

Szabó Lajos

VASÚTI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK

Győr, 2020

Tartalomjegyzék

1. PASS2.....	4
1.1. A PASS2 felépítése és feladatai.....	5
1.1.1. A PASS2 rendszer jogszabályi környezete.....	5
1.1.2. PASS2 funkciók pályavasúti szolgáltatások teljesítéséig.....	5
1.1.3. Vasútvállalatok kapcsolódása PASS2 rendszerhez.....	6
1.2. Szolgáltatások véleményezési folyamata.....	6
1.3. Vontatott járművek adatainak kezelése.....	8
1.3.1. Fogalmak.....	8
1.3.2. A járműadatok kezelésének folyamatai.....	9
1.3.3. Egyes lépések rövid leírása, kapcsolatok, összefüggések bemutatása.....	10
1.4. Szolgáltatás kezelés.....	14
1.4.1. Fogalmak.....	14
1.4.2. A szolgáltatás kezelés során követendő lépések.....	15
1.4.3. Szolgáltatás pontosítás lépéseinek leírása, összefüggések bemutatása.....	17
1.4.4. Szolgáltatások végrehajtásának és naplózásának leírása, összefüggések bemutatása.....	20
1.5. Vonat-összeállítás közlés.....	26
1.5.1. Alapfogalmak.....	26
1.5.2. A vonat-összeállítás kezelése során követendő lépések.....	31
1.5.3. Készre jelentés.....	33
1.6. Forgalmi naplózás.....	34
1.6.1. Fogalmak, meghatározások.....	34
1.6.2. A párbeszéd ablakainak kezelése.....	34
1.7. Összegzés.....	39
2. FOR.....	40
2.1. A FOR rendszer rövid áttekintése.....	40
2.1.1. A FOR rendszer felépítése és kapcsolódó rendszerek.....	40
2.1.2. A FOR rendszer funkcionális áttekintése.....	42
2.2. Megjelenítés.....	43
2.2.1. Alaphálók.....	43
2.2.2. Vonatkövetési helyzet (VKH).....	53
2.2.3. Vonatadatok.....	54
2.2.4. Hálózati Térképes Áttekintő.....	55
2.3. Irányítói funkciók.....	56
2.3.1. Irányítói intézkedések.....	56
2.3.2. Konfliktus kijelzés.....	58
2.4. Technológiai funkciók.....	59
2.4.1. Menetrend.....	59
2.4.2. Csatlakozás (Csatl.).....	65
2.4.3. Késésigazolás.....	66
3. A Rail Cargo Hungaria Zrt. Információs rendszerei.....	69
3.1. Bevezetés.....	69

3.2. Üzemeltetés szervezetei és az ahhoz kapcsolódó rendszerek.....	69
3.2.1. Rendeléskezelés	70
3.2.2. Üzemviteli logisztika.....	71
3.2.3. Teherkocsi üzemeltetés.....	71
3.2.4. Vonatkezelés.....	72
3.3. RC.TIS – Rail Cargo Transport Information System	73
3.3.1. Mi az RC.TIS	73
3.3.2. RC.TIS rendszer felépítése.....	74
3.3.3. RC.TIS fő folyamatai.....	77
3.3.4. RC.TIS rendszer használata	78
3.3.5. Billentyűzet kiosztás az RC TIS-ben.....	89
3.4. MOTIS – Mobil Transport Information System.....	89
3.4.1. „Állomás-kódlista” beviteli felület	90
3.4.2. Vonat-/vágánysorrend beviteli felület.....	90
3.4.3. Sérülések rögzítése.....	100
3.5. Kocsiintézés folyamata.....	102
3.5.1. Megrendelés	102
3.5.2. Intézés.....	103
3.5.3. Továbbítás.....	104
3.5.4. Beállítás rakodáshoz	105
3.6. Kommunikáció a magyarországi Pályahálózat üzemeltetői rendszereivel	105
3.6.1. Megrendelés	106
3.6.2. Vonat adatok	110

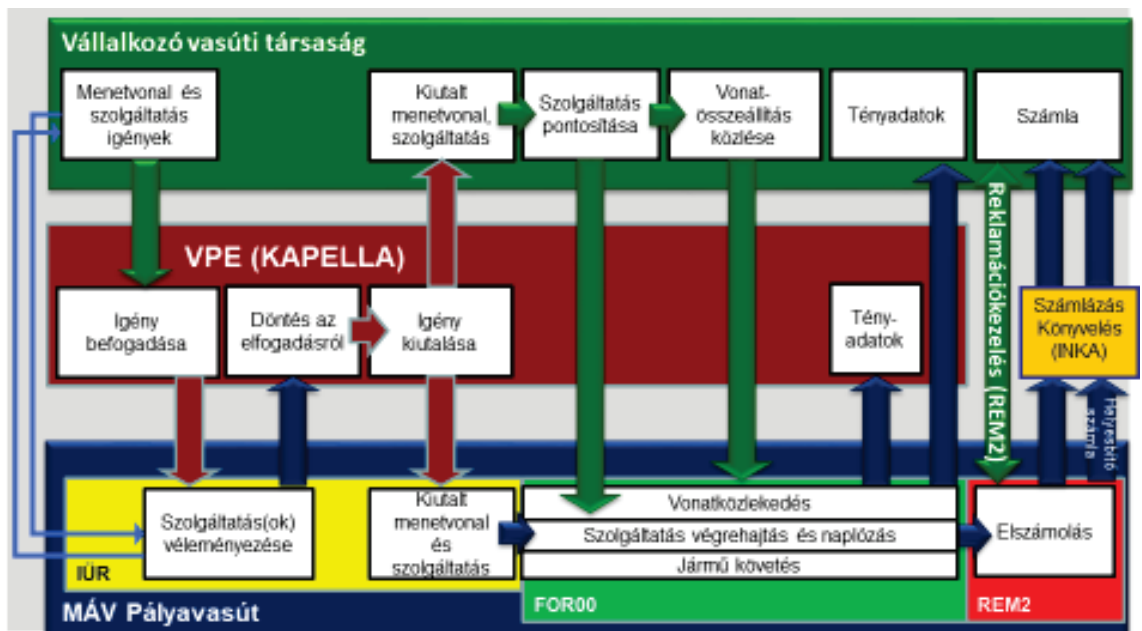
1. PASS2

Bevezetés

2004. május 1. után Magyarország az Európai Unió tagjaként elkezdte az egységes vasúti térség létrehozását. Ennek első lépcsője volt a szabad verseny megteremtése érdekében az árufuvarozási piac megnyitása, aminek első lépcsője a vasúti pályahálózat korlátozás nélküli hozzáférését biztosítása egyenlő feltételek mellett. Ahhoz, hogy egyenlő feltételeket lehessen biztosítani, a vállalkozó vasúti társaságok egységesen elérhető pályavasúti szolgáltatásokat igényelhetnek és ezért ellenszolgáltatásként egységes pályahasználati díjakat fizetnek a MÁV Zrt. számára. A pályavasúti szolgáltatások (a 2005. évi vasúti törvény alapján) lehetnek:

- alap-,
- kiegészítő,
- járulékos és
- mellékszolgáltatások, továbbá
- a pályavasút által egyedileg meghirdetett szolgáltatások.

A szolgáltatások igénylésétől kezdve a teljesítésen át a számlázás és annak reklamációs folyamata kellett felépíteni a MÁV Zrt.-nél, melyet az 1.1 ábra mutat be.



1.1. ábra. A MÁV Zrt. pályavasúti üzleti folyamata

Az 1.1. ábrán látható a PASS2 rendszer felépítése is:

- Integrált Ügyfélkapcsolati Rendszer (IÜR)
- Forgalmi Naplózó Rendszer (FOR00)
- Reklamációs Modul (REM2)

1.1. A PASS2 felépítése és feladatai

1.1.1. A PASS2 rendszer jogszabályi környezete

- 2005. évi CLXXXIII. törvény a vasúti közlekedésről
- 31/2010. (XII. 23.) NFM rendelet a vasúti járművek üzembehelyezése engedélyezéséről, időszakos vizsgálatáról és hatósági nyilvántartásáról
- 55/2015. (IX. 30.) NFM rendelet a vasúti pályahálózathoz történő nyílt hozzáférés részletes szabályairól
- 57/2015. (IX. 30.) NFM rendelet a vasúti teljesítményösztönző rendszer részletes szabályairól

1.1.2. PASS2 funkciók pályavasúti szolgáltatások teljesítéséig

1.1. táblázat

	IÜR	FOR00
Alapfunkció	Kapcsolattartás a partnerekkel	Pályavasúti belső információs rendszer
Igénylési folyamat	Szolgáltatás igények pályavasúti javaslattetele Csomóponti és területi véleményadás a javaslatteletelhez RK engedély kérés és kiadás	
Technológiakészítés	Vonatok érkező/induló vágánya Állomási érkező-induló vonatok jegyzéke	Menetrendjegyzék Szolgálati menetrend
Jármű adat kezelés	Vontatójármű alapadatok Vontatott jármű alapadatok	Adatok megtekintése
Vasútvállalati tényadat közlés	Vonat-összeállítás közlés Készre jelentés Szolgáltatás-pontosítás	Adatok megtekintése
Pályavasúti tényadat közlés	Adatok megtekintése	Szolgáltatásnaplózás Részletes feladatkiírás Forgalmi naplózás Késés igazolás Veszélyhelyzeti kapacitás korlátozások kezelése Elegyhelyzet, vonathelyzet lekérdezés
Kiegészítő funkciók	Járműkeresés RK engedély és vonatútvonal egyezés ellenőrzése Fékezési, terhelési adatok számítása	Vonat-összeállítás megjelenítése, VTK nyomtatása Állomási vágányhelyzet lekérdezés Vágány specializáció
Határforgalom	PGV kocsibér leszámolás Határforgalmi előjelentések	
Jelentések	Vonatterhelési kimutatás Előjelentett vonat-összeállítás Kiadott RK engedély PVG kocsibér leszámolás dokumentumai	Részletes feladatkiírás (tolatáshoz) Vonatterhelési kimutatás

1.1.3. Vasútvállalatok kapcsolódása PASS2 rendszerhez

A jogszabályi környezet azt követeli meg a vasútvállalatoktól, hogy a vonataikkal, járműveikkel kapcsolatos adatokat, információkat át kell adni a MÁV Zrt-vel. A PASS2 rendszer ad lehetőséget a MÁV – vasútvállalat információcsere megvalósítására. A vasútvállalat a keretben szereplő kommunikációs csatornákat veheti igénybe a PASS2 rendszerben történő adatrögzítésre.

Amennyiben a kézikönyvben az szerepel, hogy vasútvállalatnak kell megadni az adatokat, akkor a kapcsolódási lehetőségeket kell figyelembe venni.

Kapcsolódási lehetőségek:

- IÜR felület
- Call-Center (CC)
- Adatkapcsolat

1.2. Szolgáltatások véleményezési folyamata

A pályavasúti javallattételi folyamat során a pályavasút nyilatkozik arról, hogy az igényelt szolgáltatást tudja-e majd teljesíteni.

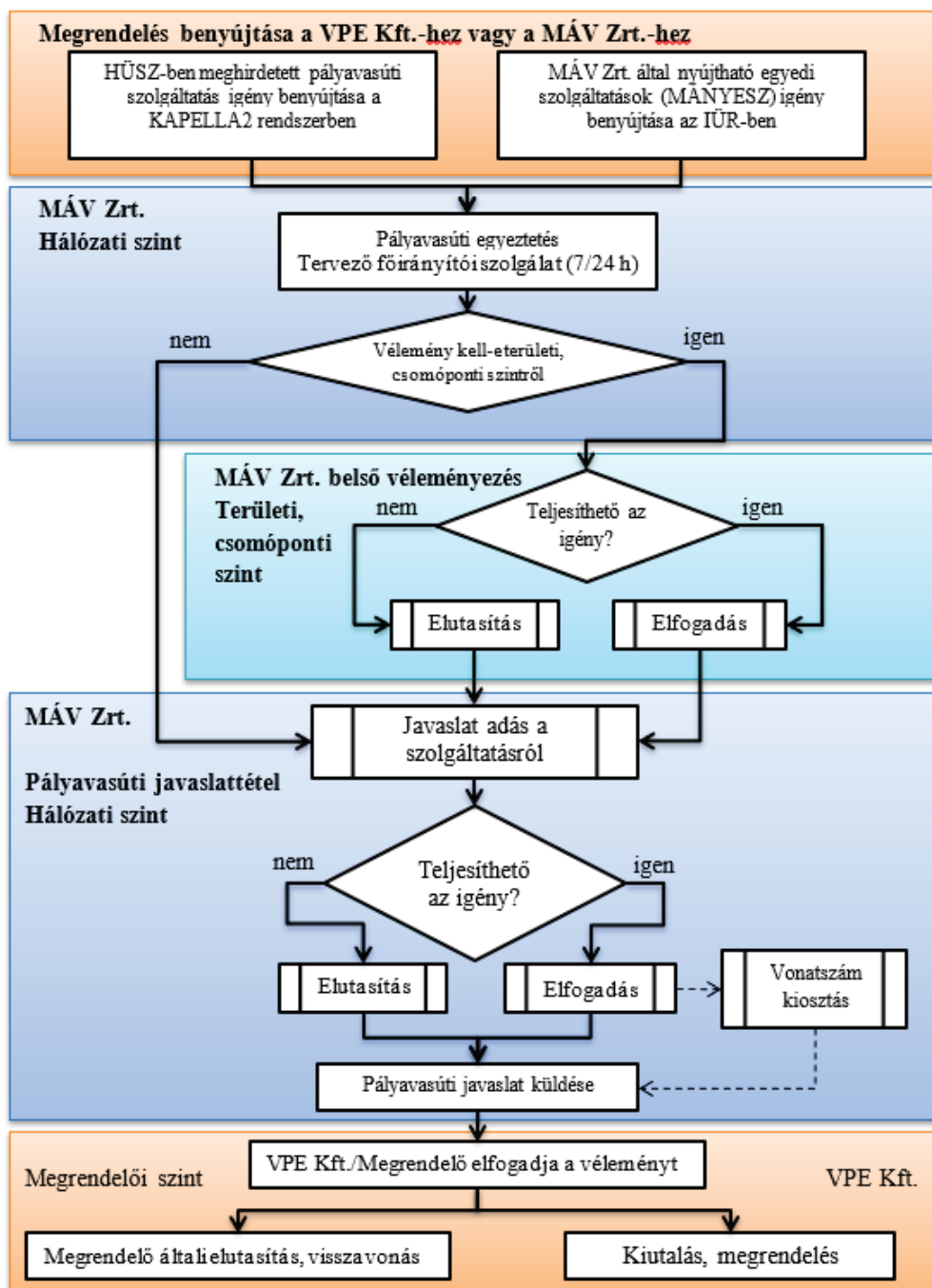
A vasútvállalat által benyújtott szolgáltatás igényt a VPE Kft. kétféleképpen tudja eldönteni, az kiutalható-e a megrendelő számára:

- a MÁV Zrt. által adott pályavasúti javaslat alapján dönt
- Hálózati Üzletszabályzatban előre meghirdetett paraméterek figyelembe vételével

Pályavasúti javaslat kérése esetén a MÁV Zrt. kapja meg az igényt, és a következő lépések szerint történik a javallattétel:

- a tervező főirányítók foglalkoznak a javaslattételre érkezett igények megválaszolásával. A személyzetet, személyzet munkaidő beosztást (vezénylést) befolyásoló igényeket a forgalmi csomópontokra küldik véleményezésre. A többi igényről szükség esetén kérnek csomóponti véleményt
- A csomóponton véleményt adnak, szükség esetén elvégzik az igény teljesítéséhez szükséges módosításokat a technológiában (vezénylés, munkaelosztás, telepállomások értesítése)
- a csomópontokról, területről érkezett véleményeket a tervező irányítók összefoglalják, majd javaslatot küldenek a VPE Kft. számára. (Azonnali menetvonal igényeknél vonatszámot osztanak ki.)

A pályavasúti javallattételi folyamatot az 1.2. ábra mutatja be.



1.2. ábra. A pályavasúti véleményezés folyamata a MÁV Zrt.-nél

1.3. Vontatott járművek adatainak kezelése

1.3.1. Fogalmak

Műszaki és üzemi adatok

- Műszaki adat: a járművek azon adatai, melyek műszaki felépítésére jellemző adatok, melyekről a használó vasútállomás külön nyilatkozik. Ezek az alapvető jármű adatok, melyek ismeretében a hiányában nem lehet a járművet létrehozni a PASS2 rendszerben.
- Üzemi adatok: a vonatközlekedéssel, tolatással és egyéb szolgáltatások végrehajtásával kapcsolatos adatok. (Pl.: rakományra vonatkozó adatok, korlátozások, fékadatok stb.)

Járműesemények

A járművek műszaki és üzemi adatainak módosulásakor, tényesedésekor, illetve a helyváltoztatások rögzítésekor és a PGV kezelésekor készülnek a rendszerben. A járműnek a MÁV Zrt. nyílt hozzáférésű hálózatán történt különböző eseményeit írják le.

Ezek:

- 01 Vonatban közlekedés (állomástól-állomásig)
- 02 Szolgáltatás
- 03 Állomások közötti fiktív mozgás
- 04 Állomáson belüli fiktív mozgás (V01)
- 05 Jármű létrehozás
- 06 Adatmódosítás
- 07 Jármű lezárás
- 08 PGV átadás
- 09 PGV átvétel
- 10 Visszautasítás
- 11 Visszautasításból átvétel

Nem nyilvántartott vontatójármű

Olyan vontatójármű, melyet az első közlekedést megelőzően a PASS2 rendszerben csökkentett adattartalommal regisztráltak, amely csak az első MÁV Zrt. által üzemeltetett szolgálati hely és az országhatár vagy pályavasúti határpont között közlekedhet. A nem nyilvántartott vontatójármű nem rendelkezik a MÁV Zrt. további hálózatán történő közlekedéshez a vasútállomással kötött Hálózat-hozzáférési szerződésben meghatározott bejelentéssel.

Hidegen továbbított (vonóerőt ki nem fejtő) vontatójármű

A vonatban vonóerőt ki nem fejtő járművek, függetlenül azok eredeti funkciójától adatkezelési szempontból „vontatott járműnek” minősülnek.

Érvényesítés

A járműadatok változásait általában a jármű használója adja meg. A járműadatok PASS2 rendszerben történő véglegesítését és elmentését nevezzük érvényesítésnek.

Az érvényesítés

- közvetlen adatmódosításkor (A_0112-Jármű alapadatok; A_0116-Vontatójármű adatok; A_0127-Tartózkodási hely módosítás ablakokban) vagy
- a járműhöz tartozó szolgáltatás naplózásának a befejezésével, illetve
- a járművet tartalmazó vonat-összeállítás Befejezett állapotának rögzítésekor történik meg.

Járművek lehetséges azonosítói:

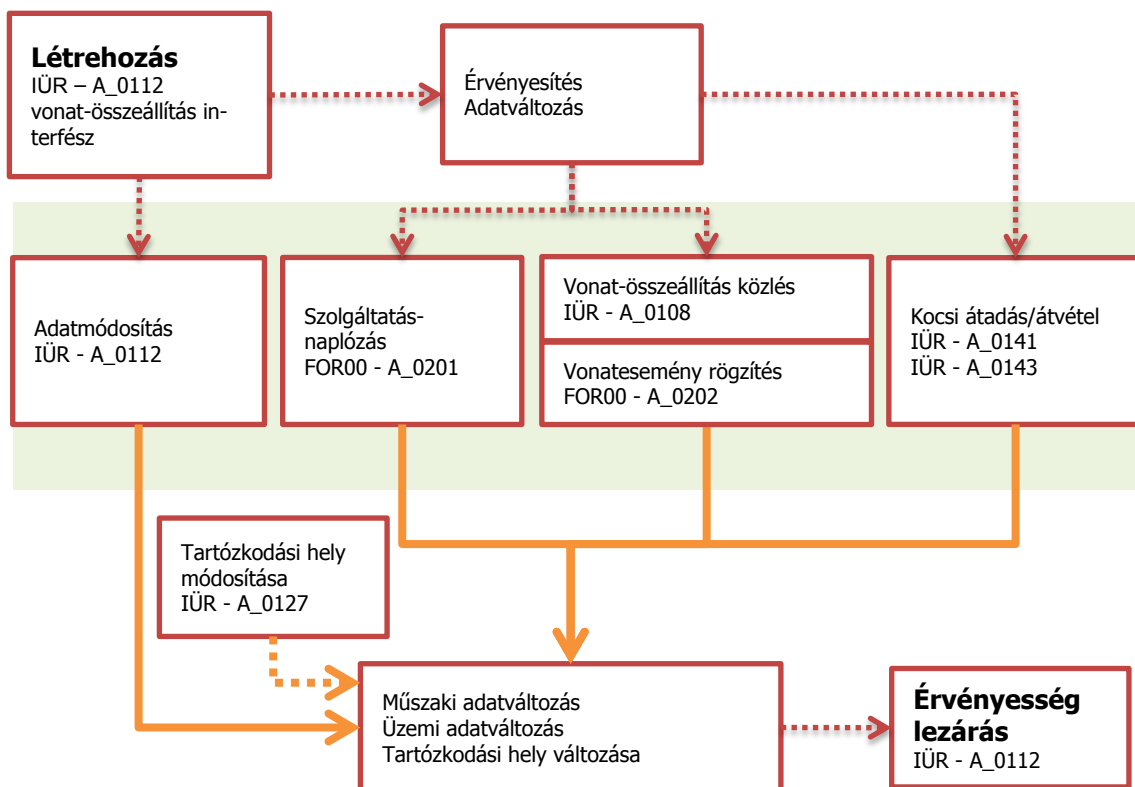
- „Jelenlegi”: a rendszerben jelenleg érvényes járműazonosító.
- „Előző”: a jármű az a rendszerben tárolt korábbi azonosítója.
- Szabványos: a 31/2010 NFM rendelet előírásainak megfelelő azonosító.
- Nem szabványos: a 31/2010 NFM rendelet előírásainak meg nem felelő azonosító.
- Felfestett: a vasúti jármű oldalára, hossztartójára feliratozott azonosító.

1.3.2. A járműadatok kezelésének folyamatai

- Járművek létrehozása
 - vontatott jármű
 - nem nyilvántartott vontatójármű
- Járműkeresés
- Jármű adatmódosítás, tényesedés
 - 0112-Jármű alapadatok párbeszéd bezárása mentéssel,
 - 0108 Vonat-összeállítás közlés párbeszédben vagy vonat-összeállítás interfésszel a vonat-összeállítás befejezése,
 - 0201-Szolgáltatásnaplózás párbeszédben részletes szolgáltatás-naplózás (0107-Szolgáltatáspontosítás párbeszédéből, illetve pontosítás interfészből származó adatokkal),
 - 0202-Forgalmi napló párbeszédben vonatesemény rögzítés hatására vonat-összeállítás befejezett/készre jelentett állapot (0108-Vonat-összeállítás közlés párbeszédéből, illetve vonat-összeállítás interfészből származó adatokkal),
 - vontatójármű hidegen továbbított vontatójárművé „minősítése”.
- Tartózkodási hely módosítása
 - 0127-Jármű tartózkodási hely módosítás párbeszéddel,
 - 0201-Szolgáltatásnaplózás párbeszédben részletes szolgáltatás-naplózás,
 - 0202-Forgalmi napló párbeszédben vonatesemény rögzítés hatására.
- Törlés, lezárás.

Alapszabály: a járműadatok kezelése vasútvállalati feladat!

1.3.3. Egyes lépések rövid leírása, kapcsolatok, összefüggések bemutatása



1.3. ábra. A jármű adatkezelés és adatváltozások lehetséges módjai a PASS2 rendszerben

A jármű PASS2 rendszerbeli ciklusában a létrehozásával/registrálásával kerül a PASS2 rendszer adatbázisába. (Ez azt jelenti, hogy a jármű a MÁV Zrt pályahálózatára a létrehozáskor lép be.) A jármű adatainak változása folyamatos, ahogy a járművet használják a vasútvállalatok a fuvarozási/szállítási feladatok teljesítésére. Az adatváltozások lépései ismétlődnek a jármű lezárásáig.

Létrehozás

A használó vasútvállalat rögzíti a létrehozáshoz szükséges adatokat az IÜR A_0112 – Jármű alapadatok párbeszédében, vagy a vonat-összeállítás, illetve Rk közlekedés adatok interfészen adja be.

A vontatott járművek létrehozását a felhasználó jogosultságától függően lehet megtenni az alábbiak szerint:

- a létrehozás szolgálati helye alapján:
 - vasútvállalati felhasználó csak országhatárra, vagy pályavasúti határra,
 - MÁV Zrt. felhasználó bármelyik MÁV Zrt szolgálati helyre hozhat létre járművet.

- a vontatott jármű létrehozásának a folyamata:
 - vontatott jármű: a vasútvállalati felhasználó, vagy a MÁV Zrt. adatrögzítő központ az IÜR-ben az A_0112_01 – Jármű alapadatok – Vontatott jármű létrehozás ablakban hozza létre,
 - az ablak megnyitását követően a <Vontatott jármű létrehozás> nyomógombot kell kezelni, majd megjelennek a kitöltendő adatcsoportok.
 - a kötelező adatokat meg kell adni, (a többit meg lehet adni, a későbbi adatkezelés gyorsítása érdekében),
- nem nyilvántartott vontatójármű: a vasútvállalati felhasználó, vagy a MÁV Zrt. adatrögzítő központ az IÜR-ben az A_0112_01 – Jármű alapadatok - Nem nyilvántartott vontató jármű létrehozás ablakban hozza létre a kötelező adatok megadásával.

Az ablak megnyitását követően a <Nem nyilvántartott vontató jármű létrehozás> nyomógombot kell kezelni, majd megjelenik az ablak Nem nyilvántartott vontató jármű létrehozás üzemmódja.

FONTOS! Vontatott jármű és Nem nyilvántartott vontató jármű másolással nem hozható létre. A nem nyilvántartott vontatójárművek később is felhasználhatóak.

A MÁV Zrt. hálózatán belüli szolgálati helyre vontatott járművet csak a Központi Funkcionális elügyelet munkatársa hozhat létre a jármű használója által megküldött F.7. sz. utasítás 9. sz. mellékletében szereplő nyomtatvány alapján.

Például: Szolnok Járműjavító üzemből kigördülő új gyártású jármű esetében az előbbi nyomtatványt kell a vasútvállalatnak kitöltve megküldenie a MÁV Zrt. felé az új jármű adataival.

Járműkeresés

A járműkeresés funkció a vasúti járművek nyilvántartott adatai között a különböző paraméterek szerinti keresés lehetőségét biztosítja. A találati lista felhasználható további műveletek kezdeményezésére, az adatok rendezhetők, valamint exportálási funkcióval más programokban is felhasználhatóak.

A keresés paraméterezése során figyelni kell arra, hogy minden beállított értéknek teljesülni kell a keresés eredményében szereplő járművekre, ezért sokféle paraméter megadása esetén a találatok száma csökken, előfordulhat, hogy nem lesz találat.

Figyelni kell arra, hogy kevés paraméter megadása esetén nagy lesz a találati lista, nehezen lesz megtalálható a keresett jármű.

A Járműkeresés párbeszéd más párbeszédekből is hívható, például a Vonatösszeállítás közlés vagy a Szolgáltatáspontosítás.

Adatmódosítás, érvényesítés

Adatmódosításnak nevezzük, mikor a jármű bármely, a rendszerben nyilvántartott adata megváltozik.

Adatmódosítást több párbeszédben kezdeményezhet a felhasználó.

1.2. táblázat

Módosító párbeszéd	Jármű alapadatok IÜR – A_0112	Vonat-összeállítás közlés IÜR – A_0108	Szolgáltatáspontosítás Szolgáltatás naplózás IÜR – A_0107 FOR00 – A_0201
Ki kezdeményezi a módosítást	A jármű Használója – vasútvállalat	Menetvonal tulajdos - vasútvállalat	Szolgáltatás megrendelője - vasútvállalat
Módosítás végrehajtását kiváltó kezelés	A_0112 bezárása mentéssel vagy vonat-összeállítás befejezése	A_0108 párbeszédben vonat-összeállítás befejezése vagy vonat-összeállítás befejezését előidéző vonatesemény rögzítése. A_0202 Forgalmi napló párbeszédben a vonat-összeállítás állapota EB → B vagy EK → K	Szolgáltatás tényadat rögzítésének befejezése A_0201_04 ablakon.

A vonatott jármű adatmódosításának a folyamata:

- vonatott jármű: a vasútvállalati felhasználó, vagy a MÁV Zrt. adatrögzítő központ az IÜR-ben az A_0112_01 – Jármű alapadatok - Jármű szerkesztés ablakban módosíthatja a járművek adatait,
- az ablak megnyitását követően adja meg a módosítandó jármű azonosítóját, vagy a Járműke-resés funkcióval válassza ki a módosítandó járműveket
- a jármű listából válassza ki az együttesen módosítandó járműveket. Megjelenik az ablak Szerkesztés üzemmódja
- Módosítsa az adatokat és kezelje a <Ment> nyomógombot.

FONTOS! Szolgáltatáspontosítás rögzítésekor és a Részletes feladatkiírás elkészítésekor nem tör-ténik meg az adatmódosítás!

Vonat-összeállításban szereplő jármű alapadata közvetlenül az A_0112 párbeszédben nem mó-dosítható, és előzetes vonat-összeállításban közölt adatai sem láthatók.

Részletek a módosító párbeszéd leírásánál.

Hidegen továbbított vontatójármű

A PASS2 rendszerben a vontatójárművek két csoportra oszthatók:

- nyilvántartott,
- nem nyilvántartott.

A nyilvántartott vontató járművek esetén a közlekedési hatóság által kiadott engedély alapján a MÁV Zrt. a PASS2 rendszerben regisztrált vontatójárműveket kell érteni.

A PASS2 rendszer szempontjából a vontatójárművek aktív járműként vesznek részt a vonat továbbításában. A hidegen továbbított mozdonyok adatai a vonatban a vontatott járművek adatkezelésével azonos módon rögzíthetők. Ez azt jelenti, hogy a hidegen továbbított mozdonyok valamennyi adata módosítható (pl. saját tömeg), mivel vontatott járműként vannak besorozva. A vonat-összeállításban a vontatott járművek csak 12 számjegyű járműazonosítóval vehetők fel a vonatterhelési kimutatásra, a vontató járművek járműazonosítói tartalmazhatnak betűket is. Ennek megfelelően, amikor a nem 12 számjegyű álló járműazonosítóval rendelkező vontatójárművet fel kell venni a vonatba hidegen továbbított vontatójárműként, képzett járműazonosítót kell használni. Ilyen azonosítót egyszer elegendő létrehozni, a rendszerben a hideg / aktív váltáskor a korábbinak megfelelően módosul az azonosító.

Nem nyilvántartott vontatójármű csak az üzemváltó határállomáson és a határpont (pályavasúti- vagy országhatár) között közlekedhet aktív vontató járműként.

Tartózkodási hely módosítás

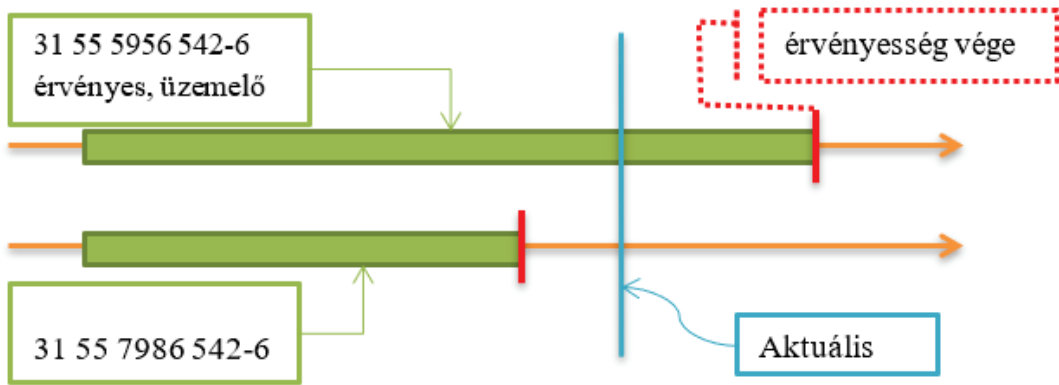
A hálózaton a járműkövetés a PASS2 rendszerben teljes körű, a rendszer szabályos kezelése mellett. Amennyiben egy jármű ismeretlen körülmények között változtatta a valós pozícióját, a rendszerben közvetlenül megadható az új állapot. A tartózkodási hely módosítása rendkívüli kezelésnek minősül.

A jármű tartózkodási helyének közvetlen megadásával elkerülhető a vonat közlekedtetésével vagy szolgáltatás igénybevételével kapcsolatos fizetési kötelezettség, ezért ennek kezelése csak a Központi Funkcionális Felügyelet részére lesz engedélyezve.

Előfordulnak üzemszerű kezelések, pl. vasúti járműre rakva történő jármű fuvarozása, ebben az esetben a rakományként kezelt jármű új tartózkodási helyét közvetlenül kell megadni, de minden esetben vizsgálni kell, hogy a MÁV Zrt. számára a kezelés előzménye mivel függ össze. (Pl. helytelen vonat-összeállítás közlés, amely a vonatközlekedés biztonsága mellett a hálózat-hozzáférési díj bevételek kiesésére is hatással van.)

Jármű érvényesség lezárása

A jármű lezárását a jármű „használója” kezdeményezheti, de nem hajthatja végre a PASS2 rendszerben. A lezáráskor a jármű érvényességi idejének a végét kell az aktuális dátumra állítani az A_0112 párbeszédben, ettől kezdve már nem lehet kezelni a járművet.



1.4. ábra. A járművek érvényessége és lezárása

A vontatott jármű érvényesség lezárásának folyamata:

- vontatott jármű: a MÁV Zrt. Központi Funkcionális Felügyelet az IÜR-ben az A_0112_01 – Jármű alapadatok – Jármű szerkesztés ablakban zárhatja le a jármű érvényességét,
- az ablak megnyitását követően adja meg a lezárandó jármű azonosítóját, vagy a Járműkérés funkcióval válassza ki a lezárandó járműveket
- a jármű listából válassza ki a lezárandó járművet. Megjelenik az ablak Szerkesztés üzemmódja
- módosítsa a Jelenlegi azonosító érvényességének végét és kezelje a <Ment> nyomógombot.

FONTOS! A járművek érvényessége csak egyesével zárható le. Csak olyan jármű érvényessége zárható le, amely nem tartozik vonat-összeállításhoz.

1.4. Szolgáltatás kezelés

1.4.1. Fogalmak

Járműszintű szolgáltatások • Azok a szolgáltatások, melyek a PASS2 rendszerben járművekkel elvégzett műveletekkel teljesítendőek.

Általános szolgáltatás • Azok a szolgáltatások, melyeknek csak a teljesítmény tételeit kell rögzíteni a PASS2 rendszerben.

Például: A vasútállomás által megrendelt kocsizár ellenőrzés szolgáltatás végrehajtása után a rendszerben csak a tevékenység kezdésének és befejezésének időpontját és az ellenőrzött kocsi-zárak mennyiségét rögzítjük, azokat tételesen nem részletezzük.

Bizonylatos szolgáltatások • Azok a szolgáltatások, amelyek megrendelése bizonylaton (papír alapon), a rendszeren kívül, a teljesítés, végrehajtás helyén történik, de az elszámolásuk a PASS2 rendszerben történik. Ezeket a szolgáltatásokat a FOR00 A_0201_01 Szolgáltatásnaplózás párbeszédben kell létrehozni, majd naplózni.

Szolgáltatáspontosítás • A kiutalt szolgáltatások végrehajtásához a megrendelő által megadott részletes információk, amely alapján a Részletes feladatkiírás elkészíthető.

Például a megrendelő tolatást rendelt meg, a szolgáltatáspontosításban viszont már azt is megadja, mely járművekkel kell elvégezni az adott tolatást.

Szolgáltatás összerendelés • A szolgáltatáspontosításban a megrendelt szolgáltatások technológiai és időbeni összerendelése. (Kifejtését lásd a 3.3.1.1 és a 3.3.1.2 fejezetekben!)

Részletes feladatkiírás • A szolgáltatáspontosításból előállított jelentés, amely a szolgáltatások teljesítése és azok rögzítése során felhasználható. A jelentés a járművek átállításával, összetolással, rendezésével és a gurítással kapcsolatos feladatokat határozza meg, és a járművekhez magadott korlátozásokat (továbbítási korlátozás, Rk, Rd) is tartalmazza.

Részletes naplózás • A részletes feladatkiíráson szereplő járművek tartózkodási helyének az aktualizálása és a szolgáltatás teljesítési adatainak a rögzítése.

Vágányhelyzet javítás (V01) • A PASS2 rendszer állomási vágányhelyzet nyilvántartásának a valós helyzettel történő megfeleltetésére szolgál. A V01 esetben a fizikai vágányhelyzethez igazítja a PASS2 rendszer vágányhelyzetét, és nem történik tolatás.

Teljesítés visszaigazolás • A végrehajtott és naplózott szolgáltatás teljesítésének a megrendelő részéről adott elfogadás vagy elutasítás. Csak a megrendelő vasútvállalat és csak az A_0103 Megrendelés teljesítés tényadatai párbeszédben rögzítheti.

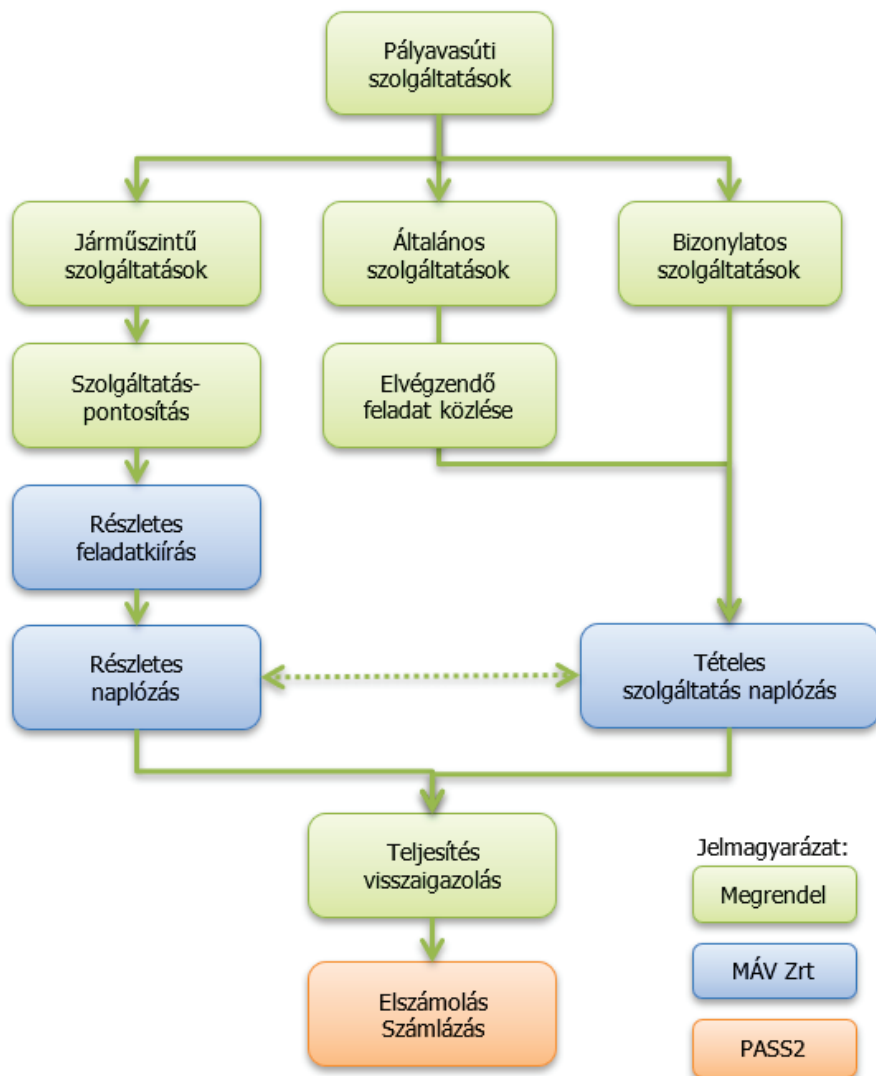
1.4.2. A szolgáltatás kezelés során követendő lépések

A PASS2 technológiai modulok üzembe állását követően a pályavasúti szolgáltatások kezelésének feladatai az 1.5. ábra szerint oszlanak meg a MÁV Zrt és a megrendelők felhasználói között.

