

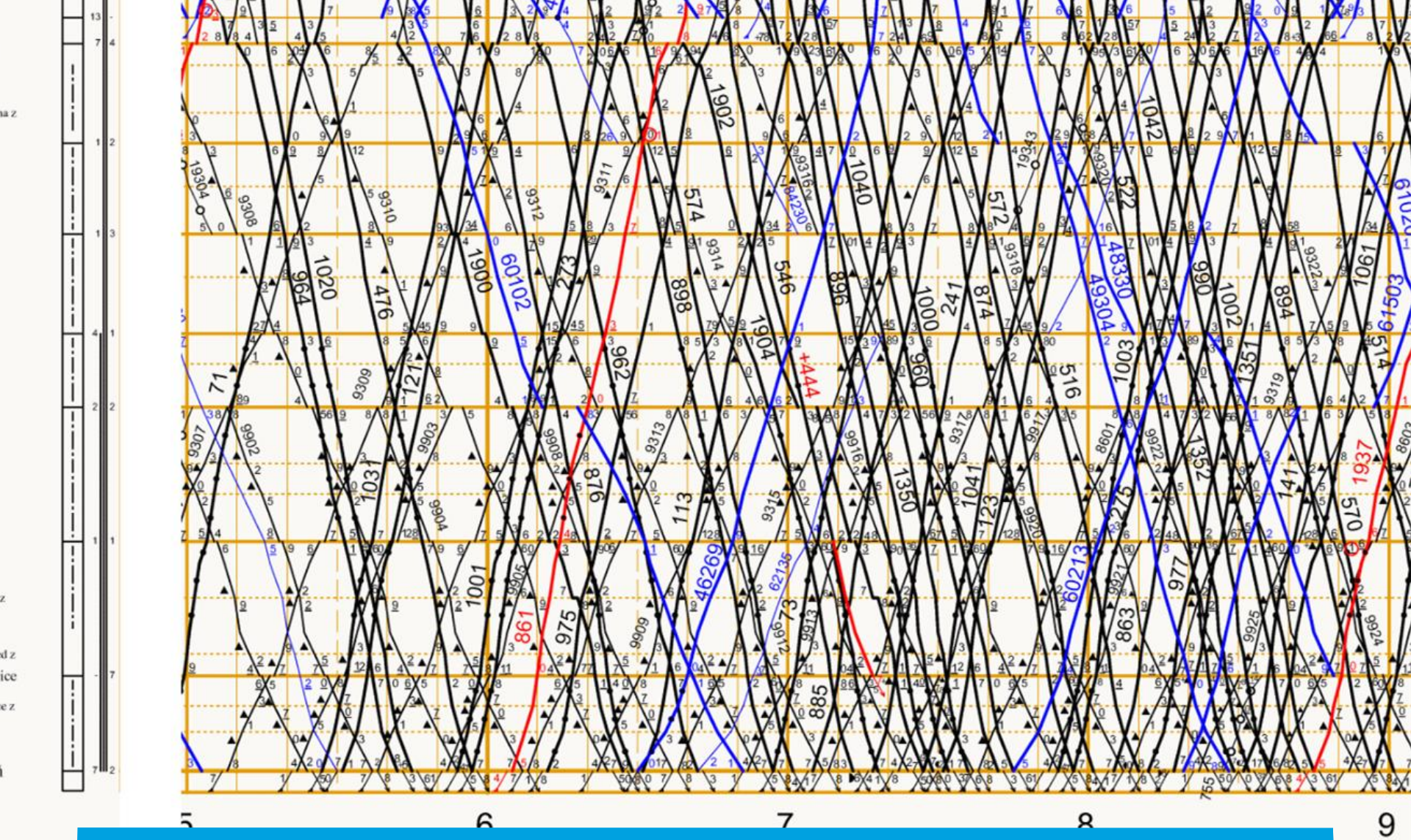
Workshop Popis sítě SŽDC

# Popis sítě z pohledu jízdního řádu

Ing. René Amcha

Odbor 11, Oddělení technologie, Skupina provozní technologie, Systémový specialista

