2019.08.07 – 2019.09.03

Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

40b vonal

- **KÖFI berendezés kiépítése a Pustaszabolcs – Dombóvár vonalszakaszon 2019. decembertől Pécs központtal**



Folyamatban lévő műszaki fejlesztések

120a vonal

- KÖFI berendezés kiépítése a Rákos – Újszász vonalszakaszon **2019. decembertől Kerepesi út 14. központtal**



Folyamatban lévő informatikai fejlesztések

- **Határátmeneti vonatközlekedés tervezése**
 - A határállomási kapacitások hatékonyabb felhasználása
 - A közlekedő vonatokról pontos információk
 - Mindenki részt vesz az adatok kezelésében, hatékonyabb együttműködés
 - Rövidebb határállomási tartózkodások → több vonat közlekedhet
- **Utastájékoztató érkező-induló jegyzékek előállítása**
 - A rendszerben meglévő információk felhasználásával pontosabb és naprakész utastájékoztatás
 - A rövid idejű (1-5 napos) vágányzárak is megjelenítésre kerülnek
 - Csökken az egyéb vágányzári hirdetések, tájékoztatók mennyisége

Tervezés alatt lévő műszaki fejlesztések

- Ferencváros – Kelenföld: 3. vágány és új megállóhely
- A Déli összekötő vasúti híd korszerűsítése
- 29-es vonal: szűk keresztmetszetek kiváltása, villamosítás
- Budapest-Keleti – Kőbánya felső 3. vágány megépítése
- Budapest – Liszt Ferenc repülőtér összeköttetés
- IMCS-k kialakítása (pl. Kaposvár, Nyíregyháza, Bicske, Dunaújváros, Eger)
- 101-es vonal: szűk keresztmetszetek kiváltása, villamosítás
- 120-as vonal Békéscsaba – Lökösháza szakasz átépítése
- 150-es vonal nyomvonal módosítása

Tervezés alatt lévő informatikai fejlesztések

➤ Menetrendi adatkezelés bővítése

- A menetrendekkel kapcsolatos hiányzó adatok felvétele
- Adatkör bővítés: Menetrendi segédkönyvek, Műszaki táblázatok digitalizálása
- A nyomtatandó, kézbesítendő dokumentumok elektronikus előállítás és továbbítása interfész kapcsolaton keresztül
 - nyomtatási feladatok csökkentése
 - az adatok elektronikus átadásával egyszerűbb folyamatok

➤ Állomási technológia kidolgozásának támogatása

- Az állomási üzemi tervek készítését támogató fejlesztések
- Együttműködés a vasútállomásokkal
 - technológiai adatok megosztása, közös kidolgozása
 - szerelvényforduló adatok átvétele, vágánykijelölési adatok átadása, stb.

Aktualitások és jövőbeli feladatok

- A teljesítmények újra felosztása a fejpályaudvarok között
- A NIF fejlesztések zavartatásainak csökkentése (pl. kerülő útirányok kijelölésével)
- Nagyzavartatású vágányzárak támogatása Forgalmi technológiákkal
- A műszaki fejlesztésekben a forgalmi igények megjelentetése (pl. ergonómia, KÖFI, szociális helyiségek, munkakörülmények)
- Kiszolgálási technológiák modernizálása (pl. terminálok, ipari parkok)
- A technológiai folyamatok és dokumentumok informatikai támogatása
- A Tram-Train közlekedés technológiai és forgalmi szabályainak kialakítása
- Kettőnél több vágányú vonalszakaszok forgalomszabályozási feladatai
- A csoport működésből adódó szinergiák kihasználása

**„Aki meg akar tenni valamit,
talál rá módot,
aki nem, az talál kifogást ...”**

Stephen Dolly

Köszönöm a figyelmet!