A PASS2 rendszer a vasúti járművek és a pályavasúti szolgáltatások összefüggéseit kezeli. Amennyiben egy szolgáltatás vasúti járművekhez köthető, akkor a PASS2 rendszerben azt járműszintű szolgáltatásként kell kezelni.

A következő lépések szerint kell kezelni a jármű szintű szolgáltatásokat:

1. Megrendelés a VPE Kft. rendszerben (Kapella).
2. Véleményezési folyamat a pályavasútnál az IÜR rendszerben.
3. Kiutalás a VPE Kft. rendszerében (Kapella).
4. Szolgáltatáspontosítás létrehozható a megrendelő részéről saját rendszerében, IÜR felülete vagy Call Center (a továbbiakban: CC) keresztül, amely a pontosítás végrehajtásának megkezdéséig (Részletes feladatkiírás elkészítése) visszavonható.
5. A szolgáltatáspontosítások alapján az elvégzendő tolatási feladatok számbavétele, helyzetelemzése.
6. A tolatási munkafolyamatok megtervezése, feladatkiírás készítése.
7. Szolgáltatás végrehajtás és naplózása (párhuzamosan végezhető).
8. Teljesítés elfogadás a megrendelő részéről.
9. Reklamációk kezelése.
10. Számlázás



1.5. ábra. Pályavasúti szolgáltatások teljesítési folyamata

1.3. táblázat

Szolgáltatáspontosítás	PASS2
Vállalkozó vasúttársasági feladatok	
A szolgáltatások kezelése	Az IÜR-ben a <i>Szolgáltatáspontosítás</i> párbeszédben gyűjti a szükséges szolgáltatás adatokat, vagy
Szolgáltatáshoz kapcsolódó járművek kezelése	Az IÜR-ben előállítja a járműlistát
Tolatasi paraméterek megadása (honnan, hová, tolatási korlátozások)	Az IÜR-ben megadja a járművekhez
Átadás a pályavasútnak	Az IÜR-ben befejezi az adatok rögzítését.

1.4. táblázat

Szolgáltatáspontosítás feldolgozása, tevékenységek a MÁV-nál a szolgálati helyeken	PASS2
Helyzet felvétel (melyek az elvégzendő feladatok)	1. A nem pontosítandó, pontosítható szolgáltatások esetén írásban, bármilyen módon. 2. Pontosítható és pontosítandó szolgáltatások esetén a FOR00 Szolgáltatás naplózás – szolgáltatás kijelölés párbeszéd Szolgáltatás fülön a szolgáltatások kilistázása, a Pontosítás meglétének ellenőrzése (a szolgáltatás állapota naplózás előtti, és van Pontosítás).
Megrendelőktől érkező információk az elvégzendő feladatokról.	FOR00 A_0201 Szolgáltatás naplózás – Szolgáltatás kijelölés – Pontosítás fülön listázás
Tevékenységek megtervezése	FOR00 Szolgáltatás naplózás – Részletes feladatkiírás elkészítése
A szolgáltatás végrehajtása	A részletes feladatkiírás alapján a tolatási feladatok elvégzése. <i>FOR00 Szolgáltatás naplózás – Részletes naplózás ablakban a tényadatok rögzítésének megkezdése a kezdési idő megadásával</i>
A végrehajtás naplózása	<i>FOR00 Szolgáltatás naplózás – Részletes naplózás ablakban a tényadatok rögzítésének befejezése a feladat kiírásához képesti eltérések és a befejezési idő megadásával.</i>

1.5. táblázat

Teljesítés elfogadása	PASS2
Megrendelő követi a szolgáltatás végrehajtását	IÜR – <i>Teljesítés tényadatai</i> párbeszédben, személyesen, vagy telefonon tájékozik
Jelzi az elvégzett tevékenység megfelelőségét	IÜR – <i>Teljesítés tényadatai</i> párbeszédben rögzíti a Teljesítés visszaigazolást – <i>Elfogadva</i> – <i>Elutasítva</i>
Később visszakereshető a teljesítés eredménye	IÜR - <i>Teljesítés tényadatai</i> párbeszédben kereshető a Teljesítés visszaigazolás

1.4.3. Szolgáltatás pontosítás lépéseinek leírása, összefüggések bemutatása

A következő fejezet bemutatja a szolgáltatáspontosításhoz kötődő alapelveket, melyek a technológiai folyamatok felépítéséhez adnak segítséget.

A szolgáltatás pontosítás tartalma és az összeállítási lépései

1. A pontosítandó szolgáltatás(ok) kijelölése. (Ezek kerülnek pontosításra, technológiai és időbeni összerendelés szabályai szerint.)
2. Járműlista összeállítása. (A szolgáltatáshoz rendelt járművek listája.)
3. Az elvégzendő feladat(ok), járműadatok megadása. (A járművekkel végzendő műveletekre vonatkozó információk.)

Több szolgáltatás technológiai összekapcsolása (együtt pontosítható szolgáltatások)

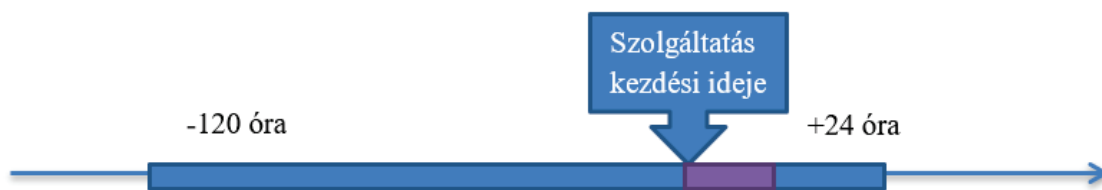
A szolgáltatáspontosításban a technológiai folyamatokhoz illeszkedve lehet összekapcsolni a szolgáltatásokat, az alábbi táblázat szerint:

1.6. táblázat. Szolgáltatások összekapcsolása technológiai szempontból

Szolgáltatás	Kapcsolható szolgáltatás
044 – Tolatószemélyzet biztosítás (D, E, F)	005 – Vasúti járműmérleg használata 018 – Mérlegeléshez biztosított személyzet 049 – Rakodóvágány igénybevétele
036 – Saját tolatás	005 – Vasúti járműmérleg használata 018 – Mérlegeléshez biztosított személyzet 049 – Rakodóvágány igénybevétele
019 – Tengelyátszerelés	Nem lehet más szolgáltatással együtt kezelni.

A szolgáltatások időbeli érvényessége

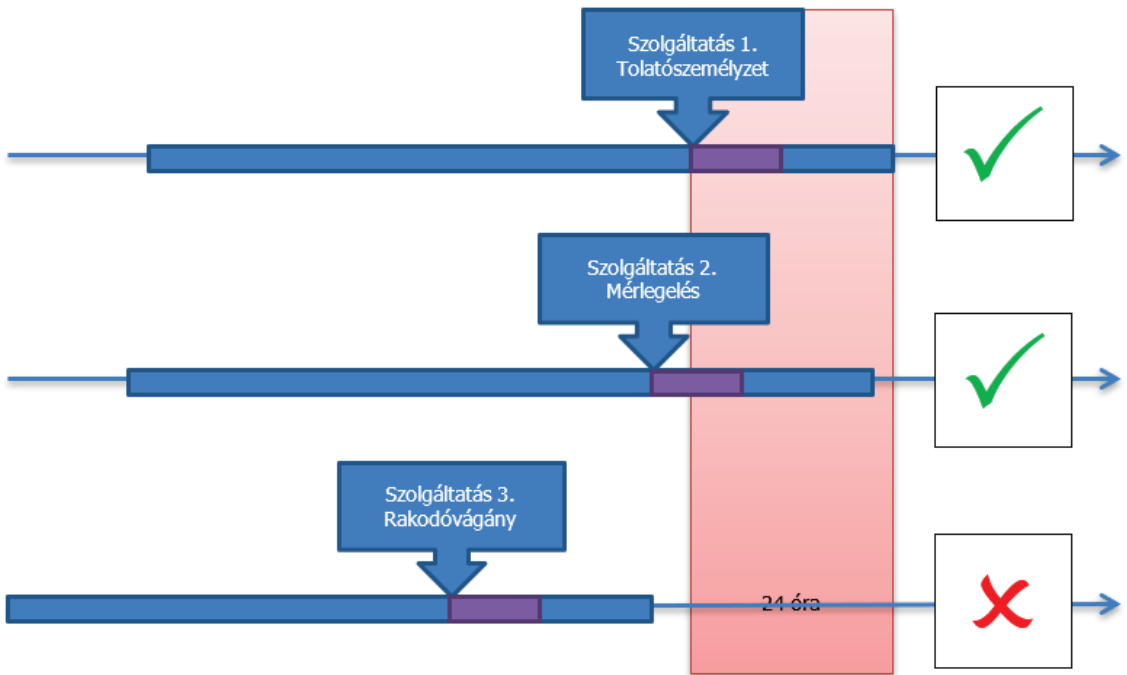
A szolgáltatásokat a 1.6. ábra szerinti időtartam alatt lehet „pontosítani”. Az időtartamok a megrendelt szolgáltatás tervezett kezdési időpontjához képest értendők!



1.6. ábra. A szolgáltatáspontosítás beadásának időtartama a szolgáltatás tervezett kezdéséhez képest

Több szolgáltatás időbeli összekapcsolása

Azok a szolgáltatások kezelhetők egy pontosításban, ahol a hozzáveendő szolgáltatás tervezett kezdésének időpontja legfeljebb 24 órával későbbi, mint a már kiválasztott szolgáltatás tervezett kezdési időpontja.



1.7. ábra. Szolgáltatások összekapcsolása a tervezett végrehajtás ideje szerint

FONTOS! A fenti összefüggések alapján lehet a szolgáltatásokat együtt pontosítani, tehát

- technológiai és
- időbeni összefüggés alapján.

Járműlista összeállítása

A járműlista a szolgáltatás(ok) végrehajtásában érintett járműveket tartalmazza. Tehát a vasút-vállalat/megrendelő megadja a tolatni, mérlegelni stb. kívánt járművek azonosítóját.

Elvégzendő feladatok, járműadatok megadása

Az elvégzendő feladatokban a megrendelő járművenként rögzíti, a tolatási, átállítási mozgásokat honnan hova kell végrehajtani.

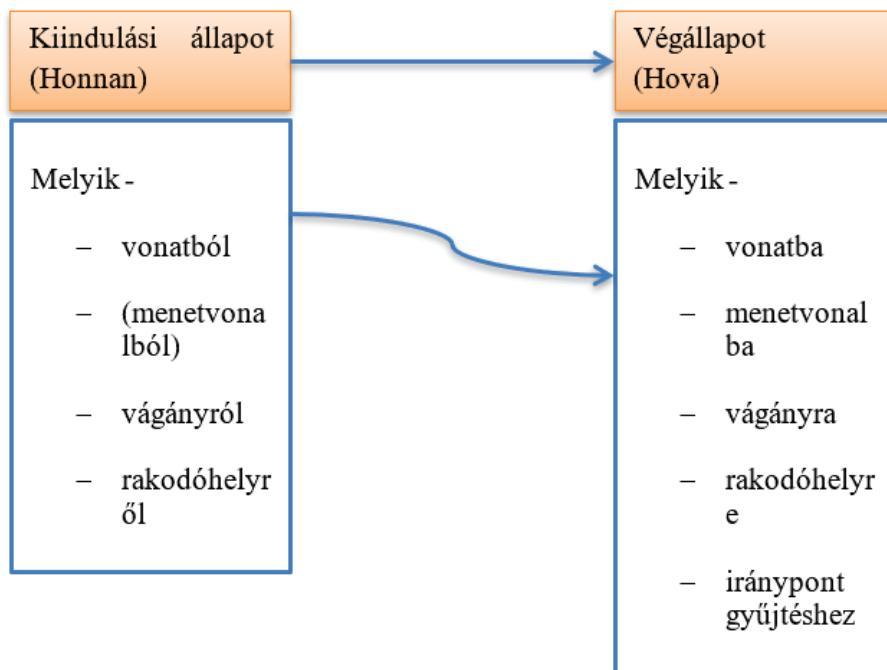
Például:

- tolatást kell elvégezni vonat összeállításhoz, szétrendezéshez, útközbeleni állomáson elegycseréhez,
- mérlegelést kell végrehajtani (ilyen esetben kell egy „tolatási” szolgáltatás is a pontosításba),
- rakodóvágány kiszolgálást kell végrehajtani (ebben az esetben is kell tolatás).

Továbbá meg kell adni a járművek üzemi adatait is, a biztonságos tolatási mozgások elvégzéséhez.

1.7. táblázat

Rakottsági állapot (kötelező)	Továbbítási korlátozás	Veszélyes áru	Rk. engedély
– Üres	– Saruzni tilos!	– Robbanásvesz. anyag	– Rk engedély szám
– Rakott	– Vágányfékkel fékezni tilos!	– Gyúlékony folyékony anyag	– Rk típus kód
	– Folyadékkal rakott tartálykocsi	– Gyúlékony folyékony anyag	
	– A kocsit a vonat végé- re kell besorozni	– stb.	
	– Romlandó küldemény		
	– stb.		



1.8. ábra

1.4.4. Szolgáltatások végrehajtásának és naplózásának leírása, összefüggések bemutatása

Járműszintű szolgáltatás kezelés alapjai

A PASS2 rendszerben a járműszintű szolgáltatások kezelésének alapelve, hogy a megrendelő rögzíti a szolgáltatáspontosítást, mely információ a szolgáltatás teljesítéséhez és ez alapján végezhető el a teljesítés adatainak a rögzítése.

Szolgáltatáspontosítást a vontatott járműveket érintő szolgáltatás végrehajtáshoz kell közölnie a vasútvállalatnak.

A kézikönyv a járműszintű szolgáltatások kezelését mutatja be a következőkben.

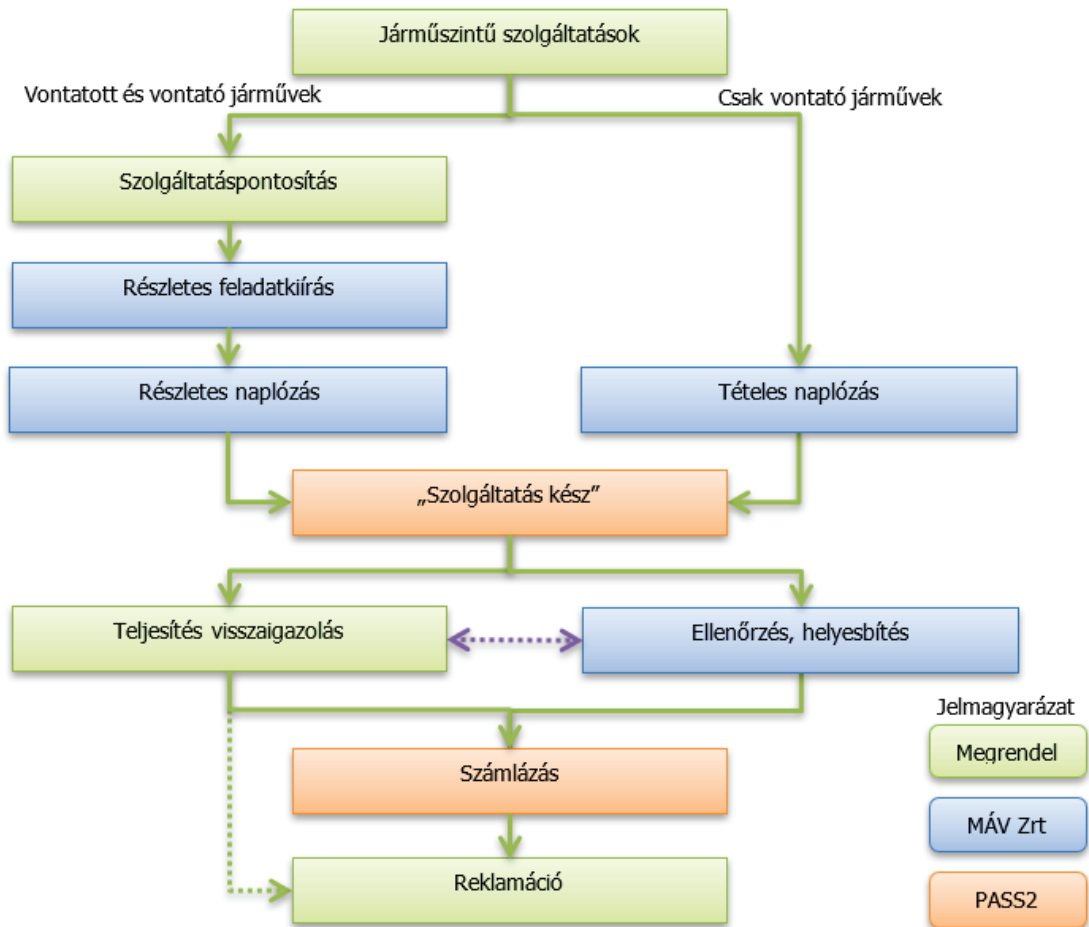
Szolgáltatás kezelés és naplózás folyamata

A vontatott járműveket érintő szolgáltatás végrehajtásnál kell szolgáltatáspontosítást kérni a megrendelőtől. A vontatott járművek mellett vontatójármű is adható a szolgáltatáspontosításban. Ha csak vontatójármű érintett a szolgáltatás végrehajtásában (gépakasztás, gépkísérés, gépcsere, körbejárás, stb.), akkor nem szükséges szolgáltatáspontosítást adni.

Szolgáltatáspontosítás a következő műveletekre ad konkrét meghatározást:

- tolatás (MÁV Zrt. vagy vasútvállalati személyzettel végezve)
- mérlegelés
- rakodóhely, rakodóvágány kiszolgálás
- áttengelyezés (Záhony)

A járműszintű szolgáltatások vontató és vontatott járművek szerinti folyamatát az 1.9. ábra mutatja be.

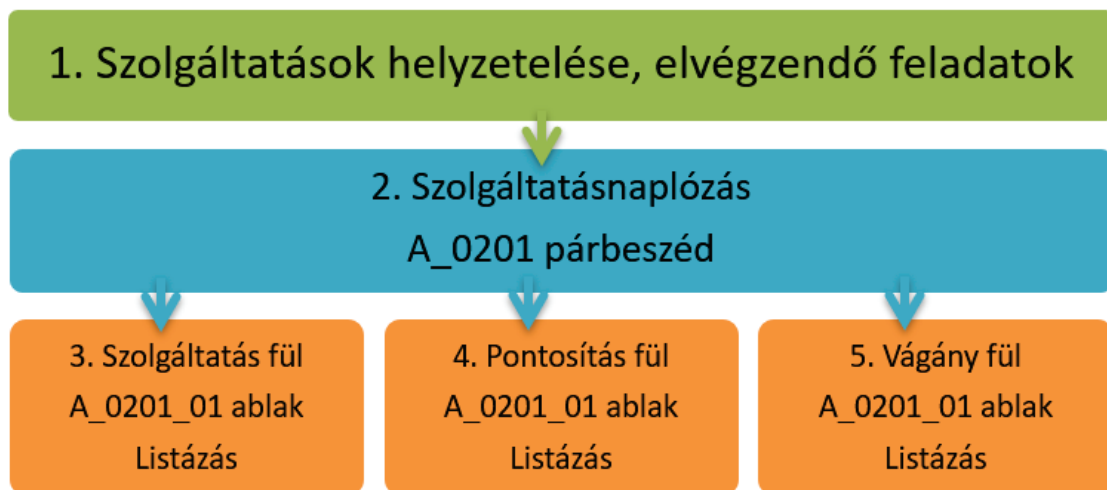


1.9. ábra. Járműszintű szolgáltatások kezelésének folyamata

A következő részekben az 1.9. ábra MÁV Zrt által végzendő feladatainak és azok kapcsolatainak részletezései következnek.

Megrendelőktől érkező információk feldolgozása az elvégzendő tevékenységekről (Tervezés - Részletes feladatkiírás)

Az állomáson/szolgálati helyen teljesítendő szolgáltatások áttekintése a PASS2 rendszer FOR00 alkalmazásában az alábbiak szerint végezhető el:

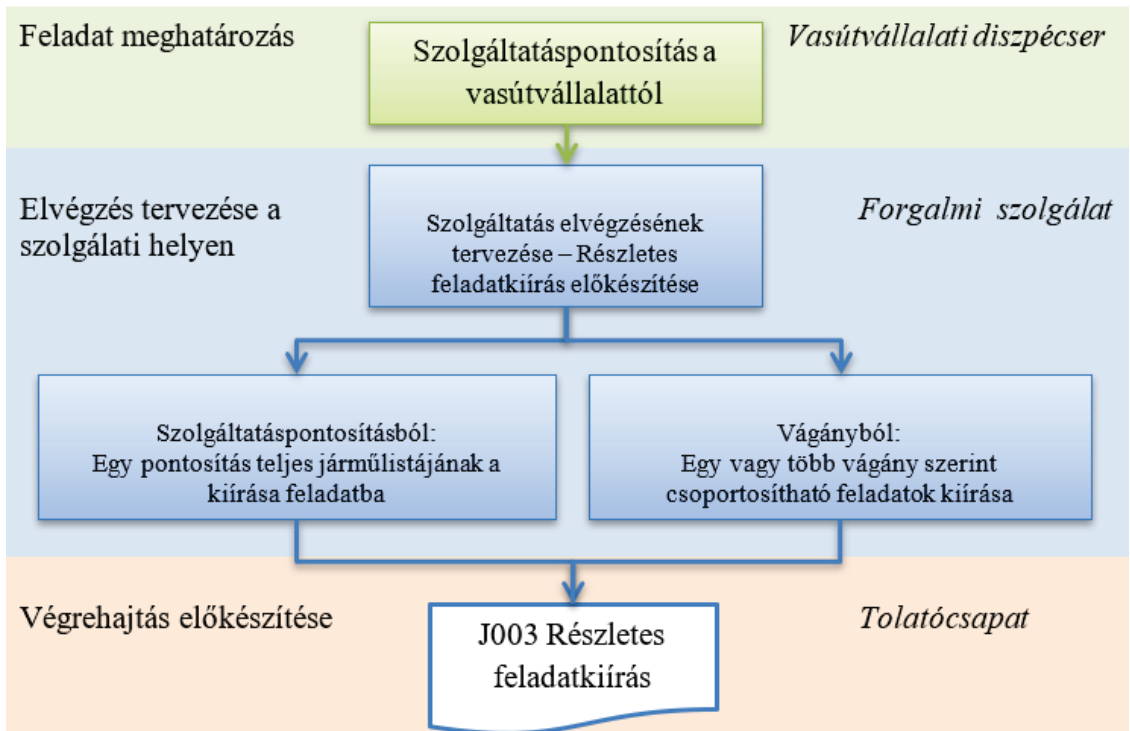


1.10. ábra. Az állomáson elvégzendő technológiai feladatok áttekintése

Szolgáltatás fül	Pontosítás fül	Vágány fül
Akkor kell listázni, ha		
a szolgálati hely valamennyi szolgáltatását szeretné látni.	a szolgálati helyre érkezett szolgáltatáspontosítást szeretné látni.	a szolgálati hely vágányhelyzetét szeretné listázni.
Itt láthatóak a		
szolgáltatások és az azokhoz érkezett szolgáltatáspontosítások is.	beérkezett szolgáltatáspontosítások.	A rendszerbeli vágányhelyzet és a vágányon tartózkodó járművekhez rendelt pontosítások.
Tovább lehet lépni a(z)		
általános szolgáltatások naplózásába lehet tovább lépni.	a részletes feladatkiírás elkészítésébe	a részletes feladatkiírás elkészítésébe

1.8. táblázat. A Szolgáltatásnaplózás párbeszéd alkalmazása a helyzet felvételre

A járműszintű szolgáltatások elvégzéséhez a szolgáltatáspontosítások alapján lehet megtervezni az elvégzési munkafolyamatot. A tervezés és a végrehajtás eszköze a Részletes feladatkiírás, melyet jelentés formájában kell elkészíteni. A jelentés átadható a tolatásvezetőnek, aki a tolatási feladatokhoz tartozó járműveket ennek segítségével beazonosítja.



1.11. ábra. Tolatások tervezési folyamata a PASS2 rendszerben

Részletes feladatkiírás elkészítéséhez javasolt módszerek

A tervezési feladat a 10. ábra alapján két irányból végezhető el. Az alábbi fejezet a szolgáltatáspontosításból, vagy a vágány szerint történő tervezési feladatokat részletezi.

A megrendelő a szolgáltatáspontosítás megadásakor nem biztos, hogy pontos információk birtokában van az állomási vágányhelyzet és a más megrendelők felé elvégzendő egyéb feladatokkal kapcsolatban. A feladatkiírás készítéséért felelős munkavállaló feladata az állomási vágányok felhasználására vonatkozó feladatkiosztás és a szabad kapacitások optimális felhasználása, lekötése.

A járművek, a szolgáltatások és az átállításra (honnan-hová) vonatkozó információk adják meg az feladatok tervezésére szolgáló segítséget.

A feladatkiírásban a feladatokat járműcsoportokhoz lehet kötni, ezeket nevezzük végrehajtási lépéseknek.

Elkészítés Szolgáltatáspontosításból

A tervezéskor a beérkezett szolgáltatáspontosítás összes járművével célszerű tervezni az elvégzendő feladatokat.

Amennyiben vannak olyan járművek, melyek még nem tartózkodnak a szolgálati helyen, úgy azok is számításba vehetők a feladatkiíráson, de azokat egy külön lépésbe célszerű csoportosítani.

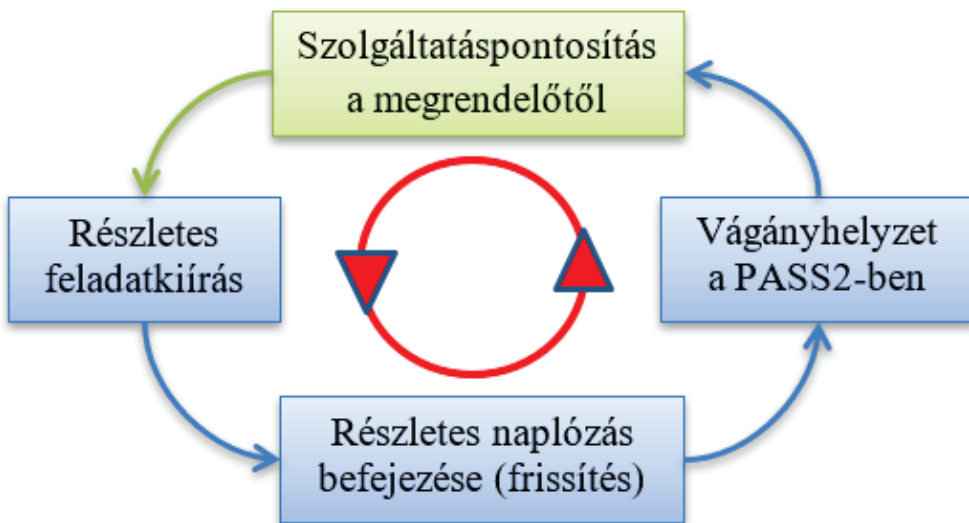
Elkészítés Vágányból

A vágány alapján történő feladatkiírást a PASS2 rendszer vágányhelyzete alapján lehet megtenni. Ebben az esetben fel kell mérni, melyek azok a vágányok, melyeken feladatra váró járművek tartózkodnak, és azokat kell a feladatkiírás elkészítésekor számításba venni.

Továbbá vágányból meg lehet tenni az üzemi célból történő átállítások feladatkiírásának az elkészítését.

A Részletes feladatkiíráson szereplő járművek tartózkodási helyének frissítése

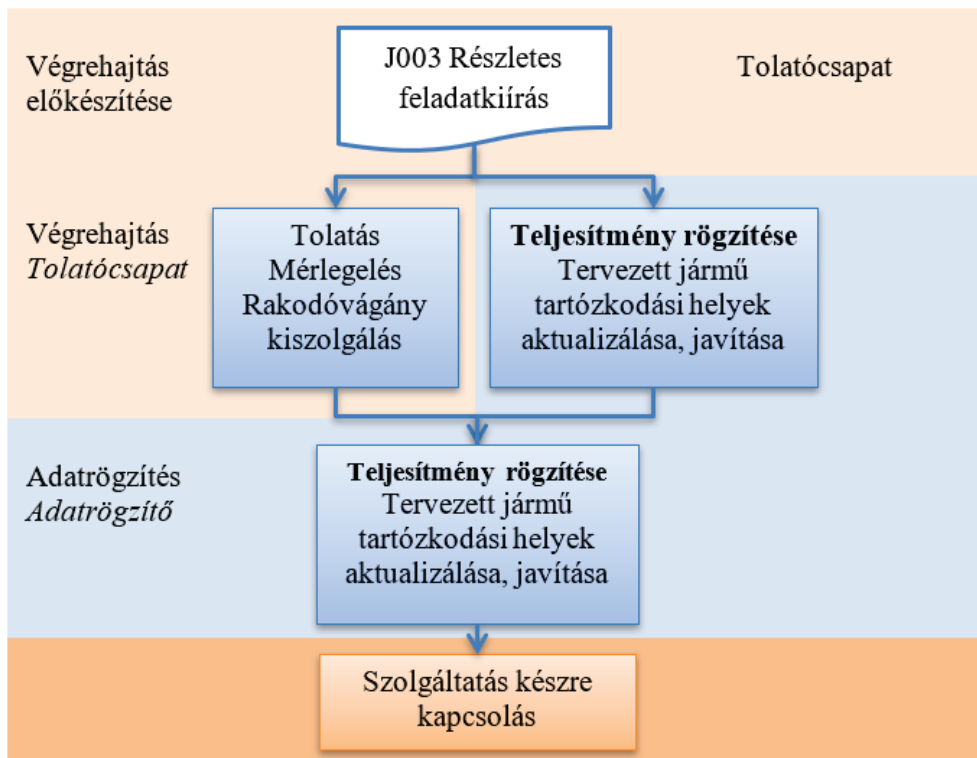
A PASS2 rendszerben a járművek állomási tartózkodási helye folyamatosan frissül a feladatkiírások naplózását követően. Éppen ezért a feladatkiírás naplózásakor nagy figyelmet kell fordítani a járművek megfelelő tartózkodási helyének a rögzítésére. Ez a körfolyamat rendkívül fontos a PASS2-ben, mivel később a megrendelő ezen információk alapján is adhat be szolgáltatáspontosítást. (Biztosítani kell a lehető legpontosabb információt az állomás vágányhelyzetéről.)



1.12. ábra. Vágányhelyzet frissítés körfolyamata a PASS2-ben

Részletes naplózás

A Részletes feladatkiírás kiadását követően a Szolgáltatásnaplózás korábbi gyakorlata megváltozik, mivel naplózás részletekben is rögzíthető, akár párhuzamosan a végrehajtással. Például a naplózás elkezdhető a teljesítés kezdési idejének a rögzítésével, majd a naplózás felfüggeszthető. A megkezdés és a befejezés különböző időpontokban rögzíthető. A Részletes naplózás lehetővé teszi az állomási tevékenységek egyidejű elvégzésével párhuzamos adatrögzítést.



1.13. ábra. A tolatások jármű szintű szolgáltatásnaplózásának folyamata

A Részletes naplózás a szolgáltatásoknál az általános szolgáltatások naplózásánál megszokott teljesítési tételeket rögzíti, az alábbi feltételek szerint:

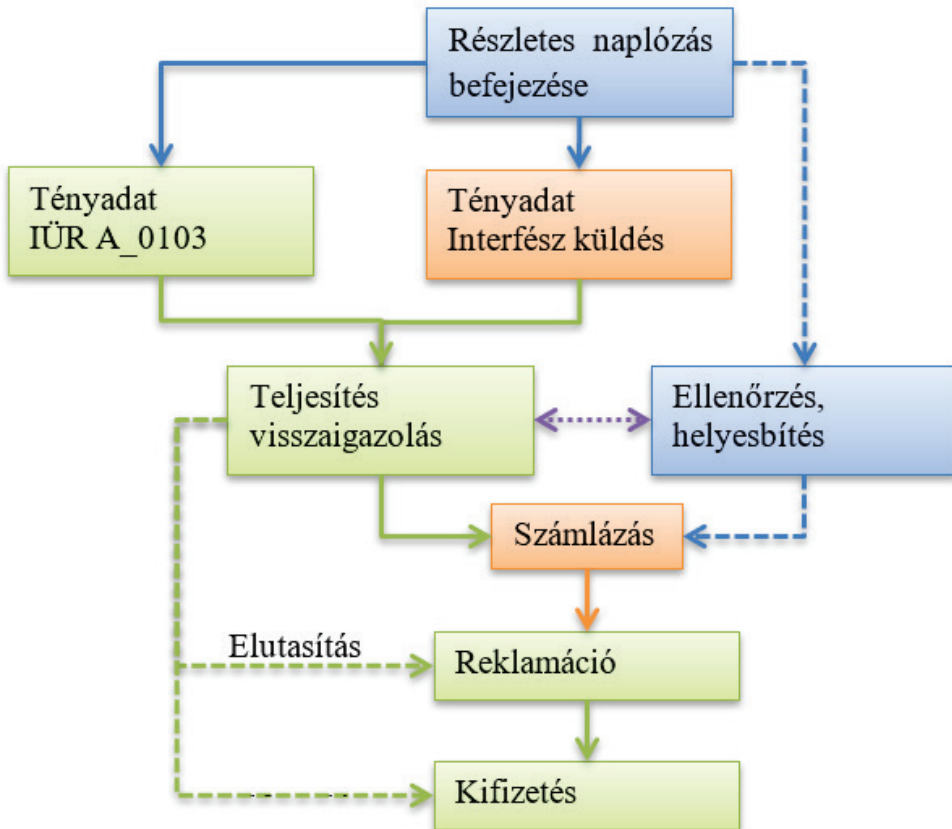
- teljesítési lépések,
- járműcsoportok átállítása (honnan-hová),
- teljesítés időtartama,
- végrehajtásban résztvevő létszám alapján.

A szolgáltatás készre kapcsolását meg kell tenni a járműszintű szolgáltatások esetében is, akkor, ha a szolgáltatásnál minden pontosítás rögzítésre került.

A megrendelő értesítése a szolgáltatáspontosítás végrehajtásáról és a teljesítés visszaigazolás

A megrendelő a szolgáltatáspontosítás állapotáról a PASS2 IÜR alrendszerben értesül. A Részletes naplózás befejezését követően (azaz a Feladatkiírás naplózásának a végrehajtásával) a megrendelő az A_0103 Megrendelések teljesítés tényadatai párbeszédben értesül a járművek tényleges tartózkodási helyéről. Abban az esetben, ha a megrendelő nem használja az IÜR felületet, hanem saját információs rendszerében dolgozik, akkor a végrehajtásról a Szolgáltatás tényadati interfész elküldése jelzi a befejezést.

A teljesítésekről az értesítések a részletes naplózás befejezésének hatására történnek meg.



1.14. ábra. A naplózás befejezése utáni folyamat

A Teljesítés visszaigazolás segítségével a megrendelőnek lehetősége arra, hogy minden szolgáltatás végrehajtását követően jelezheti az elvégzés a „minőségét”. A funkció kezelése nem kötelező, és a kezelésnek megfelelően az alábbi állapotai lehetnek:

- Nem visszaigazolt: a megrendelő nem kezelte a teljesítés visszaigazolást.
- Elfogadva: a megrendelő elfogadta a teljesítést.
- Elutasítva: a megrendelő elutasította a teljesítést, reklamáció következik.

1.5. Vonat-összeállítás közlés

1.5.1. Alapfogalmak

Vonat-összeállítás • A menetvonalat megrendelő vasúti társaság által a vonatban közlekedő járművek adatainak és a vonat összeállítás közlése a pályavasúti informatikai rendszerben (PASS2).

Készre jelentés • A menetvonal tulajdonos az előkészítés (a vonat közlekedése előtti valamennyi feladat végrehajtása) után jelzi a vonat indulásra kész állapotát.

Kötelező vonat-összeállítás közlési pontok • A vonat-összeállításokat a következőkben meghatározott szolgálati helyekre szükséges közölni, a vonat elindulása előtt:

- minden vonat kiindulási állomásán,
- minden, a MÁV Zrt. pályahálózatára belépő vonatnál a hálózatra belépés előtt, azaz
 - a MÁV Zrt és a szomszédos ország pályahálózat működtetője közötti országhatár pontokra
 - a MÁV Zrt és a GySEV Zrt. pályahálózata közötti pályavasúti határpontokra
 - a MÁV Zrt. és az egyéb pályahálózat működtetők (pl. nem MÁV kezelésben lévő iparvágányok) közötti pályavasúti határpontokra
- nem személyszállítási termékcsoporthoz tartozó vonatok esetén a kereskedelmi célú megállások helyén,
- személyszállítási termékcsoporthoz tartozó vonatok esetén a megrendelésben közölt vonatösszeállítás változás helyén,
- minden vonat esetében, ahol a vonatra rendkívüli felosztatás, indulás visszavonás eseményt rögzítettek,
- személyszállítási termékcsoporthoz tartozó vonatok esetén a busz/elmaradt közlekedés végén, ha az nem a menetvonal célállomása.

Vonat-összeállítás érvényessége • A menetvonalnak az a szakasza, melyen a közlekedő vonat kétszere jelentett vonat-összeállítása normál üzemi körülmények között nem változik. Amennyiben mégis változás történik, akkor azt a vasútvállalatnak közölnie kell. A vonat-összeállítás általában a következő kötelező közlési pontig érvényes.

