

A MOL közúti üzemanyag szállítás optimalizációs rendszerének fejlesztése, bevezetése



Kápolnásnyék, 2013.02.22.

Előadó:
Egresits Gábor
LOG ütemezés vezető

Közúti fuvarszervezés



Vevőkiszolgálás

Szállítás dátuma
Szállított mennyiség
Árufogadási idő



MOL töltőállomás

Folyamatos áruellátás
biztosítása
Optimális készletszint

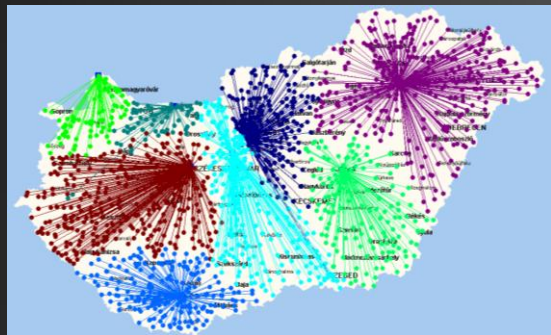


Flotta kihasználtság

Moltrans
3.fél fuvarozók

Közúti fuvarszervezés

- 5.500 db árufogadó
- 600-1000 db rendelés/nap
- 110.000 szállítás évente



- 365 db töltőállomás
- 70.000 szállítás évente
- 4 termék – 1600 tartály

- Saját flotta- 90 db
- 12.500.000 futott km
- 2 Mrd elszállított liter
- Alvállalkozói flotta



Közúti fuvarszervezés

• Tankautó flotta

- méret, súly
- rekeszméret
- lefejtő rendszer típusa
- felszereltség (pl: szivattyú)

• Telepek

- Termék rendelkezésre állás
- Nyitva tartás

• Földrajzi elhelyezkedés

- Töltőállomások
- Vevők
- Telepek



• Üzemvitel

- Tölthetőségi sorrend
- Vezetési idők
- Gépjármű stabilitása

• Vevőkiszolgálás

- Árufogadási idők
- Jármű korlátozás (kis tankautó)
- Mennyiség

• MOL Készletgazdálkodás

- Készletszintek
- Becsült forgalmak
- Tartálméret

Kihívások?

