Vasúti informatika a kezdetektől napjainkig

RailGuide – a papíralapú vonatdokumentumoktól az eVonatig

A pályavasúti információszolgáltatás digitalizációja



Mi indította el a digitalizációt?

A költséghatékonyság és az információátadás korszerűsítése egyszerre jelentett célt.

1	**Nyomtatványok**	Előállítás, beszerzés, utánpótlás
2	**Nyomtatási infrastruktúra**	Eszközök, rendelkezésre állás, üzemeltetés
3	**Kellékanyagok**	Papír, festék, toner, karbantartás
4	**Üzemi ráfordítás**	Előkészítés, kézbesítés, kezelés és logisztika. Elnéptelenedő állomások (KÖFI)



A cél a nyomtatási volumen és a manuális folyamatok csökkentése.

A tartalék nyomtatási képességet üzembiztonsági okból fenn kell tartani.

Az eredeti DIGÍR-vízió három eleme

A cél kezdettől fogva több volt az elektronikus dokumentumkézbesítésnél.

01

Automatikus tartalom-előállítás

A korlátozások összeállítása strukturált adatbázisból

02

Digitális megjelenítés

RailGuide alkalmazásban és megfelelő fedélzeti eszközökön

03

Digitális adatátadás interfészen

A saját alkalmazást használó vasúttársaságok részére TSI-k (OPE, TEL->TAF és TAP)

DIGÍR = adatbázis-alapú, digitálisan feldolgozható és továbbítható rendelkezéstartalom.

Miért a RailGuide-dal indultunk el?

A DIGÍR teljes megvalósításához szükséges adatkapcsolatok még nem voltak készen.

AZ EREDETI TELJES CÉL

Automatikusan összeállított, strukturált korlátozástartalom

FEJLESZTÉSI FÜGGŐSÉG

Hiányzó vagy még fejlődő háttérrendszeri adatkapcsolatok

A KÖVETKEZŐ MEGVALÓSÍTHATÓ LÉPCSŐ
(ami jelenleg megvalósítható)

RailGuide

A már elérhető PDF-dokumentumok elektronikus továbbítása és kezelése.

Nem a DIGÍR helyett: a DIGÍR felé vezető első, bevezethető megoldás.

A víziótól a próbaüzemig

Ötéves fejlesztési út: az eredeti célok, az alapszoftver, a tesztelés és a szabályozott bevezetés.



DIGÍR-vízió

A projekt céljainak és megtakarítási irányának rögzítése.

Win RK fázis

RK korlátozásadatok adatszintű átadása.

Alapszoftver

A PDF-alapú RailGuide első funkcióinak elkészülte.

VV-tesztelés

23 vasúttársaság jelezte részvételi szándékát.

Próbaüzem

Kijelölt vonatok, szabályozott bevezetési szakasz.

A tesztüzem, a korlátozott próbaüzem és a teljes hálózati bevezetés külön lépések.

Mit nyújt ma a RailGuide?

Főmenü: szolgálati műveletek, dokumentumok és felhasználói támogatás egy helyen.