Praha, 09. 01. 2019



# Historický vývoj nástrojů pro správu dat o síti pro sestavu jízdního řádu

 Popis sítě z pohledu jízdního řádu

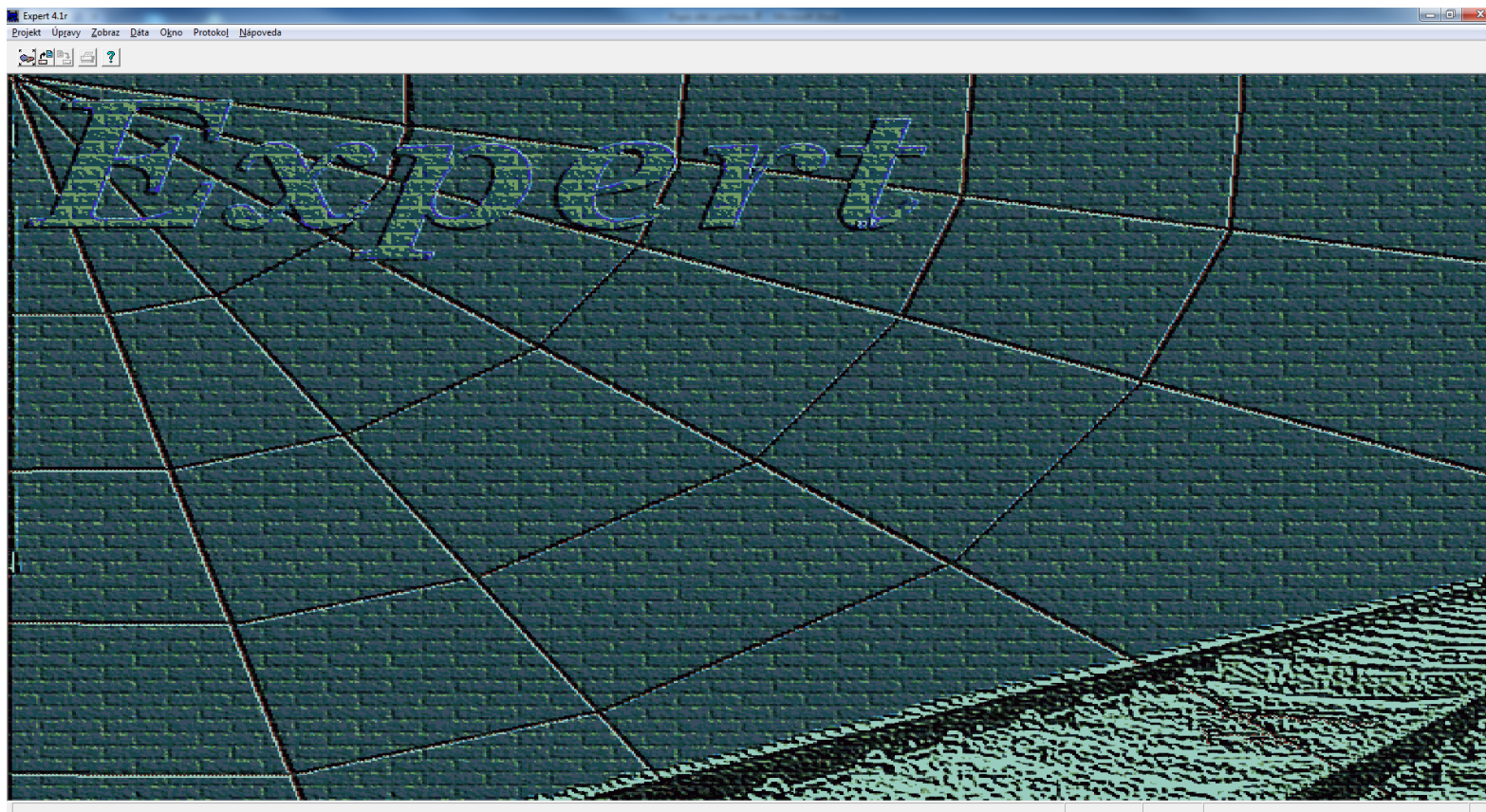
# IS SENA

- Vývoj zahájen 1992
- Pilotní nasazení ObS Olomouc GVD 1995
- Celosíťové nasazení GVD 1997

Součástí byl i jednoduchý DOS editor dat o síti a prvotní naplnění daty sítě. Tento editor byl ještě ve fázi zprovozňování SENY nahrazen grafickým editorem kmenových dat Expert pod OS Windows



# Expert – Grafický editor pro správu kmenových dat o síti v IS SENA



# IS Kango

V letech 2005 – 2009 probíhal vývoj nástupce IS SENA – IS Kango. Tento vývoj spočíval v převedení původního SW do databázového prostředí při zachování původních funkcionalit. IS Kango je tvořen třemi samostatnými moduly

- IS Kango-GVD nahrazující IS SENA
- IS Kango-Vlak nahrazující CEV (Centrální editor vlaků)
- IS Kango-Kmen nahrazující editor kmenových dat Expert

# Podklady pro editaci dat – plánky stanic

- Agregovaná data popisující infrastrukturu založená na pasportu železničního svršku, pasportu nástupišť, pasportu tunelů (O13), na traťových schématech zabezpečovacího zařízení (O14) doplněná o údaje z oblasti řízení provozu (např. personální obsazení, detaily týkající se obsluhy zabezpečovacího zařízení apod.)
- Plánky stanic původně sloužily jako neveřejný podklad pouze pro správce údajové základny IS SENA, teprve později začaly být publikovány na Portálu provoz a na CD s grafikonovými pomůckami.