Flotta kihasználtság
javítása - Liter/km

Töltőállomási
készlet
optimalizáció



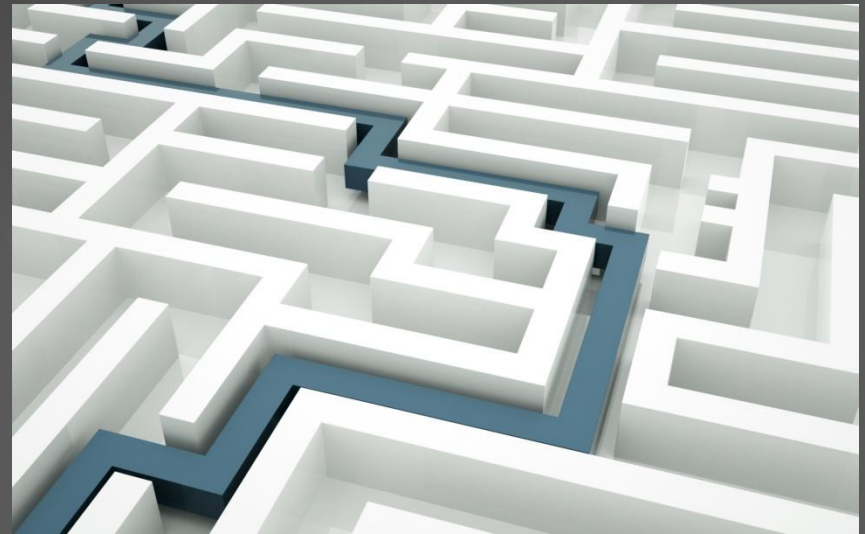
Manualitás
csökkentése

Kisebb flotta
fenntartása

Transzparens
működés

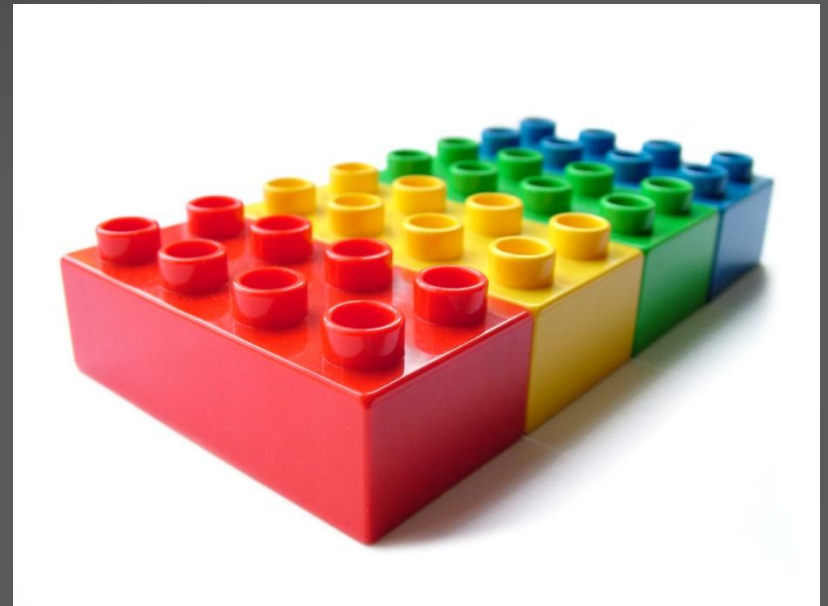
Megoldás

- Közúti optimalizáló alkalmazás fejlesztése, bevezetése
- Tendereztetési eljárás hazai és nemzetközi résztvevőkkel
- 1 hónapos pilot a 3 legjobb pályázóval
- 2011 november Go-Live



Főbb funkciók

- I. Törzsadatok, alapbeállítások
- II. Töltőállomások
készletgazdálkodása + Vevői
rendelések
- III. Optimalizációs algoritmus,
Szállítási és útvonal terv
- IV. Járműkövetés, terv-tény
útvonalak összehasonlítása–
FMS rendszer
- V. Különböző üzleti modellek
tesztelése, széleskörű
riportálási lehetőség



I. Törzsadatok

• Vevői törzsadatok

- Cím
- Árufogadási idő
- Elérhetőség

• Töltőállomási tartályadatok

- Fenékkészlet
- Tölthetőség
- Minimális töltés

• Járműadatok

- Rekeszkiosztás
- Maximum tölthetőség
- Behajtási engedélyek

• Térképi elhelyezés

- Bemért adatok (FMS)

• Sebességsémák

- Különböző úttípusok

The screenshot displays a software interface for managing customer data. The top window shows a list of customers with columns for ID, name, address, phone, and fax. A pop-up window shows details for a specific customer, including address, phone, and other attributes. The bottom window shows a map of Hungary with a highlighted area in the south, likely representing a fuel station location.