DOKUMENTUMOK

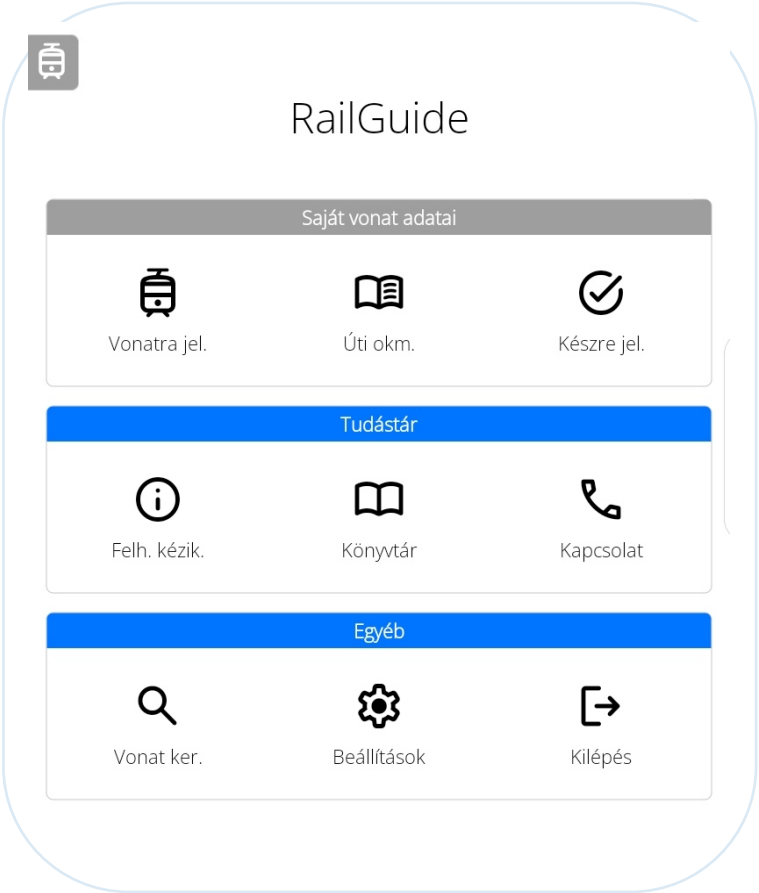
Úti okmányok: SZM · ÍR · LMK · VTK

ELEKTRONIKUS KEZELÉS

Vonatra jelentkezés · ÍR-nyugtázás · készrejelentés

TOVÁBBI ELÉRHETŐ FUNKCIÓK

Felhasználói kézikönyv · Könyvtár · Kapcsolat · Útvonalkönyv (a vasútvállalat saját útvonalkönyvei feltölthetők)



RailGuide – a főmenü funkciói

A szolgálat ellátásához szükséges funkciók három egyszerű csoportban.

SAJÁT VONAT ADATAI

Vonatra jelentkezés
Vonatra és szerepkörre történő feljelentkezés

Úti okmányok
SZM, LMK, ÍR és VTK; az ÍR nyugtázása

Készre jelentés
A vonat indulásra kész állapotának jelzése

TUDÁSTÁR

Felhasználói kézikönyv
Felhasználói útmutató megnyitása

Könyvtár
Kapcsolódó dokumentumok elérése

Kapcsolat
Elérhetőségek és kapcsolattartás

EGYÉB

Vonat keresés
Vonatok keresése és kiválasztása

Beállítások
A felhasználói beállítások kezelése

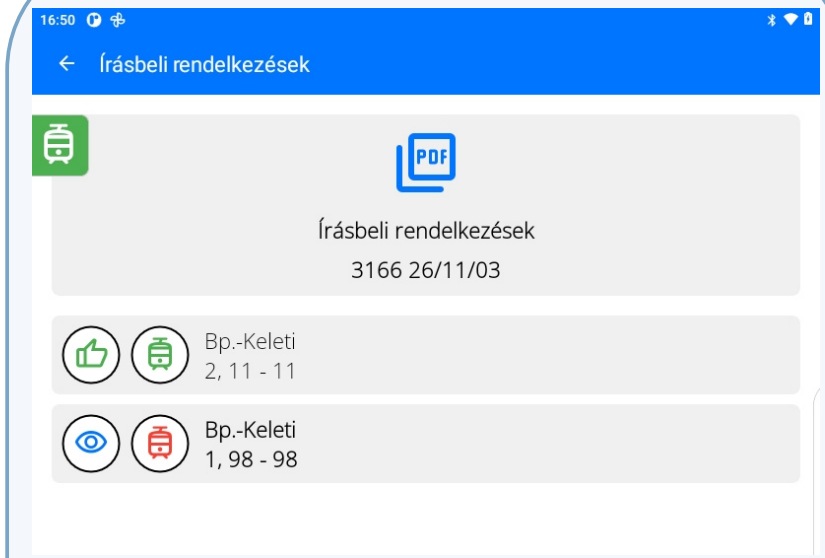
Kilépés
Az alkalmazás elhagyása

A menüpontok rövid áttekintése; a részletes kezelés a felhasználói kézikönyvben érhető el.