# Podklady pro aktualizaci plánků stanic

- Informace a požadavky ze strany jednotlivých OŘ
- Plány výlukové činnosti a vydané ROV
- Projektová dokumentace připravovaných a realizovaných staveb

# Síť bodů a hran

- Body sítě Kango-Kmen tvoří ty body SR70, které jsou ve stavu 1-aktivní, 2-evidován (= čeká na aktivaci), 3-mimo provoz (= čeká na zrušení) a které leží na kolejové síti
- Hrany sítě Kango-Kmen tvoří spojnice kolejové sítě mezi body sítě Kango-Kmen



# Vazba mezi IS Kango-Kmen a číselníkem SR70

- Pro usnadnění vazeb externích informačních systémů byl v IS Kango-Kmen vytvořen nástroj pro správu číselníku SR70.

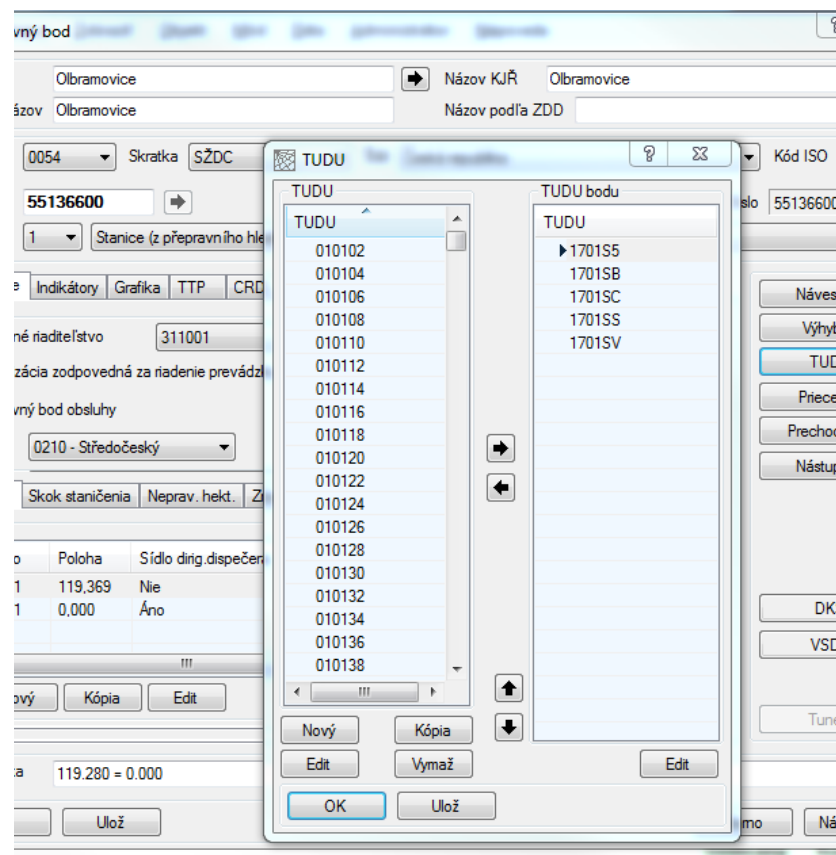
The screenshot shows a web-based form titled "Dopravní bod SR70". The form is organized into several sections with labels and input fields:

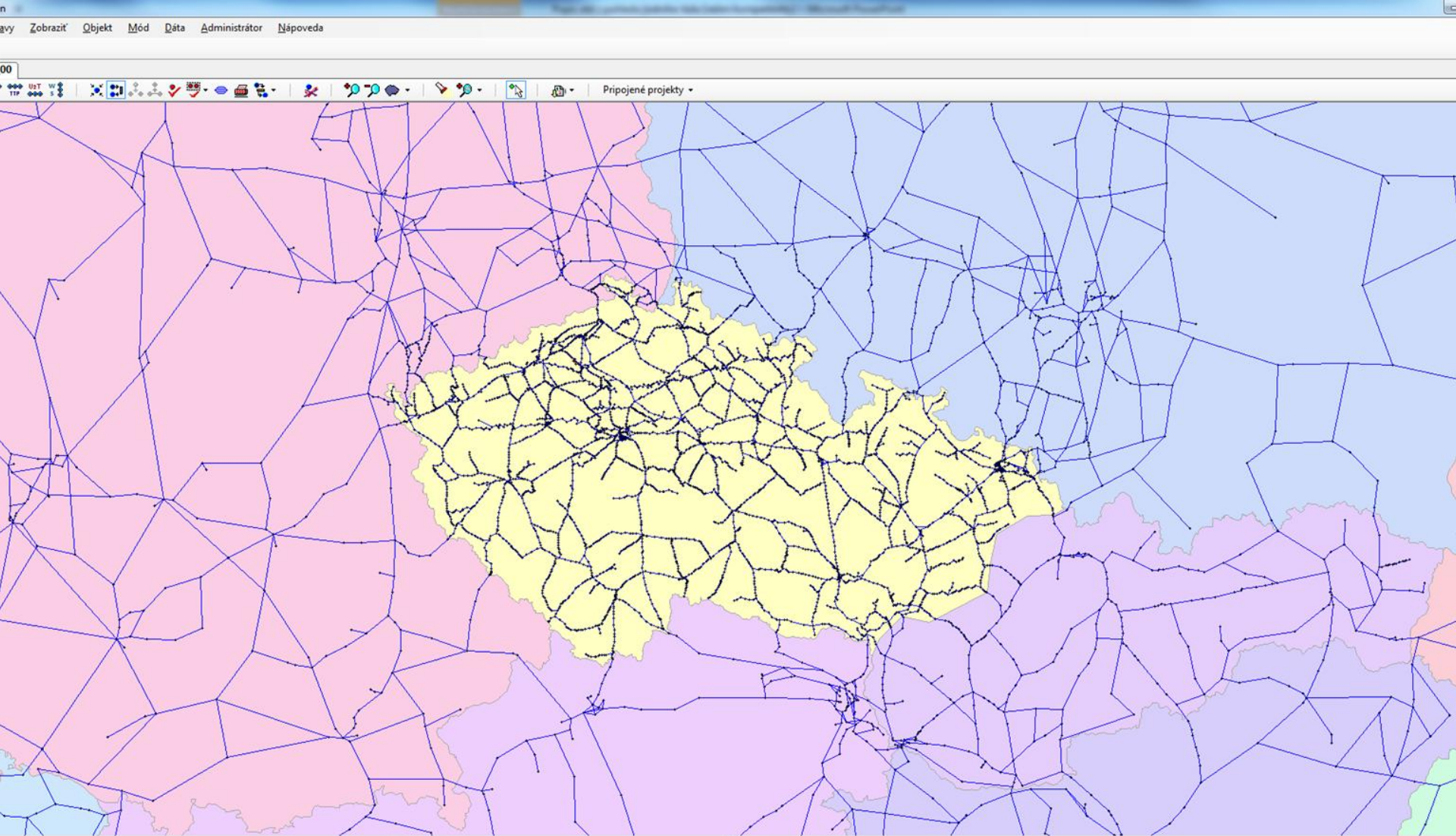
- Číslo**: 55185900, **SR70**: 551366, **Kód UIC**: 0054, **Skratka ISO**: SŽDC.
- Typ**: 1, **Stance (z přepravního hlediska blíže neurčená)**: (empty).
- Stát**: Česká republika.
- Názvy**:
  - Název (20 znaků)**: Olbramovice
  - Tarifní název**: Olbramovice
  - Název (35 znaků)**: Olbramovice
  - Název (12 znaků)**: OLBRAMOVICE
  - Název (7 znaků)**: OLBRMVC, **Název (3 znaky)**: OLE, **Skratka**: OLE
- Preváděkový obvod**: 100016, **Benešov u Prahy**: (empty).
- Obsazení zam. SŽDC**: 3, **dir. dispečer**: (empty).
- Oblast oper. řízení**: 100545, **Praha**: (empty).
- Dispečerský okruh**: Neurčený, (empty).
- Oblastní ředitelství**: 311001, **Praha**: (empty).
- Dopravní bod obsluhy**: 545558, **CDP Praha**: (empty).
- TUDU**: 170155, 17015B, 17015C, 17015S, 17015V.
- Preváděkovatel**: SŽDC, **Vlastník**: (empty), **Stát**: (empty).
- Poloha**:
  - GPS zeměpisná šířka**: E14°37'26.569", **JTSK X**: -734684.131000000
  - GPS zeměpisná délka**: N49°40'00.298", **JTSK Y**: -1091342.476000000
  - Vzdálenostní interval**: 0, **Poloha SR70**: 119.396, **TU**: -
- Kraj**: 0210 - Středočeský, (empty).
- Stav**: 1, **Aktivní**: (empty), **Zobrazovat**: ☒.
- Platnost**:
  - Účinný od**: 8. 4. 2013, **Účinný do**: 26. 11. 2018
- Poznámka**: (empty).