Megállások típusai • A vonat útközben érintett szolgálati helyeit a menetrend, a menetvonal igény és a tényadatok alapján különböztethetők meg a következő megállás típusok:

- Kereskedelmi célú megállás (teher-, mozdony-, és egyéb vonatoknál): a menetvonal tulajdonos tartózkodást kért a menetvonal igényben, vonatösszeállítás változás, személyzet csere, stb. céljából.
- Kereskedelmi célú megállás (személyszállító vonatnál): utasok fel és leszállása céljából, illetve az előző pontban felsorolt okok miatt kért megállás.
- Forgalmi célú megállás: a menetrendszerkesztésből származik.
- Rendkívüli, menetrendtől eltérő megállás: a forgalmi szolgálattevő menetrendtől eltérő vonateseményt rögzít forgalmi naplózáskor.

Vonat-összeállítás állapota • A menetvonal tulajdonos által közlendő/közölt vonat-összeállítás a rögzítésének „előrehaladottsága” és a vonat-összeállításban szereplő járművek PASS2-beli tartózkodás szerinti állapotát jelenti.

A vonat-összeállítás állapotai a következők lehetnek:

1.9. táblázat. A vonat-összeállítások állapotai

Állapot	Leírás
Nincs vonat-összeállítás	Még nincs megkezdve a vonat-összeállítás közlés, de a szolgálati helyen vonat-összeállítás közlés kötelező vagy lehetséges.
Tervezés alatt	Tervezési állapot, mikor a járművek adatai még hiányosak lehetnek, semmilyen hihetőségi ellenőrzés nem történik. Nem szükséges vontatójármű a tervezéshez.
Közlés alatt	A tényleges vonat-összeállítás közlés szüneteltetett állapota. A megszakítást követően később még folytatható. Hihetőség ellenőrzés részben történik. A „H30” vonat-összeállítás előjelentés üzenet feldolgozása után ebbe az állapotba kerül a vonat-összeállítás. A feldolgozást követően vontatójárművet kell a vonat-összeállításhoz rögzíteni a PASS2-ben.
Befejezett	A vonat-összeállítás rögzítése kész, vontató és vontatott járművek szerepelnek a vonat-összeállításban (mozdonyvonatnál csak mozdony), és minden jármű azon a szolgálati helyen tartózkodik, ahol a vonat-összeállítás közlés történt.
Előzetesen befejezett	Egyenértékű a befejezett vonat-összeállítással, de nem tartózkodik minden jármű azon a szolgálati helyen, ahol a közlés történt.
Készre jelentett vonat	A vonatnak az adott szolgálati helyen Befejezett állapotú vonat-összeállítása volt és a vonat-összeállítás közlést követően készre jelentés került rögzítésre a PASS2 rendszerben.
Előzetesen készre jelentett vonat	Az Előzetesen befejezett vonat-összeállítás összeállításban szereplő járművek sorrendje megegyezik az előző Készre jelentett vonat-összeállításban szereplő vontatott járművek sorrendjével, vagy azok fordított sorrendjével és a vonat-összeállítás közlést követően készre jelentés került rögzítésre a PASS2 rendszerben. A megegyező vonat-összeállítások „láncolata” folytatólagos, és nem, történik változás a közlés szolgálati helyén.
Vonat-összeállítás közlés nélküli fejadat	A MÁV Zrt. a vonathoz a rendszeren kívül közölt vonat-összeállítás összesített adatai alapján rögzített fejadatot (vontatójármű, vontatott jármű darab, hossz és tömeg). Nem valóságos vonat-összeállítás állapot, ezeknél bizonyos feltételek mellett a vonat-összeállítás a rendszerben pótolható.

Alapszabályok

- A menetvonal tulajdonos vasúttársaságnak kell közölnie a vonat összeállításával kapcsolatos információkat.
- Csak a menetvonal tulajdonos vagy megbízottja jogosult a vonat-összeállítás közlésére.
- Tervezett és nem tervezett (azaz minden) vonat-összeállítás változásról is kell új teljes vonat-összeállítás adatközlést végezni.
- A vonat-összeállítás közlést elektronikus formában kell elvégezni a PASS2 rendszerben.

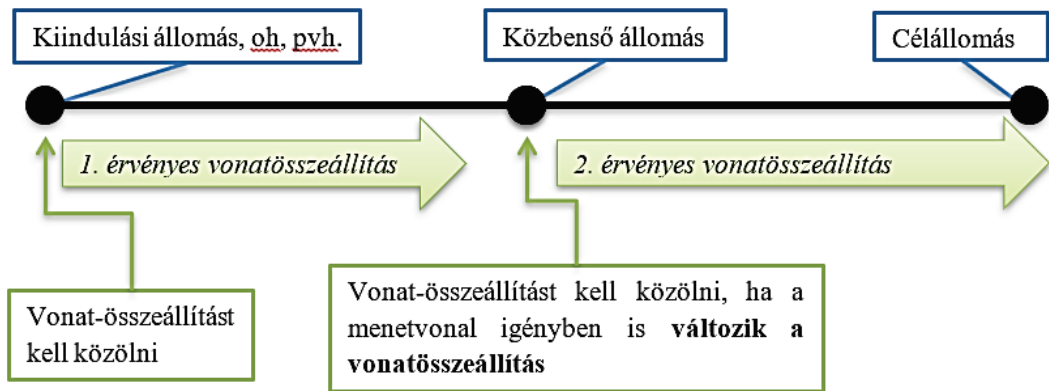
Vonat-összeállítás változásnak minősülnek a következő esetek:

- vontatott jármű be-/kisorozás
- vontatójármű be-/kisorozás
- jármű adatváltozás (fékkiiktató váltó, vonatnem-váltó, raksúlyváltó átállítása, veszélyes áru, rendkívüli küldemény adatok, elegytömeg, sebességkorlátozás stb.)
- sorrend fordulás (irányváltás)
- vonatszemélyzet elérhetőségének változása
- alkalmazott féknem módosítása (gyors- vagy lassúműködésű)

Vonat-összeállítás közlési pontok és az érvényesség

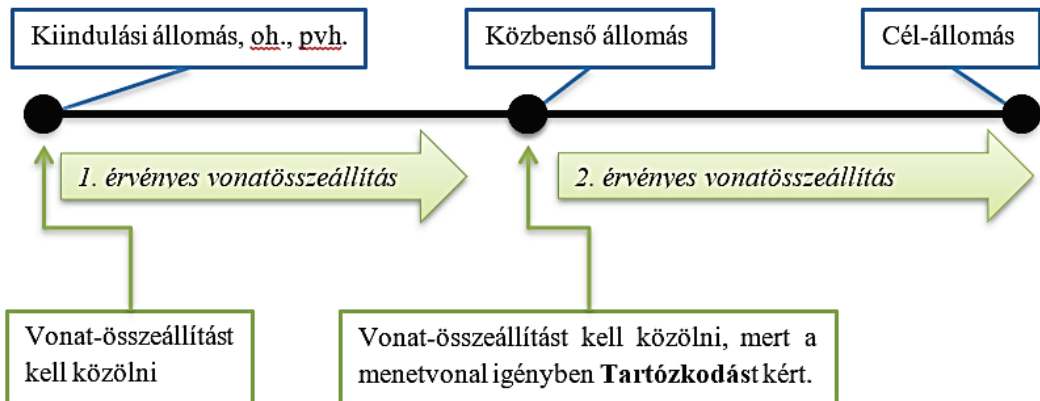
A menetvonal tulajdonos az általa közlekedtetett vonathoz az előző bekezdésben tárgyaltak szerint köteles a vonat-összeállítást közölni.

A közölt vonat-összeállítás a menetvonalon érvényes a következő kötelező vonat-összeállítás közlési pontig. Személyszállító vonatoknál a következő szolgálati hely, ahol a menetvonal igényben vonat-összeállítás változást jelöltek meg. (Lásd: 1.15. ábra.)



1.15. ábra. Vonat-összeállítás közlés elve személyszállító vonatoknál

Tehervonatoknál az a következő szolgálati hely, ahol a menetvonalon tartózkodást kért. (Lásd: 1.16. ábra.)



1.16. ábra. Vonat-összeállítás közlés elve teher-, mozdony-, és egyéb vonatoknál

Előzetes vonat-összeállítás és előzetes készre jelentés

A PASS2 rendszer követi a járművek mozgását a rögzített vonatesemények, és szolgáltatásban teljesített részletes feladatkiírások segítségével. Ebből következik, hogy a vonat-összeállításban közölt járművek PASS2 rendszerbeli tartózkodási helye összefügg a vonat-összeállítás közlés helyével.

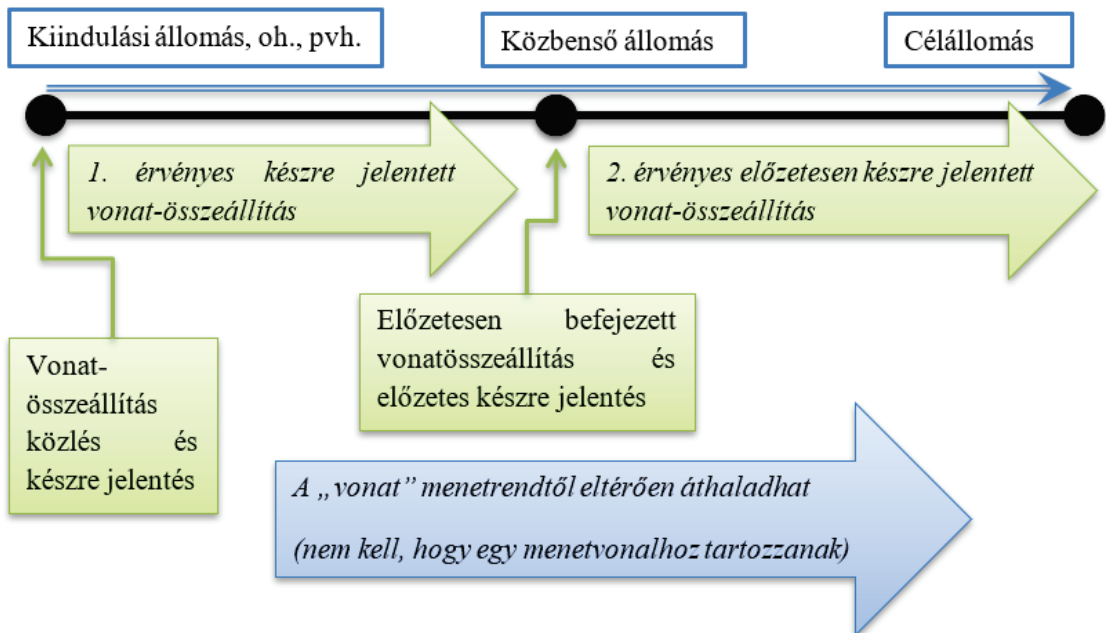
Előzetes vonat-összeállítás készítésének a lépései

Ha legalább egy jármű nem tartózkodik a vonat-összeállítás közlés helyén, akkor az a vonat-összeállítás előzetes lesz.

Például, ha vonat-összeállítást közöl a menetvonal tulajdonos egy vonatra Debrecen állomáson, de egy jármű, ami szerepel a vonat-összeállításban, Püspökladányban tartózkodik, akkor a vonat-összeállítás előzetes lesz. Az előzetes állapot átalakul befejezett vonat-összeállítássá, ha a Püspökladányban tartózkodó jármű megérkezik Debrecenbe a PASS2 rendszer járműtartózkodási hely nyilvántartása szerint is.

Előzetesen készre jelentett vonat-összeállítás

Ha egy előzetes vonat-összeállítás járművei (és azok bizonyos adatai) megegyeznek az közlés szolgálati helye felé tartó érvényes vonat-összeállítással, akkor előzetesen készre lehet jelenteni. Ez a tervezett tartózkodás vasútvállalati oldalon felmerült szükségletességét jelzi a forgalmi szolgálat felé. (Lásd: 1.17. ábra)



1.17. ábra. Előzetes készre jelentés elve

Rendkívüli küldemény a vonatban

Amennyiben a vonatban rendkívüli küldeményt továbbít a menetvonal tulajdonos, akkor azt a vonat-összeállításban kell közölnie. A vonat-összeállítás készre jelentésekor az útvonal állomása-

it e-mail-ben értesíti a PASS2 rendszer automatikusan. Egyedi engedély köteles rendkívüli küldemények esetében a forgalmi vonalirányítót is kap értesítést.

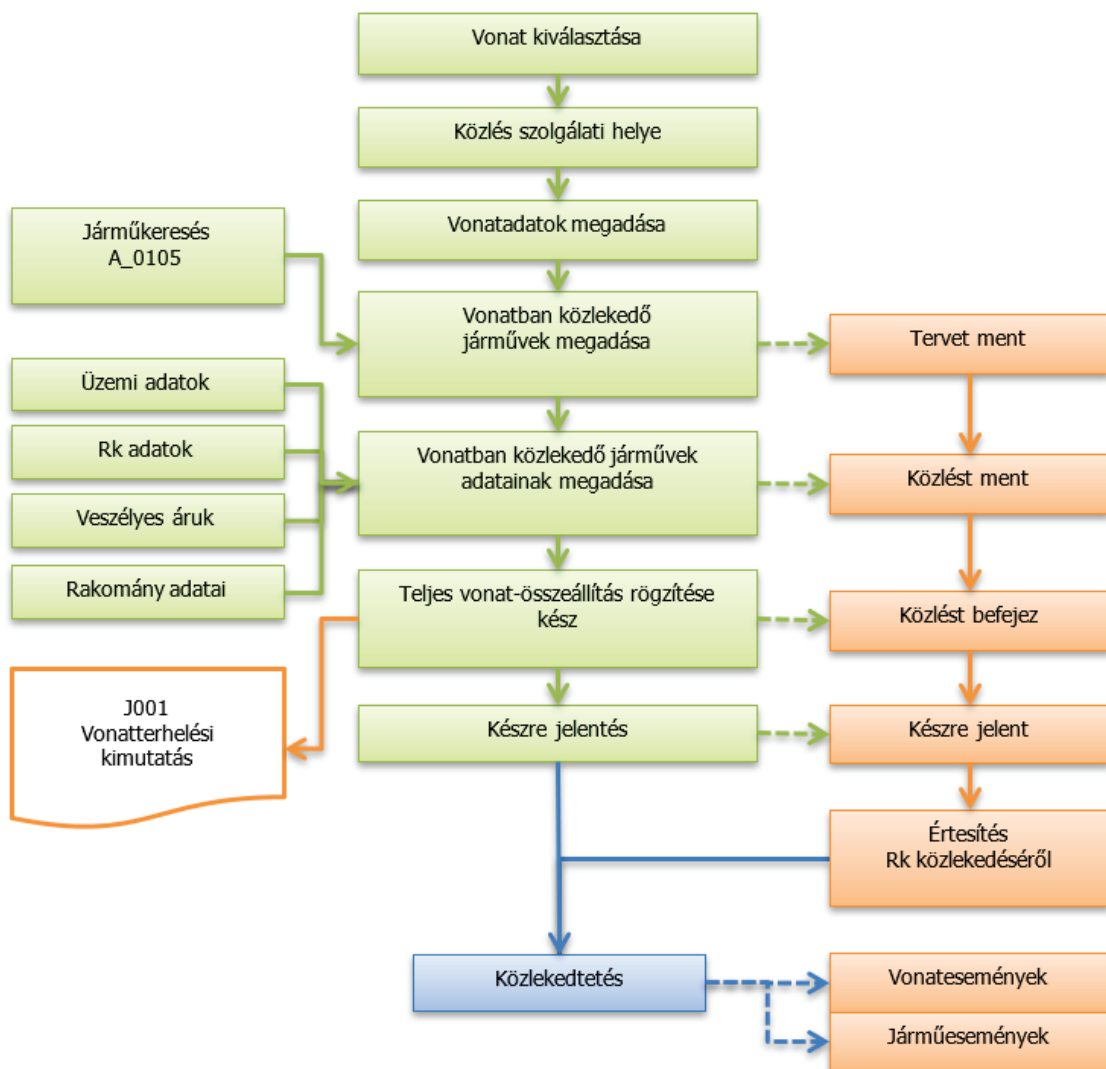
1.5.2. A vonat-összeállítás kezelése során követendő lépések

Vonatösszeállítás közlés az IÜR felületen keresztül

A vonat-összeállítás közlés rögzítésére a vasútvállalati felhasználónak rendelkezésére áll az IÜR A_0108 Vonatösszeállítás közlés párbeszéd. A párbeszéd kezelése során követendő lépéseket az 1.18. ábra mutatja be.

A vonat és a szolgálati hely kiválasztása a keresési feltételek kitöltésével lehetséges. A közlés megkezdéséhez be kell lépni az A_0108_02 Vonatösszeállítás kezelése – Vonatösszeállítás ablakba.

A vonat-összeállítás rögzítéskor a járműkeresés funkció. A járművek megadása lépéshez tartozik a vontatott és a vontatójárművek felvétele.



1.18. ábra. Vonat-összeállítás kezelésének a lépései az IÜR-ben

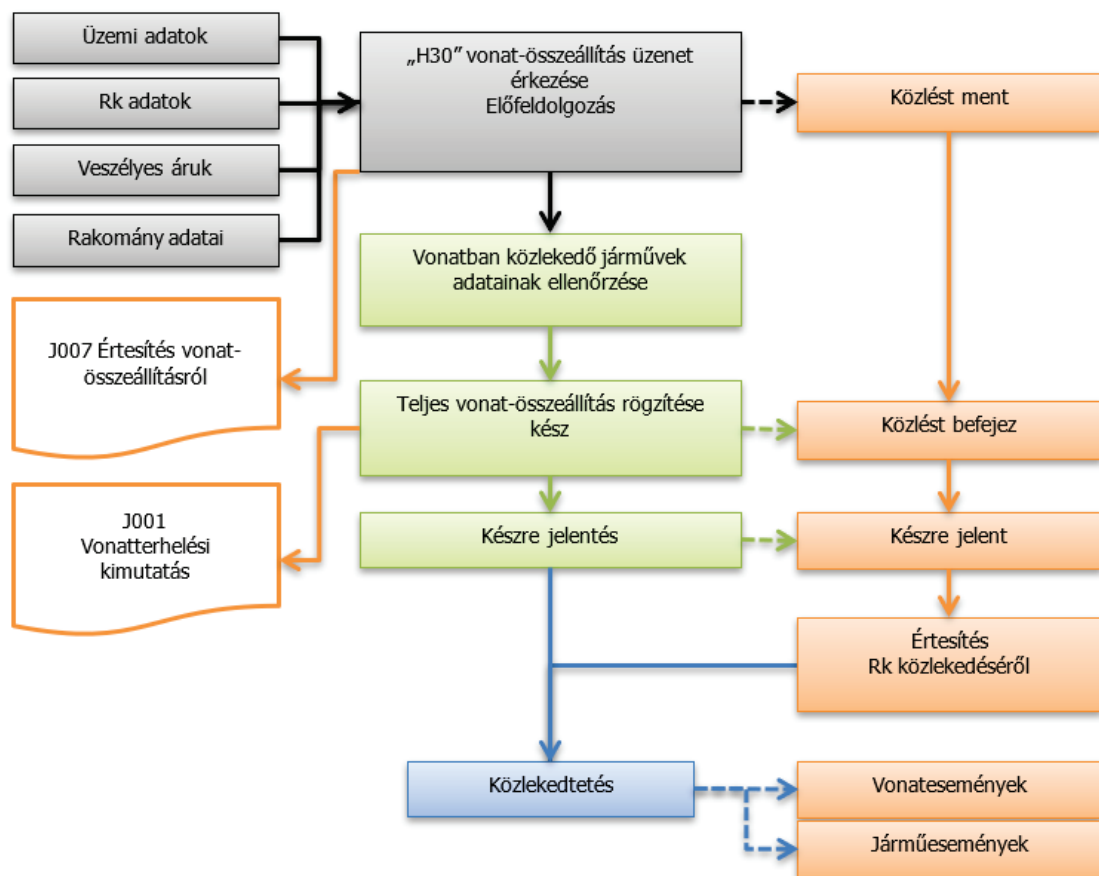
A járművek felvétele után meg kell adni azok adatait, majd, ha a vonat-összeállítás rögzítése kész, akkor a <Közlést befejez> nyomógomb kezelésének hatására elkészül a J001 Vonatterhelési kimutatás nyomtatvány.

Figyelem: Vonatösszeállítás akkor is rögzíthető, ha a járművek nem tartózkodnak a közlés szolgálati helyén.

A befejezett vonat-összeállítás közlés után következhet a készre jelentés, kezelje a <Készre jelent> nyomógombot, megnyílik az A_0108_03 – Vonat-összeállítás – Készre jelentés ablak.

Vonatösszeállítás közlés az IÜR felületen keresztül előfeldolgozott vonat-összeállításból

Az előfeldolgozás segítségével elvégezhető vonat-összeállítás közlés folyamatát az 1.19. ábra mutatja be. A menetvonal tulajdonos által küldött „H30” típusú kereskedelmi vonat-összeállítás üzenetből létrejön egy előfeldolgozott vonat-összeállítás. Az előfeldolgozás után készül egy J007 Értésítés vonat-összeállításról.



1.19. ábra. Vonat-összeállítás kezelésének a lépései a „H30” típusú kereskedelmi vonat-összeállítás üzenet előfeldolgozásakor

Az üzenet csak vontatott járműveket és azok adatait tartalmazza, melyet ki kell egészíteni az IÜR felület A_0108 párbeszédében. A kiegészítéskor a következő adatokat kell még rögzíteni:

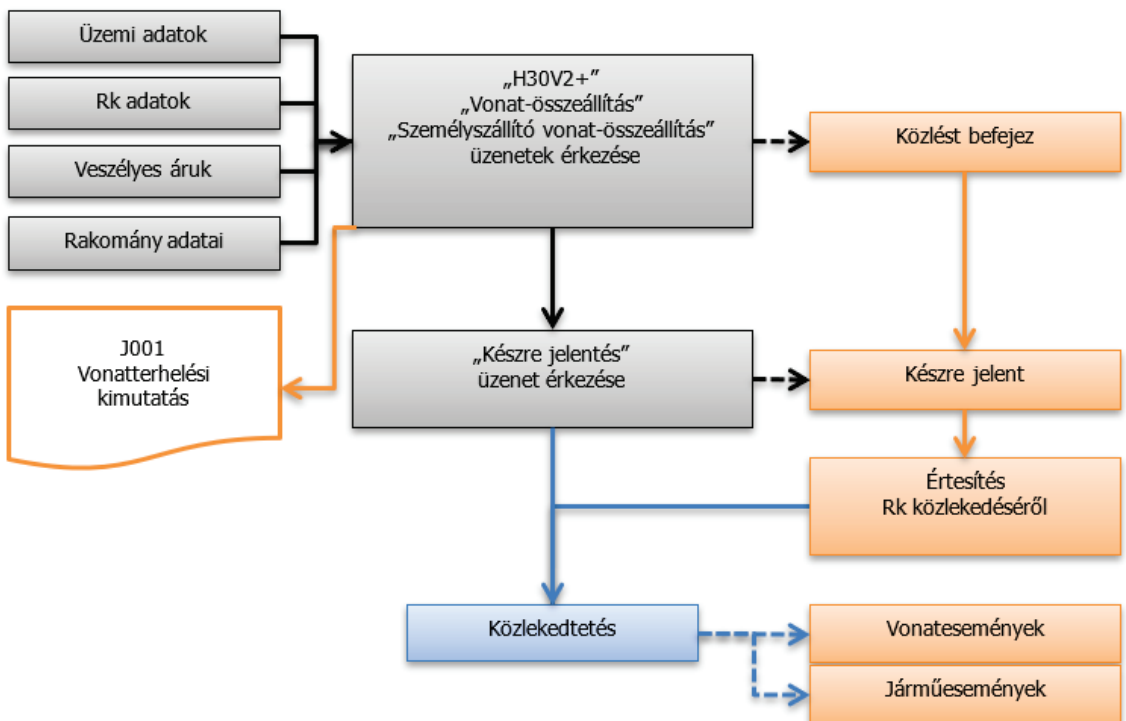
- vontatójárművek felvétele
- rendkívüli küldemény adatainak megadása.

A vonat-összeállítás közlés befejezése után, ha a vonat előkészítése megtörtént, rögzíthető a készre jelentés.

Vonatösszeállítás közlés vasútvállalati rendszerből vonat-összeállítás rendszerüzenettel

A rendszerkapcsolaton keresztül végzett vonat-összeállítás közlés folyamatát az 1.20. ábra mutatja be. A menetvonal tulajdonosnak lehetősége van a vonat-összeállítást és a készre jelentést rendszerkapcsolaton átadni. A következő rendszerkapcsolatok felhasználásával élhet:

- Vonat-összeállítás üzenet (teher és mozdonyvonatok), TAF-TSI Train Composition Message
- Személyszállító vonat-összeállítás üzenet (személyszállító-, szerelvény- és mozdonyvonatok), TAP-TSI Passenger Train Composition Message
- H30V2+ vonat-összeállítás üzenet (csak tehervonatok),
- Készre jelentés üzenet, OPE-TSI Train Ready Message



1.20. ábra. Vonat-összeállítás kezelésének a lépései
a forgalmi vonat-összeállítás üzenetek feldolgozásakor

1.5.3. Készre jelentés

A vonat-összeállítás közlés a vonat-előkészítési folyamat része. Ezalatt a vonat a menetvonal tulajdonos kezelésében van, a pályavasút nem indíthatja el a vonatot, mert még nem biztosítottak a

közlekedés feltételei (vonatvizsgálat, fékpróba, kereskedelmi tevékenységek még folyamatban lehetnek).

A vonat teljes közlekedésre alkalmas állapotát a menetvonal tulajdonos a készre jelentéssel jelenti be a pályavasútnak. Ezzel a művelettel zárul le a vonat előkészítése és kezdődhet el a vonat közlekedtetése. A vonat készre jelentett állapotának megtekintésére és a közlekedtetése során keletkező tényadatok rögzítésére szolgál a Forgalmi napló párbeszéd a FOR00-ban.

1.6. Forgalmi naplózás

1.6.1. Fogalmak, meghatározások

Aktuális vonat-összeállítás • Azt az összeállítást nevezzük, amely állapota Készre jelentett, vagy ha nincs Készre jelentett állapotú vonat-összeállítása a vonatnak, akkor a vonat tartózkodási helyén a hozzá tartozó Befejezett, Előzetesen befejezett, vagy Előzetesen készre jelentett vonat-összeállítást.

Rendkívüli felosztatás • Az a nem tervezett esemény, amelyet a vonat tartózkodási helyén olyan ok miatt kell rögzíteni, amely miatt új vonat-összeállítás közlést kell adni a vonatról, és a vonat még nem érte el a vonat-összeállítás érvényességének a végét.

Vonat-összeállítás nélküli vonat • Az a vonat, amely vonat-összeállítását és készre jelentését a menetvonal tulajdonos rendszeren kívül közölte, és az alapján a vonathoz a FOR00 A_0202 - Forgalmi napló párbeszédében vontatójárművet, fejadatot és készre jelentést rögzítettek.

Kötelezően naplózandó események • Minden esemény azon a MÁV Jelentőponton, ahol a PASS2 adatbázisában be van állítva a kötelező naplózás (Kötelező naplózó szolgálati hely). Ha egy MÁV Jelentőponton nincs a PASS2 adatbázisában beállítva a kötelező naplózás, a következő események naplózása kötelező:

- a vonatindító állomási indulás, vagy belépő vonat esetén az első MÁV állomás típusú szolgálati hely eseménye;
- a vonat célállomásán az érkezési esemény, vagy kilépő vonat esetén az utolsó MÁV állomás típusú szolgálati hely indulási eseménye;
- ha a Jelentőponton új vonat-összeállítás közlés kötelező vagy új vonat-összeállítás közlés történt, függetlenül attól, hogy az kötelező volt-e;
- rendkívüli megállás, illetve vonatindulás visszavonás (Ivv), vagy rendkívüli felosztatás (Rfo) utáni indulási esemény;
- más pályaudvarra érkezés utáni indulási esemény;
- illetve minden ténylegesen rögzített érkezési esemény után az indulási esemény.

1.6.2. A párbeszéd ablakainak kezelése

A párbeszéd alapvetően csak a vonatesemények rögzítésére, a menetrend nélküli munkavonatok tervezett közlekedési adatainak megadására, a vonathoz tartozó aktuális vonat-összeállítás megjelenítésére szolgál.

A vonathoz fejadatot rögzíteni nem kell, az a menetvonal tulajdonos által közölt vonat-összeállításból származik.

Abban a rendkívüli esetben, ha a menetvonal tulajdonos a PASS2 rendszerben nem tud vonat-összeállítást közölni, de azt rendszeren kívül megteszi a vonat vontatójármű és fejadatát ebben a párbeszédben a MÁV felhasználójának kell rögzíteni.

A_0202_01 - Forgalmi napló - Feladat kijelölés ablak

Az ablakban a következő adatok láthatók:

- a kiválasztott szolgálati helyen forgalomba helyezett vonatok száma, közlekedési dátuma és tervezett eseményei,
- a vonatok tényadatai alapján a kiválasztott szolgálati helyre vonatkozó becsült esemény idő
- a vonat-összeállítási adatokból kinyerhető fontosabb forgalmi információk, mint például:
 - vontatójárművek
 - vontatójárművek vontatási neme
 - vonat fejadatái (besorozott kocsik darabszáma, vonat forgalmi hossza és teljes tömege)
 - vonatban továbbított rendkívüli küldeményre és veszélyes árura figyelmeztetés
- a vonat tervezett és tényleges sebessége (ha van olyan jármű a vonatban, aminek kisebb a sebessége, mint a vonat menetrend szerinti sebessége)

Az ablakból a következő funkciók érhetők el:

- vonatesemények rögzítése és késés igazolása
- menetrend nélküli munkavonatok létrehozása, kezelése (vágányzári munkavégzéshez)
- vonat-összeállítás nélküli fejadat rögzítése
- vonat-összeállítás megtekintése
- rendkívüli küldemények és veszélyesáru adatok megtekintése
- vonat menetrendjének és útvonalának megtekintése
- készre jelentés törlése
- menetrendtől eltérő vonatesemények rögzítése
 - indulás visszavonás – ha a vonat elindult a szolgálati helyről, de nem tudta folytatni az útját a következő szolgálati helyig, majd vissza tolt/vissza vontatták az érintett nyíltvonal felé indító állomásra
 - rendkívüli felosztatás – ha a vonat bármilyen okból nem folytatja az útját (menetvonal tulajdonos rendelkezésére, forgalmi okból, vagy más előre nem látott esemény miatt)
 - több pályaudvaros szolgálati helyeken nem a vonat menetrendjében szereplő szolgálati helyen történő közlekedés ténye
- vontatójármű nélküli, vagy személyzet nélküli elegy minősítés
- rendkívüli esemény bekövetkezése esetén személyszállító vonat vonatpótló busszal történő helyettesítése vagy részleges kimaradásának ténye

A vonatesemények és a vonat-összeállítások kapcsolata

Vonatesemény rögzítésekor a vonat-összeállítások állapotai a következők szerint módosulnak, és képződnek a járműesemények:

- Olyan Jelentőpontra való érkezés rögzítésekor, ahol a vonat által érintett Előzetesen befejezett vonat-összeállítás van, a rendszer az érkezés rögzítésekor megerősítő üzenetet ad, hogy a

vonatesemény nem biztos, hogy törölhető lesz, mert az előzetesen befejezett vonat-összeállítás véglegesítésekor olyan járműadatok módosulhatnak, amelyek az esemény törlését lehetetlenné tehetik.

- A vonat-összeállítás érvényességének első állomásán indulás esemény (Ind) rögzítésekor a vonat-összeállításban szereplő járműhöz létrehoz a rendszer egy Vonatban közlekedés Jelentőponttól járműeseményt.
- Közbenső állomáson, ha a vonatra rendkívüli áthaladást (Ind) rögzítenek, és a Jelentőponton Előzetesen készre jelentett állapotú vonat-összeállítása van a vonatnak, azt lezárja és az eredeti vonat-összeállítás érvényesség végét a következő kötelező vonat-összeállítás közlés Jelentőpontjára módosítja. Minden a vonat-összeállításban szereplő járműhöz létrehoz a rendszer egy Vonatban közlekedés Jelentőpontig és egy Vonatban közlekedés Jelentőponttól járműeseményt.
- Célállomáson rendkívüli áthaladás (Ind) rögzítésekor (a vonat a Jelentőpont másik pályaúdvárára közlekedik tovább) a vonat-összeállítás érvényességének a végét a Jelentőpont másik pályaúdvárára módosítja.
- Indulás visszavonás (Ivv) rögzítésekor az eredeti induláskori vonat-összeállítás állapota Lezárt lesz és létrejön egy új Befejezett állapotú vonat-összeállítás az eredeti összeállítás tartalmával, amely szükség esetén (változik a vonat-összeállítás) a megrendelő által törölhető és új vonat-összeállítás adható.

Ha a vonatnak, vagy egy másik vonatnak van olyan Előzetesen készre jelentett állapotú vonat-összeállítása, amelynek bármelyik járműve a visszavont indulású vonat Lezárt állapotú vonat-összeállításában szerepel, azok állapota automatikusan Előzetesen befejezett lesz, függetlenül a vonatok tartózkodási helyétől.

- Minden az eredeti vonat-összeállításban szereplő járműhöz létrehoz a rendszer egy Vonatban közlekedés Jelentőpontig eseményt, ahol a Jelentőpontig az esemény szolgálati helye lesz.
- A vonat-összeállítás érvényességének a végén történő érkezés esemény (Érk) rögzítésekor:
 - Az érkező vonat-összeállítás állapota automatikusan Lezárt lesz.
 - Ha a Jelentőponton van olyan vonat-összeállítás, amely állapota:
 - Előzetesen befejezett és annak minden járműve a Jelentőpontra megérkezett a vonattal, a vonat-összeállítás állapota automatikusan Befejezett lesz, az abban megadott járműadatok is rögzítésre kerülnek.
 - Előzetesen készre jelentett és annak minden járműve a Jelentőpontra megérkezett a vonattal, a vonat-összeállítás állapota automatikusan Készre jelentett lesz.
 - Minden az érkező vonat-összeállításban szereplő járműhöz létrehoz a rendszer egy Vonatban közlekedés- Jelentőpontig eseményt, ahol a Jelentőpontig az esemény szolgálati helye lesz.
- Vonatpótló busz (Bin), illetve elmaradt indulás (Ein) rögzítésekor, ha a vonatnak volt bármilyen állapotú vonat-összeállítása a Jelentőponton, vagy a busz/elmaradt közlekedés viszonylatán, az automatikusan Lezárt állapotú lesz, és az elmaradt rész végén a vonat-összeállítás közlés kötelező lesz.

Ha a vonatnak, vagy egy másik vonatnak van olyan Előzetesen készre jelentett állapotú vonat-összeállítása, amelynek bármelyik járműve a busszal pótolta, vagy elmaradt vonat Le-

zárt állapotú vonat-összeállításában szerepel, azok állapota automatikusan Előzetesen befejezett lesz, függetlenül a vonatok tartózkodási helyétől.

- Indulás (áthaladás), vagy érkezés esemény törlésekor az eseményhez tartozó vonat-összeállításnak az állapota a törölt esemény rögzítése előtti állapotot „kapja vissza” és az egyéb érintett vonat-összeállítások állapota (Előzetesen befejezettből Befejezett, vagy Előzetesen készre jelentettből Készre jelentett) is az esemény rögzítése előtti állapotba kerül.
- Vonatpótló busz/elmaradt (Bin, Ein) indulás esemény törlésekor a rendszer minden a busz/elmaradt indulás hatására Lezárt állapotú vonat-összeállításhoz egy új Nincs összeállítás állapotú vonat-összeállítás közlési feladatot hoz létre.
- Lemondás (Lem) és nem közlekedik tovább (Nkt) esemény rögzítésekor, ha a vonatnak és a menetvonal esetleges további vonatának volt bármilyen állapotú vonat-összeállítása az Lezárt állapotú lesz.

Ha a vonatnak, vagy egy másik vonatnak van olyan Előzetesen készre jelentett állapotú vonat-összeállítása, amelynek bármelyik járműve a lemondott vonat Lezárt állapotú vonat-összeállításában szerepel, azok állapota automatikusan Előzetesen befejezett lesz, függetlenül a vonatok tartózkodási helyétől.

- Rendkívüli felosztatás (Rfo) esemény rögzítésekor megerősítő üzenetet („A menetvonal vonat-összeállítás közlése lezárásra kerül! Ez az esemény nem törölhető, nem vonható vissza! A megrendelő és felettes szervezetek E-mail üzenetet kapnak az eseményről! Folytatja?”) küld a rendszer.

Megerősítés után:

- a Jelentőpontra aktuális Készre jelentett állapotú vonat-összeállítás Lezárt állapotú lesz;
- az e-mail üzenetek elküldésre kerülnek.

Ha a vonatnak, vagy egy másik vonatnak van olyan Előzetesen készre jelentett állapotú vonat-összeállítása, amelynek bármelyik járműve a felosztatott vonat Lezárt állapotú vonat-összeállításában szerepel, azok állapota automatikusan Előzetesen befejezett lesz, függetlenül a vonatok tartózkodási helyétől.

A_0202_07 – Forgalmi napló – Fejadat rögzítés ablak

Ez az ablak az A_0202_01 – Forgalmi napló – Feladat kijelölés ablakon kiválasztott, vonat-összeállítás közléssel nem rendelkező vonathoz a fej- és vontatójármű adatok rögzítésére szolgál, hogy a vonatesemény rögzíthető, és a vonatközlekedés szolgáltatás elszámolható legyen.

Vonat-összeállítás nélküli fejadat rögzítésekor a következő adatokat kell a papír alapú vonatterhelési kimutatásról rögzíteni a PASS2 rendszerben:

- vontatójárművek
- mozdonyvezető elérhetősége
- vonat elegytömege
- vonat elegyének a hossza (nem a féktechnikai vonathossz!)

A vonat „VN – vonat-összeállítás nélküli” jelölést kap, ami megjelenik a vonat-összeállítás állapotában, a Központi Funkcionális felügyelet, a Menetvonal tulajdonos vasútvállalat Operatív forgalmi ügyek kapcsolattartója, valamint a vonat-összeállítás nélküli közlekedés útvonalában érintett forgalmi vonalirányító e-mail értesítést kap.

A „vonat-összeállítás nélküli fejadat” a következő kötelező vonat-összeállítás közlés helyéig érvényes. A „vonat-összeállítás nélküli fejadat” rögzítésekről naponta lekérdezés készül.

Vonat-összeállítás közlés pótlása

A menetvonal tulajdonosa a „vonat-összeállítás nélküli fejadat” alapján közlekedő, vagy már leközlekedett vonatok vonat-összeállítás közlését utólagosan pótolhatja.