Elektronikus ÍR – ugyanannak a folyamatnak két oldala

A vonatszemélyzet kezeli a dokumentumot; a pályavasúti oldal ellenőrzi a kapcsolódó állapotokat.

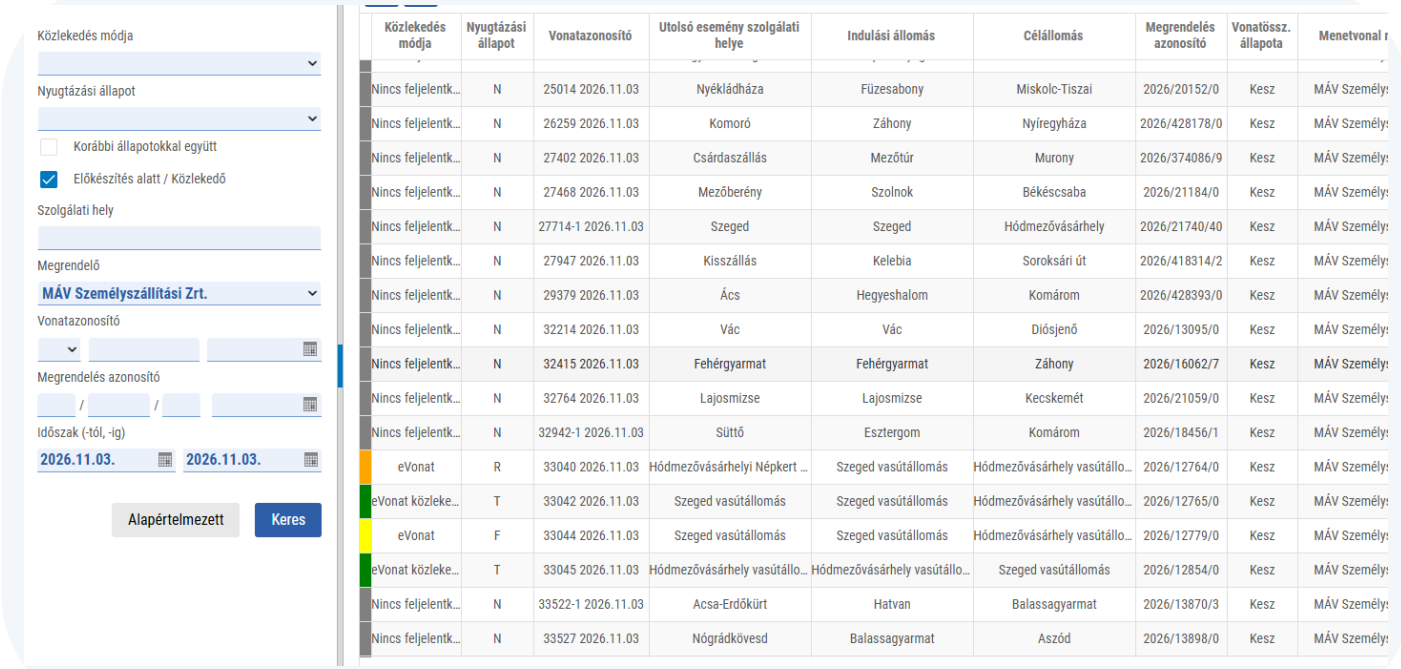
VONATSZEMÉLYZET



RailGuide – Írásbeli rendelkezések

