

Különleges szempontok figyelembevétele a villamos menetrendek, járműelosztási és járművezető vezénylési tervek készítésekor

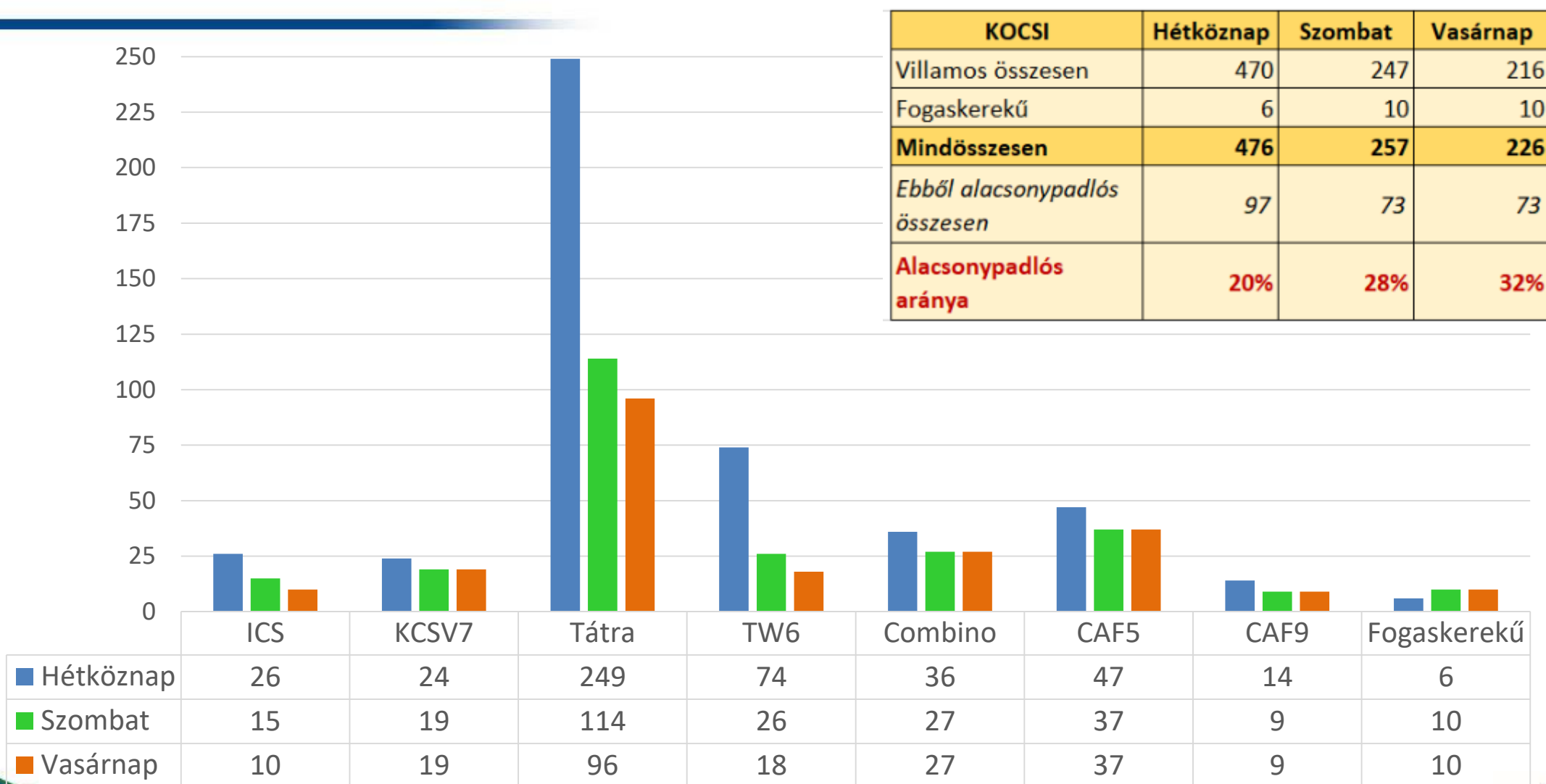
Előadó: Gémesi János

BKV Zrt. Villamos Forgalmi Főmérnökség
csoportvezető

Tartalom

1. Villamos ágazati menetrendi adatok
2. Menetrendkészítés folyamata és szempontjai
3. Újszerű megoldások a menetrendekben
4. Rendkívüli helyzetek kezelése
5. Informatikai támogatottság