A vonat-összeállítás pótlás hatására a következők történnek a rendszerben:

- Ha a pótlás a vonat indulása előtt történik:
 - A vonat-összeállítás teljes ellenőrzésre kerül.
 - Sikeres ellenőrzések után a vonat-összeállítás állapota Készre jelentett lesz a korábban megadott adatokkal, és elkészül a Vonatterhelési kimutatás. A vonat-összeállításban szereplő járműveknek a vonat-összeállítás pótlásban közölt műszaki adatai „tényesednek”.
 - A pótlás Jelentőpontján rögzített „vonat-összeállítás nélküli fejadat” törlésre kerül, az érintett vonalirányító és a Központi Funkcionális Felügyelet erről e-mail értesítést kapnak.
- Ha a pótlás a vonat indulása után, de a következő kötelező vonat-összeállítás közlés helyére való érkezés előtt történik:
 - A vonat-összeállítás teljes ellenőrzésre kerül azzal kiegészítve, hogy a vontatott járműveknek a pótlás helyén kell még tartózkodni.
 - Sikeres ellenőrzések után a vonat-összeállítás állapota Készre jelentett lesz a korábban rögzített adatokkal. Ha a vonat-összeállítás pótlásban a „vonat-összeállítás nélküli fejadatban” megadottól eltérő vontatójárművek szerepelnek, akkor a korábban megadott vontatójárművek törlődnek (a tartózkodási helyük a „besorozó állomásuk” lesz) és elkészül a Vonatterhelési kimutatás.
 - A vonat-összeállításban szereplő járműveknek a vonat-összeállítás pótlásban közölt műszaki és üzemi adatai „tényesednek” és a vonat tartózkodási helyétől függően elkészülnek a Vonatban közlekedés jármű események.
 - A pótlás Jelentőpontján rögzített „vonat-összeállítás nélküli feladat” törlésre kerül, az érintett vonalirányító és a Központi Funkcionális Felügyelet erről e-mail értesítést kapnak.
- Ha a pótlás a vonatnak a következő kötelező vonat-összeállítás közlés helyére való érkezése után, vagy a vonat végállapotba kerülése, de a számlázásra való átadás előtt történik:
 - A pótolta vonat-összeállításban szereplő járművek tartózkodási helye nem kerül ellenőrzésre, a vonat-összeállítás állapota Lezárt lesz, Vonatterhelési kimutatás nem készül.
 - A vonat-összeállításban szereplő járműveknek a vonat-összeállítás pótlásban közölt műszaki és üzemi adatai nem „tényesednek” és a vonat tartózkodási helyétől függően elkészülnek a Vonatban közlekedés jármű események.
 - A pótlás Jelentőpontján rögzített „vonat-összeállítás nélküli fejadat” törlésre kerül, az érintett vonalirányító és a Központi Felügyelet erről e-mail értesítést kapnak.
- Ha a pótlás a számlázásra való átadás után történik:
 - A vonat-összeállításban szereplő járművek tartózkodási helye nem kerül ellenőrzésre, a vonat-összeállítás állapota Lezárt lesz, Vonatterhelési kimutatás nem készül.

- A vonat-összeállításban szereplő járműveknek a vonat-összeállítás pótlásban közölt adatai nem „tényesednek” és a vonat tartózkodási helyétől függően elkészülnek a Vonatban közlekedés jármű események.
- A pótlás Jelentőpontján rögzített „vonat-összeállítás nélküli fejadat” törlésre kerül, az érintett vonalirányító és a Központi Felügyelet erről e-mail értesítést nem kapnak.

A vonat naplózott eseményeinek megtekintésekor a vonat fejadatái a vonat-összeállítás pótláskor megadott adatokkal jelennek meg, kivéve, ha a pótlás a számlázásra történő átadás után érkezett.

1.7. Összegzés

A PASS2 rendszer 2010 december 08-i éles üzeme óta a MÁV Zrt. legfontosabb napi üzemviteli és pályahasználati díj megállapító rendszere. A SZIR és ZAIR rendszerek 2017- évi kiváltásával a PASS2 rendszerben megvalósított funkciókkal a MÁV Zrt mindennapjaiban még fontosabbá vált. A napi munkavégzés megosztását a PASS2 rendszer végzi a forgalmiszolgálat és a vállalkozó vasúti társaságok között. A PASS2 rendszerben a helyes adatrögzítés (mind vasútvállalati oldalon úgy MÁV Zrt. oldalon) olyan többlet információval látja el mindkét felet, amelynek birtokában hatékonyabb az együttműködés, a munkavégzés.

Felhasznált irodalom

MÁV Zrt.: A MÁV Zrt. PASS2 rendszerének folyamatai

2. FOR

2.1. A FOR rendszer rövid áttekintése

A FOR (Forgalmi vonatközeledési Információs Rendszer) egy átfogó, valamennyi vonat közlekedésirányítását támogató informatikai rendszer, amely a MÁV Zrt. által üzemeltetett pályahálózatán közlekedő összes vonatra kiterjed. Használatával ún. proaktív (döntést támogató) forgalmi üzemirányítás valósítható meg. A terv- és tényadatok valós időben állnak rendelkezésre és számos felületen jeleníthetők meg. A vonatközeledést befolyásoló különféle korlátozások (lassújelek, vágányzárak, rendkívüli események) megjelenítése és hatásának előrejelzése szintén a rendszer funkciói közé tartozik.

A FOR rendszer 4 fő modulból áll:

- Központi modul;
- Gépi engedélykérés és-adás, gépi Fejrovatos előjegyzési napló modul (GEN);
- Rendkívüli események kezelési és dokumentációs modul (RDE);
- Egységes Üzenetkezelő Rendszer (EÜR).

A Központi modul az alábbiakat tartalmazza:

- Menetrend
- Vonatkövetés
- Technológia
- Üzemirányítás
- Rendkívüli küldemények
- Törzsadat kezelés
- Adminisztrációs beállítások.

A GEN modul segítségével hálózati szinten valósul meg az engedélykérés és -adás informatikai folyamata, valamint a gépi úton vezetett Fejrovatos előjegyzési napló. Az adatok az ennek megfelelő biztosító berendezésekből, illetve GPS rendszerekből kerülnek a Fejrovatos előjegyzési naplóba, esetenként manuális rögzítéssel.

Az RDE modul a Rendkívüli események dokumentálására, és az ezekkel kapcsolatos értesítési tevékenységek végzésére, és adminisztrációs feladatok kezelésére szolgál.

Az EÜR modul üzenetkezelési funkciója nincs használatban, a Microsoft Outlook levelezőrendszer tölti be a zártcsoportú levelezés feladatait. Az EÜR modulban történik a korlátozások (pl. ideiglenes lassújelek) felvétele és törlése, amely alapján számítja a rendszer az előrejelzett menetidőt és automatikus késésigazolást végez.

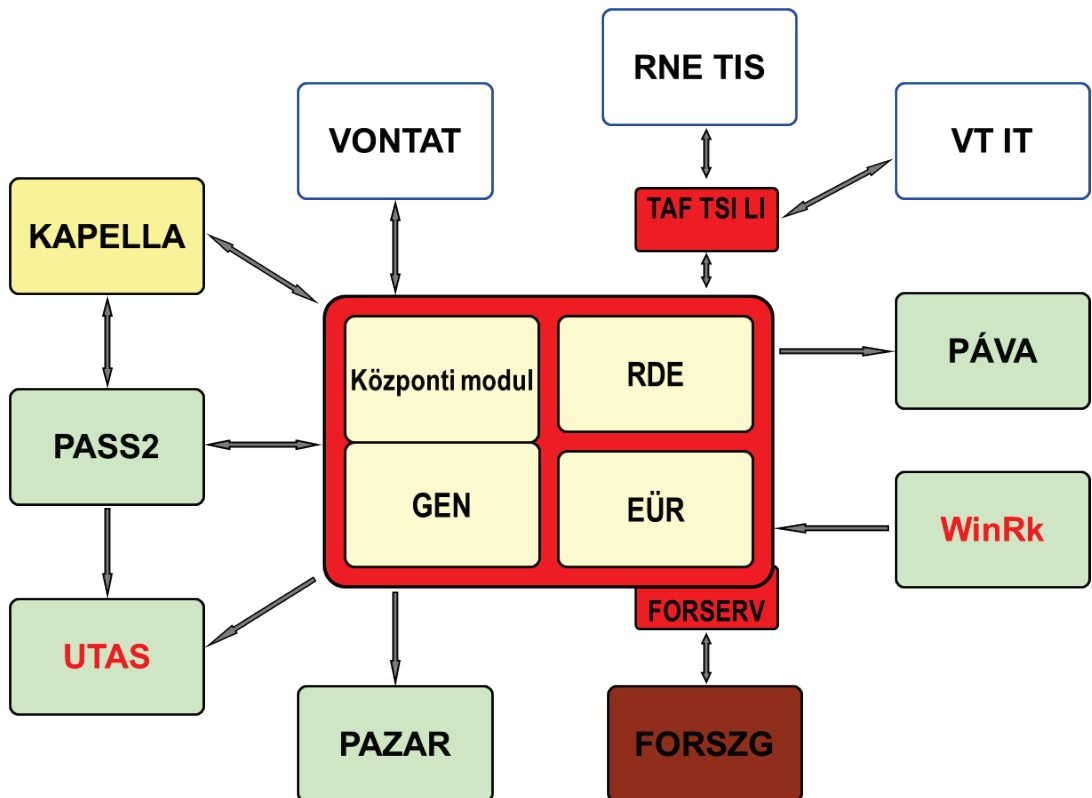
2.1.1. A FOR rendszer felépítése és kapcsolódó rendszerek

A FOR rendszer az interfésszel érkező törzsadatokat, menetrendi adatokat és tényadatokat fogadja, majd azokat az „Út-idő diagram” UID ábrán, a „Vonali Áttekintő Kép” ÁTK ábrán, „Állomási Technológiai Diagram” ÁTD ábrán, és a „Hálózati Térképes Áttekintő” HTÁ ábrán megjeleníti.

A menetrendi adatok a „VPE IÜR” menetrendi interfészen, a tényadatok a „FORSZG” állomásai, vagy „KÖFE” adatgyűjtő számítógép által összegyűjtött adatok alapján küldött „FORIF” interfészen érkeznek.

A FOR rendszer lehetőséget ad az TIS forgalomban közlekedő nemzetközi vonatinformáció csere megvalósításához. A TIS informatikai rendszerrel kétirányú adatcserét valósít meg tervadatok (menetrend), és tényadatok (vonathaladás, vonatkésés, stb.) tekintetében.

TIS (Train Information System): Vonatinformációs rendszer, a MÁV és GYSEV vonalain közlekedő és nemzetközi vonatokról.



2.1. ábra. A FOR rendszer kapcsolatai külső rendszerekhez

- RNE TIS: Nemzetközi vonatinformációs rendszer
- VT IT: vasúti társaság informatikai rendszere (általában)
- TAF TSI LI: európai szabvány szerinti interfész küldő-fogadó számítógép
- PÁVA: pályavasúti adattárház
- WinRk: a rendkívüli küldemények engedélyeinek kezelő programja
- FORSERV: a FOR központi számítógép melletti biztosítóberendezési információkat küldő-fogadó szerver
- FORSZG: biztosítóberendezési adatgyűjtő számítógép
- PAZAR: Sebességkorlátozás és vágányzár nyilvántartó rendszer
- UTAS: Utastájékoztató rendszer
- PASS2: Pályahasználat Számlázási, és Statisztikai rendszere

- KAPELLA: Menetvonal-igénylő informatikai rendszer
- VONTAT: MÁV-START informatikai rendszere

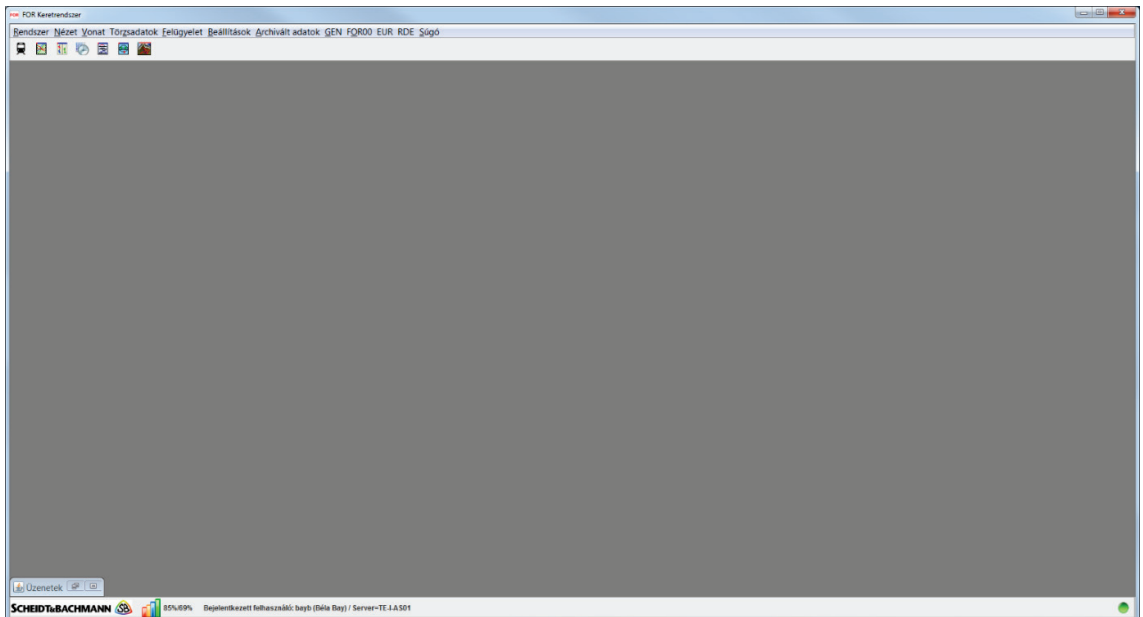
2.1.2. A FOR rendszer funkcionális áttekintése

A FOR rendszer moduljai több funkciócsoportot tartalmaznak, amelyek megjelenítéséhez, kezeléséhez különféle grafikus ábrákat, és párbeszéd ablakokat használ a rendszer.

A FOR rendszer az alábbi funkcionális területekre tagolódik:

- Alapadat kezelés
- Menetrend Import
- Menetrendi adatok megjelenítése
- Csatlakozáskezelés
- Tényadat és késéskezelés
- Menetidő számítás, Előrejelzés számítás, Konfliktus felismerés és kezelés
- Infrastruktúra Korlátozások Kezelése
- Elektronikus kommunikáció megvalósítása
- Írásbeli Rendelkezések
- Interfészek
- Naplók
- Párbeszéd Kezelés
- Grafikus Háttér Kezelés

A fent felsorolt funkciókhoz megfelelő modulok állnak rendelkezésre a megjelenítéshez, szerkesztéshez pedig különféle ábrák és párbeszéddek.

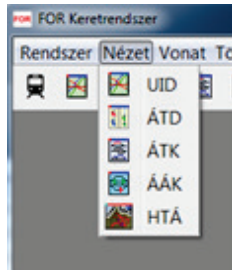


2.2. ábra. A Keretrendszer párbeszéd ablaka

2.2. Megjelenítés

2.2.1. Alaphálók

Az alaphálók a vonatközlekedés tervezését és tényleges lebonyolítását, valamint az ellenőrzést támogató párbeszéd ablakok, melyeket a Nézet menüpontból lehet megnyitni.

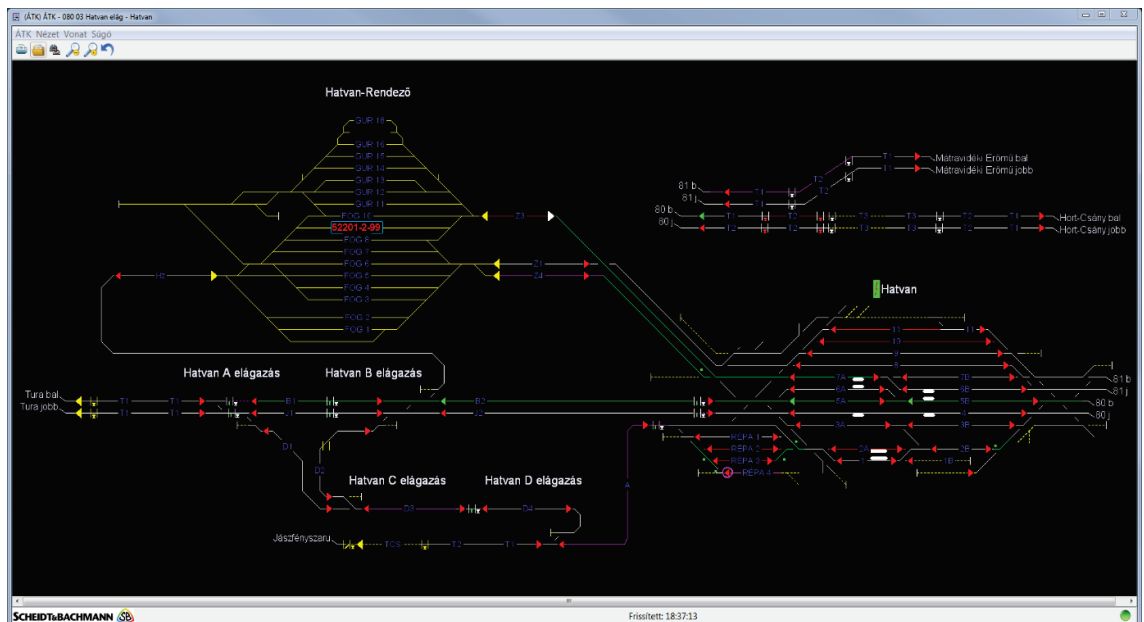


2.3. ábra

Vonali és Állomási áttekintő kép (ÁTK és ÁÁK)

A Vonali Áttekintő Kép továbbiakban ÁTK a vágányhálózaton belül a fővágányokra vonatkozóan az aktuális üzemi állapotot ábrázolja. Az Állomási Áttekintő Kép egy adott állomás teljes vágányhálózatát jeleníti meg. Vágányok szerint jeleníti meg a vonat aktuális helyét, a vágányok foglaltságát, a kijelölt vágányutakat, a vonatszámokat (irányszámmal), valamint a késéseket. Továbbá megjeleníti az alábbi elemek üzemzavarait:

- Főjelzők: bejáratí jelzők, kijáratí jelzők, fedező jelzők
- Kitérők: egyszerű kitérő, átszelési kitérő, vágánykeresztezés
- Vágányok
- Útátjárók



2.4. ábra

Adott vágányra bejárt vonatot a vonatszámmal (irányszámmal), és a hozzá tartozó menetrendtől való eltéréssel (ha van) jeleníti meg. A menetrendi eltérés a vonatszám után jelenik meg +/- jeles előtaggal elválasztva.



2.5. ábra

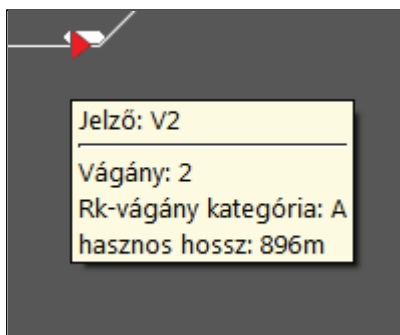
A kurzort a vonatszám mezőre helyezve egy előugró ablak jelenik meg, mely tartalmazza a:

- Vonat: vonatszáma, menetrendi eltérés, dátum
- Vasútállomás: menetrendi interfészből származó adat
- Megrendelés azonosító: menetrendi interfészből származó adat
- Vágány: a vonat tartózkodási helye
- Rk-vágány kategória: a vágány Rk. szerinti csoportba sorolása
- Vágányhossz: a vágány használható hossza



2.6. ábra

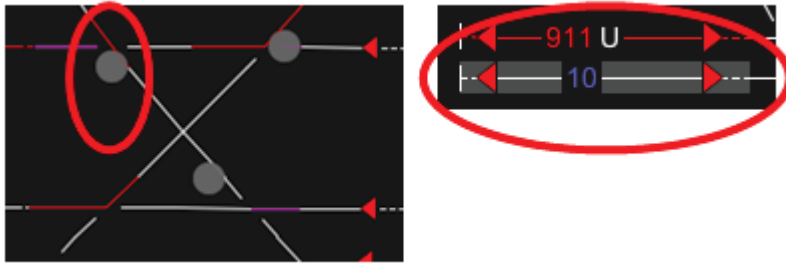
Adott topológiai (váltó, jelző stb.) elem kiválasztásával, az elemhez tartozó súgóbuborékban az aktuális elem jellemzői jelennek meg.



2.7. ábra

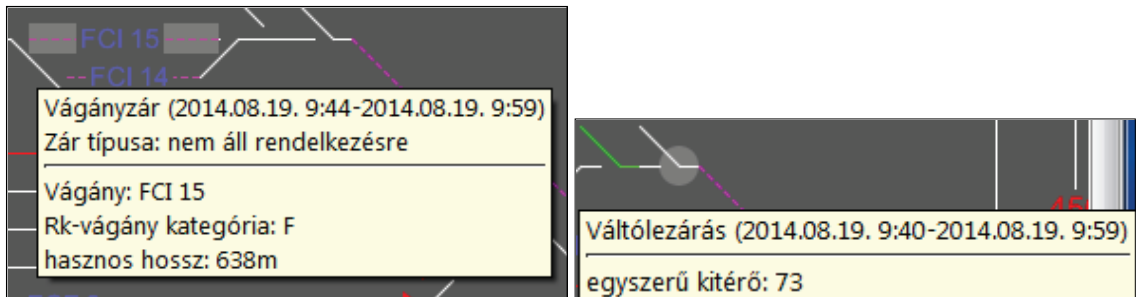
Vágányok és váltók rendelkezésre állása

Amennyiben egy vágány, vagy egy váltó rendelkezésre állása korlátozott, az a vágányon szürke háttérrel jelenik meg.



2.8. ábra

Abban az esetben, ha a kurzort egy lezárt vágányra, vagy lezárt váltóra helyezzük, akkor sűrűbb körökben megjelenik a korlátozás megnevezése, és annak ideje.



2.9. ábra

Állomási Technológiai Diagram (ÁTD)

Az Állomási Technológia Diagram továbbiakban ÁTD, a szolgálati helyek vágányfoglaltságát jeleníti meg. A megjelenítésben az elmúlt időszakot (tényleges forgalom), és az előrelátható jövő időszakot (tervezett forgalom) láthatjuk, illetve a csatlakozások, és azok jövőbeni állapota is megjelenik.

A szolgálati helyek, és vágányaik a vízszintes tengelyen jelennek meg, az időadatok pedig a függőleges tengelyen. Az ÁTD ábra alsó része a jövőbeni (tervezett vagy előrelátható) foglaltságokat, a felső része pedig – az aktuális idővonalal megosztva (vízszintes zöld vonal) – a múltat mutatja.

Az ÁTD ábra tartalmazza a:

- a szolgálati hely vágányait, és a vonatok megállásait (vízszintes kezdő- és végvonalakkal),
- az áthaladásokat (függőleges kezdő- és végvonalakkal), a szolgálati helyig közlekedő vonatokat (csak kezdővonal), és a helyből induló vonatokat (csak végvonal),

- a csatlakozásokat (zöld szín: biztos, sárga szín: bizonytalan, piros szín: mulasztott, folyamatos vonal: utasra várás, szaggatott vonal: gördülő állomásra várás).



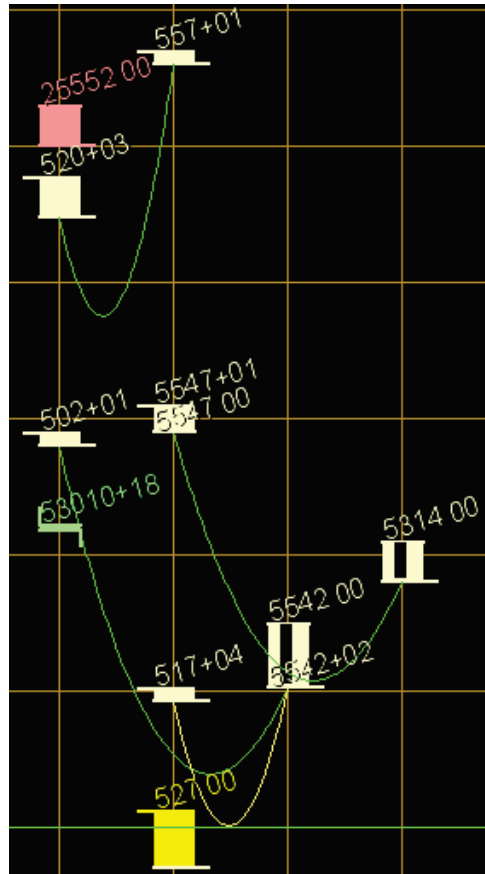
2.10. ábra

Az aktuális idővonal (vízszintes zöld vonal) percenként halad, és tíz perc után az időtengelyt automatikusan feljebb tolja.

Az ÁTD ábra a vágányfoglaltság mellett a vonatszámot (irányszámmal), és a szolgálati helyre vonatkozó menetrendi eltérést is tartalmazza. Amennyiben a bejárat i jelző tényadat jelentése már létezik a vonatra, a kezdővonal más színű. Ennek megfelelően a végvonal színe akkor megváltozik, ha a továbbhaladásra érkezett tényadat a kijárat i jelzőtől.

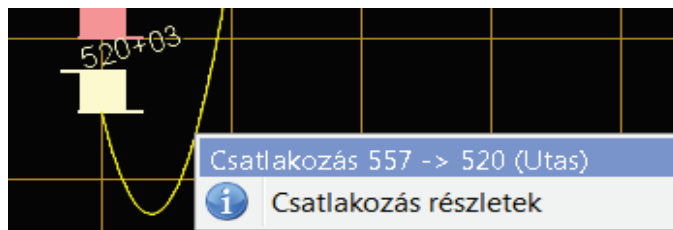
Csatlakozási adatok

A csatlakozás megjelenítéséhez kapcsoljuk be a „Nézet” menüben a „Csatlakozás biztosított” kapcsolót. Ebben az esetben a biztos állapotú, zöld színnel jelölt csatlakozások is láthatók.



2.11. ábra

A csatlakozási adatok megjelenítéséhez a csatlakozási görbére jobb egérgombbal kattintva megjelenik a „Csatlakozás” párbeszéd.



2.12. ábra

A „Csatlakozás részletek” menüpont kiválasztásával megnyílik az „(ÁTD) Csatlakozási részletek” párbeszéd.

(ÁTD) Csatlakozás részletek

Csatlakozó vonat

Vonatszám: 557

Vonat státusz: csatlakozó vonat

SZH: FA

Vágány: 4

Tervezett érkezés: 2016.02.01. 9:22:00

Tényleges érkezés: 2016.02.01. 9:23:04

Érkezési eltérés (+/-): +0001

Minimális csatlakozási idő: -

Csatlakozásra váró vonat

Vonatszám: 520

SZH: FA

Vágány: 3

Tervezett indulás: 2016.02.01. 9:32:00

Tényleges indulás: 2016.02.01. 9:35:17

Tervtől eltérés (+/-): +0003

Átlagos várakozási idő: 5

Maximális várakozási idő: 5

Csatlakozás

Csatlakozás típusa: Utas

Állapot: nem veszélyeztetett

Tervtől eltérés (+/-)

Garanciával:

2.13. ábra

Csatlakozó vonat adatai:

- Vonatszám: a menetrendben szereplő vonatszám
- Vonat státusz: „Csatlakozások” párbeszédben rögzített adatok alapján
- SZH: az a szolgálati hely, ahol a csatlakozás történik
- Vágány: a vonat érkező vágánya a szolgálati helyen
- Tervezett érkezés: menetrend szerinti érkezés, dátum, óra, perc
- Tényleges érkezés: tényadatok szerinti vagy előrelátható érkezés, dátum, óra, perc
- Érkezési eltérés(+/-): menetrendi eltérés érkezéskor
- Minimális csatlakozási idő: „Csatlakozások” párbeszédben rögzített adatok alapján

A csatlakozásra váró vonat adatai

- Vonatszám: a menetrendben szereplő vonatszám
- SZH: az a szolgálati hely, ahol a csatlakozás történik
- Vágány: a vonat érkező vágánya a szolgálati helyen
- Tervezett indulás: menetrend szerinti indulás, dátum, óra, perc
- Tényleges indulás: tényadatok szerinti vagy előrelátható indulás, dátum, óra, perc
- Tervtől eltérés (+/-): az indulási időre vonatkozó eltérés

- Átlagos várakozási idő: a „Csatlakozási” párbeszédben rögzített adatok
- Maximális várakozási idő: a csatlakozás menetrendi adatai szerint

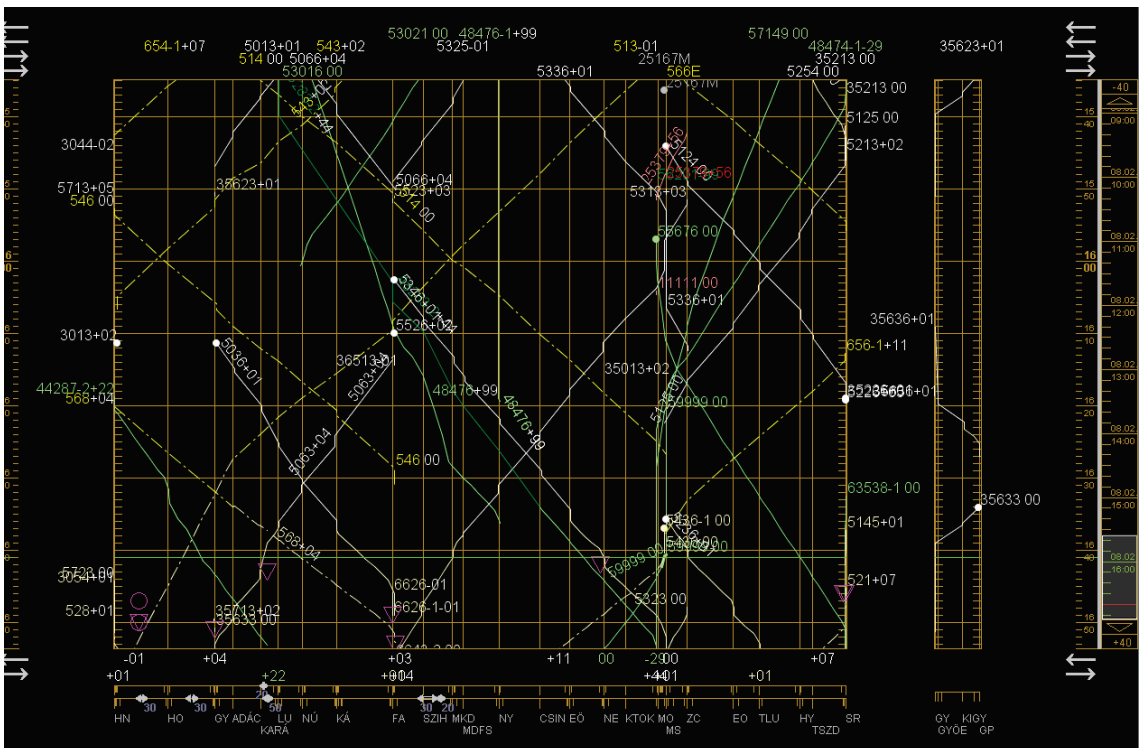
Csatlakozás

- Csatlakozás típusa: utas vagy gördülő állomány
- Állapot: a csatlakozás aktuális állapota, amely lehet
 - Biztonságos: A csatlakozó vonat indítását nem kell késleltetni.
 - Támogatott: A csatlakozó vonat indítását késleltetni kell a csatlakozás érdekében, de a maximális várakozási időnél rövidebb idővel.
 - Kockázatos: A csatlakozó vonat indulását késleltetni kellene a maximális várakozási időnél hosszabb idővel, de a csatlakozó vonat már legalább ennyi idővel késésben van más okok miatt.
 - Elutasított: A csatlakozó vonat indulását késleltetni kellene a maximális várakozási időnél hosszabb idővel.
- Tervtől eltérés (+/-): keletkező késés a csatlakozás megvalósítása esetén

Út-Idő Diagram (UID)

Az UID ábra egy-egy vonal, vonalszakasz vonatainak követésére szolgál, alapértelmezett beállításban az adott szakaszon közlekedő összes vonat terv és tényadatát ábrázolja.

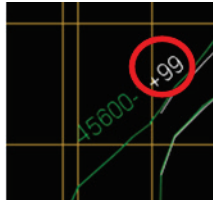
Az ábra megnyitása után láthatóvá válik az érintett szolgálati helyek vonatközlekedési helyzete, a beállítottaknak megfelelően, a vonalon közlekedő vonatokra vonatkozóan.



2.14. ábra

Az UID ábra a vonatok követésére szolgál, az adott szakaszon közlekedő összes vonat terv/tényadatát ábrázolja. Az UID ábrán, a vízszintes tengelyen a szolgálati helyek (út), és a vonatjelző pontok. A függőleges tengelyen pedig az idő szerepel. Az aktuális időtengely a zöld színnel jelölt vízszintes vonal. Az aktuális időtengely alatt láthatók a jövőbeni számított vagy tervezett adatok (menetrend alapján). Az időtengely fölötti részen pedig a múltbeli tényadatokat.

A vonatok menetrendi eltérései a mindenkorin vonatszám mögött láthatók az UID ábrán két karakterrel megjelenítve, ezért a 99 percnél nagyobb eltérés esetén is a vonatszám mögött „+99” jelenik meg.



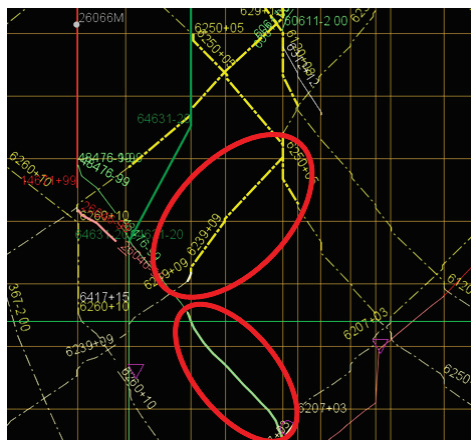
2.15. ábra

A tényleges, és az előre jelzett menetvonalak színe, valamint a vonal stílusa „FOR/Keretrendszer/Beállítások / Rendszerbeállítások” menüponton, a „Vonatkategóriák megjelenítése” lapfülön található.

RB Súgó				
EGN hozzárendelés		Megjegyzéskódok	FOR terminál	TAF-TSI interfész konfiguráció
Vonatkategóriák megjelenítése		ÁTD/UID megjelenítés	Felhasználók	Késés hozzárendelés
Rendszerüzemeltetők				
Késési küszöbértékek				
Típus	Vonatkategória	Tényleges közlekedés szín	Előrejelzett menetrendi szín	Vonal stílus
Egyéb	Egyéb			
Vonatszoport	A - Távolsági személyszállító vonat			
Vonatszoport	B - Helyi személyszállító vonat			
Vonatszoport	C - Szerelvényvonat, motorvonati pr...			
Vonatszoport	D - Tehervonat, teherkocsi próbavon...			
Vonatszoport	E - Vasútállomási mozdony-, személ...			
Vonatszoport	F - Üzemi vonat			

2.16. ábra

A helytelen vágányon közlekedő vonatok menetvonala vastag vonallal jelenik meg.



2.17. ábra

Az időtartomány visszagörgetésével a múltbeli állapot tekinthető meg. Visszagörgetés a múltba gyors hozzáféréssel maximum 8 órányi tényadat vonatkozásában lehetséges.

Az online archívumból legfeljebb 184 napra lehet visszatekinteni, melynek megjelenítése hosszabb ideig tart. Az ennél régebbi adatokat az offline archívumból szükséges visszaállítani.

Állomási azonosító adatok megjelenítése

Az UID ábra vízszintes tengelyén (út) a szolgálati helyek, és jelentőpontok láthatók.

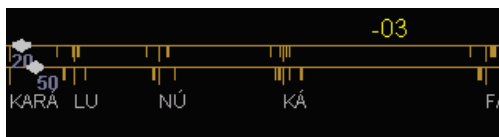
Az egér kurzorral az állomási körzet rövid nevére állva sűgőbuborékban megjelenik a szolgálati hely neve, rövidítése, és TAF TSI kódja (szolgálati hely kódja).



2.18. ábra

Vonatjelentő pontok megjelenítése

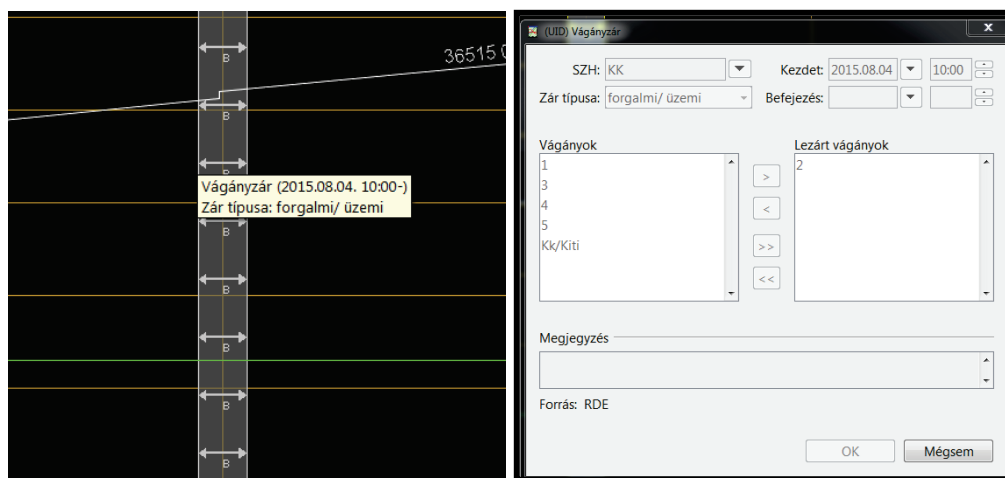
Az UID ábra szakaszsávján a két vízszintes vonal a kétvágányú pályát, míg az egy vízszintes vonal, az egyvágányú pályát jelöli.



2.19. ábra. Kétvágányú pálya (balra), egyvágányú pálya (jobbra)

Rendelkezésre állási információk

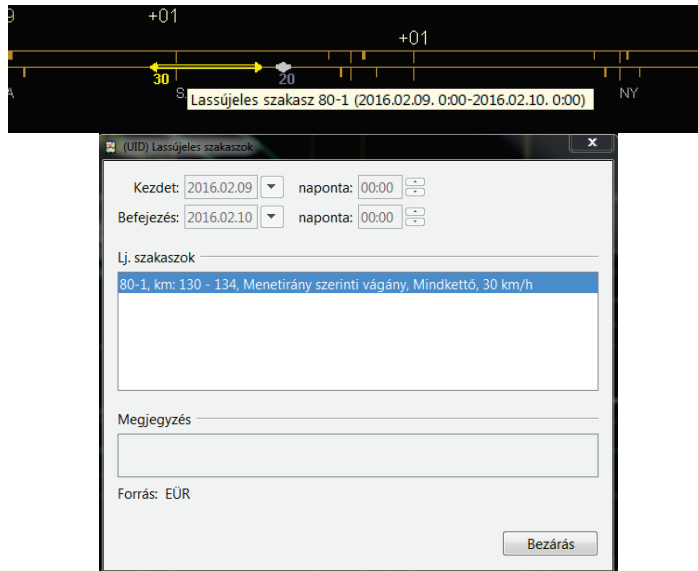
Amennyiben egy vágány rendelkezésre állása korlátozott, ez a vágálynál is fel van tüntetve.