II. Készletgazarózkodás

•Töltőállomási tartályadatok

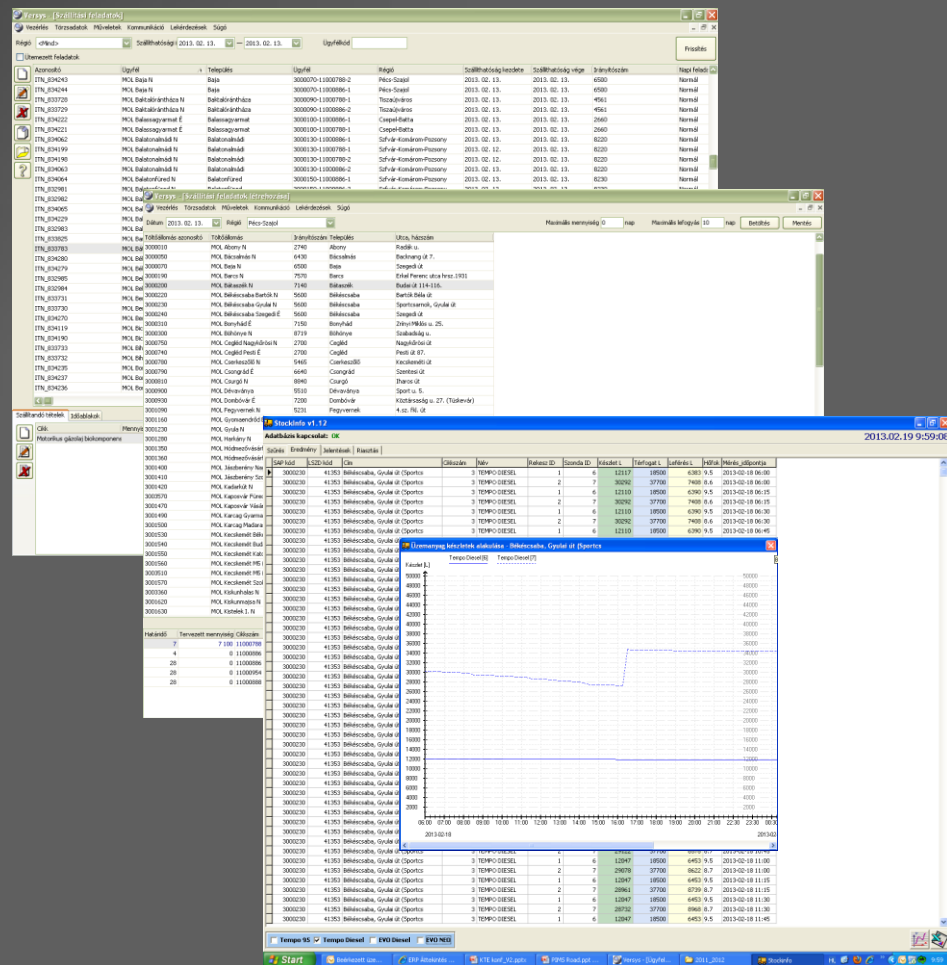
- Fenékkészlet
- Tölthetőség
- Minimális töltés

• Napi készlet és forgalmi adatok interfészen keresztül

• Napi forgalom előrejelzése historikus adatok alapján

•Átlagostól eltérő forgalmak jelzése (árváltozás; ünnepnapok)

•Online készletadatok (15 perces)



III. Optimalizálás

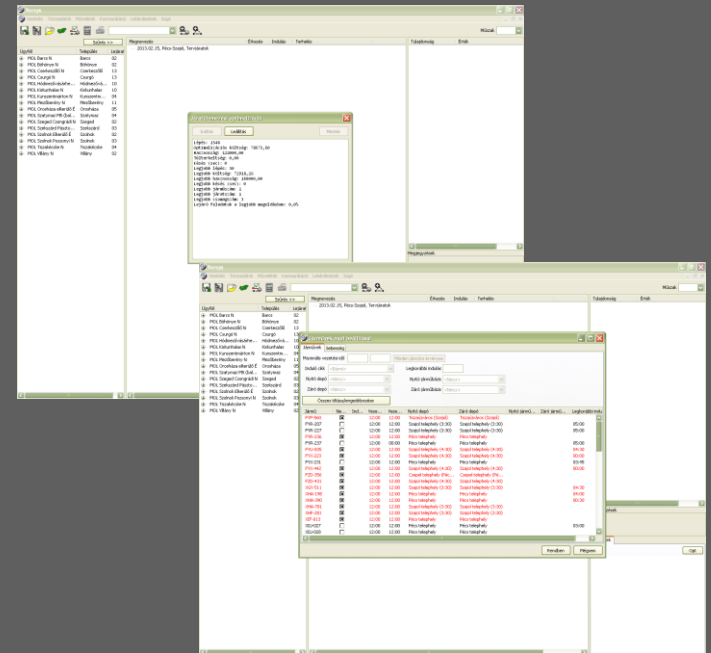
- Készlet költség minimum
- Szállítási költség magasabb