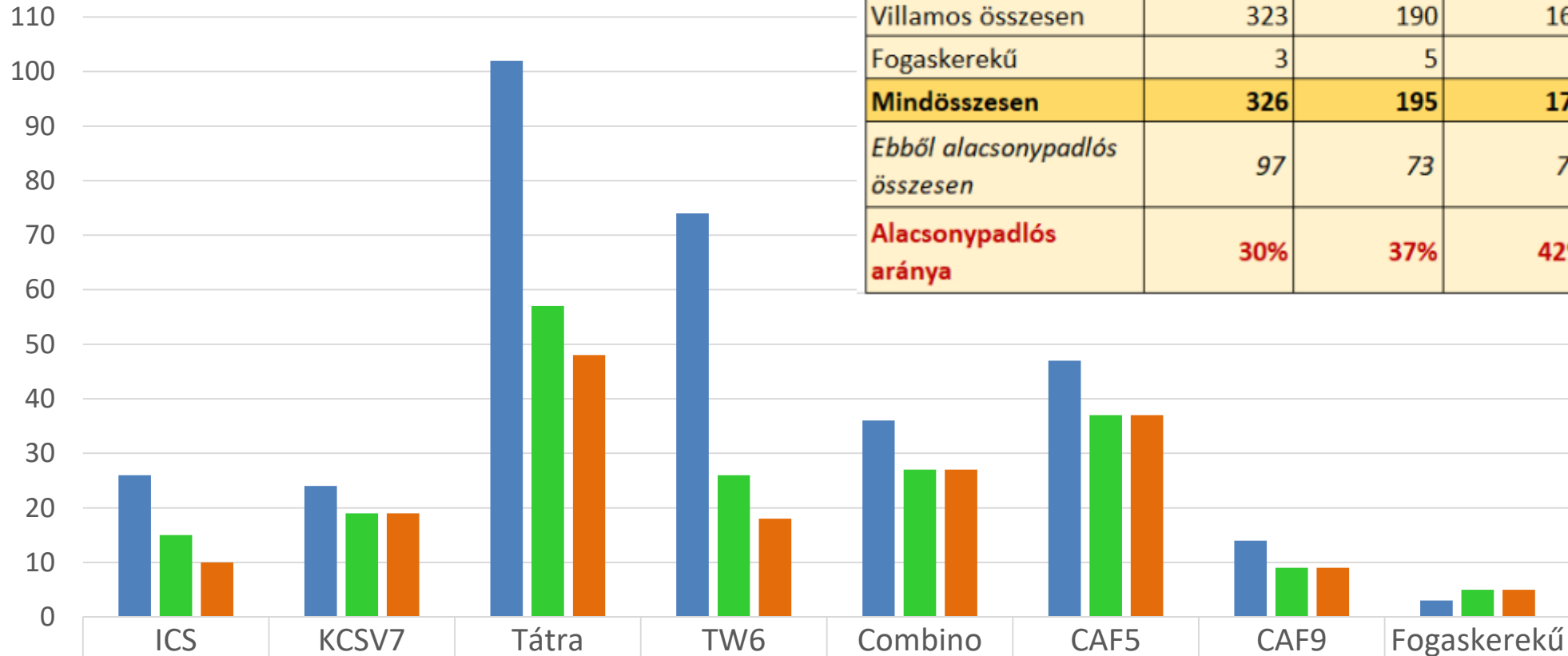
Kocsikiadás – járműműszaki szempontból



| KOCSI | Hétköznap | Szombat | Vasárnap |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|
| Villamos összesen | 470 | 247 | 216 |
| Fogaskerekű | 6 | 10 | 10 |
| Mindösszesen | 476 | 257 | 226 |
| <i>Ebből alacsonypadlós összesen</i> | <i>97</i> | <i>73</i> | <i>73</i> |
| Alacsonypadlós aránya | 20% | 28% | 32% |