2.20. ábra

Lassúmenetek megjelölése

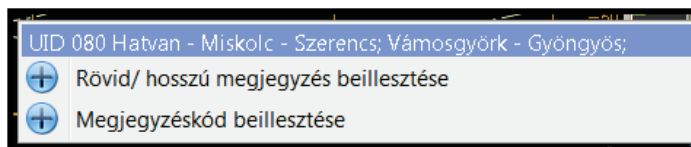
A lassúmenetek megjelölése az érintett vágányon, és szelvények között kerül megjelenítésre, a sebességkorlátozás mértékének feltüntetésével.



2.21. ábra

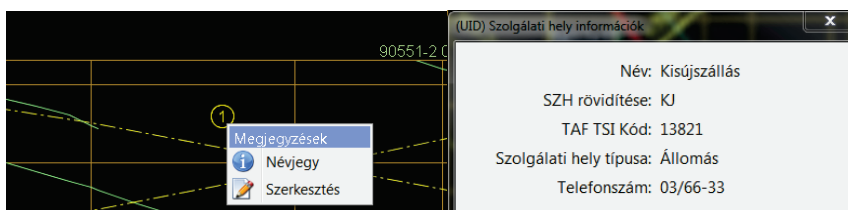
Vonali megjegyzések

Az UID ábra szabad területének, vagy egy már meglévő vonali megjegyzésnek a kiválasztásával lehetőség van „Rövid/hosszú megjegyzés beillesztése” vagy „Megjegyzéskód beillesztése” menük megnyitása után új megjegyzések beillesztésére, vagy a már meglévők szerkesztésére.



2.22. ábra

Az UID ábrán a felvett megjegyzés megjelenik, (öt karakterig megjeleníti a megjegyzést, öt karakter fölött kör alakú formában, csak a megjegyzés sorszámát), rákattintva a „Névjegy” menüben megtekinthető, a „Szerkesztés” menüben szerkeszthető.



2.23. ábra

Szükséges foglaltsági területek menüpont kiválasztásával a foglaltsági ablakok (a vágánynak a vonat be-, és kihaladási idejét is tartalmazó foglaltsági időtartamai) megjeleníthetők.

A foglaltsági ablakok normál esetben nem jelennek meg a kezelőnél, mivel erre az információra nincs mindig szükség. A foglaltsági ablakok a konfliktuskezelés során lesznek kiszámítva, hogy az esetleges konfliktusok egy foglaltsági szakaszon belül felismerhetők legyenek.



2.24. ábra

2.2.2. Vonatkövetési helyzet (VKH)

A menüpont megnyitása után a „(VKH) Vonatkövetés” párbeszédben megtekinthető az UID ábrán kijelölt vonat tényadatai, menetrendi adatai, késési információi szolgálati helyenként, illetve jelentő pontok szerinti bontásban.

(VKH) Vonatkövetés - VSZ 4925											
VKH Vonat Sűgő											
Vonatszám: 4925		Kezdő dátum: 2016.02.10		☐ Csak szolgálati helyek ☒ Folyamatos frissítés		Lekérdezés					
Vonatszám: 4925		Kezdő dátum: 2016.02.10.		☐ Csak szolgálati helyek Legutóbbi frissítés:		Lekérdezés időpontja					
Előrejelzett késés: -0001 perc		(Leközlekedett)				13:05:53					
M	SZH	Vágány	Jelző	Ténylelőrejelz érk	Ténylelőrejelz ind/áth	Napi MR érk	Napi MR ind/áth	Napi MR +/- érk	Napi MR +/- ind/áth	Késés növekedés	Késés növekedés
M	HE	4		12:06:54	12:07:36	12:04:00	12:05:00	+2	+2		
	HE		K4		12:07:47		12:05:11		+2		
	TO		AT 357a		12:08:42		12:06:11		+2		
	TO		AT 339a		12:09:33		12:06:59		+3		
	TO		AT 323a		12:10:20		12:07:47		+3		
	TO		C		12:10:57		12:08:14		+2		
M	TO	3		12:11:43	12:12:15	12:09:00	12:10:00	+2	+2		
	TO		K3		12:12:36		12:10:21		+2		
	TÖBÁ		AT 279a		12:13:40		12:11:26		+2		
	TÖBÁ		AT 265a		12:14:17		12:12:01		+2		
	TÖBÁ		AT 251a		12:14:53		12:12:32		+2		
	TÖBÁ		AT 237a		12:15:30		12:13:05		+2		
M	TÖBÁ	bal		12:16:25	12:16:46	12:14:00	12:15:00	+2	+1		
	BÖIS	bal			12:17:18		12:15:38		+2		
	BÖIS		223a		12:17:21		12:15:42		+2		
	BÖ		AT 207a		12:18:07		12:16:58		+2		
	BÖ		D		12:18:47		12:17:47		+1		
M	BÖ	4		12:19:48	12:20:42	12:19:00	12:20:00	0	0		
	BÖ		K4		12:21:39		12:21:09		0		
	KL		AT 157a		12:22:54		12:22:33		0		
	KL		K		12:25:14		12:23:51		+2		
M	KL	5		12:27:51	12:32:01	12:27:00	12:32:00	0	0		
	KL		K5				12:32:17				
	B		27a				12:33:56				
	B		B				12:34:38				
	B		N				12:36:21				

2.25. ábra

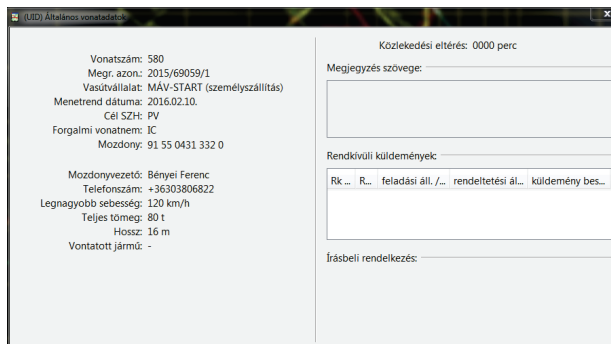
A listadobozban a vonat egyes soraihoz tartozó háttérszínek jelentése:

- Fehér: a vonatnak van menetrendje, de tényadatok nincsenek
- Szürke:  a menetrendi pontra érkezett tényadat
- Sárga:  a vonatnak a jelentőponton van az utolsó tényadata (érkezési tényadata van, indulási lehet)
- Rózsaszín:  hiányzó tényadat
- Zöld:  a vonat útközben automatikusan lemondásra került, a hiányzó tényadatok miatt
- Kék:  rendkívüli módon feloszlott vonat
- Bíbor:  automatikus lemondás, a vonat nem indult el
- Narancssárga:  az adott szakaszon buszos pótlás történik, vagy elmarad a vonat

2.2.3. Vonatadatok

Általános vonatadatok menüpont a vonat kiindulási állomásától érvényes adatait tartalmazza, amely valamennyi megjelenítő felületről elérhető. Adattartalma:

- Vonatszám: a kijelölt vonat száma
- Megr. azon.: megrendelés azonosító
- Vasútvállalat: a megrendelő vasútvállalat
- Menetrend dátuma: közlekedés dátuma
- Cél SZH: a vonat cél szolgálati helye
- Forgalmi vonatnem: a vonat forgalmi vonatneme
- Mozdony: a mozdony azonosítója
- Mozdonyvezető: a mozdonyvezető neve
- Telefonszám: a mozdonyvezető telefonszáma
- Legnagyobb sebesség: a vonatnál alkalmazható legnagyobb sebesség
- Teljes tömeg: a vonat teljes tömege
- Hossz: a(z aktuális menetrendi évben érvényes) menetrendnek megfelelő adat
- Vontatott jármű: a vontatott járművek mennyisége
- Közlekedési eltérés: a vonat aktuális késése
- Megjegyzés szövege: a vonathoz kapcsolódó megjegyzés szövege
- Rendkívüli küldemények: a rendkívüli küldeményre vonatkozó adatok
- Írásbeli rendelkezés: a vonathoz kiállított írásbeli rendelkezés tartalma



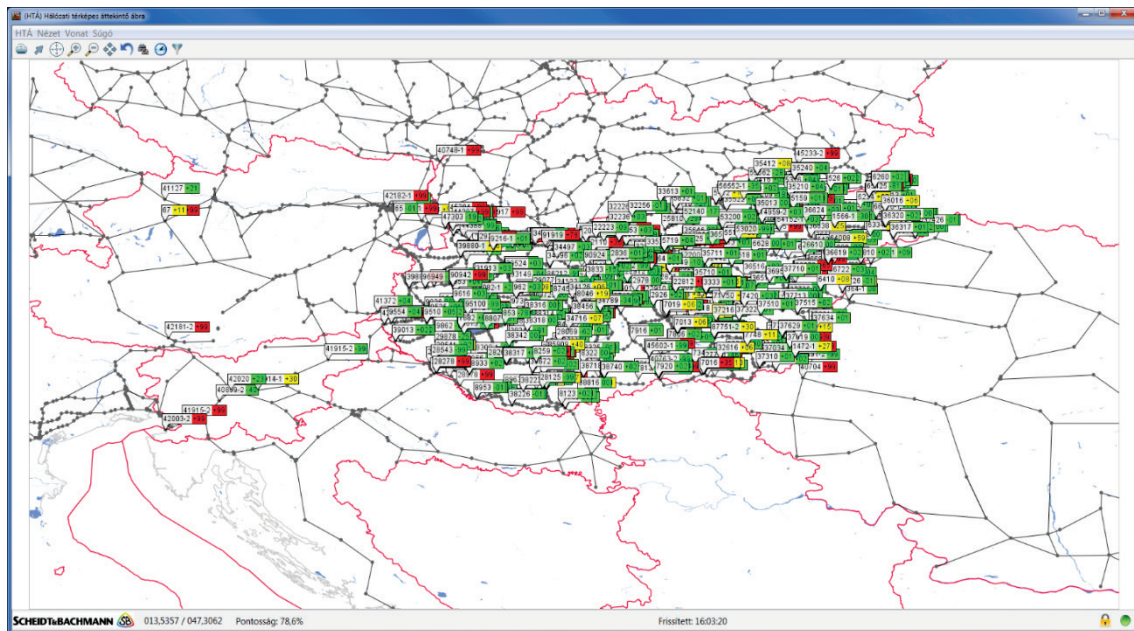
Rk...	R...	feladási áll./...	rendeltetési áll.	küldemény bes...

2.26. ábra

Helyzetvonatkozású vonatadatok menüpont az UID ábrán érhető el a vonat menetvonalán, egy érintett szolgálati helyre vonatkozóan tartalmaz adatokat.

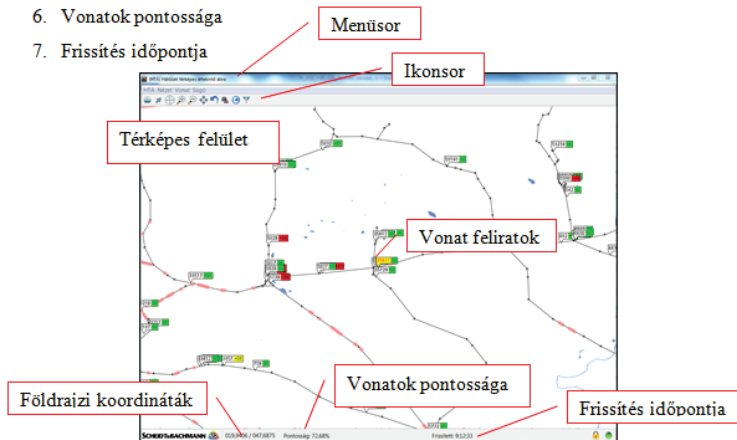
2.2.4. Hálózati Térképes Áttekintő

A Hálózati Térképes Áttekintő Ábrán továbbiakban HTÁ, az aktuális vonathelyzetek sematikus térképi ábrázolással jelennek meg. A jelentőpontokról beérkező információk alapján, a vonat helyzetének megjelenítése automatikusan frissül, a tényadatok beérkezését követően.



A hálózati térképes áttekintő ábra elemei:

1. Menüsor
2. Ikonsor
3. Térképes felület
4. Vonat feliratok
5. Földrajzi koordináták
6. Vonatok pontossága
7. Frissítés időpontja



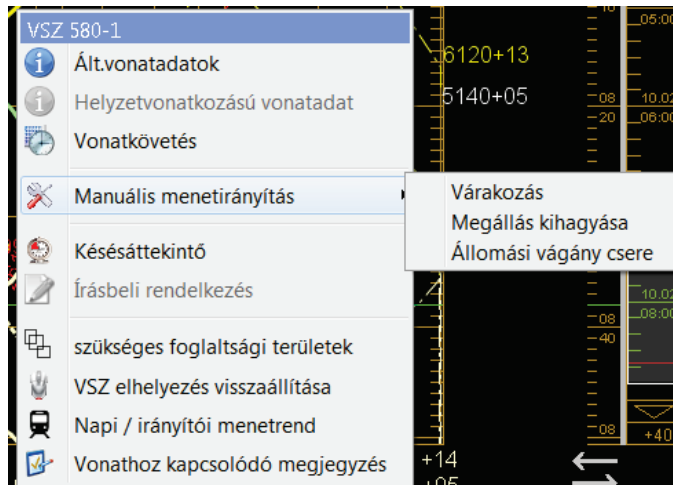
2.27. ábra

2.3. Irányítói funkciók

2.3.1. Irányítói intézkedések

Az UID ábrán egy adott vonathoz tartozó menetvonal adatai megtekinthetők a következő módon:

- A menetvonalra bal vagy jobb egérgombbal történő kattintással a szükséges menetvonal kijelölésre kerül, és optikailag kiemelkedik a környezetéből.
- A kijelölt menetvonalra jobb egérgombbal kattintva a hozzá tartozó helyi menü nyílik meg:



2.28. ábra

A Manuális menetirányítás menü megnyitásával az alábbi menüpontok kiválasztása lehetséges:

- Várakozás: megállás iktatható be, illetve a meglévő megállás megváltoztatható. Az adatok a meglévő menetrendi adatoknak és az előrejelzett indulásnak megfelelően lesznek megadva.

(UID) Intézkedések dialógusa

Intézkedés Várakozás

Vonatszám: 927

Szolgálati hely:

SZH megcsúsz.vg.út nélküli vágányútja:

Hely:

Vágány: 5

Megállás típusa:

Típus: Főjelző

Minimális megállási idő (min):

Érkezés: 2016.02.17. 12:35:50

Indulás: 2016.02.17. 12:35:50

2.29. ábra

- Megállás kihagyása (rendkívüli áthaladás): a meglévő megállások módosítása áthaladásra. Az adatok tájékoztató jelleggel jelennek meg a kezelőnél.

Intézkedés Megállás kihagyása

Vonatszám: 927

Szolgálati hely: KM Vágány/Jelző:

Megállás típusa: M Minimális megállási idő (min): 1.0

Érkezés: 2016.02.17. 12:42.8

Indulás: 2016.02.17. 12:43.8

Élesre kapcsolás Hozzárendelés Mégsem

2.30. ábra

- Állomási vágány csere: a szolgálati helyen belül érintett vágány változtatható meg. Ez a rendelkezés csak akkor valósítható meg, ha a kiválasztott vonat menetrendje érinti a szolgálati helyet. Az adatok a meglévő menetrendi adatoknak megfelelően jelennek meg. A szolgálati hely azon lehetséges vágányúttjai kerülnek megjelenítésre, amelyek a menetrendi adatoknak megfelelően megadhatók új útvonalként. Az ebből a listából kiválasztott vágányúttal a vágány megváltoztatható.

Intézkedés Állomási vágány csere

Vonatszám: 927

Szolgálati hely: KM SZH megcsúsz.vg.út nélküli vágányútja: ÁB-4-KRB

Vágány: 4

Szolgálati hely új, megcsúsz.vg.út nélküli vágányútja választása:

Vágány	Jelző	SZH megcsúsz.vg.út nélküli vágányútja
1	K1	ÁB-1-KRB
2	K2	ÁB-2-KRB
3	K3	ÁB-3-KRB

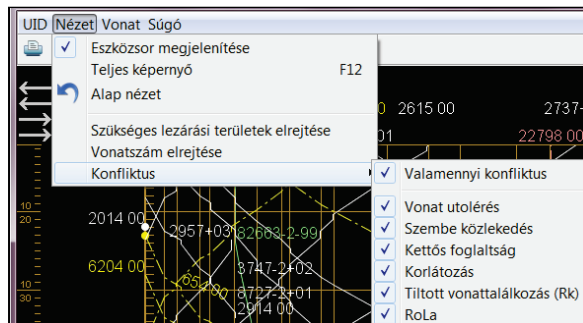
Élesre kapcsolás Hozzárendelés Mégsem

2.31. ábra

A párbeszédkezelése minden esetben egyformán történik:

- Az „Élesre kapcsolás” nyomógombbal a megváltoztatott adatok azonnal átkerülnek az irányítói menetrendbe, a változások el lesznek küldve, és az előrejelzés ennek megfelelően átalakításra kerül.
- Az „Hozzárendelés” nyomógombbal a megváltoztatott adatok a műveleti táblába kerülnek, az adatokat pedig csak a kezelő láthatja (tehát az UID, és ÁTD ábrákon az aktuális, és a módosított [fehér] időadat is megjelenik), és azok még módosíthatók.
- A „Mégsem” nyomógombbal az adatok nem kerülnek mentésre, az ablak bezárásra kerül.

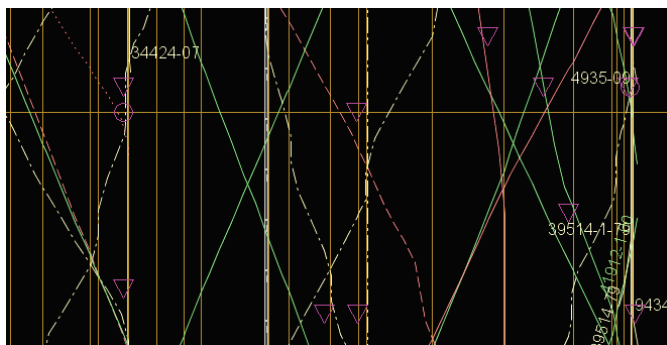
2.3.2. Konfliktus kijelzés



2.32. ábra

A Nézet -> Konfliktus -> konfliktustípusok menüpontok kiválasztásával az egyes konfliktustípusok megjelenítése be-/kikapcsolható. A konfliktusok előrejelzése 20 perc időszámban történik.

- Vonat utolérés
- Szembe közlekedés
- Kettős foglaltság
- Korlátozás
- Tiltott vonattalálkozás (RK)
- RoLa



2.33. ábra

2.4. Technológiai funkciók

2.4.1. Menetrend

A menetrend párbeszéd a menetrendek megtekintésére szolgál. A napi menetrend az éves menetrendből kerül levezetésre úgy, hogy a menetrendben szereplő adatok a főjelzőknél számított menetidővel is kiegészülnek.

Menetrend szerkesztő (MSZ)

A Menetrend szerkesztő (MSZ) párbeszéd az interfészen érkezett menetrendek megtekintését támogatja. A megjelenő éves menetrend nem módosítható, és az éves menetrendbe nem vihetők be további adatok sem.

(MSZ) Menetrend kiválasztása

Vonatszám: 554 Infrastruktúra verzió: 3124

Vonatszám	Megr. azon.	Állapot	Érvényes -tól	Érvényes -ig	Induló szolgálati hely	Cél szolgálati hely
542	2015/66615/3	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	SU	EP
542	2015/136771/0	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	SU	EP
543	2015/66616/2	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	EP	SU
543	2015/96437/1	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	EP	SU
544	2015/136773/0	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	SU	EP
544	2015/66617/3	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	SU	EP
545	2015/66618/5	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	EP	SU
545	2015/96438/1	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	EP	SU
546	2015/136775/0	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	SU	EP
546	2015/66619/6	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	SU	EP
547	2015/96439/1	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	EP	SU
547	2015/66620/3	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	EP	SU
552	2015/66621/3	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	SU	EP
552	2015/136777/0	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	SU	EP
553	2015/66622/2	Érvényes	2015.12.13.	2016.12.10.	EP	SU
553	2015/96440/1	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	EP	SU
554	2015/136779/0	Érvényes	2016.07.16.	2016.07.18.	SU	EP

OK Mégsem

2.34. ábra

A párbeszéd ablakban feltüntetett adatok:

- Vonatszám
- Megr. azon.: VPE azonosító
- Állapot
- Érvényes -tól
- Érvényes -ig
- Induló szolgálati hely
- Cél szolgálati hely
- Indulási idő

- Érkezési idő
- Menetrend típusa: „Menetrend”
- Indulás napja: dátum a menetrendből az első MÁV szolgálati helyen
- Infrastruktúra verzió
- Indító ország
- Vonalszám
- Generálás napja
- Menetrend változott

A megnyitni kívánt menetrend sorára kattintva a kiválasztott sor színes háttérrel jelenik meg. Az „OK” nyomógomb kezelésével megnyílik a „(MSZ) Menetrend szerkesztő” párbeszéd. A „Mégsem” nyomógomb kezelésével nem jelenik meg a kiválasztott vonat menetrendje, a kiválasztó ablak bezárul.

Az „(MSZ) Menetrend szerkesztő” párbeszédben, a „Menetrend kiválasztása” párbeszéd ablakban kijelölt vonat menetrendi adatai tekinthetők meg, az adatok különböző lapfülek alá vannak csoportosítva. A „(MSZ) Menetrend szerkesztő” különböző lapfülei alatt szereplő adatok közül, csak azok a mezők kitöltöttek, melyek interfészen átadásra kerültek.

V	C	Érk	Ind/áth	Megállás típusa	Min.tart.idő (perc)	Megállás helye	S
✓		12:32:00	12:35:00	M		SU / 1 (Mh)	SU
		12:40:00	12:41:00	M		1.0 KÖ / 2 (Mh)	SU
		12:45:00	12:46:00	M		1.0 RK / FOG 4 (Mh)	KÖ
		12:50:00	12:51:00	M		1.0 RÁLI / Ráli j (Mh)	RK
		12:52:00	12:53:00	M		1.0 RCÚT / Rcút j (Mh)	RÁ
		12:55:00	12:56:00	M		1.0 RÁCS / Rács j (Mh)	RC
		12:59:00	13:00:00	M		1.0 PZ / 3 (Mh)	RÁ
		13:06:00	13:07:00	M		3.0 IG / 3 (Mh)	PZ
		13:08:00				GÁGV / J (Jm)	IG
		13:09:00	13:10:00	M		1.0 GÖTP / Gáte j (Mh)	GÁ
		13:12:00	13:13:00	M		1.0 GD / 4 (Mh)	GÁ
		13:16:00	13:17:00	M		1.0 MBES / Mabe j (Mh)	GÁ
		13:25:00	13:26:00	M		1.0 BAG / Bgjh j (Mh)	M
		13:28:00	13:29:00	M		1.0 AD / 6 (Mh)	BJ
		13:31:00	13:32:00	M		1.0 HÉGY / Hégy j (Mh)	ÁE
		13:34:00	13:35:00	M		1.0 GAHÉ / Gahé j (Mh)	HÉ
		13:38:00	13:39:00	M		1.0 TU / 3 (Mh)	GJ
		13:42:00				HNAE / J1 (Jm)	TA
		13:43:00				HNBE / J2 (Jm)	HI
		13:47:00	13:53:00	M		2.0 HN / SZE 4 (Mh)	HI
		13:59:00				HO / 3 (Jm)	HI
		14:04:00	14:05:00	M		1.0 GY / 1 (Mh)	HC
		14:07:00				ADÁC / Adács (Jm)	GY
		14:10:00				KARÁ / jobb (Jm)	ÁE
		14:12:00				LU / 3 (Jm)	KÁ
		14:15:00				NÚ / 1 (Jm)	LU
		14:19:00	14:20:00	M		1.0 KÁ / 3 (Mh)	NI
✓	✓	14:29:00	14:31:00	M		2.0 FA / 3 (Mh)	KÁ
		14:38:00	14:41:00	F		MR / 1 (Mh)	FA
		14:41:00				ANDO / ANDO (Jm)	MI
		14:47:00				EPRE / Epre (Jm)	ÁE

Vonatadatok

Közlekedési naptár

Csatlakozás

Vonat jellemzők

Továbbítási jellemzők

Vonattípus: S

Vonatnem: 21,13 Gy

Hossz (m): 146

P.korl.:

Gyorsműködésű F%: 105

Lassúműködésű F%:

Állvatartási F%: 5

Fék: R

Teljes tömeg (t): 295

Max.seb. (km/h): 120

Vontatott jármű:

Tengelyterhelés (t): 0,0

Tengelyek száma:

Felvett hossz (m):

Elegy tömeg (t):

Vonatszám: 554

Vonatszámozási rendszer:

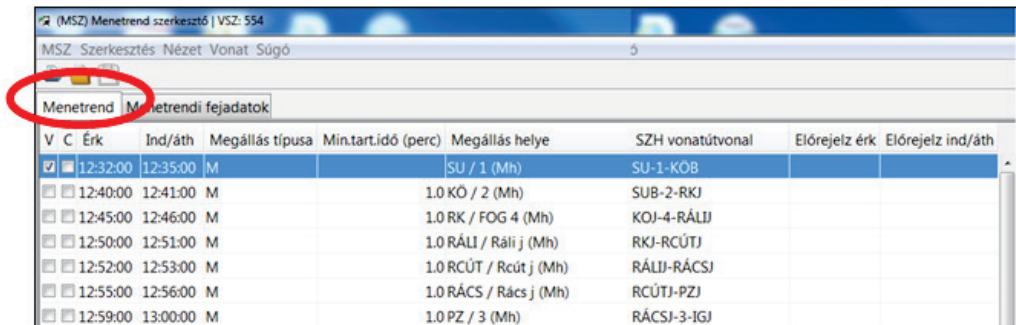
Megr. azon.: 2015/136779/0/0

2.35. ábra

Az „(MSZ) Menetrend szerkesztő” párbeszéd ablakhoz tartozó lapfülek az alábbiak.

Menetrend lapfűl • a kijelölt vonat menetrendi adatait tartalmazza:

- „V”: a vonatadatok kapcsoló állapota jelzi, hogy az adott jelentőponthoz vonatadatok tartoznak. Bekapcsolt állapotban tartalmaz adatokat, kikapcsolt állapotban nem tartalmaz adatokat.
- „C”: a csatlakozás kapcsoló bekapcsolt állapota jelzi, hogy csatlakozó vonat
- Érkezési és Indulási/áthaladási idő
- Megállás típusa:
 - M: megrendelő által megrendelt megállás,
 - F: megállás forgalmi okból,
 - RM: rendkívüli megállás (menetrendben nincs, csak az irányítói menetrendben),
 - FM: feltételes megállás (a vonat utas által jelzett fel- és leszállási szándék alapján áll meg).
- Minimum tartózkodási idő(perc)
- Megállás helye (súgóbuborékban megjelenik a teljes megnevezés)
- SZH vonatútvonal
- Előrejelzett érkezés, indulás/áthaladás



V	C	Érk	Ind/áth	Megállás típusa	Min.tart.idő (perc)	Megállás helye	SZH vonatútvonal	Előrejelz érk	Előrejelz ind/áth
☒		12:32:00	12:35:00	M		SU / 1 (Mh)	SU-1-KÖB		
☐		12:40:00	12:41:00	M		1.0 KÖ / 2 (Mh)	SUB-2-RKJ		
☐		12:45:00	12:46:00	M		1.0 RK / FOG 4 (Mh)	KOJ-4-RÁLIJ		
☐		12:50:00	12:51:00	M		1.0 RÁLI / Ráli j (Mh)	RKJ-RCÚTJ		
☐		12:52:00	12:53:00	M		1.0 RCÚT / Rcút j (Mh)	RÁLIJ-RÁCSJ		
☐		12:55:00	12:56:00	M		1.0 RÁCS / Rács j (Mh)	RCÚTJ-PZJ		
☐		12:59:00	13:00:00	M		1.0 PZ / 3 (Mh)	RÁCSJ-3-IGJ		

2.36. ábra

Menetrendi fejadatok lapfűl • a vonat alapadatait tartalmazza:

- Vonatszám: a menetrendben megadott vonatszám
- Utolsó megr. azon.: VPE azonosító
- Érvényes -tól: menetrend első érvényességi napja,
- Érvényes -ig: menetrend utolsó érvényességi napja,
- Indító ország
- Dátum: kijelölt nap, amikor a vonat közlekedik.
- Jelzőszintű megjelenítés: VPE-IÜR interfész esetén nem értelmezett.
- Infrastruktúra verzió
- Típus: menetrend típusa, Menetrend
- Forrás: megjelenített mező, a menetrend forrását jelenti, importált menetrend.

2.37. ábra

Vonatadatok lapfűl • a vonatra jellemző további információk tekinthetők meg abban az esetben, ha az „Menetrend” fűlön található „V”: Vonatadatok kapcsoló bekapcsolt állapotban van.

- Vonat jellemzők
 - Vonattípus: üzleti vonatnem (pl.: személyszállító-, áruszállító-, gépészeti termékek)
 - Vonatnem: forgalmi vonatnem
 - Hossz(m): a megrendelt vonathossz
 - P.korl.:(RoLa)
 - Gyorsműködésű fék %
 - Lassúműködésű fék %
 - Állvatartási fék %
 - Féknem
 - Teljes tömeg (t): a vonat teljes tömege
 - Max.seb. (km/h: maximális sebesség
 - Vontatott jármű
 - Tengelyterhelés(t)
 - Tengelyek száma
 - Felvett hossz(m): a vonat tényleges hossza
 - Elegy tömeg (t)
 - Vonatszám, Vonatszámozási rendszer, Megr. azon.: VPE azonosító

2.38. ábra

- Továbbítási jellemzők
 - Motorkocsi: a rádió gomb kijelölése esetén megjelenő adatok: sorozat, megnevezés, tulajdonos, típus, vontatott járművek száma.
 - Vonófejek (vezérlőkocsi): a rádió gomb kijelölése esetén megjelenő adatok: sorozat, megnevezés, tulajdonos
 - Mozdony adatok: a rádió gomb kijelölése esetén megjelenő adatok: mozdony sorozat, pályaszám (vonó, előfogat, toló). Tolt menet esetén a kilométer és tonna adatok. Maximális vonatterhelés előfogat és toló mozdony nélkül: „VT és TN” kapcsolók. Lassúmenet kapcsoló: „Lass”.

2.39. ábra

Közlekedési naptár fül: a kiválasztott vonat, közlekedési napjait tartalmazza.

2.40. ábra

A naptárban kék háttérszín jelzi, a vonat közlekedésre kijelölt napjait. A függőleges gördítő sáv használatával lehetséges a naptár megtekintése.

Csatlakozás: a kijelölt vonathoz csatlakozó vonatokat startalmazza, a szolgálati helyet, ahol a csatlakozás történik, várakozási időket, csatlakozás típusát (utas, gördülő állomány), a vonathoz tartozó megjegyzést.

Vonatadatok		Közlekedési naptár	Csatlakozás
Csatlakozó vonat			
VSZ	jelölés	Szolgálati hely: FA	
515		Átlagos várakozási idő (perc): 0	
512		Maximális várakozási idő (perc): 2	
		Csatlakozási idő (perc): -	
		Csatlakozás típusa: Utas	
Megjegyzés szövege:			

2.41. ábra

Napi menetrend (MD)

A napi menetrendek az éves menetrendből generálódnak le az adott és következő napra. A napi menetrend párbeszéd az adott napon közlekedő vonatra érvényes terv és tény adatokat tartalmazza. A napi/ irányítói menetrendben a tényadatoknak megfelelően módosul az állomási vágány és vágányút, valamint a vonalirányító által kezdeményezett irányítói funkcióknak megfelelően történik meg a rendkívüli megállás/áthaladás beiktatása.

MD Szerkesztés

Vonat

Súgó

Vonatszám: 554

Menetrend dátuma: 2016.02.12

Lekérdezés

SZH: SU

Napi menetrend / Elkerülő és üzemi menetrend

V	C	RK	SZH	Vágány	Érk.	Ind/áth.	M	Min.meg...	VSZ
X			SU	1	12:57:00	13:00:00	M		
			KÓ	2		13:05:00			
			RK	FOG 4		13:09:00			
			RÁLI	Ráli j		13:13:17			
			RCÚT	Rcút j		13:13:44			
			RÁCS	Rács j		13:14:12			
			PZ	3		13:16:00			
			IG	3		13:21:00			
			GÁGV	J		13:22:00			
			GÓTP	Gáte j		13:23:07			
			GD	4	13:26:00	13:27:00	M	1.0	
			MBES	Mabe j		13:29:59			
			BAG	Bgmh j		13:36:57			
			AD	6	13:39:00	13:40:00	M	1.0	
			HÉGY	Hégy j		13:42:25			
			GAHÉ	Gahé j		13:44:08			
			TU	3		13:46:00			
			HNAE	J1		13:48:00			
			HNBE	J2		13:49:00			
	X		HN	SZE 4	13:51:00	13:53:00	M	2.0	
			HO	3		13:59:00			
			GY	1	14:04:00	14:05:00	M	1.0	
			ADÁC	Adács		14:07:16			
			KARÁ	jobb		14:10:08			
			LU	3		14:12:00			
			NÚ	1		14:15:00			
			KÁ	3	14:19:00	14:20:00	M	1.0	
X			FA	3	14:29:00	14:31:00	M	2.0	

Szolgálati hely adatai

SZH: SU / Budapest-Keleti

Vonal: 80-1

Szolgálati hely vágányútja: SU-1-KOB

☐ Helytelen vágány

Vonatszám: 554

Menetrend dátuma: 2016.02.12.

Indító ország: Megr. azon.: 2015/66623/2

Ind. SZH: SU

Cél SZH: EP

Belépő SZH: SU

Kilépő SZH: EP

Vonatadatok

Csatlakozás

RK

SZH	Érk.	Ind/áth.	M
SU	12:57:00	13:00:00	M
FA	14:29:00	14:31:00	M

Vonat jellemzők

Továbbítási jellemzők

Vonat típus: S

Vonatnem: 21,13 Gy

Hossz (m): 120

P.korl.:

Gyorsműködésű F%: 105

Lassúműködésű F%:

Féknem: R

Állvatartási F%: 5

Max.seb. (km/h): 120

Teljes tömeg (t): 257

Tengelyterhelés (t): 0,0

Vonatott jármű:

Felvett hossz (m):

Tengelyek száma:

Felvett vtt. jármű:

Elegy tömeg (t):

Kisor. vtt. jármű:

Megjegyzés szövege:

2.42. ábra

2.4.2. Csatlakozás (Csatl.)

A Csatlakozások párbeszédben megtekinthető, felvehető, szerkeszthető és törölhető a csatlakozás.

Csatlakozó vonat	Csatlakozásra váró vonat	SZH	Várakozási idő	Csatlakozás típusa	Rendszer-megjegyzések
5713	523	HN	15	Utas	
64	34434	BN	20	Gördülő állomány	
9409	4919	BN	6	Utas	
764	7724	FS	25	Gördülő állomány	764 (55) vonat nem áll rendelkezésre
66	4825	KL	175	Utas	4825 (55) vonat nem áll rendelkezésre
466	9203	SU	11	Utas	466 (55) vonat nem áll rendelkezésre
927 0	4865 0	KL	6	Utas	4865 (55) 0 vonat nem áll rendelkezésre
927 0	4856 0	KL	10	Utas	4856 (55) 0 vonat nem áll rendelkezésre
7448	7731	C	22	Utas	
4847 2012/136978	912 2012/136662	BN	5	Utas	4847 (55) 2012/136978 vonat nem áll rendelkezésre
4847	4822	BN	5	Utas	4847 (55) vonat nem áll rendelkezésre
4919	34430	BN	5	Utas	34430 (55) vonat nem áll rendelkezésre
9409	34430	BN	10	Utas	34430 (55) vonat nem áll rendelkezésre
4845	34444	BN	10	Utas	4845 (55) vonat nem áll rendelkezésre
9207	4825	KM	5	Utas	9207 (55) vonat nem áll rendelkezésre
41	912	BN	5	Utas	
4515	4114	B	10	Utas	4515 (55) vonat nem áll meg B-ben
34423	9303	BN	10	Utas	9303 (55) vonat nem áll rendelkezésre
34427	9407	BN	10	Utas	
9204	34444	BN	10	Utas	
4827	34440	BN	15	Utas	4827 (55) vonat nem áll rendelkezésre
4824	9304	KM	10	Utas	4824 (55) vonat nem áll rendelkezésre
9409	912	UZS	15	Utas	9409 (55) vonat nem áll meg UZS-ben
9409	912	UZS	5	Utas	Duplikált kapcsolat
9406	9203	BN	25	Utas	9406 (55) vonat nem áll rendelkezésre
123	234	BT	5	Utas	123 (55) vonat nem áll rendelkezésre
4465	9204	BN	5	Utas	9204 (55) vonat nem áll meg BN-ben
68	34423	BN	5	Utas	
519	5429	MS	10	Gördülő állomány	
2726 2014/64396/1	3526	VA	6	Utas	2726 (55) 2014/64396/1 vonat nem áll rendelkezésre
92901	80901	BŐ	30	Gördülő állomány	
624	754	SL	5	Utas	
4928	80901	BŐ	25	Gördülő állomány	
529	5822	HN	10	Utas	

2.43. ábra

Csatlakozások megjelenítése

A párbeszédablak megnyitása után láthatóvá válnak a rendszerben lévő csatlakozások. Minden bejegyzés külön sorban jelenik meg az alábbi elrendezésben:

2.1. táblázat

Oszlop	Leírás
Csatlakozó vonat	A csatlakozást adó vonat száma.
Csatlakozásra váró vonat	A csatlakozásra váró vonat száma.
SZH	Az a szolgálati hely, ahol a csatlakozás létrejön.
Várakozási idő	Az az idő, ameddig a csatlakozásra váró vonat vár a késett csatlakozó vonatra.