- Szállítási költség minimum
- Készlet költség magasabb

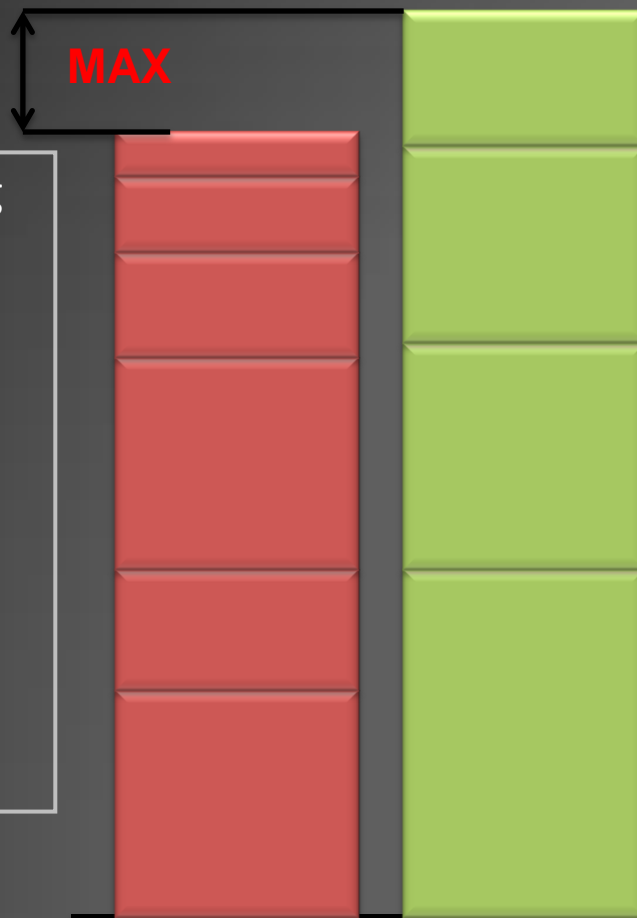
Elsődleges cél:
Biztonságos ellátás (nincs lefogyás)

- Másodlagos cél:
- Szállítási költség minimalizálása
 - Készlet költség minimalizálása



III. Optimalizálás

Költség oldali paraméterek



- Jármű indítási költség
- Járat indítási költség
- Rakott futás km
- Üres futás km
- Büntetések
 - Üres rekesz
 - Megállók

Haszon oldali paraméterek

- „Must go” töltőá. (leürülés veszély)
- „Must go” vevői rendelés
- Szerződésen belüli vevői „can go” rendelés
- Több napos szállítási-határidejű(töltőá. és vevő)

IV. Járműkövetés

Versys - [Járatok megjelenítése]

Kezélés Törzsdatok Műveletek Kommunikáció Lekérdezések Súlyó

Korlátozások <Nincs>

Keresés Járatok Megállók Ügyfelek

Nagytítás az új járatra

Mind Egyik sem

- FYR-227, 1. Forduló
- FYR-237, 1. Forduló
- FYX-231, 1. Forduló
- FYX-231, 2. Forduló
- FYX-231, 3. Forduló
- XIU-027, 1. Forduló
- XIU-027, 2. Forduló
- XIU-028, 1. Forduló
- XIU-034, 1. Forduló
- XIU-034, 2. Forduló
- XIU-034, 3. Forduló
- XIU-035, 1. Forduló
- XIU-035, 2. Forduló
- XJC-474, 1. Forduló
- XJC-474, 2. Forduló
- XKW-161, 1. Forduló
- XKW-161, 2. Forduló
- XNZ-254, 1. Forduló
- XOA-931, 1. Forduló
- XOA-931, 2. Forduló
- XOF-397, 1. Forduló
- XOF-397, 2. Forduló
- XOF-800, 1. Forduló
- XOM-982, 1. Forduló
- XOM-982, 2. Forduló
- XOM-982, 3. Forduló
- XOM-995, 1. Forduló
- XOM-995, 2. Forduló
- XOM-995, 3. Forduló
- XTE-153, 1. Forduló
- XTE-153, 2. Forduló
- XTE-154, 1. Forduló
- XTE-154, 2. Forduló
- XTE-154, 3. Forduló
- XTE-154, 3. Forduló
- XWX-180, 1. Forduló
- XWX-180, 2. Forduló
- XWX-180, 3. Forduló
- XWX-504, 1. Forduló
- XWX-504, 2. Forduló
- XYR-525, 1. Forduló
- XYR-526, 1. Forduló
- XYR-526, 2. Forduló
- XYR-526, 3. Forduló
- XYR-527, 1. Forduló
- XYR-527, 2. Forduló