9 villamos kocsiszín + Fogaskerekű

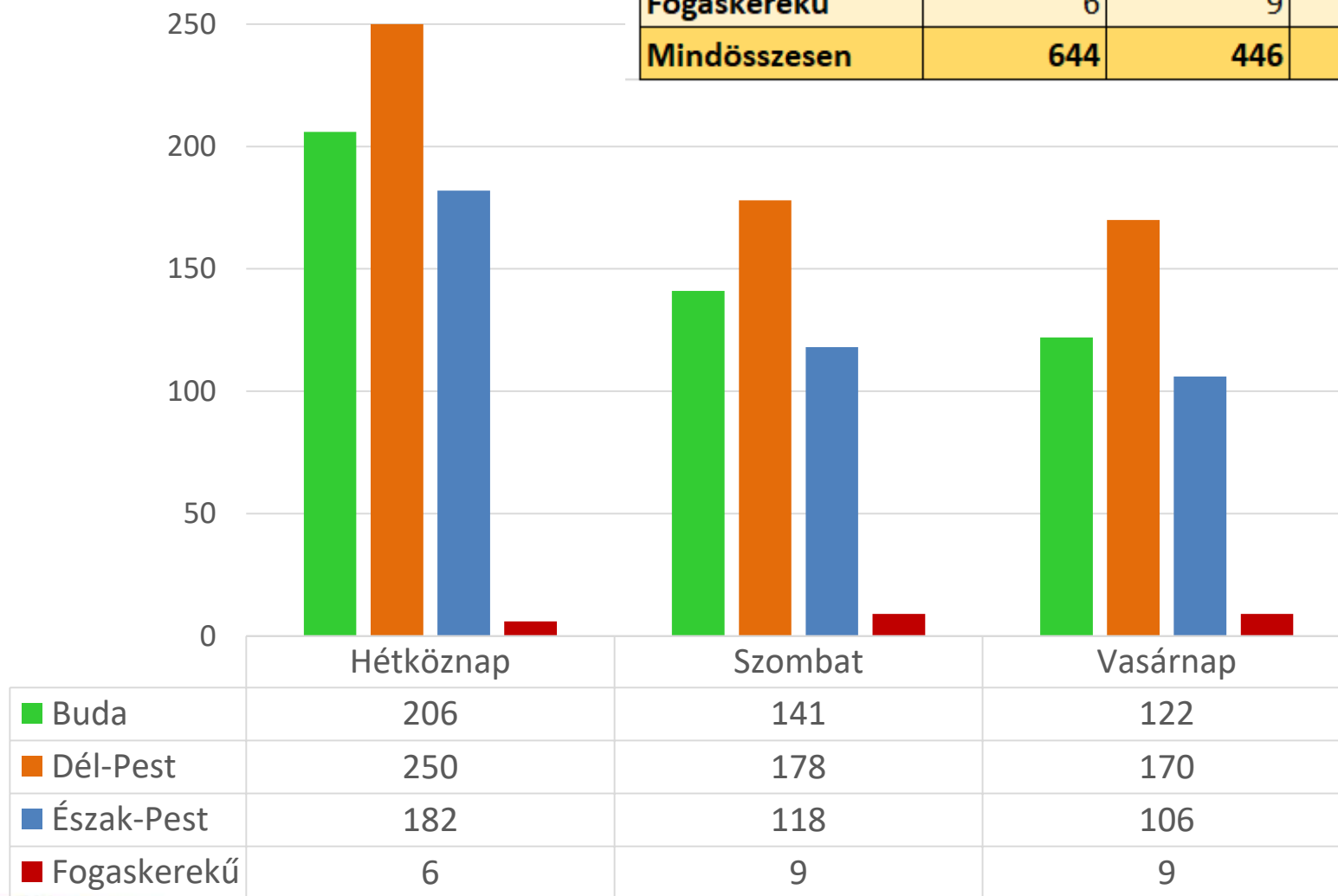
Kocsikiadás – forgalmi szempontból



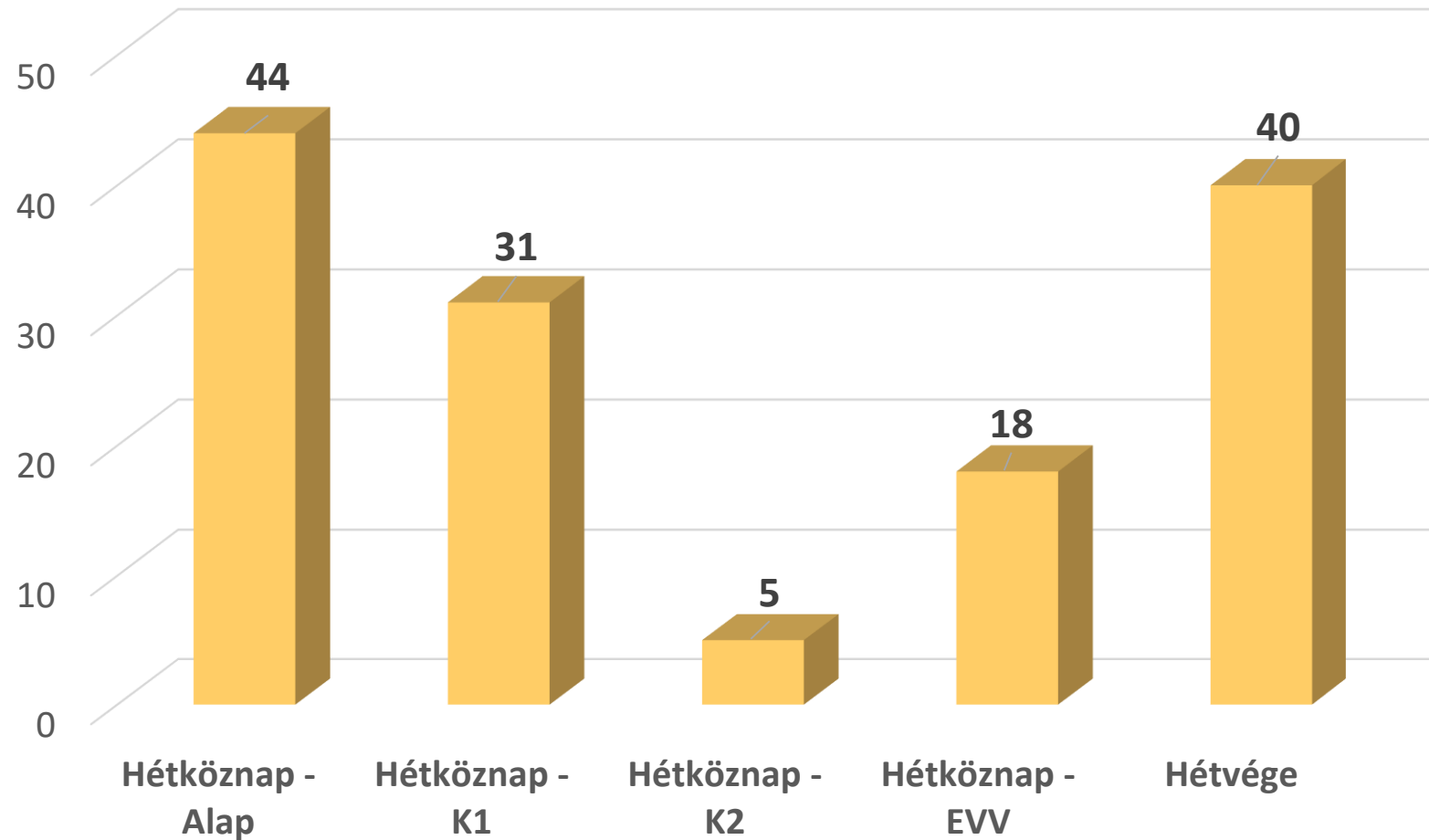
| | ICS | KCSV7 | Tátra | TW6 | Combino | CAF5 | CAF9 | Fogaskerekű |
|-------------|-----|-------|-------|-----|---------|------|------|-------------|
| ■ Hétköznap | 26 | 24 | 102 | 74 | 36 | 47 | 14 | 3 |
| ■ Szombat | 15 | 19 | 57 | 26 | 27 | 37 | 9 | 5 |
| ■ Vasárnap | 10 | 19 | 48 | 18 | 27 | 37 | 9 | 5 |

Szolgálati számok

| | Hétköznap | Szombat | Vasárnap |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| Villamos összesen | 638 | 437 | 398 |
| Fogaskerekű | 6 | 9 | 9 |
| Mindösszesen | 644 | 446 | 407 |