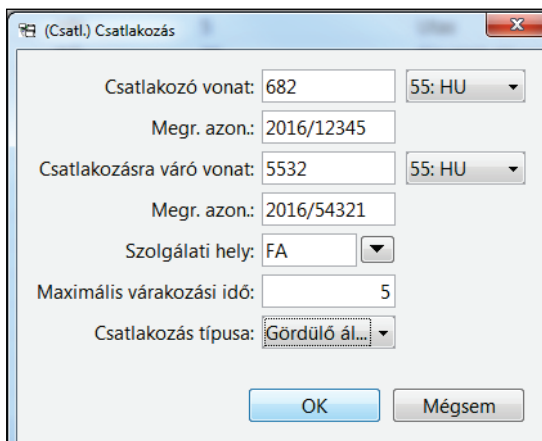
2.1. táblázat (folytatás)

Oszlop	Leírás
Csatlakozás típusa	Az utas és gördülő állomány típusú csatlakozás jelzése – a csatlakozás az Állomási Technológiai Diagramon ennek megfelelően jelenik meg.
Rendszer-megjegyzések	Üres mező: a csatlakozás megfelelően került felvételre számú vonat nem áll rendelkezésre számú vonat nem áll meg ... szolgálati helyen (nincs megállása, vagy nem is közlekedik ... szolgálati helyen) Duplikált kapcsolat (a másodiknak létrehozott érvénytelen)

Új csatlakozás

Új csatlakozás létrehozása a „ Hozzáadás” ikonra kattintva történik. Megnyílik a „(Csatl.) Csatlakozás” párbeszéd, melyben adjuk meg a csatlakozó és a csatlakozásra váró vonat adatait (szükség esetén változtassuk meg az indító országot és adjuk meg a megrendelés azonosítót). A „Megr. azon.” mező kitöltése nem kötelező, amennyiben kitöltésre kerül, akkor a „évszám/iktatószám” formátumban kell megadni. Válasszuk ki a szolgálati helyek listájából a kívánt szolgálati helyet. A maximális várakozási idő ideje, az alapértelmezettként megadott 5 perc megváltoztatható.

A csatlakozás típusánál az „Utas” vagy „Gördülő állomány” választható ki.

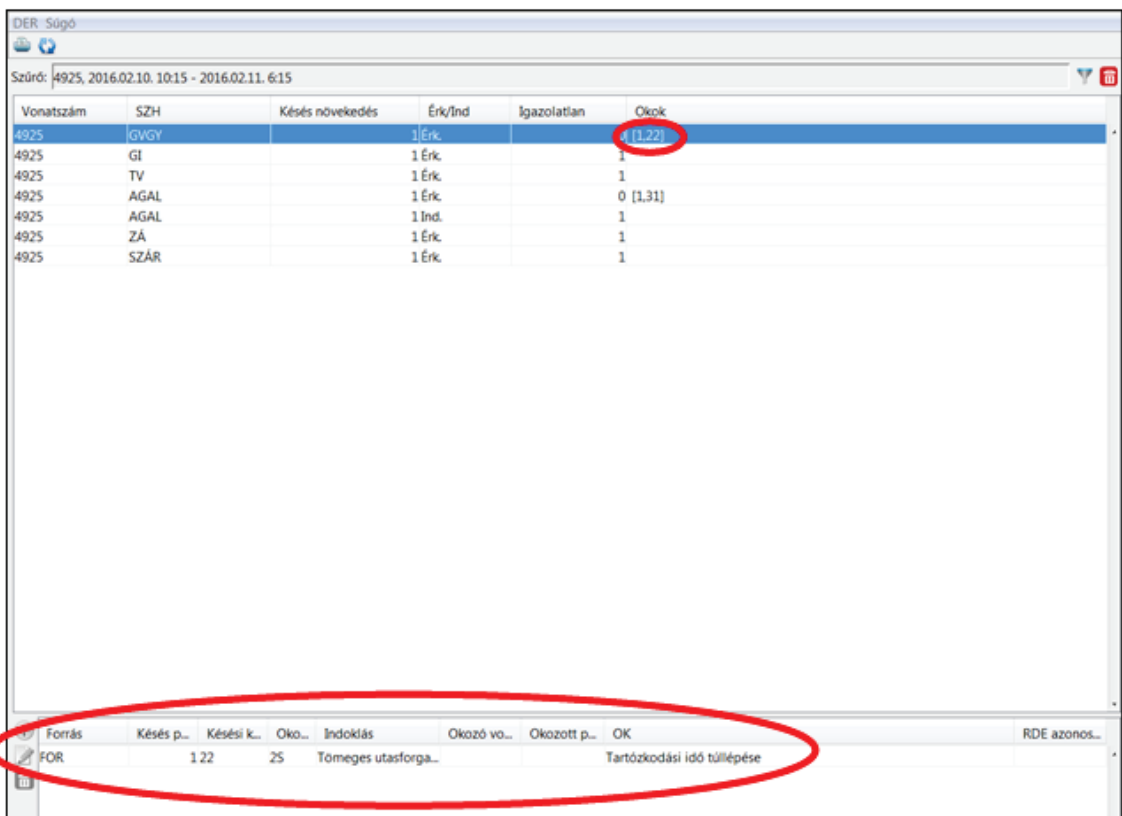
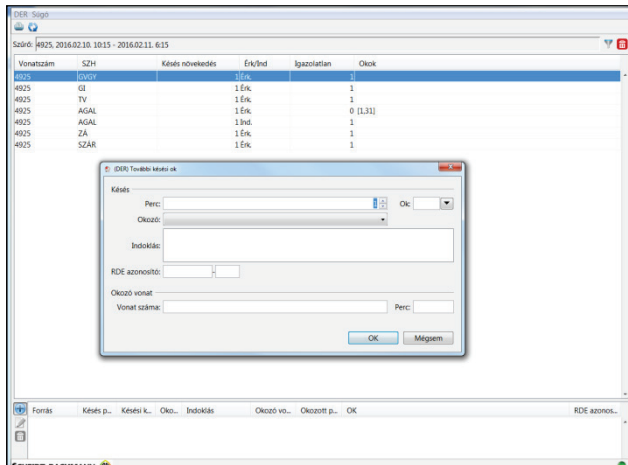


2.44. ábra

2.4.3. Késésigazolás

Késésáttekintő (DER)

A Késésáttekintő menüpont megnyitásával megnyílik a „(DER) Késésáttekintő” ablak, melyben megtekinthetők a késett vonatok, és a sor kijelölése után a „Hozzáadás”  nyomógomb kezelése után megnyílik a „(DER) További késési ok” párbeszéd, ahol további késési okok adhatók meg.



2.45. ábra

Adott szolgálati helyre vonatkozóan a késésindoklás módosítása a tényadat keletkezésétől számítva 1440 percig lehetséges. Az EÜR modulban karbantartott ideiglenes lassújelek alapján, amennyiben indokolt, a lassújeles szakaszon közlekedő vonat paramétereinek (sebességének, hosszának, gyorsulási/lassítási értékének) figyelembevételével automatikus késésigazolás történik.

Késésindoklás Hozzárendelése (KIH)

A (KIH) ablakban a késésigazolások megadása, szerkesztése, megjelenítése és törlése történik. Megnyitható a „FOR/ Keretrendszer/Felügyelet/Késés-indoklások hozzárendelése” menüponttal.

A párbeszéd megnyitása után az összes, még nem törlődött késésigazolás megjelenik a listadobozban.

KIH) Késés-indoklások hozzárendelése

KIH Súgó

Vonatszám	Vonal	honnan	hová	Érk. Ind.	Forrás	Ok	Okozó	max. késés	Részletek	oko. vonat	oko. késés	Hiba száma	Kezdet	Vége
30	B	KL	Érk.	FOR	60	BB			1 B-KL 24a, 24b, 27a, 27b térközjelző vörös				2015.06.02. 12:00	2015.08.31. 23:59
80-1	SU	RK	Érk.	FOR	1M				1 vonatszakedás 66821-nél	66821	10		2015.06.02. 13:30	2015.08.31. 23:59
40-1	IV	AB	Érk.	FOR	1K				1 vonatszakedás 47399-nél	47399	10		2015.06.02. 13:35	2015.08.31. 23:59

2.46. ábra

Új késési ok megadásánál az alábbi adatok adhatók meg:

Vonat

Vonatszám:

Azonosító:

Indító ország:

körzet

Vonal:

kezdet:

vége:

Késés

Fókkód:

Késés típusa:

Érk., Ind.

Perc:

Okozó:

Részletek:

Okozó vonat

Vonatszám:

Perc:

Időtartam

kezdet:

vége:

OK

Mégsem

2.47. ábra

A felvett késésigazolás érvényességén belül az összes érintett vonatra automatikus késésigazolás történik. Az érvényesség lezárása az időtartam végének módosításával történik. A funkciót rendkívüli esemény időtartama alatt használja a vonalirányító annak érdekében, hogy az érintett vonatok esetében az automatikus késésigazolások aránya minél nagyobb legyen.

Felhasznált irodalom

Forgalmi Vonatközlékedési Információs Rendszer

3. A Rail Cargo Hungaria Zrt. Információs rendszerei

3.1. Bevezetés

A Rail Cargo Hungaria Zrt. (a továbbiakban RCH) a közép- és délkelet-európai térség piacvezető árufuvarozási vállalatcsoportjának, a Rail Cargo Groupnak kiemelkedően fontos tagja, mivel híd szerepet tölt be Európa Nyugati és Keleti része között.

A vállalat 2006-tól MÁV Cargo Árufuvarozási Zrt.-ként kezdte meg önálló működését, miután kivált a Magyar Államvasutak Zrt. szervezetéből. 2008-as privatizációját követően két évvel a társaság új néven, Rail Cargo Hungaria Zrt.-ként folytatta tevékenységét és fejlődésének új korszakába lépett. Hozzákezdett működési folyamatainak racionalizálásához, vagonparkjának korszerűsítéséhez, saját vontatási kapacitásának kialakításához és hosszú távú versenyképességének biztosításához. Célirányos és következetes üzletpolitikájának, stratégiájának köszönhetően a társaság az európai vasúti árufuvarozási piac meghatározó szereplőjévé vált, és a mai napig a vállalatcsoport egyik legfontosabb támasza a térségben.

Röviden a Rail Cargo Austria AG-ről

Az RCA az osztrák állami vasúttársaság árufuvarozási leányvállalata, Európa egyik legsikeresebb vasúti szállító cége, 2008 decemberétől a Rail Cargo Hungaria Zrt. többségi tulajdonosa. Az osztráktársaság üzletpolitikájának középpontjában az ügyfelek állnak, a vállalat partnerei elvárásait szem előtt tartva szélesíti szolgáltatásait. A logisztikai és fuvarozási feladatok teljesítését a szolgáltatási paletta átfogó kínálatával vállalja. Beszállítói, logisztikai központjai, termináljai és kiszolgáló vasutak sűrű hálózata lehetővé teszi a feladás, a tárolás, a rakodás és az árufogadás optimális lebonyolítását világszerte. A Rail Cargo Hungaria Zrt.-vel való közös munkától a konsern a Közép- és Kelet-Európa irányába történő piacbővítést várja.

Rail Cargo Group: új ernyőmárka

2014-ben a Rail Cargo Austria létrehozott egy új ernyőmárkát Rail Cargo Group (RCG) néven, amely a vállalatcsoport társaságait egyesíti annak érdekében, hogy együtt még erősebb piaci szereplővé váljanak. A Rail Cargo Group 20 országból származó 8100 munkatársa a logisztika új generációját képviseli. A vállalatcsoport – összekapcsolva a szakértelmet az elkötelezettséggel – Európa-szerte igényekre szabott vasút-logisztikai megoldásokat fejleszt. A Rail Cargo Group az Északi-, a Földközi- és a Fekete-tenger között évente 109 millió tonna árut szállít saját vonataival, környezetbarát módon, biztonságosan és megbízhatóan. Ehhez a teljesítményhez hatékony informatikai rendszerekre is szükség van.

3.2. Üzemeltetés szervezetei és az ahhoz kapcsolódó rendszerek

Az RCH-nál az Üzemeltetés felelős a kocsik és az áruk gyors eljuttatásáért a feladó és a címzett között. A hatékony továbbításhoz négy szervezet összehangolt munkájára van szükség:

- Rendeléskezelés,
- Üzemviteli logisztika,
- Teherkocsi menedzsment,
- Vonatkezelés.

Minden szervezetet több különböző informatikai rendszer segíti a feladatainak ellátásában, és ezek mindegyike kapcsolatban is áll egymással. Az RCH saját rendszerein felül azonban több külső informatikai rendszert is használnak az RCH munkavállalói. Ez különösen igaz az Üzemviteli logisztika tevékenységeire.

3.2.1. Rendeléskezelés

Az RCH-nál a Rendeléskezelés szervezetéhez tartozik az üres magán-, illetve a rakott kocsik továbbításához szükséges fuvarlevelek létrehozása, ellenőrzése, kezelése és a fuvarozás során felmerült költségek továbbítása a számlázás felé. A munkájukhoz az alábbi rendszerekre van szükség:

BSDB – Betriebsstellen Datenbank

A BSDB rendszerben végzett főbb tevékenységek

- Az áru fuvarozási üzemi helyek adatainak nyilvántartása
- Állomáskódok, nevek, iránypontszámok, Bsc-kódok, díjszabási állomások rögzítése
- Kiszolgáló- és rendezési csomópont körzetek rögzítése
- Vasútvállalat kódok, nevek, határpontok, határ iránypont-kódok rögzítése
- Létesítmények, rakodóhelyek, ezek használói és várakozási díj fizető ügyfelek rögzítése

Ez a rendszer az összes RCH és RCA által használt rendszerrel kommunikál és biztosítja a továbbításhoz szükséges törzsadatokat.

WNW – Wagennachweis

A Wagennachweis/Kocsikimutatás alkalmazás a teherkocsik ügyfélnél való tartózkodási idejének dokumentálására szolgál. Dokumentálja továbbá az előtartózkodási és tárolási időket.

Az alkalmazásban van lehetőség rögzíteni a:

- Külön megállapodásokat,
- Értesítési és kijelentési időket,
- Az előtartózkodás idejét,
- A rakodási idő csökkentésének és emelésének indokát.

e-fb@ – e-frachtbrief@

Elektronikus fuvarlevéladatok rögzítésére szolgáló rendszer.

BorderScanner – Határszkenner

Határon belépő, fuvarlevéllel rendelkező kocsik távoli adatfeldolgozását segítő alkalmazás

Docker

Harmadik országból érkező küldemények vámolását segítő rendszer. Ebben a rendszerben lehet intézni továbbá a Záhonyban, széles kocsiban belépő áruk átrakását is.

3.2.2. Üzemviteli logisztika

Az Üzemviteli logisztika szervezet feladata a vonatok továbbításának, a továbbítást megelőző és követő tolatások tervezése, valamint a küldemények lehető legrövidebb idő alatti eljuttatása a feladási-, illetve belépő határállomástól, a rendeltetési- illetve kilépő határállomásig.

ZugDB – ZugDatenbank

Vonatmegrendelésekre szolgáló adatbázis, mellyel elvégezhető a:

- Menetvonalak megrendelése,
- Menetvonalhoz kapcsolódó szolgáltatások megrendelése,
- Elemzések lekérdezése,
- Adatszolgáltatás a kapcsolódó rendszerek számára.

VeDB – VerschubDatenbank

Tolatási szolgáltatásokat megrendelő adatbázis, melyben az alábbi feladatok végezhetők el:

- Tervezés (Munkaterv készítés),
- Szolgáltatások megrendelése (menetvonal nélküli szolgáltatások, állomási tolatószemélyzet biztosítása stb.),
- Kiszolgálási rendek rögzítése,
- A várható tervezési volumen (mennyiség / költség) kiszámításához alapul szolgáló adatok lekérdezése.

BAPS

Fuvarozás tájékoztatási- és tervező rendszer. Ennek a feladata a:

- Kocsi átmenetek leképzése (csatlakozási terv),
- Állomási technológiai idő szükségletek adatkarbantartása,
- Továbbítási tervek készítése (Futásterv),
- Fuvarozási információk lekérdezése.

TKP

Szállítási lánc tervező program rendszer, melyben a fő tevékenységek:

- Kocsi szintű szállítási útvonal tervezés (Futásterv)
- Futásterv folyamatos aktualizálhatósága a tényadatok tükrében
- Vonatok kihasználtsági szintjének figyelemmel kísérése

3.2.3. Teherkocsi üzemeltetés

A Teherkocsi üzemeltetés szervezet feladata az RCH-nál az üres vasútintézeti kocsikkal való gazdálkodás. Ők végzik a teherkocsik intézését a feladásokhoz, illetve gondoskodnak az idegen vasúttársaságok kiürült kocsijainak a mielőbbi hazajuttatásáról. Továbbá a teherkocsi használati szerződések szerinti kocsihasználati-díj leszámolást is végzik.

Munkájukat két rendszer segíti:

FleetIS

Üres vasútintézeti kocsik irányítására/intézésére szolgáló rendszer, melyben az alábbi fő feladatok végezhetőek el:

- Az ügyfelek által az RCH-nál benyújtott kocsimegrendelésekre történő kociintézés és ennek visszaigazolása,
- Az üres üzemképes kocsik továbbításához szükséges címezése,
- Az üres javítós kocsik továbbításához szükséges címezése,
- A leadás után ürülő idegen vasútintézeti kocsik címezése,
- A hálózatunkra belépő tranzit idegen vasútintézeti hazatérő kocsik címezése, az FAS rendszerben szereplő WuRM lista alapján
- A hazatérő saját kocsik automatikus címezése az országba történő belépéskor,
- Kocsisérülési jegyzőkönyvek rögzítése.

FAS

Kocsihasználattal kapcsolatos díjak leszámolására szolgáló rendszer. Ebben lehet elszámolni, előállítani az alábbiakat:

- Idegen kocsik használati-díjának leszámolása / Tartozási jelentés előállítása,
- Idegen vasutaktól érkező leszámolások ellenőrzése / Revízió,
- Üresfutás-kártalanítás.

3.2.4. Vonatkezelés

A Vonatkezelés feladata a közlekedő rakott és üres kocsik nyomon követése, kezelése az útvonalán és tényadatainak rögzítése az RCH alábbi rendszereiben.

ZIB/ZAB

Ez a két rendszer a határon belépő és kilépő kocsik adatainak feldolgozására, átadás/átvételére szolgál, továbbá a ZIB rendszeren keresztül lehetőségünk van tájékoztatni az Országos Katasztrófavédelmi Főfelügyeletet a belépő veszélyes árukról.

- ZIB
- Kapott előjelentések feldolgozása a határbelépés során
- Üzemváltó állomásokon történő vonatfelvétel
- ZAB
- Előjelentések küldése határkilépés során
- RID-OKF
- RID bejelentések kezelése

RC.TIS – Rail Cargo Transport Information System (részletesen a 3.3. fejezetben)

MOTIS – Mobile Transport Information System (részletesen a 3.4. fejezetben)

3.3. RC.TIS – Rail Cargo Transport Information System

3.3.1. Mi az RC.TIS

Az RC.TIS egy olyan program, melynek segítségével a MÁV által üzemeltetett és korábban általunk is használt SZIR (Szállítás Irányítási Rendszer) jelentős részét kiváltotta az RCH, ez a hiányzó láncszem, amely alapvetően szükséges az átvett RCG IT rendszerek hatékony együtt működéséhez.

Ebben a programban lehet kezelni a vonatközlekedéssel kapcsolatos összes tevékenységet, valamint a kocsik út közbeni kezelésének – mérlegelés, vámkezelés stb. – megtörténtét. Kinyerhető belőle a Vonatterhelési kimutatás, a Rendezési jegyzék, belföldi és nemzetközi vasutak közötti Átadási jegyzék. A rendszer nem nyújt információt a vonat tényleges időkövetéséről, azaz merre jár a vonat, mert azt más rendszerek szolgáltatják.

A technológiai folyamat úgy lett kialakítva, hogy szét kell választani a belső RC.TIS kezelő feladatokat és a külső vonatfelvevői tevékenységgel párhuzamosan végzett kocsivizsgálói tevékenységet.

Belső RC.TIS kezelő feladatok

Belső RC.TIS kezelői feladatok:

- Vonatok indítása és érkeztetése a Pályavasúttól kapott információk alapján az RC.TIS rendszerben.
- Az irányítási körzetében a vonatok összeállításának tervezése, a vonatközlekedés szervezése az RC.TIS-ben.
- A vonatok továbbjelentése a következő RC.TIS állomásnak, ahol elegyrendezést végeznek a vonattal.
- Kocsik beállítási, kihúzási idejének rögzítése az RC.TIS rendszerben a PÜ-től kapott információk alapján.
- Út közbeni kezelések (rendkívüli kisorozás, mérleg eredmények rögzítése, javítás stb.)
- Továbbításra váró kocsik felvétele induló vonatba.
- Rendező pályaudvarokon a rendezési folyamatok előkészítése, vonatok bontása, egyesítése, rendezési jegyzék készítése, kinyomtatása és átadása a Pályavasút részére.
- Vágányszintű kocsi helyzet készítése, kocsik áthelyezése a valós állapotnak megfelelően.
- Vasútvállalati átadás végzése, átadási jegyzék készítése belföldi és határállomáson.
- RID-es küldemények bejelentése az OKF részére, kézi vezérlésű parancs indítása a szakaszállomásokról indított Ki,Kt vonatoknál, ill. a menetrendtől eltérő közlekedés esetén.

Külső RC.TIS kezelői feladatok

Külső vonatfelvevő feladatok (kocsivizsgáló és/vagy vonatfelvevő és/vagy raktárnok):

- A kocsi adatainak rögzítése
- Vágányszintű kocsi nyilvántartás karbantartás MOTIS támogatásával (irány, tároló, javító, mosó vágányokon stb.)
- Mozdony vonatra sorozása, VTK készítése MOTIS támogatással.

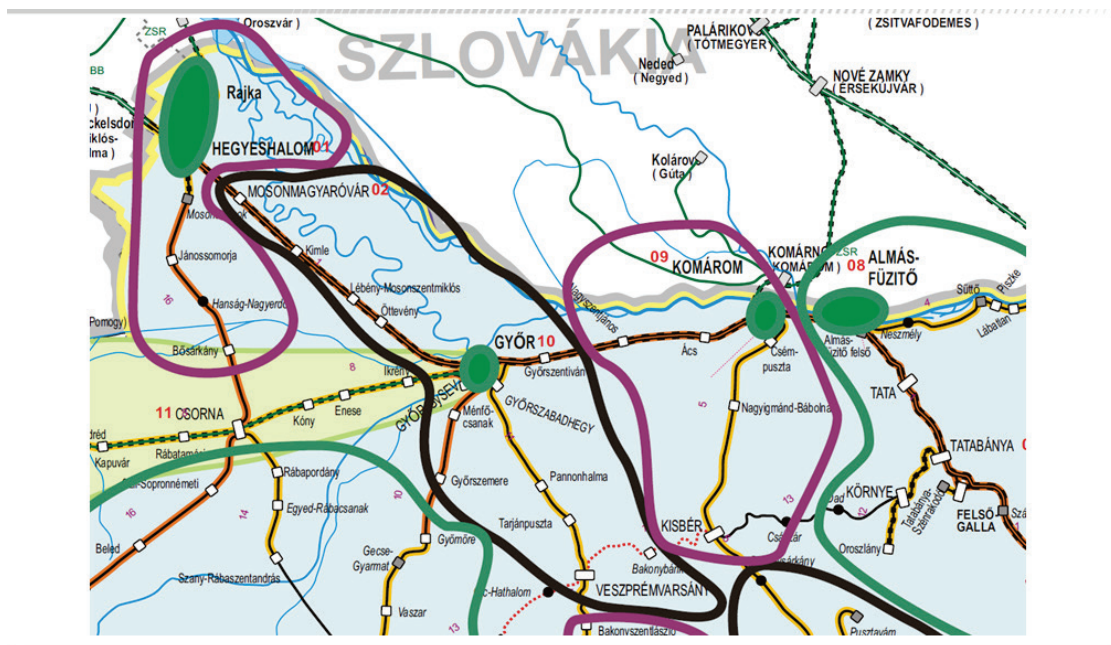
- Sérülések rögzítése a MOTIS eszköz segítségével, adatátadás az RC.TIS rendszernek.
- A kocsik törzsadatainak figyelése, szükség esetén módosítása a rendszerben a WABA adatok aktualizálása érdekében.

3.3.2. RC.TIS rendszer felépítése

Az RC.TIS a SZIR-el ellentétben egy decentralizált informatikai rendszer, ami azt jelenti, hogy a kiszolgálási rend figyelembevételével több, mint 150 db RC.TIS állomás lett meghatározva, és hozzájuk tartozik közel 800szakaszállomás.

RC.TIS állomásnak azok a szolgálati helyek lettek meghatározva, melyek nagyobb csomópontok, vagy rendszeresen összetettebb feladatok jelentkeznek az adott állomáson (gyakori osztatások, elegycserék, vonatképzés történik, és jellemzően az RCH feladata a vonatterhelési kimutatás elkészítése).

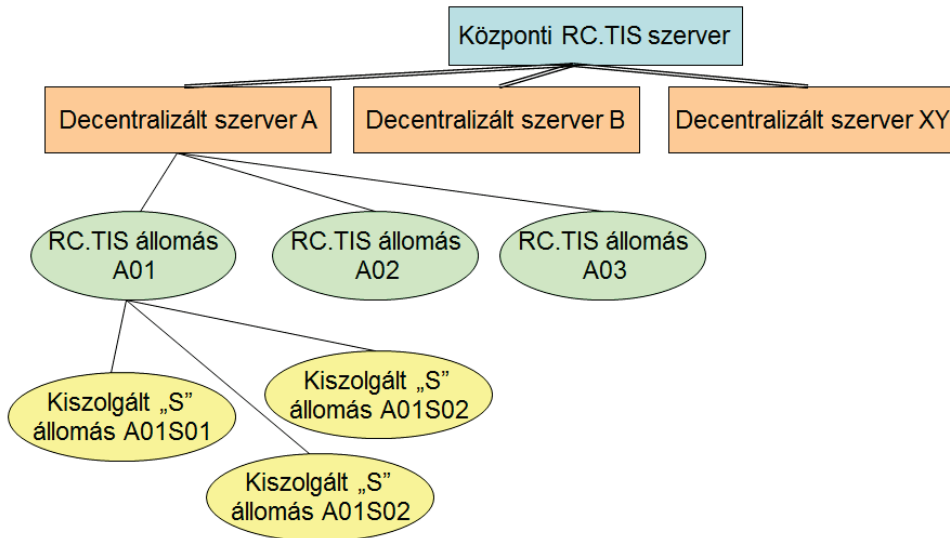
Szakaszállomások az alacsonyabb forgalmú állomások, melyeket egy adott RC.TIS állomásról vonatszámban szolgálunk ki (Ki, Kt vonatok), az RCH nincs jelen és a megállapodások szerint külső szolgáltató, pl.: a Pályavasút végzi a vonatfelvételt (kivéve irányvonatok esetén).



3.1. ábra

Fő RC.TIS körzetek:

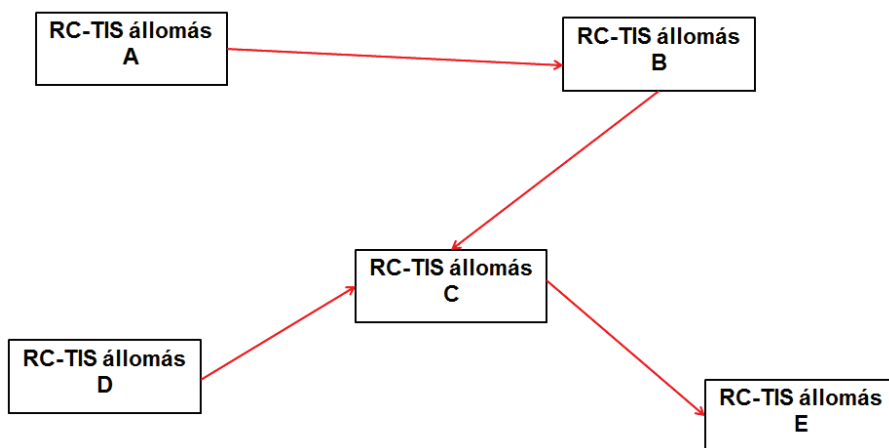
- GySEV
- Miskolc
- Pécs
- Szeged
- Szombathely
- Záhony



3.2. ábra

RC.TIS állomások közötti vonat közlekedés

A vonatok állomások közötti közlekedése úgy történik, hogy az alábbi ábra szerint „A” állomás az összeállított, továbbításra kész vonat adatait „előjeleníti” „B” állomás részére, aki a vonatban lévő kocsikkal már tud dolgozni, és mindent elő is készíthet a továbbítással és beállítással kapcsolatban, mire a vonat megérkezik, de ezeket véglegesíteni csak az érkeztetési idő rögzítése után tudja. Amennyiben az adott vonat „B” állomásról tovább közlekedik, akkor az állomásnak külön létre kell hozni az induló vonatot és fel kell venni hozzá a kocsikat, úgy tudja továbbjelenteni a következő állomás részére (C). Lehetőség van egy adott állomásról akár több vonat elegyét is egyesíteni és akár egy új vonatszámmal továbbközlekedtetni a következő RC.TIS állomás felé. A folyamat addig tart, amíg a kocsik meg nem érkeznek a rendeltetési helyükre, vagy egy másik vasúttársaság át nem veszi őket.

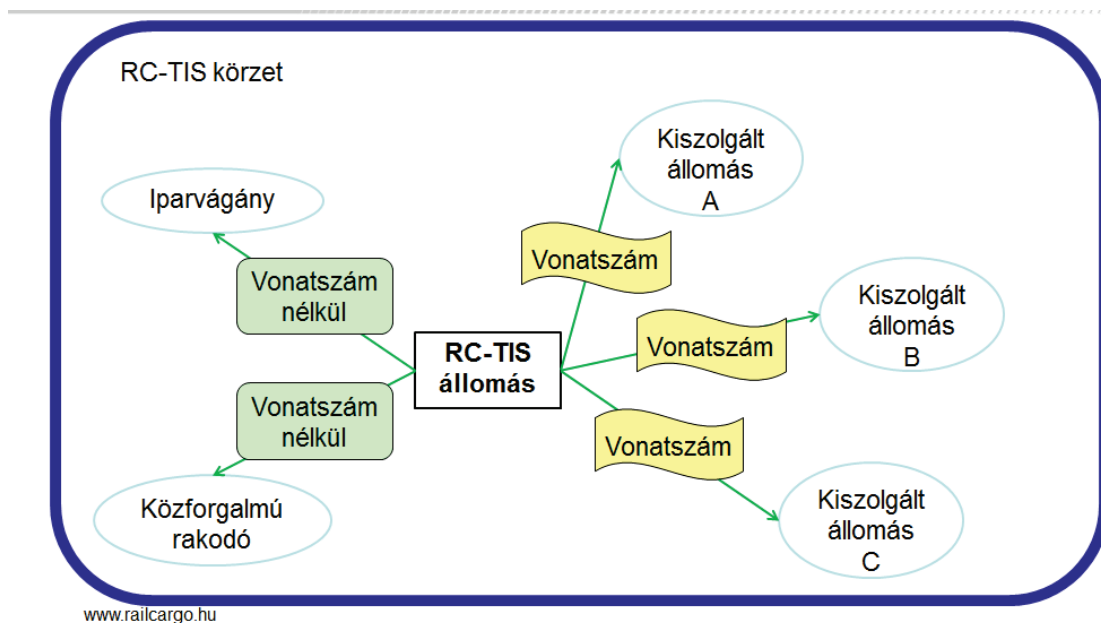


3.3. ábra

Kiszolgálások elvégzése az RC.TIS-ben

Egy adott RC.TIS körzetbe szóló kocsit a kiszolgáltatási helyre be kell állítani a rendszerben is. Amennyiben az adott rakodóterület vonatszámban van kiszolgálva, akkor a kocsikat szakaszállomásra kell beállítani, melyhez aktiválni kell az induló vonatot, felvenni hozzá a megfelelő kocsikat és fékszámítás után a vonatot el kell indítani. Ebben az esetben a kocsikat már érkeztetni sehová nem lehet, mivel bár elhagyják az RC.TIS körzetet, de nem lépnek át másikba. Ezek a kocsik indítás után csak szakaszbeállítással kezelhetők.

Azok az ügyfelek, melyeket vonatszám nélkül, csak tolatási mozgással szolgálunk ki, állomási ügyfélnek minősülnek. A kocsik hozzájuk történő beállításához vonatot nem kell aktiválni, ezek közvetlenül vágányról vagy az érkező vonatból beállíthatók a rakodóterületre.



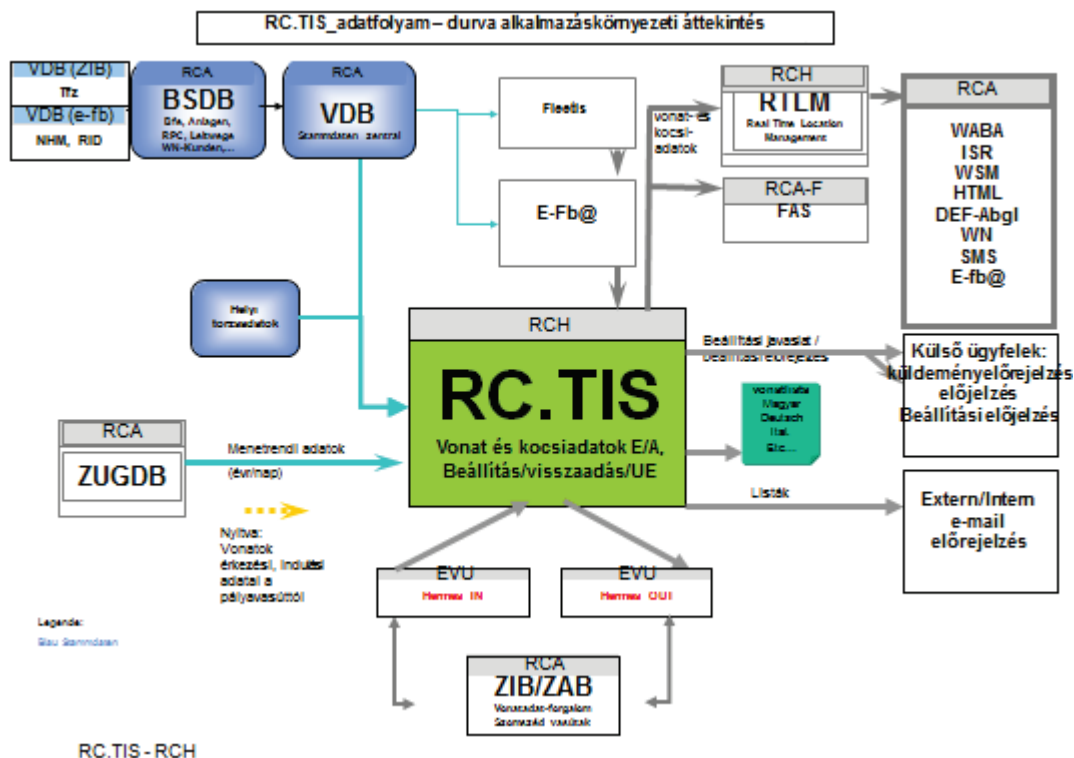
3.4. ábra

Rendszerkapcsolatok

A beállítások, kihúzások kezeléséhez szükség van a rakodóhelyek adataira (hol van, melyik ügyfélhez tartozik), melyeket a VDB (Elosztó adatbázis) szerveren keresztül a BSDb-ből kap meg az RC.TIS, de szükség van helyi törzsadatokhoz is (a körzethez tartozó szakaszállomások statisztikai száma, illetve az állomások vágányai).

A rakodóhelyre történő beállítással a kocsik elvesztik minden addigi kereskedelmi adatukat és a feladási állomás automatikusan arra módosul, ahová a kocsit beállították. A rakodóhelyről való továbbításhoz vagy intézésre van szüksége a FleetIS-rendszerből (üres vasútintézeti kocsik esetén), vagy fuvarlevéladatokra az E-fb@ (Elektronische- Frachtbrief -> Elektronikus fuvarlevél) rendszeren keresztül.

A továbbításhoz szükséges kereskedelmi adatok kocsihoz rendelése után megtörténhet a kihúzás a rakodóhelyről és a megfelelő továbbító vonatba sorozás, melyhez a menetrendi adatok a ZugDB rendszerből jönnek át az RC.TIS-be.



A határon belépő kocsik adatai a ZIB rendszerből jönnek át az RC.TIS-be, a kilépő kocsikat pedig a ZAB rendszerbe adja át, hogy továbbíthatók legyenek a vonat és kocsik adatai a szomszédos vasút részére.

A magánvasutaktól átvett és azoknak átadott kocsik kezelése csak az RC.TIS rendszeren belül történik.

A vonat érkeztetése és indítása egy RC.TIS körzetben, valamint a beállítás és kihúzás rakodóhelyre/ről generál egy RTLM eseményt (Real Time Location Management). A rendszer ezeket az információkat továbbítja azoknak a rendszereknek, amelyekben a kocsik, vonatok futási, tartózkodási adatai rögzítve lesznek, melyekből megtörténhet a fuvarozás során felmerült díjak elszámolása, valamint tájékoztatást nyújtanak az RCH dolgozóinak és a fuvaroztatóknak a kocsik, vonatok pontos helyzetéről, aktuális eseményeiről.

Mivel nem vagyunk jelen minden állomáson, a kocsik valós helyzete nem követhető nyomon teljesen az RC.TIS rendszeren belül, a rendszer csak ott generál RTLM eseményt, ahol az RCH dolgozója a rendszert kezeli. A vonatban lévő kocsik pontos helyét a pályavasút rendszereiből tudjuk bedolgozni a mi rendszereinkbe.

3.3.3. RC.TIS fő folyamatai

Az előzőekből következik, hogy az RC.TIS által érintett fő folyamatok 3 fő témakörbe csoportosíthatók:

Rendeléskezelés:

A rendeléskezelési folyamatok között a legfontosabb RC.TIS kezelési funkció a kocsik beállításához és kihúzásához és út közbeni kezeléséhez kötődnek.

Az RC.TIS a beállítás és kihúzás időpontját is átadja a WNW-be (WagenNachWeis – kocsiszámlálás), ezért ezt a kezelést ott már csak hiba esetén kell elvégezni.

Vonatkezelés:

A vonatkezelés szempontjából a vonatok létrehozása, indítása, érkeztetése, valamint a vonatfelvételek elkészítése az RC.TIS által legjobban érintett folyamatok.

A vonatok menetrendje és azok paraméterei – terhelés, hossz, előírt féksúly %, állvatartási fék % – interfészen keresztül jönnek a ZugDB-ből.

A vonatfelvétel folyamatát egy személy végzi a MOTIS támogatásával, a Pályavasút által biztosított Call Center segítségével csak rendszerhiba esetén vehető igénybe.

Kocsi rendezés nyilvántartása:

A kocsi rendezés nyilvántartását az RC.TIS nagymértékben támogatja az új folyamat bevezetésével.

Nagyon fontos feladat az állomások vágányhelyzetét pontosan kezelni, mert ennek köszönhetően tudjuk könnyen elvégezni a vonatfelvételt.

Ezért arra kell törekedni, hogy minden RC.TIS állomáson és különösen a rendező pályaudvarokon vágányszintű kocsihelyeztet tudjunk előállítani.