Flottakövetés 684 pozíció betöltve

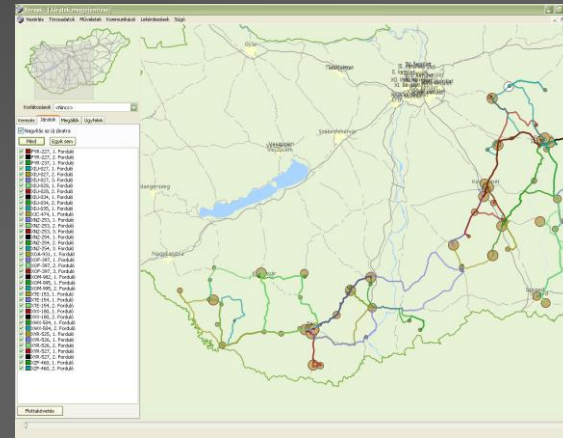
04:00 04:30 05:00 05:30 06:00 06:30 07:00 07:30 08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00

Start Beérkezett Uze... ERP Áttekintés... KTE konf_v2.pptx PIMS Road.ppt... FMS_Versys_OT... FMS VERSYS Versys - [Járat... HL 14:17

GROUP

V. Modellelés és riportok

- Döntéshozatali támogatás
- Üzleti környezet változása
- Hatékonyságjavító ötletek validálása



- Járműkihasználtság
- Töltőállomási készletek és forgalmak
- Vevőelemzés

Stáció	Település	Stáció kód	Stáció típus	Stáció típus	Stáció típus	Stáció típus	Stáció típus	Stáció típus	Stáció típus
BA203	20300	20300	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA204	20400	20400	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA205	20500	20500	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA206	20600	20600	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA207	20700	20700	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA208	20800	20800	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA209	20900	20900	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA210	21000	21000	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA211	21100	21100	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA212	21200	21200	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA213	21300	21300	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA214	21400	21400	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA215	21500	21500	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA216	21600	21600	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA217	21700	21700	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA218	21800	21800	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA219	21900	21900	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA220	22000	22000	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA221	22100	22100	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA222	22200	22200	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA223	22300	22300	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA224	22400	22400	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA225	22500	22500	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA226	22600	22600	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA227	22700	22700	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA228	22800	22800	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA229	22900	22900	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA230	23000	23000	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA231	23100	23100	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA232	23200	23200	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA233	23300	23300	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA234	23400	23400	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA235	23500	23500	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA236	23600	23600	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA237	23700	23700	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA238	23800	23800	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA239	23900	23900	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA240	24000	24000	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA241	24100	24100	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA242	24200	24200	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA243	24300	24300	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA244	24400	24400	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA245	24500	24500	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA246	24600	24600	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA247	24700	24700	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA248	24800	24800	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA249	24900	24900	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000
BA250	25000	25000	4	12	200	300 000	200 000	20 200	60 000

Csoportszintű integráció

- Működési tapasztalat: Magyarország; Szlovákia
- Bevezetés folyamatban: Románia
- Távlati lehetőségek: Horvátország; Ausztria; Olaszország



K ö s z ö n ö m a f i g y e l m e t !