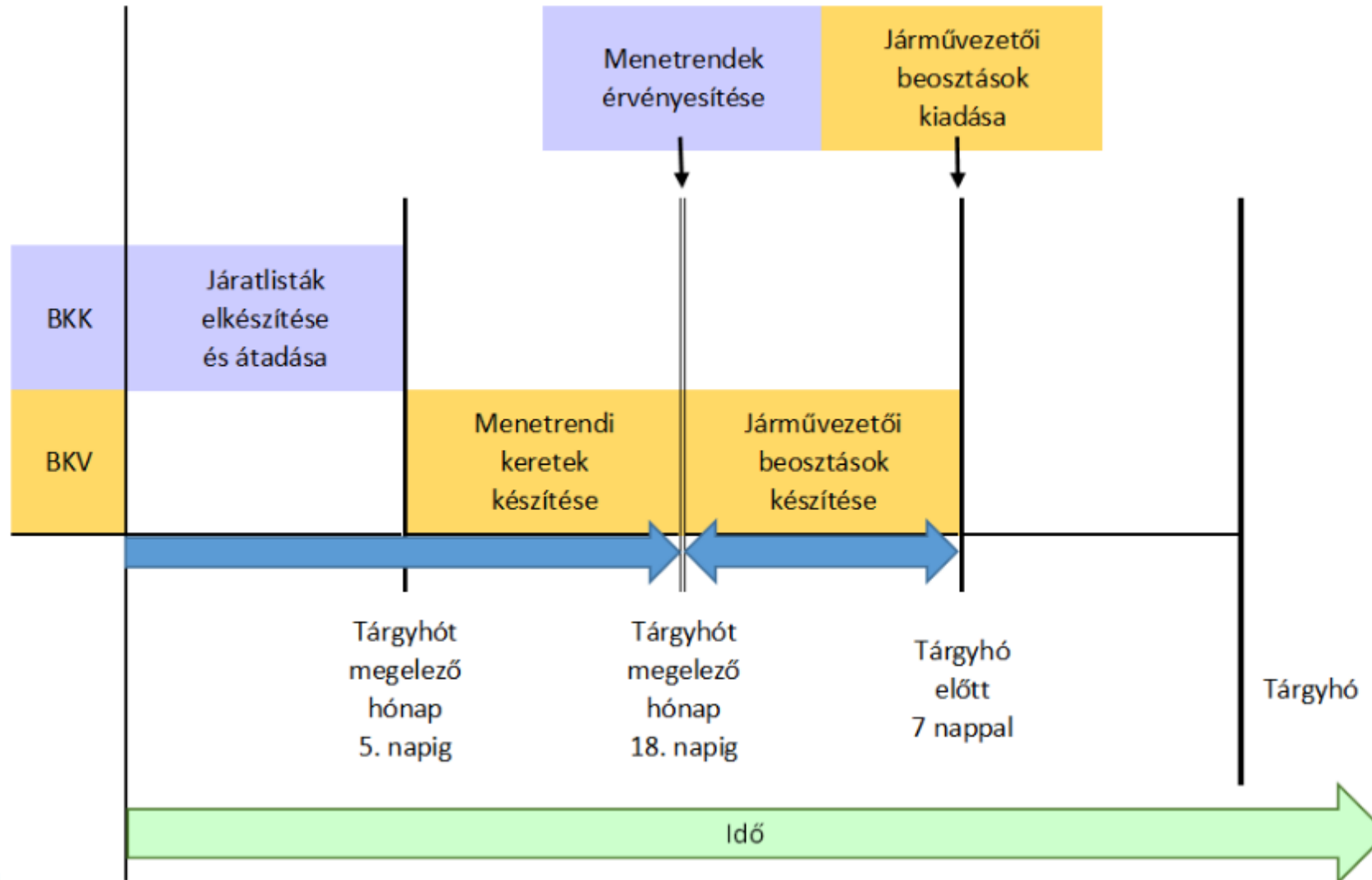


Villamos menetrendek főbb darabszámai



35 villamos viszonylatjelzésű járat, 25 jármű- és járművezető beosztási keret

Menetrendkészítés folyamata



Menetrendkészítési szempontok

➤ Megrendelői igények

CAF villamosok forgalomba állása új viszonylatokon

| Viszonylat | HÉTVÉGE | | HÉTKÖZNAP | |
|------------|------------------|--------|------------------|--------|
| | Bevezetés dátuma | CAF db | Bevezetés dátuma | CAF db |
| 42 | 2021.06.05-től | 1 | 2022.02.01-től | 1 |
| 69 | 2021.06.19-től | 2 | 2022.05.02-től | 1* |
| 14 | 2021.09.04-től | 4 | 2022.02.01-től | 1 |
| | | | 2022.05.09-től | 2 |
| 50 | 2022.09.03-tól | 2 | 2022.09.01-től | 3 |