3.3.4. RC.TIS rendszer használata

Az RC.TIS sajátosságából adódóan minden körzetet külön kell kezelni és az egyes vonatokat, illetve a kocsikat körzetenként nyilván kell tartani. Egy vonattal, illetve kocsival egy körzeten belül, egy másik körzettől kapott előjelentés megérkezése után lehet dolgozni (illetve az érkező vonat adatainak létrehozása után), és a körzetről való továbbításig (indítás) lehet kezelni a kocsikat.

Vonat érkeztetés

Egy adott RC.TIS körzet a vonat és kocsi adatait megkaphatja:

- Másik RC.TIS körzetről való előjelentéssel
- Az adott körzetben érkező vonatként történő felvétellel

Érkező vonatot az alábbi esetek miatt kell létrehozni egy adott körzetben:

- Szakasrról bejövő kocsik részére,
- Magánvasúttól átvett kocsik részére,
- Új építésű kocsik rendszerbe vétele miatt,
- Ismeretlen helyről érkezett kocsik részére.

Ilyen esetben a rendszerben minden esetben aktiválni kell egy valós vagy fiktív (mínusz előjellel rendelkező) vonatot, mellyel a kocsikat meg lehet érkeztetni az állomásra, és fel kell venni hozzá a kocsi(ka)t.

Az előjelentett, vagy kocsikkal rendelkező helyben felvett vonat megjelenik az érkező vonatok listájában. A listában több mint egy hétre visszamenőleg lehet megtekinteni az érkező vonatok adatait, miután megadjuk a kívánt időintervallumot (alap esetben -2 és +4 óra közötti intervallumot kínál fel a rendszer).

3.6. ábra

A szűrésnek megfelelő listában megjelenik a megadott intervallumban tervezetten érkező, már megérkezett vonat, valamint az összes olyan, ami még csak előjelentett állapotban van, azaz nincs érkezési idő megadva.

Az ablakban megtekinthető, a vonat száma mellett, hogy a vonat menetrend szerint honnan indult, kitől érkezett az előjelentés, valamint a vonat paraméterei. A tényleges érkezési időadat mellett rögzíteni lehet, hogy melyik vágányra és melyik Bsc kódú állomásra érkezett a vonat. Emellett meg van adva a menetrend szerinti érkezés is, melyet alapul véve, a tényleges érkezési adat beírásakor a rendszer kiszámolja az eltérés percét is.

[illegible]

3.7. ábra

Beállítás rakodóhelyre

Amennyiben egy kocsi az állomásra, illetve az RC.TIS körzet egyik szakaszállomására érkezett feladáshoz vagy leadáshoz, annál a fuvarozás lezárásaként el kell végezni a beállítást a megfelelő rakodóhelyre.

A beállításhoz ki kell választani, hogy melyik vonatból vagy vágányról szeretném a kocsikat beállítani, és meg kell adni az alábbi adatokat:

- Ügyfél
- Vágány (állomási beállításnál)
- Állomás statisztikai száma (szakaszbeállításnál)
- Beállítási idő

Ezek az adatok egyszerre egy vagy több kocsi-ra is megadhatók, de a felületen lehetőség van arra is, hogy a listában szereplő kocsik több különböző ügyfél részére, akár különböző időben kerüljenek beállításra.

[illegible]

3.8. ábra

Kihúzás rakodóhelyről

Ahhoz, hogy egy kocsit ki lehessen húzni a rakodóterületről, az e-fb@ vagy a FleetIS rendszerből az RC.TIS meg kell, hogy kapja a továbbításhoz szükséges kereskedelmi adatokat. Amennyiben rendszerhiba miatt ezek nem érkeznek meg, lehetőség van a továbbításhoz szükséges adatok manuális rögzítésére, hogy a kocsit továbbítani lehessen.

A legfontosabb kereskedelmi adatok:

- Feladási állomás,
- Rendeltetési állomás (az állomáshoz tartozó iránypontszám automatikusan kitöltődik (RPC)
- Releváns iránypontszám (RRpc – Ez szükséges a megfelelő továbbításhoz), mely lehet
 - Belföldi közlekedés esetén a rendeltetési állomás iránypontszáma
 - Nemzetközi közlekedés esetén a határpontszám
 - Ha a rendeltetési állomás előtt valamilyen út közbeni kezelés van a kocsihoz rögzítve, akkor annak az iránypontszáma (pl.: mérlegelést végző állomás kódja, javítást végző állomás kódja, kisorozás helye stb.)
- Kilépő kocsi esetén a kilépő határ iránypontszáma

BOFZDE - Kocsiadatrogzites/FZDE - MISKOLC-RENDEZŐ

Koadat Rt UTK Kocsibárca Sérülés

Ko-sz [][] . [][] - [][]

Ko-sz 33 87 . 7866 041 . 9 Gattung Zacs - É-Von 1 I-vonat (javaslat)

Tg 4 Kth 1400 Bt St 22,300 Rt 45,000 Et 67,300

Ft M Fn P Fs max 050 Fs szám. 56 Kt O Kfs max 11 ell Kfs sz. 11

REV Tk Gu Ráduszbk Sz Vmax 100

F.áll. 55 . 12641 - 7 MISKOLC-RENDEZŐ Fsz - P Kh

R.áll. 81 . 03126 - 0 WIENER NEUSTADT Rpc 21000 RRpc 55010 Bh

Ir.út 1 55010 2 3 4 5 6 F Á

PR P/C C Megjegyzés

Pr Tvt MCs KCs Mi Kísérő UTK Sérülés

Eng.sz 1 2 3 4

3.9. ábra

- Áru NHM száma és tömege
- Veszélyes áru megjelölése (UN szám és azonosító – ez alapján a rendszer kiadja, hogy milyen veszélyességi bárcának kell a kocsin szerepelnie)

BOFZDE - Kocsiadatrogzites/FZDE - MISKOLC-RENDEZŐ

Koadat Rt UTK Kocsibárca Sérülés

Ko-sz [][] . [][] - [][]

Ko-sz 33 87 . 7866 041 . 9 Gattung Zacs - É-Von 1 I-vonat (javaslat)

Árutömeg 45,000 R súly 0,000 Rt 45,000 Et 67,300

NHM RID

Sz	NHM	Megnevezés	Net rak.súly	R D	Vsz	UN-sz	Osz	Cso cs	Vb
1	310230	AMMÓNÍUM-NITRÁT, VIZES	45,000	N J	1.1D	4	1		1(+13)

3.10. ábra

- Ha van útközbeni kezelés a kocsinhoz, akkor az érintett állomás és az elvégzendő feladat megadása.

BOFZDE - Kocsiadatrogzites/FZDE - MISKOLC-RENDEZŐ

Koadat Rt UTK Kocsibárca Sérülés

Ko-sz [][] . [][] - [][]

Ko-sz 33 87 . 7866 041 . 9 Gattung Zacs - É-Von 1 I-vonat (javaslat)

Árutömeg 45,000 R súly 0,000 Rt 45,000 Et 67,300

NHM Ammónium-nitrát, vizes oldatban is RID

Sz	Útközbeni kezelés állomása	Rpc	Útközbeni kezelés típusa
1 55 . 10025 - 5	FERENCVÁROS	90000 M	Mérlegelés/W

3.11. ábra

Ha a kereskedelmi adatok hozzá vannak rendelve a kocsinhoz, az kihúzhatóvá válik a rakodóhelyről és megjelenik a Továbbítandó kocsik között.

A szakaszállomáson beállított kocsik kihúzásához viszont érkező vonatot kell aktiválni, fel kell hozzá venni a kocsikat és meg kell érkeztetni a vonatot.

Erre azért van szükség, mert a rendszer számára a szakaszra beállított kocsi nincs fizikailag az állomáson, hiszen szakaszra csak elindított vonatból állíthatók be a kocsik.

A kezelést azért kell fordított sorrendben elvégezni, mert RCH dolgozó a Ki, Kt-s vonatot csak az RC.TIS állomáson látja először, és meg kell bizonyosodni róla, hogy a tolatási kiíráson megrendelt kocsik valóban ki is lettek húzva és megérkeztek az RC.TIS állomásra. Ha a vonatba felvett kocsik tényleg megérkeztek, akkor lehet a vonat érkeztetését elvégezni, majd kezelni a kihúzást (természetesen a rendszerben nem lehet későbbi időadatot megadni kihúzási időnek, mint amivel megérkeztették az állomásra). Így elkerülhető az, hogy olyan kocsit húzunk ki a szakaszról, melyet a valóságban esetleg otthagytak a szakaszállomáson.

Íránypontszám

Az RC.TIS-ben az iránypontszám a pályavasút rendszereitől eltérően nem 4, hanem 5 jegyű. Az első négy számjegy megegyezik a pályavasútnál szereplő 4 számjeggyel, így továbbra is az alapján történik a kocsik irányítása. Az 5. számjegy (ha az nullától eltérő, a nulla normál továbbítást jelent) az RCH részére biztosít a kezeléshez szükséges információt, melyet a rendeltetési állomáson

esetlegesen el kell végezni (pl.: valamilyen gyűjtéshez tartoznak, vagy valamely magánvasút viszi tovább a kocsikat).

Vonat szétrendezése

Gurítódombos rendező-pályaudvarokon lehetőség van az RC.TIS-ből a rendezési megbízás előállítására. Ehhez az adott RC.TIS állomás törzsadatainál meg kell adni az irányvágány specializációt úgy, hogy iránypontszám intervallumokhoz hozzárendeljük az állomás megfelelő vágányát. Ez alapján a rendszer egy adott vonatból, vagy vágányról szétrendezendő kocsikhoz automatikusan hozzárendeli a célvágányt és megjelöli az akasztási pontokat is, a könnyebb olvashatóság érdekében a jegyzéken az akasztási pontok után üres sorokat is hagy. A jegyzéken az alábbi információk találhatók:

- A fejlécben szerepel a szétrendezendő vonat száma illetve a vágányszám, valamint a kocsik mennyisége és összesítő adatai. A listában az alábbi adatok találhatók
- Sorszám
- Csoport szám (legurítható kocsik hány fogásban guríthatók)
- I-Von (ha a kocsit már vonatba kell gurítani, akkor az induló vonat száma)
- T (akasztási pont)
- Cél vágány
- Iránypontszám
- Et (elegytömeg)
- Fs (féksúly)
- Kt (kézfék típus)
- Tk (tolatási korlátozási kód)
 - A – szalasztani, gurítani, csurgatni Tilos!
 - B – gurítódombra felhúzni Tilos!
 - C – óvatosan tolatni!
 - D – Önműködő vágányfékre nem mehet
- Bk (besorozási korlátozási kód)
- Spec korl. (egyéb gurítási kódok)
- Rakott/üres tengelyek száma
- Kth (kocsihossz deciméterben)
- Bt (belső tengelytáv)
- Vmax
- Rendeltetési állomás, Címzett
- UTK (esetleges útközbéni kezelés kódszáma)
- RK-szám
- Csk (Kereskedelmileg nem szétakasztható kocsicsoport jelölése, pl.: egyfuvarleveles küldemény)
- Mk (Műszakilag szét nem akasztható kocsicsoport jelölése, pl.: középütközös kocsi és közvetítőkocsija)
- Vb (Veszélyességi bárca száma)

BOZEAT - Rendezési megbízás/ZEAT - FERENCVÁROS

Vonat: 46864 vágány: Csoport: 01 Ko: 22 Luep(m): 431 Et: 1030

Ko	Cs	Kocsiszám		Tg	Kth	Bt	Et	K	Tk	Bk	F	I	K	H	Y	RRpc	P	Cél	V	C	S	R	
Ssz	sz			r	ü			t									r	t	Vg	cs	M	K	D
1	01	31	54	2780	922	5	4	2320	177	28	O					L	55870	fk21					
2		31	54	2780	985	2	4	2320	177	28						L	55870	fk21					
3		31	54	2780	960	5	4	2330	159	28						L	55870	fk21					
4	02	33	80	7921	524	4	4	1582	89	71	K	B				55870	T	fk21				*	
5	03	33	80	7921	354	6	4	1582	90	72		B				55870	T	fk21				*	
6	04	33	80	7921	034	4	4	1582	48	72		B				55870	T	fk21				*	
7	05	33	80	7921	171	4	4	1610	90	71		B				55870	T	fk21				*	
8	06	33	80	7921	333	0	4	1582	89	72		B				55870	T	fk21				*	
9	07	33	80	7921	179	7	4	1610	90	70		B				55870	T	fk21				*	
10	08	33	80	7921	368	6	4	1582	89	72		B				55870	T	fk21				*	
11	09	33	80	7921	078	1	4	1582	90	72		B				55870	T	fk21				*	
12	10	33	80	7921	391	8	4	1582	90	72		B				55870	T	fk21				*	
13	11	33	80	7921	340	5	4	1582	90	72		B				55870	T	fk21				*	
14		21	54	2459	043	2	2	1550	90	16						55870	fk21						
15	12	31	81	2741	062	5	4	2327	159	27	O					L	55960	T	fk22				

Gatt: Habbilins- Rak: Vasútkocsi,mintfuva R.áll. 56 Štúrovo Címz. v 100

Áll.FERENCVÁROS

17-01-16 16:03

RENDEZÉSI JEGYZÉK

Vonat: 46864 vágány nyf3 Rész: 1 menetrend alapján 1

Össz

Ko	rak	üres	Kth(m)	Et	Tg-r	Tg-ü
22	10	12	431	1030	40	46

S	Cs	Kocsiszám	I-Von	T	Cél	P	RRpc	Et	Ps	K	Tk	B	Spec	Tg	Kth	Bt	V	Rend.	Címz.	UTK	RR	Cs	Vb
sz	sz				vg.	r				t		k	korl.	r	ü		max	áll.		szám	M	K	
1	1	3154	2780922	5	T	fk21	55870	28	27	O		L	4	232	177	100	56	Štúrovo					
2		3154	2780985	2		fk21	55870	28	27			L	4	232	177	100	56	Štúrovo					
3		3154	2780960	5		fk21	55870	28	28			L	4	233	159	120	56	Štúrovo					
4	2	3380	7921524	4	T	fk21	55870	71	54	K	B		4	159	89	100	54	Sokolov	Hexion				2.1(+13)
5	3	3380	7921354	6	T	fk21	55870	72	54		B		4	159	90	100	54	Sokolov	Hexion				2.1(+13)

3.12. ábra

Az elkészült gurítási jegyzéket az RCH dolgozója átadja a Pályavasút dolgozójának, aki a gurítás befejezése után felveszi rá az esetleges módosításokat, és visszaadja az RCH dolgozónak, aki szükség esetén elvégzi a valóságnak megfelelő korrekciókat és véglegesíti a rendszerben a szétrendezést. Ennek hatására a kocsik a rendszerben megjelennek azon a vágányon, mely meg lett jelölve célvágányként. A rendszert kezelő dolgozónak lehetősége van még a szétrendezés véglegesítése előtt megadni azt, hogy a kocsik az adott vágányon lévő kocsik elé vagy mögé gurultak, továbbá az új kocsik sorrendjét is.

Vonat-összeállítás

A kocsik továbbítása az RC.TIS-ben induló vonattal lehetséges, melyet minden esetben aktiválni kell, automatikusan nem jelenik meg. Az aktiváláshoz új vonatot kell létrehozni az indulók kö-

zött, meg kell adni a számát és a közlekedés dátumát, ez odafigyelést igényel a dolgozók részéről is, mivel a nem megfelelő dátum megadása esetén az adatátadás hibára futhat.

A vonatszám és dátum megadása után a rendszer felkínálja a vonat menetrendjét (amennyiben szerepel a törzsadatok között), melyet le kell ellenőrizni, hogy megfelelő-e. Ha üres, vagy nem megfelelő, akkor be kell vinni a szükséges adatokat manuálisan:

- Vonatszám
- Indító állomás Bsc kódja
- Vonat típus: normál tehervonat (G), vagy átállító vonat (U)
- Menetrend típusa (rendszeres vagy operatív)
- Feladási állomás
- Rendeltetési állomás
- INFRA1, INFRA2 mezők
- Előkészítő állomás -tól, -ig – BSC kódok, a rendszer ezek alapján küldi el az OKF és a Pálya-vasút részére a vonat adatait.
- Menetrend szerinti
 - vonathossz (m)
 - vonatterhelés (t)
 - féknem
 - a féknemhez tartozó előírt féksúly%
 - állvatartási féksúly
 - indulási idő az adott RC.TIS állomásról
 - sebesség
- Alap vonatszám és közlekedési dátum (napváltós vonatoknál lényeges információ a következő állomást kezelő RCH dolgozó részére)

BOWADA - Ind vonatWADA - MISKOLC-RENDEZŐ

Féksz Lista Kocsibárca Sérülés Irányvált. TJ Hermes Féksto Kihúzás

Vonat Tip1 ☒ Ind. kész ☐ maxT maxm Vmax

Kocsisorrend Összes: Et Luep Ko

Terv szerinti vonat BSC-től Tip1 ☒ Tip2 ☐ VR

Indulási állomás INFRA1

Rend. állomás INFRA2 Bsc

Állomáson keresztül

Elők. áll-tól Áll -ig Terv.ind.idő +/-

Mrend Vmax Féktip ☒ G ElőírtFék% % Kfé% % maxT maxm

Továbbjelentés -nak ☐ OKF ☐ TP6 Mr könyv

Alap vsz: Megjegyzés

EVU

3.13. ábra

Ha a vonat aktiválva van, fel lehet venni hozzá a kocsikat. Ez történhet MOTIS eszköz segítségével a helyszínen, vagy az RC.TIS-ből is akár egyenként, akár érkező vonatból vagy vágányról hozzárendeléssel.

BOWADA - Ind vonatWADA - MISKOLC-RENDEZŐ

Féksz Lista Kocsibárca Sérülés Irányvált. Tj Hermes Féksto Kihúzás

Vonat 21-12-2015 Tip1 ☒ Ind. kész ☐ maxT maxm Vmax UPDATE

Kocsisorrend Összes: Et Luep Ko

Ko	I	Ko - sz	Tg	V-	Rend.	P	Cs	Tk	Bk	R
Ssz	k		r	max	állomás	RRpc	r M K			D Vg
100	21 55	2461 094	0	2	120 55 - KELEBIA	45830				1
200	33 51	7925 426	3	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
300	33 80	7921 372	8	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
400	33 80	7921 314	0	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
500	33 80	7921 162	3	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
600	33 51	7925 431	3	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
700	33 51	7925 422	2	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
800	33 80	7921 019	5	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
900	33 80	7912 310	9	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
1000	33 80	7918 586	8	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
1100	33 80	7912 690	4	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
1200	33 80	7913 329	8	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
1300	33 80	7913 557	4	4	120 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1
1400	33 80	7921 159	9	4	100 52 - Kostinbrod	55110	*	B		* 1

3.14. ábra

A kocsik hozzárendelése után a vonathoz fel kell venni a továbbító mozdonyt, mely a Fékszámítás felületen történik.

BOBREZ - Ind vonatWADA - MISKOLC-RENDEZŐ

I-von Tip1 ☒ -án OK ☐ +/- Féktyp ☒ G

Várh. ind. idő

Mozdonyok Mozd. átvétele vonatból -tól

	A	K	Mozdony - sz	Tg	Kth	Fn	Mt	Fs	Kfs	-tól	-ig
1. Mozd.	☐	☐	91 55 . 0431 339	5	4	1570	G	80	42	10	Miren
2. Mozd.	☐	☐									
3. Mozd.	☐	☐									
4. Mozd.	☐	☐									
5. Mozd.	☐	☐									
Össz								80	42	10	

A fékszámítást mozdonnyal végrehajtani ☒

Összes kocsi	26	Fs össz. kocsi	888	Előírt Fék%	25
Hosz: kocsik/féktech.	448 448	Fs össz.	930	Tényle. Fék% kocsi	45
Kocsik súlya (mozd. nélkül)	1936	Állt. Kfs	97	Tényle. Fék% kocsi+mozd	46
Vonat teljes tömege	2016	Tényle. Kfs	591	Fék% hiány	
Legn. teng. terh.	20.0	Legn. terh./méter	5.0		

3.15. ábra

A fékszámítás hatására a rendszer kiszámolja, hogy az előírt fék és terhelési adatoknak megfelelő-e a vonat (ha nem, figyelmeztető üzenetet küld), továbbá ennek hatására küldi el a rendszer a vonat adatokat a Pályahálózat üzemeltető informatikai rendszereinek és elkészül a vonatterhelési kimutatás.

A veszélyes árukról az RCH-nak bejelentési kötelezettséges van az OKF felé, ezért a féksháztartást úgy kell elvégezni, hogy legalább a vonat tervezett indulása előtt 1 órával a bejelentés elmenjen a Katasztrófavédelem részére. A vonat addig nem indítható, amíg az 1 óra le nem telt. Ettől eltérni csak az OKF engedélyével szabad.

Vonat indítás

A fékszámítással rendelkező vonat „Indulásra kész” státuszt kap a rendszerben, és megjelenik az induló vonatok között, ahol szerepel a:

- Rendeltetési állomás
- Vonatparaméterek (kocsi db, méter, tonna)
- Tervezett indulási óra:perc

Indításkor meg kell adni:

- Indulási állomás Bsc kódját
- Indulási vágányt
- Indulási időt

Az indulási idő után a rendszer kiszámolja a menetrendtől való eltérés +/- percét.

Az indulás után a vonatot (ha nem határállomásról indul kifelé a vonat), tovább kell jelenteni a következő menetrend szerint kezelést végző állomás részére, ahol a vonat megjelenik az érkezők között.

[illegible]

3.16. ábra

3.3.5. Billentyűzet kiosztás az RC TIS-ben

Billentyűzet kiosztás az RC.TIS-ben										
Indítás	Lekérdezős	Mező törlése		Lista megjelenítése	Adatelem másolás	További információ BE	További információ KI	Menüsor vezérlése	Végrehajt Megerősít Ment	
F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	
		Ctrl	és	E	van	Adatelem beillesztés				
		Ctrl	és	L	van	Adatelem törlés				
		Shift	és	Tabulator	van	Vissza egy mezőt				
		Ctrl	és	Ende	van	Kilépés és			Insert	Page up előző egység/oldal
abulator		F4			van	Frissítés			Delete	Ende Page Down következő egység/oldal
←	következő mező					Billentyűzet kiosztás megjelenítése				
→		Ctrl	és	K(ey)	van	Ablak bezárása				
↑		Alt	és	F4	van					
Kurzorral fel/le								balra a mezőbe	Cursor	jobbra a mezőben
Ctrl	Alt		Alt	és	Tabulator	van	Ablak váltás			
										Listában fel vagy idő /óra, perc/ "-"
										Listában le vagy idő /óra, perc/ "+"

3.17. ábra

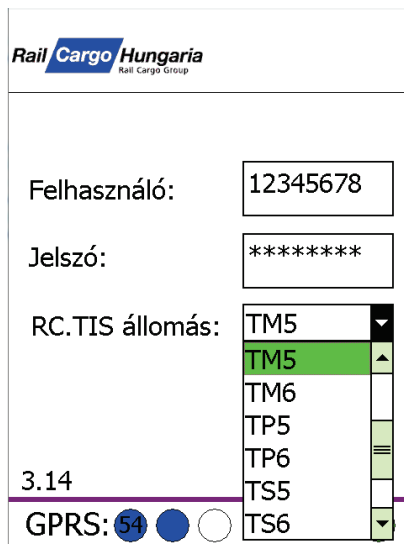
3.4. MOTIS – Mobil Transport Information System

A MOTIS olyan mobil szállítási irányítási rendszer, eszköz, amely a mobil hálózatot használva továbbítja az adatokat az RC.TIS számára és segíti a vonatfelvételt végző munkavállalók munkáját. Az eszköz használatával a helyszínen a vonat mellett haladva képes a vágányokon lévő kocsik sorba rendezésére, tényadatainak rögzítésére/módosítására és természetesen a vonatfelvételhez szükséges adatok rögzítésére.

Lehetőség van:

- Érkező vonat (kocsiadatok kezelése)
- Kocsisorrend (vágányon lévő kocsik kezelése)
- Továbbítandó kocsik (vágányról vonatba rendelés)
- Induló vonat kezelése (kocsiadatok, mozdonybe, -kiosorozás, fékszámítás)
- Kocsisérülés kezelésére.

3.4.1. „Állomás-kódlista” beviteli felület



Rail Cargo Hungaria
Rail Cargo Group

Felhasználó: 12345678

Jelszó: *****

RC.TIS állomás: TM5
TM5
TM6
TP5
TP6
TS5
TS6

3.14

GPRS: 54

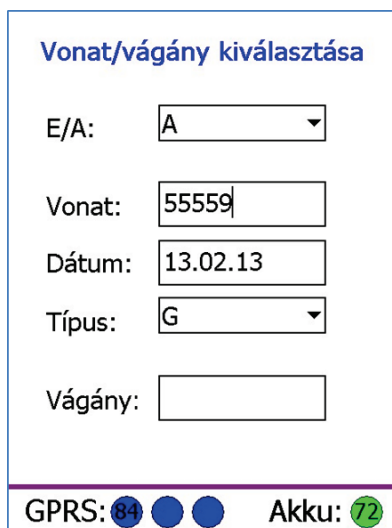
3.18. ábra

Beviteli mezők:

- Felhasználónév
- Jelszó
- Állomás-kódlista: A listában szerepel(nek) az RCTIS állomáskód(ok), mely(ek) elérése az adott MoTis készülék számára engedélyezett.

3.4.2. Vonat-/vágánysorrend beviteli felület

"Vonat /vágány kiválasztása"



Vonat/vágány kiválasztása

E/A: A

Vonat: 55559

Dátum: 13.02.13

Típus: G

Vágány:

GPRS: 84

Akku: 72

3.19. ábra

Beviteli mezők:

- E/A: „E“ bevitele érkező vonatok kiválasztásához „A“ bevitele induló vonatok kiválasztásához.
- Vonat: Pl.: Ide a vonatkozó vonatszám kerül...
- Dátum : A vonathoz tartozó dátum
- Vágány

"Minden szabad kocsit kiválaszt?" beviteli felület

Szabad kocsik kiválasztása

Minden szabad kocsi
kiválasztása?

Nem 

Igen 

A szerver nem érhető el

3.20. ábra

Csak a vonatba sorozott kocsik kiválasztása a „Nem”  gombbal
Ugrás a „vonat kocsisorrendjébe” (vonat, ill. vágány).

Minden továbbítható kocsi kiválasztása az „Igen”  gombbal

Az RCTIS-ből minden továbbítható (szabad) kocsit megjelenít

Szabad kocsik = olyan kocsik, amelyek nincsenek fékszámított vonatba sorozva.

„Vonat kocsilista” beviteli felület

Kocsilista: vonat54015

Ssz	Kocsiszám	R	S
100	3355 7917200-8		
200	3380 7913388-4	*	*
300	3380 7921380-1	*	
400			

197 t
53 m
3 Ko

Súgó: F + 1
Féksz. + Átad: 

GPRS: 
Akku: 

3.21. ábra

Felsorolásra kerül minden, a vonathoz rendelt kocsi. Az első oszlopban a sorszám jelenik meg, a másodikban a kocsiszám, a harmadikban a veszélyes áruval rakott kocsik „*”-gal vannak megjelölve (RID), a negyedikben a sérült kocsik vannak „*”-gal megjelölve. Az aktuálisan kiválasztott kocsit zöld szín jelöli. A lista végén van egy üres sor, ide lehet kocsikat felvenni a vonatba, vagy a teljes vonattal fékszámítást végezni és az RCTIS-be átadni. A kocsik alatt megjelennek a vonat, ill. a vágány aktuális értékei. Kocsi törlése, vagy új kocsi felvétele esetén ezek az értékek frissítésre kerülnek.

"Vágány kocsilista" beviteli felület

Kocsilista: vágány 1			
Ssz	Kocsiszám	R	S
100	3380 7912684-7	*	*
200	3380 7915387-4	*	
300	3356 9327009-2	*	
400	3356 9327006-8	*	
500	8920 5732308-1	*	
600	0000 9170123-5	*	
700	0000 7660914-8	*	
800	3155 2890042-8	*	
900	3155 2870218-8	*	

1076 t 631 m 33 Ko

Súgó: F + 1 Féksz.+Átad:

GPRS: ☒ ☐ ☐ Akku: ☒

3.22. ábra

Felsorolásra kerül minden, a vágányon tartózkodó kocsi.

„Vágány kocsilista” – „Vágányról vonatba” funkció

Kocsilista: vágány 1			
Ssz	Kocsiszám	R	S
100	3181 1811986-2	*	
200	3243 5960005-7	*	
300	5181 5980005-2		
400	3181 4530108-7		
500	2580 4367051-6	*	
600	3155 5957653-5		
700			

289 t 108 m 6 Ko

Súgó: F + 1 Féksz.+Átad:

176 t 67 m 4 Ko

3.23. ábra

Egy vágány összes kocsija, vagy azok egy része (zölddel jelöltig) hozzárendelhető egy Induló vonathoz. Az adott kiválasztott kocsicsoporthoz (példánkban az 1-4. kocsi), amelyeket a „Vágányról vonatba” funkcióval kívánunk vonathoz hozzárendelni. A kocsik alatt fekete színnel jelenik meg a vágányon lévő összes kocsi aktuális össadatai. Kocsi törlése, vagy új kocsi felvétele esetén ezek az értékek frissítésre kerülnek. A kijelölt kocsik (zöld sorig) össadatai a felület alján piros színnel jelennek meg.

Vonat kiválasztás vágányról

E/A:

Vonat:

Dátum:

Típus:

Eleje:

GPRS: 84 ● ● ● Akku: 62

3.24. ábra

Beviteli mezők:

E/A: A mező nem vihető be. „A” az induló vonatok kiválasztása már be van töltve, mivel a kocsik csak induló vonathoz rendelhetők hozzá.

Eleje: A listában „I” (Igen), ill. „N” (Nem) szerepelhet. Ettől függ, hogy a vonatba esetlegesen már korábban felvett kocsik elé vagy mögé tegye be a kijelölt kocsikat.

Vonat infók

Vonat 55559 13.02.13

20 Ko

Folytatja?

Nem ☒
Igen ☐

GPRS: 100 ● ● ● Akku: 62

3.25. ábra

Ha az induló vonat létezik az RCTIS-ben, megjelenik a „Vonatinformációk” felület. Itt jelenítődik meg, hogy az induló vonathoz vannak-e már kocsik besorozva. Ha hozzá akarjuk rendelni a kocsijainkat, az üzenetet az „Igen”  gombbal nyugtázzuk.

Ha kilépünk a „Nem”  gombbal, visszajutunk a „Vonatkiválasztás Vágányról vonatba” felületre. Másik induló vonat is kiválasztható.

Vágányról vonatba:

Ssz	Kocsi szám	R	S	
100	4580 4256274-4			
200	2154 4307014-3			
300	3181 2741003-9			
400	3154 5968343-1			
500	3155 5331696-1			
600	2154 4307011-9			
700	3151 5374558-5			
800	3151 5374481-0			
900	3151 5374543-7			

950 t 438 m 24 Ko

Súgó: F + 1 Féksz.+Átad: 

Hiányos kocsiadatok

3.26. ábra

Az „Igen”  gombbal való nyugtázás után megjelenik a Vágányról vonatba: felület. A kocsik hozzá vannak rendelve egy induló vonathoz.

A „Fékezés/Adatátvitel”  nyugtázásával az induló vonatot meg lehet fékezni, és azután átvinni az RCTIS-be (az utolsó, üres sorból).

Lehetséges műveletek a „Vonatkocsilista”/„Vágánykocsilista” felületeken:

Kocsi szerkesztése:

- Kocsik rögzítése, ill. első rögzítése Vonatnál/vágánynál:
- Kocsi törlése érkező vonatból / induló vonatból, ill. vágányra visszaállítása/ tartózkodási hely módosítása:
- Kocsik irányváltása
- Kocsik sorrendjének megváltoztatása

„Kocsiadat-részletek” beviteli felület

100	3155	0655	696	-	0	Br:	
Vizsg:							
RRPC:		79120	KEMECSE				
Rt:	000.000	Kt:	K	Et:	022.600		
Ell:	*	Kfs max:	16	Kfs:	16		
Ft:	M	Fn:	G	Fs:	023		
Tk:				Bk:			
Vmax:	100	RID:	N	Sérült:			
Kh:		Bh:	KRT	PR:			
Törzsadatok: F + 9							
Fs max:	25	Tg:	04	Kth:	01584		
St:	022.600	Bt:	080				
GPRS:				100	Akku:		32

3.27. ábra

A mezők leírása:

100				
3155	0655	696	-	0
RRPC:	79120			
KEMECSE				
Rt:	000.000			
Et:	022.600			
Kt:	K			
Ell:	*			
Kfs max:	16			
Kfs:	16			
Ft:	M			
Fn:	G			
Fs:	023			

a vágány-, ill. vonatlista sorszáma (400 = 4. kocsi).

12 –jegyű kocsiszám.

releváns iránypontkód.

rendeltetési állomás.

A rakomány tömege tonnában.

Össztömeg. Az öntömeg (St) és a rakománytömeg (Rt) összege.

Kézfékberendezés.

„*” érték esetén az adott kocsinál a kézfék kipróbálva, a „Kfs” értéke a VTK-n megjelenik. Módosítható. „R” érték esetén a kocsi állvatartásánál rögzítősarut vesznek figyelembe, a „Kfs” értéket a rendszer max. 15 t-val számolja.

maximális kézféksúly (tonnában).

Kézféksúly beszámítva (tonnában).

Fékberendezés típusa. Az „Enter” gombbal megnyílik egy legördülő mező.

Féknem.

Számított féksúly.

Tk:	▼ ▼ ▼ ■	Tolatasi korlátozások.
Bk:	▼ ■	Besorozási (sorrendi) korlátozás.
Vmax:	100	Kocsi maximális sebessége km/h-ban.
RID:	N	Veszélyesség jelzése.
Kh:	■	Kihúzás helye.
Bh:	KRT	Beállítási hely.
PR:		Kocsi profilkódja (rakminta-túllépés).
Fs max:	25	Automatikus raksúlyfékezés (Max.- fék).
Tg:	04	Tengelyszám.
Kth:	01584	Ütközők közti hossz centiméterben (cm).
St:	022.600	Öntömeg tonnában. Maximális tengelyterhelés: 23 tonna tengelyenként.
Bt:	080	Belső tengelytávolság deciméterben (dm).

RID adatok beviteli felület

RID

Vsz:

UN-

Vb:

Vsz:

UN-

Vb:

Vsz:

UN-

Vb:

GPRS: 100 ● ●

Akku: 69

3.28. ábra

A veszélyes árukkal kapcsolatos részletek ablakban a kiválasztott kocsi veszélyes áruja jelenik meg. A RID-es áruk rögzítésekor bevihető a veszélyszám (Vsz.) és az anyagszám (UN.) mezők, a veszélyességi bárca (Vb) nem vihető be. A beviteli felület nyugtázása után az RCTIS-ből veszélyességi bárcákat hozzákapcsolja a módosított veszélyes árukhoz, egyidejűleg a veszélyességi szám és anyagszám helyességét is ellenőrzi.

A mezők leírása:

Vsz:

Veszélyességi szám.

UN-

Anyagszám.

Vb:

Veszélyességi bárca.

Vágány „Adatátadás” beviteli felület

Adatátadás

Vonal:

Dátum:

Nyomtat:

Kocsik súlya: 774 t

Vonathossz: 371 m

Kocsik száma: 20

Mégse F +

Küldés

GPRS: 84 ● ● Akku: 68 ●

3.29. ábra

Adatküldés az RCTIS-be.

„Mozdonyok” beviteli felület

Mozdonyok

Vonatszám:

V	M	Mozd-sz.					
		9480	0182	001	-	8	
N		9555	1047	001	-	1	
					-		
					-		
					-		

Tg: Kth: Mt:

Fn: Fs: Kfs:

-tól: -ig:

GPRS: 84 ● ● Akku: 92 ●

3.30. ábra

Megjelenítés: A Mozdonyok felületen a kijelző felső felében legfeljebb 5 mozdony jelenítődik meg. Az alsó felében vannak a kiválasztott mozdony törzsadatai. Ezen a felületen lehet a mozdonyokat módosítani, törölni és újonnan létrehozni.

Mozdonyszám: A mozdony száma az „M” mező mellett jobbra van, és 4 beviteli mezőre van felosztva. Ha a vonathoz az RCTIS-ben már volt hozzárendelve mozdony, akkor ezt az összes karakterrel jelzi, ha nem, akkor az első mozdonymnál előzetes bejegyzés nem szerepel. Miután a teljes mozdonyszám beírásra került, a MoTis törzsadatbázisában keresi, és ha megvan, átveszi a mozdonyadatokat. Ha nem, a mozdonyt az RCTIS-ből választjuk ki.

„Fékszámítás” felület

Fékszámítás	
Vonat	55559 2027 t
	1941 t 701 m 40 ko
Utolsó ko.:	4580 4256274-4
Fs össz.ko.:	1338 t
Fs össz.:	1405 t
Állt. Kfs:	98 t
Tényl. Kfs:	229 t
Vonat Fékmódszer:	G ▼
Előírt Fék%:	86 %
Tényl. Fék% ko:	68 %
Tényl. Fék% ko+mo:	69 %
GPRS: 84 ●●● Akku: 92 ●	

3.31. ábra

Ezen a felületen jelenik meg a fékszámítás eredménye.

- Vonat: Annak a vonatnak a száma, amelyre elvégezték a fékszámítást.
- Össz fékezett elegy (a vonatszám mellett jobbra): A vonat kerekített Teljes tömegét mutatja tonnában.
- Kocsik súlya (a vonatszám alatt): Az összes kocsi kerekített tömegét (elegytömeg) mutatja tonnában, a mozdony(ok) nélkül.
- Kocsik hossza (a vonatszám alatt): Az összes kocsi kerekített hosszát mutatja méterben, a mozdony(ok) nélkül.
- Kocsiérték (a vonatszám alatt): A vonathoz hozzárendelt kocsik számát adja meg mozdony(ok) nélkül.
- „Utolsó kocsi” (a vonatértékek alatt): A vonat utolsó kocsijának száma.

Fs össz.ko.: 1338 t	Féksúly kocsi: Az összes kocsi féksúlyát mutatja tonnában
Fs össz.: 1405 t	Féksúly összes: A vonat Teljes féksúlyát mutatja tonnában.
Állt. Kfs: 98 t	szükséges kézféksúly: A teljes vonat kerekített szükséges kézféksúlyát mutatja tonnában.
Ténysl. Kfs: 229 t	Tényleges kézféksúly: A teljes vonat tényleges kézféksúlyát mutatja tonnában.
Előírt Fék%: 86 %	Előírt Féksúly%: A vonat előírt féksúlyszázalékát mutatja százalékban.
Ténysl. Fék% ko: 68 %	Tényleges féksúly% csak kocsik: A vonat kerekített tényleges féksúlyszázalékát mutatja százalékban.
Ténysl. Fék% ko+mo: 69 %	Tényleges féksúly% kocsik + mozdony: A teljes vonat tényleges számított féksúlyszázalékát mutatja százalékban.