Vonathoz rendelt rendelkezések és állapotjelzések

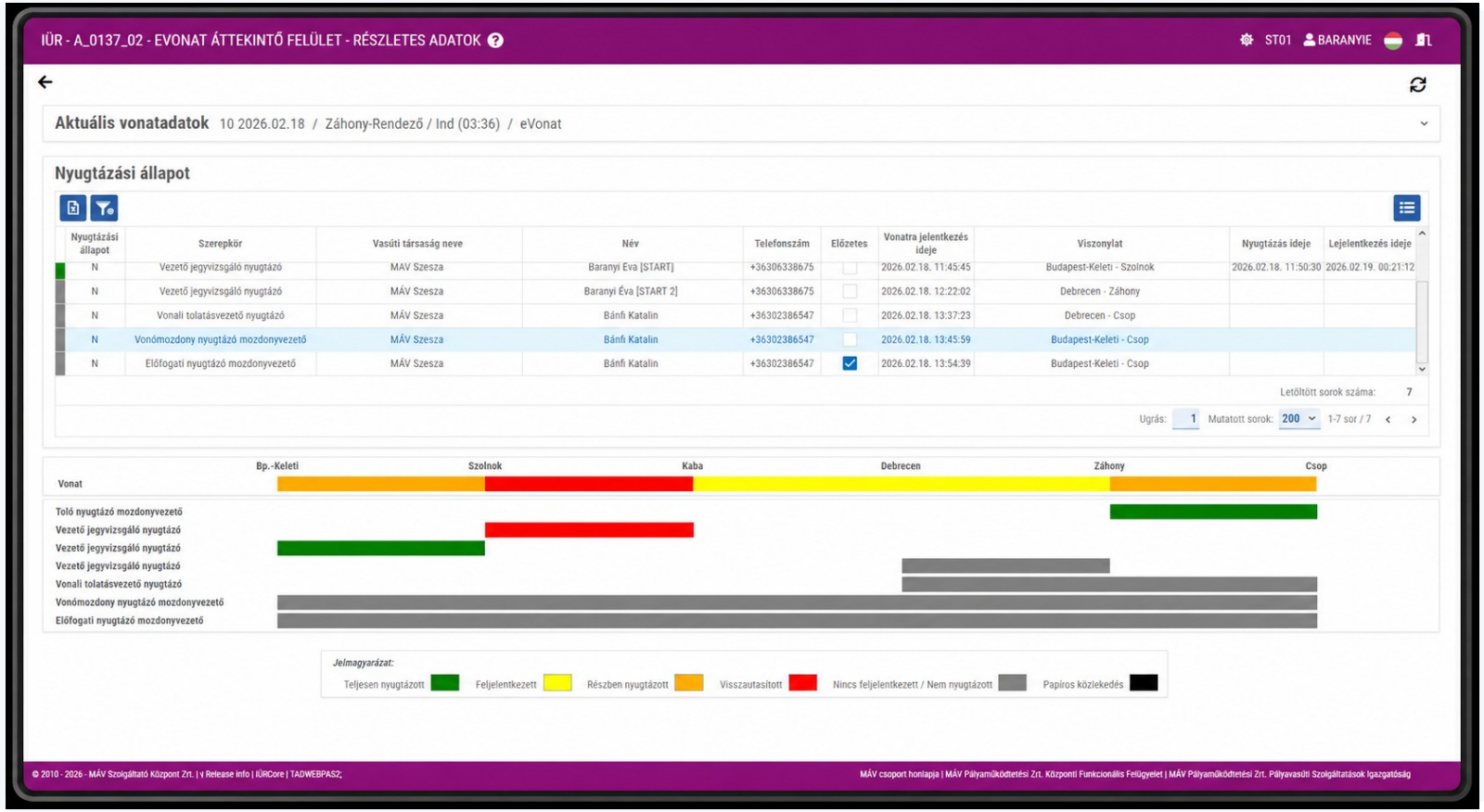
IÜR A_0137 · PÁLYAVASÚTI FELÜLET



A_0137: vonatlista, eVonat-állapot, nyugtázási állapot és keresési szempontok

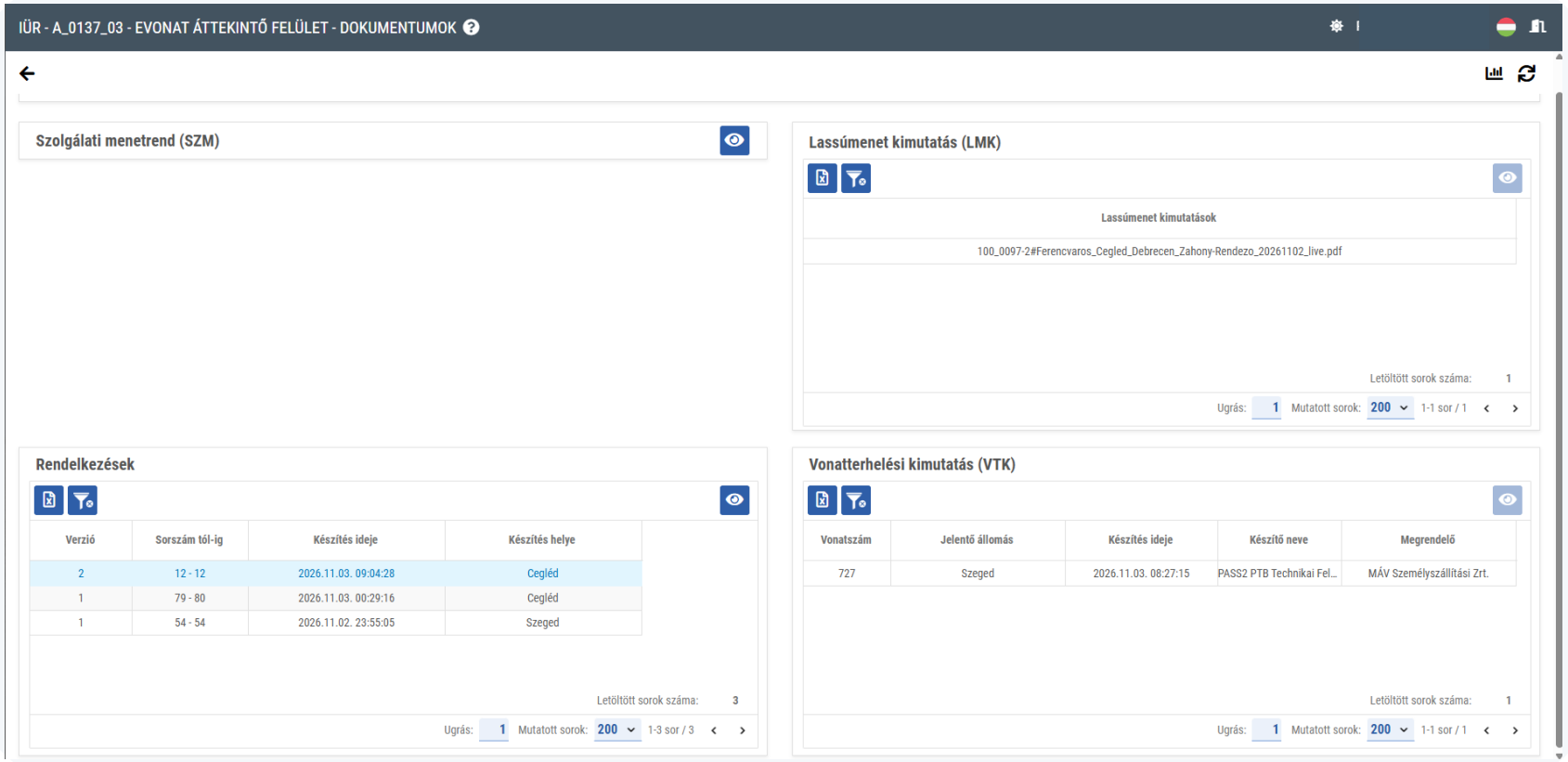
IÜR A_0137_02– eVonat áttekintő felület

A kiválasztott vonat nyugtázási állapota személyzetre, vonatra.



IÜR A_0137_03 – ellenőrizhető dokumentumkörnyezet

A kiválasztott vonathoz kapcsolódó dokumentumok egy felületen vizsgálhatók.