* Napközben és este



Menetrendkészítési szempontok

- Megrendelői igények
- **Üzemeltetői kööttségek, szempontok:**
 - Infrastruktúra
 - Járműműszak

Villamos típusok üzemeltetése a kocsiszínekben

| Kocsiszín | Járműtípus | | | | | | Összesen |
|-------------|------------|-------|-------|-----------|---------|-----|----------|
| | ICS | KCSV7 | Tátra | Hannoveri | Combino | CAF | |
| Angyalföld | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Baross | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Budafok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Ferencváros | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Hungária | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Kelenföld | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Száva | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Szépilona | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Zugló | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Összesen | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | |

1: karbantartás

0: éjszakai tárolás

Menetrendkészítési szempontok

- Megrendelői igények
- Üzemeltetői kööttségek, szempontok:
 - Infrastruktúra
 - Járműműszak
 - **Forgalom**

Menetrendkészítési szempontok

- Megrendelői igények
- Üzemeltetői kööttségek, szempontok:
 - Infrastruktúra
 - Járműműszak
 - Forgalom
- **Gazdaságosság, hatékonyság**
- **Tapasztalatok figyelemmel kísérése**

Újszerű megoldások a menetrendekben

- CAF villamosok „beforgatása” Budafok kocsiszínbe hétköznapi délelőtt
- Éjszakai járműtárolás nem honos kocsiszínben
- Megszokottól eltérő járműtípus közlekedtetése bizonyos viszonylatokon

Rendkívüli menetrendek alkalmazása és a havária helyzetek kezelése


Vírushelyzet idején alkalmazott főbb menetrendi intézkedések:

- Alapmenetrendek helyett szombati majd iskolaszüneti menetrendek alkalmazása
- Csúcsidőszakok időbeni kiterjesztése
- Nyári iskolaszüneti időszak elején is alapmenetrend szerinti közlekedés
- Kijárási korlátozásokhoz igazodóan az esti időszakban ritkább közlekedés

- Pihenőidő kiadás ún. félreállással
- Vezetőfülke kialakítása miatt járműtípus módosítás