„Adatátadás az RCTIS-nek” beviteli felület

Adatátadás

Vonal:

Dátum:

Nyomtat: ▼

Kocsik súlya: 327 t

Vonathossz: 189 m

Kocsik száma: 10

Mégse
Küldés

F +

GPRS: 100

Akku: 91

3.32. ábra

A fékszámítási parancs kiadása után -t nyomva az adatátadási részhez jutunk.

Nyomtatás: „J” bevitel esetén a MoTis fékszámítás után az RCTIS-ben is generálódik egy fékszámítás.

3.4.3. Sérülések rögzítése

A MOTIS eszközzel lehetőség van arra is, hogy a kocsivizsgálat során feltárt hiányosságokat a helyszínen rögzíteni lehessen a rendszereinkben.

Beviteli felületek

A sérülési jelentések listázása minden kocsi esetében külön történik. A kocsihoz tartozó sérülési adatokat az RC.TIS-ben található adatok alapján jeleníti meg a listában. Az első ablakban a kiválasztott mezők listája, a kocsi sebessége és a fővizsga időpontja, a másodikban a szükséges adatok részletesen láthatók.

Nr:04 0208 7852 028 - 5 OR 81 VKM Üzem0 Státusz Állomás AVV Idő 08.01.2016 12:45 Megnevezés vmax 90 Sér. bárca EVU-Ü Fővizsga időpontja: 10.06.2014 Fővizsga érv: 5	Kocsiszám: 0208 7852 0285 - 5 OR 81 VKM Üzem0 vmax 90 Fővizsga időpontja: 10.06.2014 Fővizsga érv.: 5 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>ST</th> <th>AVV kód</th> <th>Sér. bárca</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>*</td> <td>7.5.6</td> <td>U+I+K+R1</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>*</td> <td>6.1.4.2</td> <td>U+I+K+R1</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>*</td> <td>6.1.4.2</td> <td>U+I+K</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	ST	AVV kód	Sér. bárca	01	*	7.5.6	U+I+K+R1	02	*	6.1.4.2	U+I+K+R1	03	*	6.1.4.2	U+I+K	04			
Nr.	ST	AVV kód	Sér. bárca																		
01	*	7.5.6	U+I+K+R1																		
02	*	6.1.4.2	U+I+K+R1																		
03	*	6.1.4.2	U+I+K																		
04																					
GPRS: 100 Akku: 91	GPRS: 100 Akku: 92																				

3.33. ábra

A következő mezőket szerepelnek a sérülési ablakokban:

Sérülés áttekintő ablak:

- Kocsiszám
- Országkód (OR) RC.TIS-ből kapott mező megjelenítése
- Üzembentartó (VKM) RC.TIS-ből kapott mező megjelenítése
- Sebesség
- Fővizsga időpontja
- Fővizsga érvényességének időtartama
- Sérülési lista:
 - Sorszám
 - Státusz
 - AVV kód
 - Sér. bárca

Részletek ablak:

- A sérülési listában található javítási sorszám
- Kocsiszám

- Országkód (OR) RC.TIS-ből kapott mező megjelenítése
- Üzembentartó (VKM) RC.TIS-ből kapott mező megjelenítése
- Állomás országkódja
- Állomásnév: A sérülés megállapításának helye. Listából szűréssel vagy az állomásnév beírásával kiválasztható.
- Státusz
- Sérülés kód (AVV kód), az értékkészlet szűrhető AVV kódra vagy megnevezésre is.
- Dátum – sérülés rögzítésének ideje.
- Vmax
- Sérülési bárca – legördülő menüből kiválasztható.
- Fővizsga időpontja Fővizsga érvényességének időtartama
- RC.TIS sérülés ID

A részletezett sérülések ablakában a következők módosíthatók: státusz, dátum, állomás, sérülési kód és a sérülési bárca. A sérülést keresőfunkcióval kiegészített listából lehet megadni.

A MOTIS-ban nem csak új sérülés felvételére van lehetőség, hanem lehetőség van korábban felvett sérülés javítottra állítására.

Sérülés rögzítésének módja

1. Sérülések rögzítése. Egy kocsihoz több sérülési adatot is lehet rögzíteni. Ekkor a részletes adatok felvétele után az áttekintő ablakba lépteti a felhasználót, és a lista üres sora aktív a következő sérülés felviteléhez.
2. A kocsivizsgáló rögzíti a sérüléshez kapcsolódó legfontosabb információkat.
 - Sérülés megállapításának helye
 - A sérülés AVV kódja
 - Megállapítás ideje
 - A sérülés megjelölésére felhasznált bárca típusa.

Nr:04	0208	7852	028	-	5
OR	81	VKM	Uzem0	Státusz	▼
Állomás	MISKOLC-TISZAI				
AVV	3.3.4	Idő	08.01.2016 12:59		
Megnevezés					
Rakományok és a kombinált forgalom szállítóegysége Rakomány-biztosító eszközök a kombinált forgalom					
vmax	90	Sér. bárca	EVU-Ü ▼		
Fővizsga időpontja:	10.06.2014				
Fővizsga érv:	5				
GPRS: 100			Akku: 85		

3.34. ábra

3. Áttekintő ablakból való kilépéskor a felhasználó eldönti, hogy elküldi-e az összes, imént rögzített adatot, vagy vesz fel újabb sérülést a kocsinhoz.
4. A sérülés áttekintő ablakban kizárólag fővizsgaidőpont-, és sebesség módosítása lehetséges. Ezek az adatok sérülés rögzítése nélkül is módosíthatók és átadhatók az RC.TIS-nek.

A sérülési adat megadásának függvényében az RC.TIS automatikusan átállítja a sérüléssel összefüggő paramétereket, és a továbbiakban adatlekéréskor ez az információ már bekerül az átadott adatok körébe.

Az adatátadással a kocsi sérülésének rögzítése még nem fejeződik be a rendszereinkben. A rögzített sérülés adatai az RC.TIS rendszerből a FleetIS rendszerbe kerülnek be előzetes információként.

3.5. Kocsiintézés folyamata

Az igényre intézett üres kocsik kezelése a FleetIS rendszeren keresztül történik.

3.5.1. Megrendelés

Egy ügyfél a kocsiigényét az alábbi módokon adhatja be az RCH-nál.

- E-Freight rendszeren keresztül közvetlenül (Külön megállapodás alapján)
- Megrendelés nyomtatványon (E-mail, fax, személyes leadás útján)

3.35. ábra

Amennyiben a megrendelésben szereplő adatok megfelelnek a szabályoknak, az RCH dolgozója (ha a megrendelést az ügyfél nyomtatványon adta be) rögzíti a megfelelő adatokat a rendszerben és az ott generált nyilvántartási számot közli az ügyféllel.

Ha a megrendelés nem fogadható el, akkor az ügyfelet erről is tájékoztatni kell.

3.5.2. Intézés

A rögzített megrendelésekre a kocsik intézését a Hálózati kocsirányító végzi el. A területi dolgozó vagy az ügyfél által bevitt megrendelést, a FleetIS „Diszpozíciók” menüpontjában követhető nyomon.

A Diszpozíciók ablak 3 részből áll:

- Igény
- Készlet (áttekinthető, hogy hol mennyi kocsi áll rendelkezésre)
- Készletek (a rendelkezésre álló kocsik részletes adatai)

Rail Cargo Hungaria

Diszpozíciók

Szűrés

Kiáll. dátuma

2016.01.05 00:00

Körzetenként

Állomásonként

Sorozat

Vágány

Igény

Bu	Kiáll.	Ajánl. fenn	Or	Igény-állomás	Verfügungs	Sorozat	Kocsijelle	Öss	Mi	Intéz	Küldő
☐	12.26.	2015.12.26	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		1		1	
	12.26.	2015.12.26	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		1		1	
	12.26.	2015.12.26	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		1		1	
	01.01.	2016.01.01	55	Bükksábrány	ZRS	Fals		62		61	
	01.02.	2016.01.21	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		4		4	
	01.02.	2016.01.02	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		1		1	
	01.04.	2016.01.04	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		270		211	
	01.04.	2016.01.04	55	Bükksábrány	ZRS	Fals		62		62	
	01.05.	2016.01.05	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		270		270	
	01.05.	2016.01.05	55	Bükksábrány	ZRS	Fals		62		62	
	12.10.	2015.12.10	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		2		0	
	12.21.	2015.12.21	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		4		0	
	12.21.	2015.12.21	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		2		0	
	12.29.	2015.12.29	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		270		0	
	12.31.	2015.12.31	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		270		0	
	12.31.	2015.12.31	55	Jászberény	RCL GYSEV	Hirrs		1		0	
	01.01.	2016.01.01	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		214		0	
	01.02.	2016.01.02	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		120		0	
	01.03.	2016.01.03	55	Bükksábrány	RCH Zrt.	Eas		31		0	
	01.05.	2016.01.05	55	Salgótarján-Acélgyárte	Eas			3		0	
	01.05.	2016.01.05	55	Salgótarján-Acélgyárte	Eas			1		0	
	01.05.	2016.01.05	55	Salgótarján-Acélgyárte	Eas			0	0	0	

Készlet

O	Állomás	Verfügungs	Sorozat	Rak	vált	Intéz	Öss	Zöld	Sárg	Piro	Várh
55	Hort-Csán	RCH Zrt.	Eams	Üres			1	1	1	0	0
55	Hatvan	RCH Zrt.	Eanos	Üres			4	4	4	0	0
55	Hatvan	RCH Zrt.	Eaos	Üres			20	24	20	0	0
55	Füzesabony	RCH Zrt.	Eaos	Üres			5	5	5	0	0
55	Füzesabony	RCA	Eaos	Üres			3	3	0	0	3
55	Hatvan	RCH Zrt.	Eas	Üres			43	46	43	0	0
55	Füzesabony	RCH Zrt.	Eas	Üres			17	17	0	0	0
55	Bükksábrán	RCH Zrt.	Eas	Üres			5	5	5	0	0
55	Füzesabony	RCH Zrt.	Eas	Üres			3	3	3	0	0
55	Visontal K	RCH Zrt.	Eas	Üres			1	2	1	0	0
55	Bükksábrán	RCH Zrt.	Fals	Üres			186	186	31	0	155
55	Füzesabony	RCH Zrt.	Fals	Üres			2	2	2	0	0
55	Jászberén	RCH Zrt.	Hbbilins	Üres			4	4	4	0	0
55	Jászberén	RCL GYSEV	Hiirrs	Üres			2	3	1	0	1

Készletek

Zs	Cs	Or	Soro	Sor	E	Kocs	Abvételi p	Vonat	Jelentő ál	Jeler	Jelentési ic	Tar	Álla	Diszpozic	J
☐	31	55	5993	307	4			47291	Hort-Csány	Megér	01.04. 07:42		✓		

3.36. ábra

A párbeszédablak bal oldalán a megrendelői felhasználói összes megrendelő-könyvbeli, még le nem zárt igénye megjelenik. Az igények teljesítésének ideje annak a napnak vége (dátumváltás), amelyiken az igény teljes lefedése, ill. törlése megtörtént.

Igények az alábbi feltételek szerint eltérő színnel jelennek meg:

- **Kék:** Minden igény, amely már teljesen diszponálásra/intézésre került.
- **Piros:** Minden igény, amely több mint 48 órával a kívánt kiállítási dátum előtt lett megrendelve.

- Fekete: Minden egyéb igény (minden nyitott igény, amely a kiállítási dátum előtt kevesebb, mint 48 órával került megrendelésre).
- ~~Áthúzott~~: Minden igény, amely teljesen lemondásra került.

A Hálózati kocsirányító kiválasztja azt a sort, amelyre kocsit szeretne intézni, majd a jobb oldali „Készlet” felületen megvizsgálja, hogy honnan tudja leghatékonyabban kielégíteni az igényt. Ez után a „Készletek” ablakban megjelenő kocsikból ki tudja választani (akár egyszerre többet is), mely kocsikat felelteti meg az igényre.

Egy kocsi a fuvarlevél adatok alapján mindig a rakott futás rendeltetési állomásán lesz készlet.

A Hálózati kocsirányító kiválasztja azt a sort, amelyre kocsit szeretne intézni, majd a jobb oldali „Készlet” felületen megvizsgálja, hogy honnan tudja leghatékonyabban kielégíteni az igényt. Ez után a „Készletek” ablakban megjelenő kocsikból ki tudja választani (akár egyszerre többet is), mely kocsikat felelteti meg az igényre.

Egy kocsi a fuvarlevél adatok alapján mindig a rakott futás rendeltetési állomásán lesz készlet.

A rendszer két lehetőséget kínál fel a diszpozícióra:

- Kocsiszámos intézés (az irányító kocsiszám szerint rendeli hozzá az igényhez a megfelelő darabszámot).
- Darabszámos intézés (az irányító engedélyt ad az állomásnak x db kocsi igényhez rendelésére), melyhez az állomási dolgozó választja ki a kocsikat.

Az utóbbit használják kevésbé, inkább csak akkor jellemző, ha nagyobb mennyiségű kocsiból kell keveset kiválasztani. Ilyenkor az állomási dolgozó határozza meg a tényleges kocsikat úgy, hogy a kocsikat a lehető leghamarabb össze lehessen válogatni.

A rendszerek közötti kapcsolatban a kocsi vágányon elfoglalt sorszáma is átkerül a FleetIS rendszerbe, így az irányító láthatja, hogy egy adott vágányról mely kocsit kell intézni, hogy a tolatás a lehető legkevesebb idővesztéssel járjon. A kocsik pontos sorszámát az RC.TIS rendszerből kapja, melybe a helyszínen a MOTIS eszközzel felvett kocsisorrendből kerülnek át az adatok.

A kiválasztás jóváhagyásával az adott diszpozíció/kocsiintézés végrehajtásra kerül, és egy üreskocsi-megbízás generálódik. Ettől az időponttól a kiadott diszpozíció/kocsiintéзések az üreskocsi-megbízások megtekinthetőek. Ezeken a menükön keresztül a diszpozíció/kocsiintéзések még bármikor törölhetők.

A diszpozíció/kocsiintézésnél az adatok (mind az igény, mind a készlet oldalon) mindig a megrendelőhöz, ill. a felhasználóhoz a felhasználói adminisztráció során hozzárendelt tartományok és sorozat-profilok szerint szűkítetten jelennek meg. Ezen túlmenően érvényesülnek az eszközsávban megadott korlátozások.

Amennyiben az adott igényre a kocsik diszponálásra kerülnek, az ügyfél részére el kell küldeni a visszaigazolást.

3.5.3. Továbbítás

A FleetIS rendszerben diszponált kocsi adatai megjelennek az RC.TIS-ben is. Ilyenkor a rakodóhelyre beállított kocsi kihúzhatóvá válik, a tárolt kocsi pedig továbbíthatóvá.

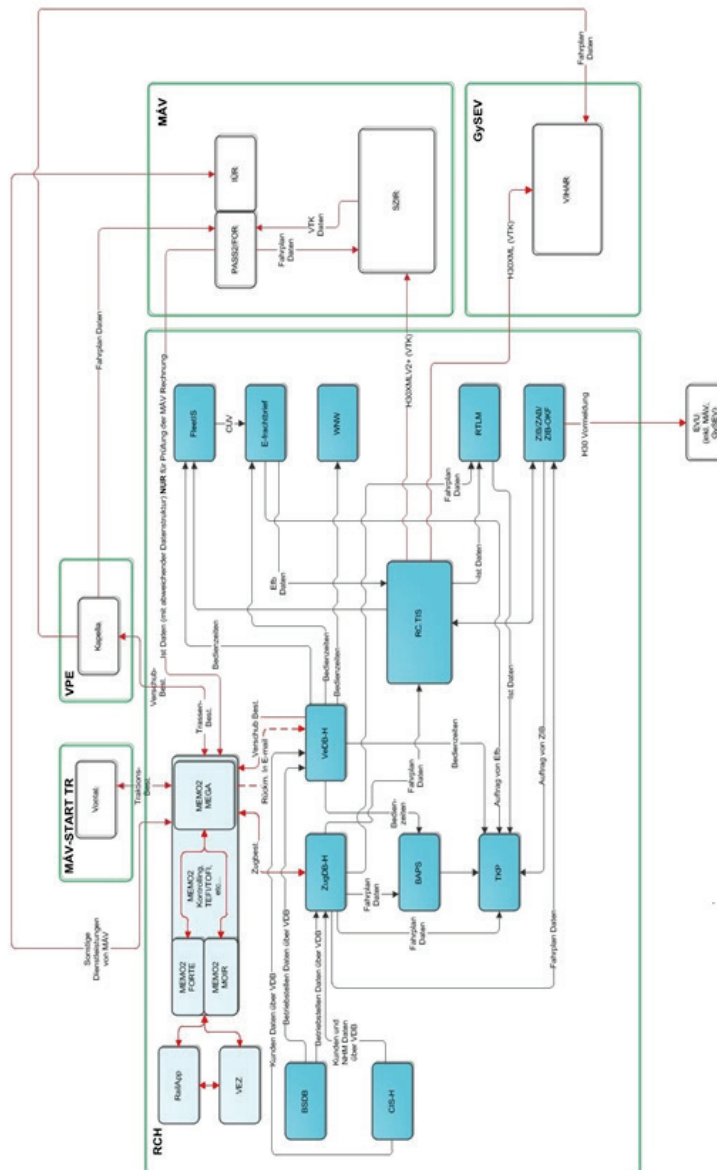
Ez után az adott állomás belső RC.TIS kezelője egy „Tolatasi kiírás” megbízást ad a Forgalmi szolgálattevőnek a kocsi megfelelő vágányra illetve vonatba mozgatására.

Amennyiben a Forgalmi szolgálattevő értesíti az RCH-t, hogy a vonat összeállt, MOTIS-al el kell végezni a vonat helyszíni felvételét, hogy a vonatterhelési kimutatás elkészíthető legyen, és a vonatot tovább lehessen jelenteni, illetve el lehessen indítani.

3.5.4. Beállítás rakodáshoz

Az intézett kocsit a rendeltetési állomáson egy újabb tolatási kiírás alapján állítják be a rakodóhelyre, melyet a helyi állomási operatív koordinátor készít el a Forgalmi szolgálattevő részére a rendszerben szereplő átvevő, illetve a területi FleetIS kezelőtől kapott információk alapján.

3.6. Kommunikáció a magyarországi Pályahálózat üzemeltetők rendszereivel



3.37. ábra

3.6.1. Megrendelés

A kocsik továbbításához szükséges vonatok és az ehhez kapcsolódó menetvonalak, szolgáltatások megrendelését a vállalkozó vasúttársasának kell elvégeznie.

Ez az RCH-nál a ZugDB és a VerschubDB rendszerekből a MEMO2 rendszeren keresztül történik. A MEMO2 ellenőrzi a megrendelés adatait, hogy megfelel-e a követelményeknek, és ha igen, akkor továbbítja a VONTAT illetve a KAPELLA rendszerek felé.

KAPELLA

Menetvonal-igénylő informatikai rendszer. VPE Kft. által üzemeltetett rendszer, melyben a menetvonalak és az ahhoz tartozó terhelési és fékezési adatokat számolja ki és hagyja jóvá.

VONTAT2

Vontatási és egyéb kapcsolódó szolgáltatások megrendelés-adminisztrációs környezet. MÁV-START Zrt. Vontatás által üzemeltetett rendszer. Ezen a rendszeren keresztül hagyják jóvá a mozdony igényünket.

VerschubDB rendszerben a szolgáltatás megrendeléséhez az alábbi adatokra van szükség:

Szolgáltatás megrendelése esetén mindig csak a szolgálati helyet kell meghatározni Bsc kód segítségével, vagy a szolgálati hely rovatban az állomás kiválasztásával.

- Érvényességi idő
- Rögzítést végző
- Dátum (a rögzítés napja),
- Indoklás (legördülő mezőből van lehetőség kiválasztani a megfelelő indokot)
- Trakciós szolgáltatás igény
- Az egyéb szolgáltatások regisztrálva alatt:
 - Tevékenység (legördülő mezőből van lehetőség kiválasztani)
 - Mennyiség (a szolgáltatástól függően jelentheti a létszámot, kocsis mennyiséget)
 - Közlekedési nap (a pontos dátumot kell megadni – 2016.05.09)
 - Termékköltség fajta
 - Idő-tól, Idő-ig (Hány órától hány óráig rendeljük a szolgáltatást?)
 - Megjegyzés (a szolgáltatással kapcsolatos egyéb észrevételekhez, kérésekhez)

Csak vontatási szolgáltatás megrendelésekor a fentiek felül meg kell adni:

- Elszámolási ügyfél
- Közlekedési nap
- Sorozat (Mozdonysorozatot kell megadni)
- Termékköltség fajta
- Mennyiség
- Idő-tól, Idő-ig (megtől meddig kell kívánjuk megrendelni a mozdonyt?)
- Bsc-n/-tól (Állomás Bsc kódja)

CBB Egyéb szolgáltatások

Szervezeti egység: Tolatástervezői székely Menetrendi időszak: 2010.10.01 - 2010.10.31

Rendező (kiszolgáló) állomás: Gyor Bsc Szolgálati hely: Gyor Létesítménytípus: PT Létesítmény / Tolatóegység: 3113-as Győrszemerei tolató Létesítmény használat: Szűrő alkalmazása Szűrő törlése

Rend. szám: 48840 Rendező (kiszolgáló) állomás: Gyor Bsc Szolgálati hely: Gyor Tipus: PT Létesítmény: 3113-as Győrszemerei tolató Kód: Létesítmény használat: Látérező

Hálózathasználat: Rail Cargo Hungaria Zrt. Rendsz. Eseti Lehetőség: Új megrendelés Érvényes -tól: 2010.10.01 Érvényes -ig: 2010.10.31 Menetrendi időszak: Látérező

Állapot: Látérező Ügyfélkérés: Rogzította: Havasi Antonietta Dátum: 2010.09.06 Ügyintéző: Tolatástervezők admin-Tol Dátum: 2010.09.06 07:44:12

Tervezési lépés: Megrendelés szá: Kúldés dátuma: Indoklás: Trakciós szolgáltatás igény: Megjegyzések

Egyéb szolgáltatások: Vontatási szolgáltatás

Szolgáltató: MÁV Zrt. Pályavasút Kapcsolattartó (RCH): Tartalom: Átvételi dátum: Kúldó:

Tevékenység	Mennyi	Közlekedés	Termékköltség fajta	Idő -tól	Idő -ig	Időtartam	Fajta	
38-1 Tolatószemélyzet biztosítása előző hó	2	H-P	38-1 Tolatószemélyzet biztosítása előző hónap	20-ig	04:30	16:30	12,00	R

Leírás mutat Rész szolgáltatások...

Termékköltség letétele Feldolgozás... Ügyfél költségátvállalása 3 munkatárs Dátum: Feldolgozás... Törés

Következő Kész Elküld Törés

3.38. ábra

Ha kész, a VerschubDB elküldi a MEMO-nak a megrendelési adatokat, amely ellenőrzi és ha megfelelő adattartalommal rendelkezik, továbbítja a Vontat és Kapella rendszereknek az igényünket. A visszaigazolásról e-mailben érkezik tájékoztatás, akár elfogadták, akár nem.

A válasznak megfelelően az igénylő elvégzi a további szükséges kezeléseket a programban

ZugDB rendszerben a szolgáltatás megrendeléséhez többek között az alábbi adatokra van szükség:

- Tervezési eset
- Indulási állomás
- Célállomás
- Megrendelés honnan
- Megrendelés hová
- Érvényesség kezdete
- Érvényesség vége
- Vonatosztály
- Megjegyzés
- Menetrendi listadobozban:
 - Útközbeleni állomások
 - Vasútkód, Bsc megadása
 - Érkezés, indulási időadatok megadása
 - Szolgáltatások Vasútvállalat, Vonatszám, Közlekedési nap,
- Vonatparaméter
- Igényelt mozdony sorozat
- Mozdonyt üzemeltető vasútvállalat

ToDo lista

Jelentés Interfész

onatszám: /onatismertető jel: Állapot: Visszaigazolt Anetrendi időszak: MI 11/12

Csoport: Felhasználó: Feldolgozáshoz: Nyitva Hivatalos km Módosít meddig

Szűrő alkalmazása Szűrő törlése

Vonatismertető j	Vonatszám	Érv.
KI_M_1000	52352	2011
CP_MIG_164711	90556	2011
COPY_MIG_1645	90555	2011

Módosította

Új vonat létrehozása

Tervezési eset:

Indulási állomás: Céllomás:

Megr.honnan: Megr.hová:

Érv. kezdete: 2011.11.02 Érvényesség vége: 2011.11.02

Indoklás:

Új vonat létrehozása

Új vonat létrehozása Vonat másolása Lemondás Opció másik menürendben Feldolgozás Feldolgozás

Rendész.mód. Aktualizálás Megjelenítés Szerkesztés

Menetrend áttekintés

Jelentés Interfész

Vonatismertető jel: **FE B 0001** Vonat indulási áll.: 55 Fc FERENCVÁROS Szerkesztési forma: Rendszeres vonat

Érv. kezdete: 2011.12.11 Vonat céláll.: 55 Dujv DUNAÚJVÁROS Állapot: **Igény (Kidolgozás alatt)**

Érvényesség vége: 2012.12.08 Megr.honnan: 55 Fc FERENCVÁROS

Feladó: Megr.hová: 55 Dujv DUNAÚJVÁROS

Átvevő: Megj.:

Indoklás: Éves pótlólagos menetvonal (men)

Vonatszám:

Vonatosztály: 44 Nemzetközi teherv. Közl.nap induláskor: Operatív

Minősítés: 3-Alapkinálát Kocsiszám: Irányvonat

Termékportfólió: Szórt küldemény (báz) Alapvonal: Vészfékathidaló

Produktblatt azonosító: Nemzetközi közl. nap: Hangszóróval felszerelt vonat Kiegészítő szolg.g

faszám / Ker. munkatárs: Veszélyhelyzeti kap.korl.hív. szám:

Előkészítés: Pathfinder vasútvállalat:

Vasútkód	Bsc	Érkezés	Indulás	Tart.	Szolgáltatás 1	-tól	-ig	Kocsidarab	Megjegyzés	Szolgáltatás 2	-tól
55	Fc				Indulás [-]						
55	Dujv				Érkezés [-]						

Dátumtól: 2011.12.11

K. szám Dátum Nap

2011.12.11 V

2011.12.12 H

2011.12.13 K

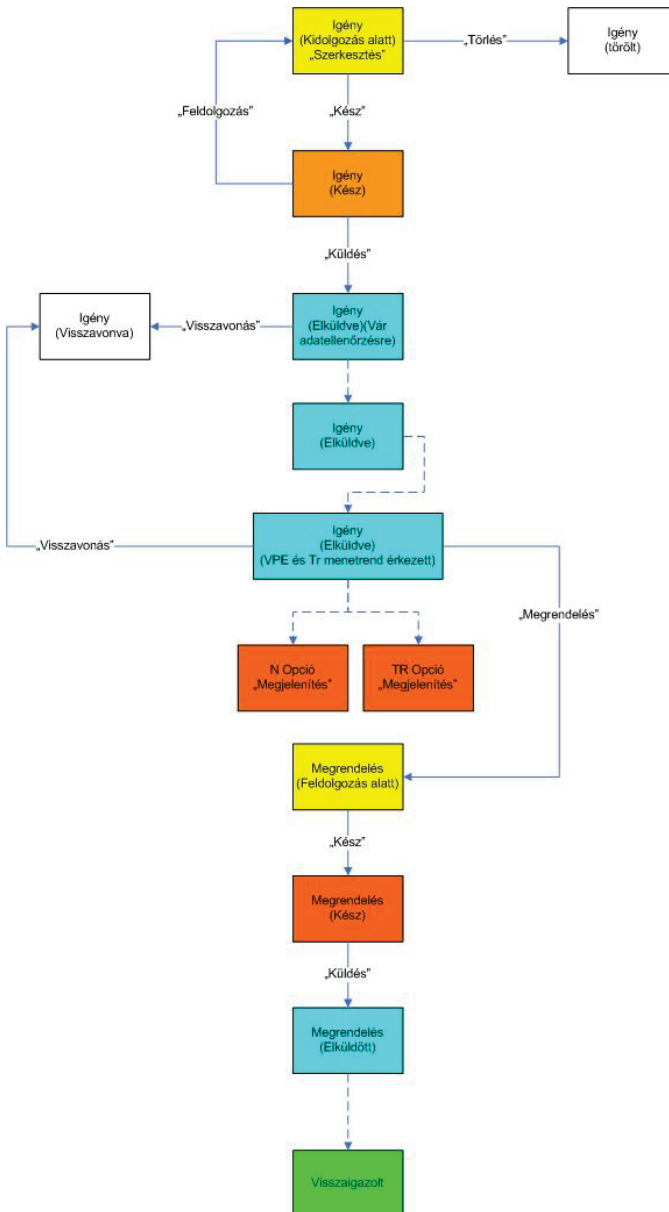
2011.12.14 Cs

Vonat és mozdony Speciális műveletek Vonatösszeállítás Menetvonal Kilométerképzés Útközbéni kezelés Törés Kész

Megjegyzés

3.39. ábra

Az alábbi ábrán látható egy Igény elkészítésétől a Visszaigazolásig tartó folyamatát.



3.40. ábra

Igény (Elküldve) (Vár adatellenőrzésre) állapotban a MEMO, illetve a Kapella és Vontat2 végez adathelyesség ellenőrzést. Ha az adatok megfelelőek (Pl: Tolatószemélyzet biztosítása szolgáltatáshoz megfelelő mennyiség lett beírva, tehát létszámot lett megadva és nem kocsi darabszám), akkor a MEMO megküldi a Kapella és Vontat2 azonosítókat.

Amikor a VPE Kft. és a MÁV kiszerkeszti a menetrendet, akkor a ZugDB-ben megjelennek az Opciók.

Opció: Az opció VPE Kft. által kiszerkesztett menetrend, a MÁV részéről pedig egy Elfogadás. Az opciókat meg lehet tekinteni. Itt első sorban az N Opció a lényeges, ami ténylegesen tartalmazza a kiszerkesztett menetrendet.

Ellenőrzés után Készre kell állítani a megrendelést, melynek hatására az adatok újra elmennek a Kapella és Vontat2 rendszerekbe. Ha a VPE Kft. elfogadta a megrendelést, akkor a megrendelés státusza visszaigazolttá válik.

Vonatszám	Érv. kezdete	Érvényesség vég	Felt	Nyit	Hív	Módosítás dátum	Típus	Állapot
WI-B_5019	2011.12.11	2011.12.20	☐	☒	☒	2011.11.09	Rendszere	Visszaigazolt
WI-B_5022	2012.10.01	2012.12.08	☐	☒	☒	2011.11.10	Rendszere	Megrendelés (Elküldött)
WI-B_5015	2011.12.11	2011.12.20	☐	☐	☒	2011.11.03	Rendszere	Igény (törölt)
WI-B_5014	2011.12.11	2011.12.20	☐	☐	☒	2011.11.03	Rendszere	Igény (törölt)
WI-B_5018	2012.10.01	2012.12.08	☐	☐	☒	2011.11.03	Rendszere	Igény (Visszavonva)
WI-B_5016	2012.01.01	2012.02.29	☐	☐	☒	2011.11.03	Rendszere	Igény (Visszavonva)
WI-B_5017	2012.03.01	2012.09.30	☐	☐	☒	2011.11.03	Rendszere	Igény (Visszavonva)
WI-B_5020	2012.01.01	2012.02.29	☒	☒	☒	2011.11.04	Rendszere	Igény (Elküldve) VPE
WI-B_5021	2012.03.01	2012.09.30	☒	☒	☒	2011.11.04	Rendszere	Igény (Elküldve) VPE

3.41. ábra

3.6.2. Vonat adatok

Azokon a szolgálati helyeken, ahol az RCH saját dolgozóval nincs jelen, ott a Kt, Ki kiszolgáló tehervonatoknál megrendelheti a Pályahálózat működtetőtől a vonat felvételét. Ebben az esetben ezt a tevékenység saját maga végzi el a rendszereiben, mi pedig lekövetjük az RC.TIS-ben.

Ahol az RCH személyzettel rendelkezik – illetve az irányvonatok esetén bárhol – ott nekünk kell elvégezni a vonatfelvételt, melyről el kell készíteni a vonatterhelési kimutatást, amit a Pályahálózat működtetőnek is továbbítani kell, informatikai rendszeren keresztül.

A vonat-összeállítás elkészítése után, ha a vonatfelvétel megtörtént, az RCH dolgozója elvégzi az RC.TIS-ben a fékszámítást. A fékszámítás hatására egy Hermes” adatfájl továbbítunk a MÁV rendszerének, és egy másik Hermes fájl a GySEV rendszere felé. Az elküldött adatok először egy szűrőn mennek keresztül, mely megvizsgálja, hogy megfelelő adattartalommal érkezett-e. Amennyiben a fájl nem megfelelő adatokat tartalmaz, a küldő állomást e-mail üzenetben értesíti a hiba okáról. Ha az adatvizsgálat során hiba nem merült fel, akkor a bedolgozásról ugyan ide küld egy nyugtázó üzenetet.

Azt, hogy a fékszámítás hatására mely Pályahálózat üzemeltetőnek menjen adat, azt az RC.TIS-ben a menetrend aktiválásakor lehet kiválasztani.

Egy Pályahálózat működtető érintése

Amennyiben a vonat csak MÁV, vagy csak GySEV pályán közlekedik országhatáron belül, a vonat menetrendjének aktiválásakor az INFRA1 mezőt kell kitölteni a megfelelő értékkel.

BOWADA - Ind vonat **WADA - GYŐR**

Féksz Lista Kocsibárca Sérülés Irányvált. Tj Hermes Féksto Kihúzás

Vonat Típ1 Ind. kész ☐ maxT maxm Vmax

 Összes: Et Luep Ko

Terv szerinti vonat BSC-től Típ1 Típ2 VR

Indulási állomás

Rend. állomás Bsc

Állomáson keresztül

Elők. áll-tól Áll.-ig Terv.ind.idő +/-

Mrend Vmax Féktíp ElőírtFék% % Kfé% % maxT maxm

Továbbjelentés -nak Mr könyv

Alap vsz. Megjegyzés

EVU

3.42. ábra

Fékszámítás hatására elkészül a vonatterhelési kimutatás és a vonat adatai továbbításra kerülnek az INFRA1 mezőben szereplő Pályavasút részére. Ha a Ki, Kt vonat felvételét nem mi végezzük el, akkor a mezőt üresen kell hagyni.

Több Pályahálózat működtető érintése

Azoknál a vonatoknál, melyek a MÁV és a GySEV hálózatát is érintik, az INFRA1 és az INFRA2 mezőket is ki kell tölteni. Ilyen esetben az INFRA1-ben az a Pályavasút szerepel, amelyiken az adott RC.TIS körzetből elindul a vonat.

Ha a vonat által tervezetten érintett következő rendezési pont már a másik Pályahálózaton van, akkor annak érdekében, hogy a vonatot ne kelljen megállítani adatátadás miatt a MÁV – GySEV határon, akkor már az utolsó rendezési ponton el kell küldeni az előjelentést az INFRA2 mező kitöltésével.

Pl.: Fényeslitke – Ferencváros – Győr – Sopron viszonylatú vonat kezelése.

1. Fényeslitkén elkészül a vonat-összeállítás, és az ottani dolgozó tudja, hogy Ferencvárosban a vonatok menetrend szerint tervezett kezelése van. Ebben az esetben csak az INFRA1 mezőt kell kitöltenie, mivel MÁV hálózaton fog haladni, és Ferencvárosban még változhat az összeállítás. Ha az adatok a MÁV rendszerébe rendben átmentek, a vonatot továbbjelenti Ferencváros részére.
2. Ferencvárosban a vonat megjelenik az érkezők között, így az ottani dolgozók elkezdhetik vele a munkát. A tényleges érkezés után az esetleges változásokat lekezelik, majd a továbbmenő kocsikat felveszik az induló vonatba. Mivel a vonat Ferencváros után tervezetten már nem

cserél elegyet a GYSEV pályaszakasz előtt, így amellet, hogy bejelentik a továbbmenő vonat adatait a MÁV-nak, a GYSEV részére is el kell küldeniük az információt, hogy a vonat gond nélkül haladhasson. Ehhez a menetrendben az INFRA2 mezőt kell kitölteni, ahol az alábbi adatokat kell megadni:

- Infra kód (43)
- Határpontváltás Bsc kódja (Gv = Győr)
- Határponton történő áthaladás időpontja
- Határpont statisztikai száma és megnevezése.

Vonat	66981	Típ1	G	Típ2	R	VR	1	-tól	14-12-2015	-ig	11-12-2016	Napok	H,Sze,P	
I.áll.	55	14134	1	FÉNYESLITKE				INFRA1	55					
R.áll.	81	33217	1	SOPRON				INFRA2	43	BSC	Gv	05:29		
Áll. ker.	55	01289	8	GYŐR				55	07906	1	GYŐR GR.			
maxT	1600	maxm	600	Féktíp	P	E. fék%	58	Kfé%	5	Mrend	Vmax	90	Mr könyv	
BSC-től	Fc	Érk.	02:42	É-Vg		BSC-nek	Fc	Ind.	03:39	I-Vg				
Terv: VR		KÁ		RE		Öá								
Tj áll-nak		Elők. áll-tól	Fc	Áll-ig	Gv	Vonatinfo/Rk								
E-EVU	2155	RCH					I-EVU	2155	RCH					
HERMES át						EVU-nak								
Áll. ker.				Terv.átadási idő		Dátum váltás száma								

3.43. ábra

- Ez után a fékszámítás hatására Ferencvárosból az adatok átadásra kerülnek a MÁV és a GySEV részére is. Indítás után az adatok továbbjeleníthetők Sopron részére, a vonat pedig megállás nélkül haladhat Győrben, mivel az adatok átkerülnek a VIHAR rendszerbe is, így a GySEV hálózaton is fel tudnak készülni a vonat érkezésére.

Szomszéd vasút részére történő adatátadás

Az előzők szerint, szintén az utolsó elegyrendező állomásról a kilépő vonatokról előjelentést kell adni a fogadó vasút részére. Erre az RC.TIS rendszerből van lehetőség az átvevő vasút adatainak megadásával.

BOWMNB - Továbbj - H30/MMHE - FERENCVÁROS

Vonat -tól -tól

-ig

keresztül

keresztül

EVU-nak

Terv szerinti átadási idő Várh. eltérés

Várható átadási idő

3.44. ábra

A vonatszám megadása után meg kell adni:

- a kilépő határpontot („keresztül”)
- az átvevő vasúttársaság kódszámát („EVU-nak”)
- A menetrend szerinti átadási dátumot és időt
- A menetrendtől való terv szerinti eltérést A várható átadási időt már a rendszer számolja ki terv szerinti időadatból, valamint az eltérés percéből és ezt az időadatot küldi át a megadott vasútállomás várható belépési időként, a vonat adataival együtt.

Felhasznált irodalom

Makuch Balázs: A Rail Cargo Hungaria Zrt. Információs rendszerei