SZM Szolgálati menetrend

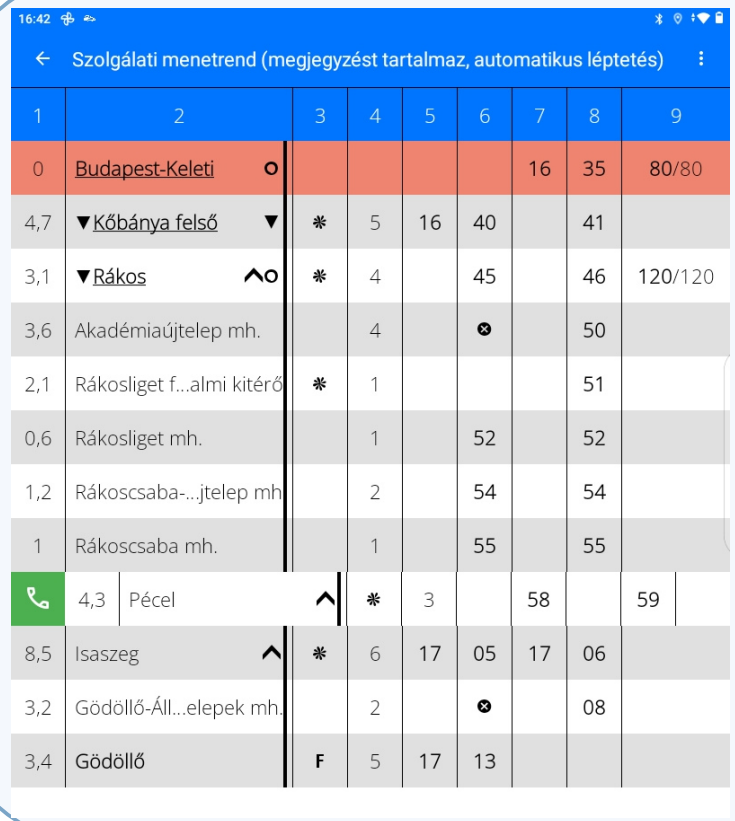
ÍR Rendelkezések, verziók

LMK Lassúmenet-kimutatás

VTK Vonatterhelési kimutatás

A dokumentumképtől a dinamikus információig

Az adatsoros SZM a vonat aktuális közlekedési helyzetét (szolgálati helyét) színkiemeléssel jeleníti meg.



Alsó státuszsor

Külön kinagyított részlet



GPS-alapú léptetés

Az aktuális szolgálati hely környezetéhez igazodó megjelenítés.

Adatforrás jelölés

A megjelenített információ adatforrása (GPS, PASS2)

Aktuális sebesség

A vonat aktuális sebességének megjelenítése

Menetrendi eltérés

A menetrendi adatoktól való eltérés áttekinthető jelzése.

ÍR-változás

Az új vagy kezeletlen rendelkezés állapotának észlelése.

A fejlesztési igények következő köre

A hangsúly a pontosabb korlátozáskezelésen és az integrált információmegjelenítésen van.

Integrált SZM–LMK–ÍR

Egyetlen adatsoros nézetben a vonat számára fontos információk.

Területi és időbeli hatály

A releváns ÍR-ek és korlátozások megfelelő hozzárendelése.

Vágány- és irányhelyesség

Az adott közlekedési vágányra és irányra vonatkozó LMK.

Hatékonyabb pályavasúti kezelések

Kötegelt LMK-hozzárendelés, pontosabb ellenőrzési támogatás.

PÁLYAVASÚTI ADATLÁNC

FORRÁSADATOK

PASS2 · TopoRail · Újabb rendszerek?