Informatikai támogatottság

ForTe



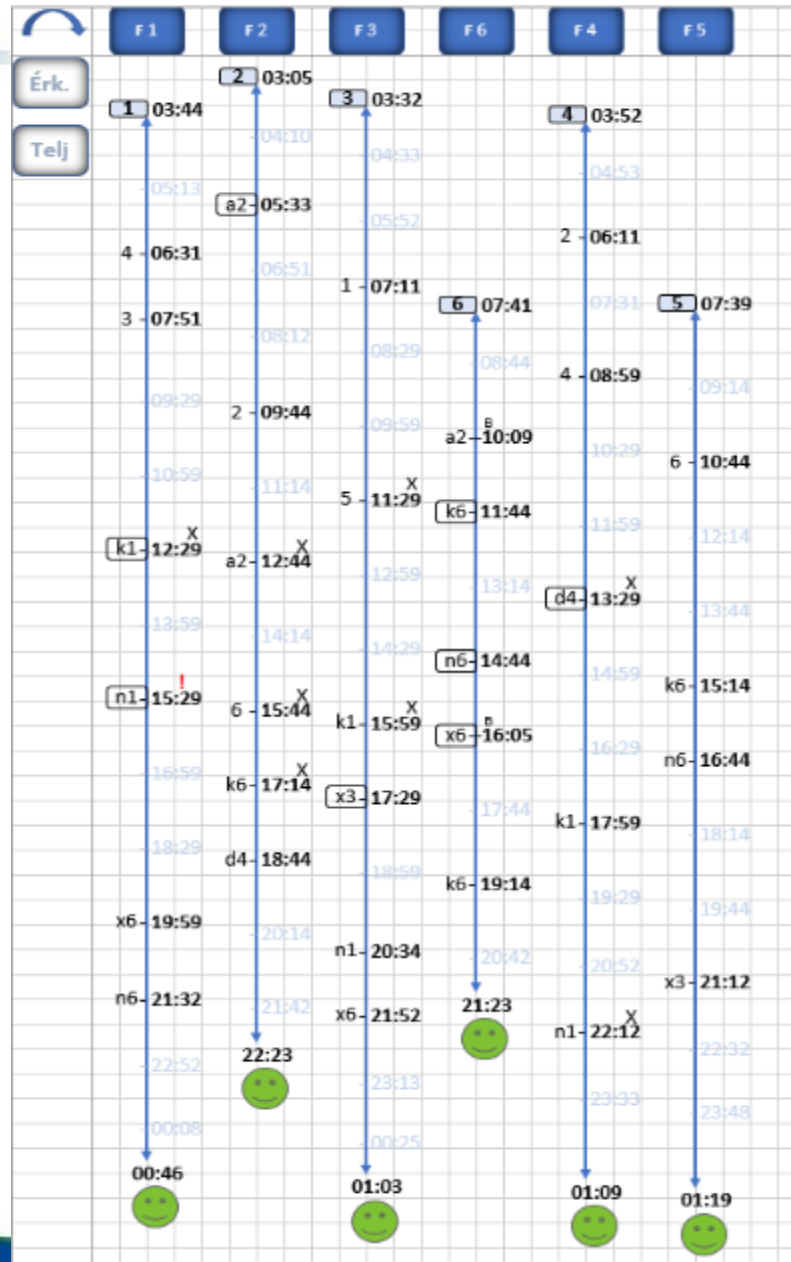
Forgalmi Tevékenységek

 Aa

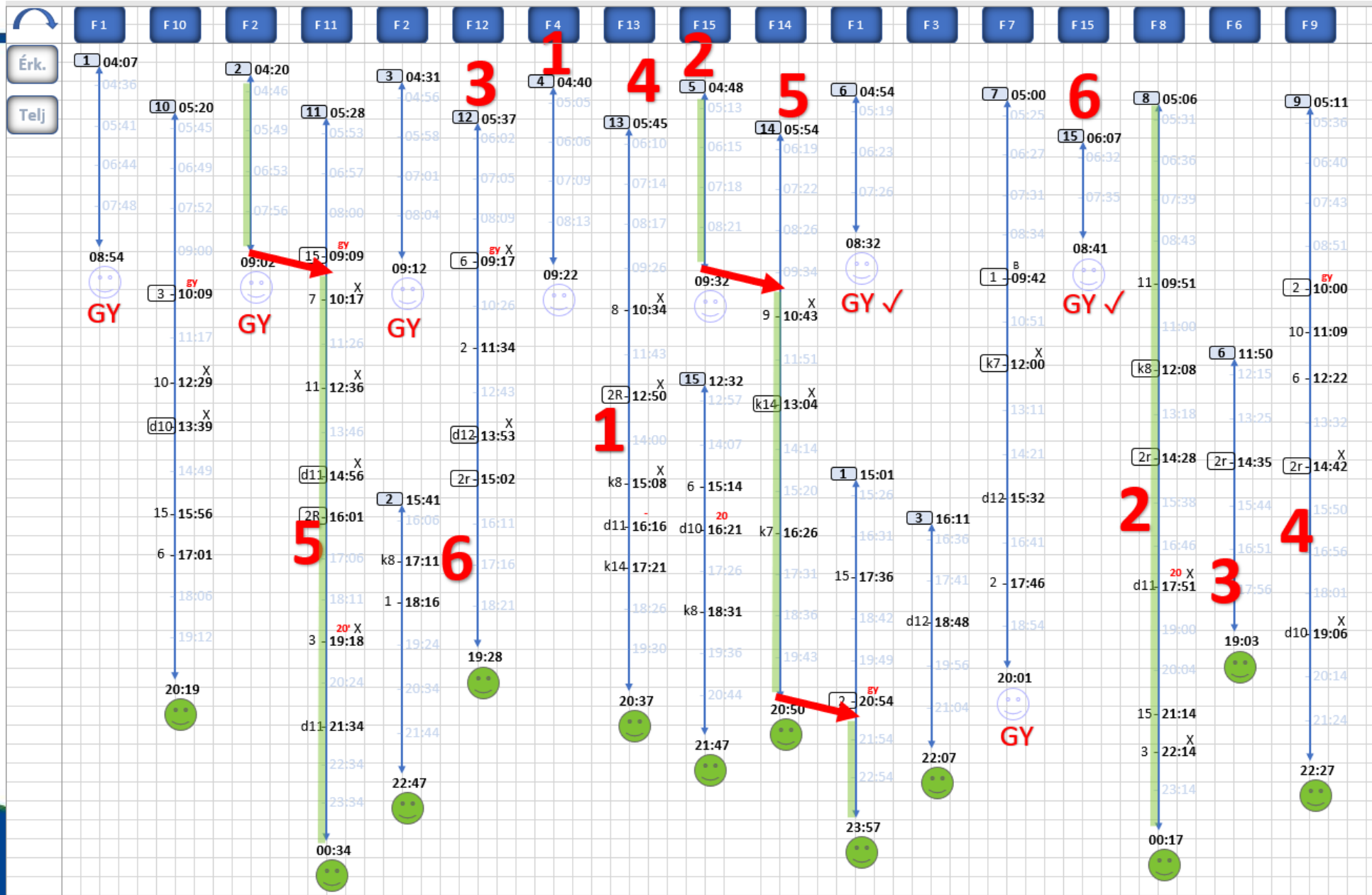
| | ForTe menü | SAP ADATOK | Szervezeti egység váltás | Adatbázist fogláló felhasználók | FUTÁR | Testreszabás |
|---|---|------------|--------------------------|---------------------------------|-------|--------------|
| Útvonalak, menetrendek, forgalmi tényadatok | ForTe menü RÉSZLETES SZOLGÁLTATÁSTERVEZÉS MENETREND | | | | | |
| Közlekedési naptár - lekérdezés menetrendekkel | <ul style="list-style-type: none">ForTe menü<ul style="list-style-type: none">FORGALMI TÖRZSADATOKFORGALOMFELVÉTELRÉSZLETES SZOLGÁLTATÁSTERVEZÉS<ul style="list-style-type: none">PARAMÉTERLAPMENETRENDKÖZLEKEDÉSI NAPTÁRCSATLAKOZÁSOKTELJESÍTMÉNYUTASTÁJÉKOZTATÁS ÉS MENETREND-EXPORTIDŐSTATISZTIKÁKSZABÁLYOK, TEVÉKENYSÉGEK, KÓDOKÁLTALÁNOS LEKÉRDEZÉSEKFORGALOM ELŐKÉSZÍTÉSFORGALOM ÉS TELJESÍTMÉNY FELVÉTELÜZEMANYAG ELSZÁMOLÁSFORGALOMIRÁNYÍTÁSMŰSZAKI ZAVARELHÁRÍTÁSUTASÍTÁSOK, INFORMÁCIÓK<ul style="list-style-type: none">ZavarlistaZAVARKEZELÉSKÜLÖNJÁRATOKÉRTÉKESÍTÉSInformációkSAP ADATOK<ul style="list-style-type: none">Szervezeti egység váltásAdatbázist fogláló felhasználók | | | | | |
| Közlekedési naptár - napi bontásban | | | | | | |
| Beosztás módosítás - listás | | | | | | |
| Napi beosztás listázása - a CSV export interfész! | | | | | | |
| Operatív módosítás | | | | | | |
| Forgalmi munkalap rögzítés | | | | | | |
| Műszaki zavarok listája | | | | | | |
| Távollétek lekérdezése | | | | | | |
| Napi beosztás listázása - a CSV export interfész! | | | | | | |
| Munkaközi szünetek mutatói | | | | | | |
| Startok darabszáma | | | | | | |
| KÜLÖNJÁRATOK | | | | | | |
| Menetkimaradás | | | | | | |
| LISTÁK, LEKÉRDEZÉSEK | | | | | | |

FORTE (PRD) - GEMESU 2022.09.02 13:24:52

Grafikus villamos menetrendi keret készítés



Grafikus villamos menetrendi keret készítés



Köszönöm a figyelmet!