↓

SZAKMAI FELTÉTELEK

hely · idő · vágány · irány · berendezés · jármű

↓

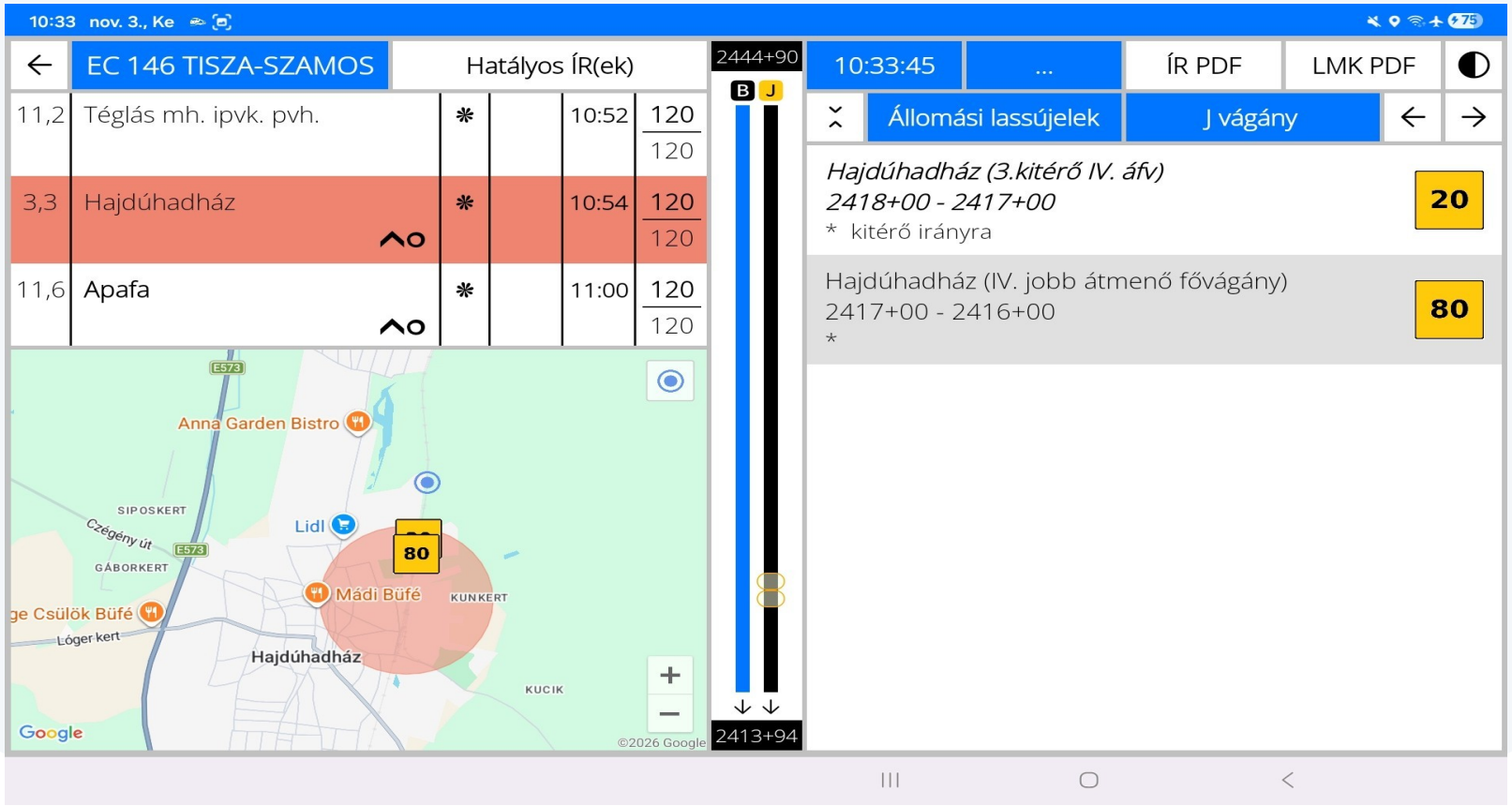
HOZZÁRENDELÉS

vonathoz illesztett tartalom

Fejlesztési cél – nem kész funkció

RailWaze – fejlesztés alatt

Egy képernyőn együtt látható a menetrend, a térkép és a helyhez kötött lassúmenet-információ.



1 Menetrend

Bal oldalon az adatsoros SZM és a kiemelt szolgálati hely.

2 Térkép

GPS-helyzethez kapcsolódó térképes tájékozódás.

3 Korlátozások

A kiválasztott vágányhoz kapcsolódó lassúmenetek megjelenítése.

ÖSSZEGZÉS

A vízió nem változott.
A megvalósítás lépésenként halad.

DIGÍR

Automatikus adatbázis-alapú tartalom-előállítás

RailGuide

PDF-dokumentumok digitális átadása és üzemi kezelése

Továbbfejlődés

Integrált nézet · RailWaze · vasúttársasági interfészek

Köszönöm a figyelmet!