At the bottom of the form are buttons: OK, Ulož, Storno, and Nápověda.

# Vazba mezi IS Kango-Kmen a číselníkem M12

- Vazba mezi daty IS Kango-Kmen a informačními systémy úseku provozuschopnosti z hlediska jednoznačné lokalizace jednotlivých prvků a objektů infrastruktury je vytvářena prostřednictvím TUDU.





## IS Kango-Kmen



Popis sítě z pohledu jízdního řádu

# Časové platnosti dat v IS Kango-Kmen

- Data o síti ve stávajícím IS Kango-Kmen tvoří datové projekty, které doposud byly svou časovou platností vázány na období mezi pravidelnými změnami ročního jízdního řádu.
- Tato data představují vždy určitý prognostický model budoucího stavu infrastruktury sloužící pro sestavu budoucího ročního jízdního řádu, resp. jeho příslušné změny.

# Datové projekty IS Kango-Kmen

Projekty

Pracovný

Pre externé IS

Zobrazovať od

1. 1.2010

všetky

Aktuálny GVD

Počet: 86/86

| Názov                    | Poznámka                            | Stav      | Platný od  | Platný do  | WS | Aktuálny GVD |
|--------------------------|-------------------------------------|-----------|------------|------------|----|--------------|
| kmen1802_00              | kmen 18_2.změna_verze 00            | Blokovaný | 9.4.2018   | 9.6.2018   | *  |              |
| kmen1803_00              | kmen 18_3.změna_verze 00            | Blokovaný | 10.6.2018  | 2.9.2018   | *  |              |
| kmen1804_00              | kmen 18_4.změna_verze 00            | Blokovaný | 3.9.2018   | 30.9.2018  | *  |              |
| kmen1804_01              | kmen 18 - zm. 4. verze 01 (ruční... | Blokovaný | 3.9.2018   | 30.9.2018  | *  |              |
| kmen1805_00              | kmen 18_5.změna_verze 00            | Blokovaný | 1.10.2018  | 8.12.2018  | *  |              |
| kmen1805_01              | kmen 18_5.změna (verze pro "6...    | Blokovaný | 1.10.2018  | 8.12.2018  | *  |              |
| kmen19_xxx               | Pokus 2 - studie GVD 2019           | Pracovný  | 16.2.2018  | 8.12.2018  |    |              |
| kmen19_xxxx              | Pokus 3 - studie GVD na 301         | Pracovný  | 9.2.2018   | 15.3.2018  |    |              |
| kmen1900_00              | kmen 19_verze 00                    | Blokovaný | 9.12.2018  | 7.12.2019  | *  |              |
| kmen1900_01              | kmen 19_verze 01                    | Blokovaný | 9.12.2018  | 7.12.2019  | *  |              |
| kmen1900_02              | kmen 19_verze 02                    | Blokovaný | 9.12.2018  | 7.12.2019  | *  |              |
| kmen1900_03              | kmen 19_verze 03                    | Blokovaný | 9.12.2018  | 7.12.2019  | *  |              |
| kmen1900_04              | kmen 19_verze 04                    | Blokovaný | 9.12.2018  | 14.12.2015 | *  |              |
| kmen1900_05              | kmen 19_verze 05                    | Pracovný  | 9.12.2018  | 14.12.2019 |    |              |
| kmen1900_90              | kmen 19. verze PO od 1.1.19         | Pracovný  | 1.1.2019   | 14.12.2019 |    |              |
| kmen1901_00              | kmen 19_1.změna_verze 00            | Pracovný  | 10.3.2019  | 8.6.2019   |    |              |
| kmen2000_00              | kmen 20_verze 00                    | Pracovný  | 15.12.2019 | 12.12.2020 |    |              |
| KmenKopia_1600_04Test_vt | Na testovanie                       | Pracovný  | 18.9.2015  | 18.9.2015  |    |              |
| kmenTTP1803_00           | kmen TTP GVD 2018_3.změna           | Pracovný  | 10.6.2018  | 2.9.2018   |    |              |

Indikátory

Stav

Pre externé IS

Projekt pre aktuálny GVD

Projekt pre tabuľky TTP

Info

Názov

ID

Dátum vytvorenia

Čas vytvorenia

Pracovný

Nie

False

False

kmen2000\_00

DBId: 2437

12.11.2018

8:28

Názov

Názov projektu, zhodný s názvom databázy.

Zatvoriť



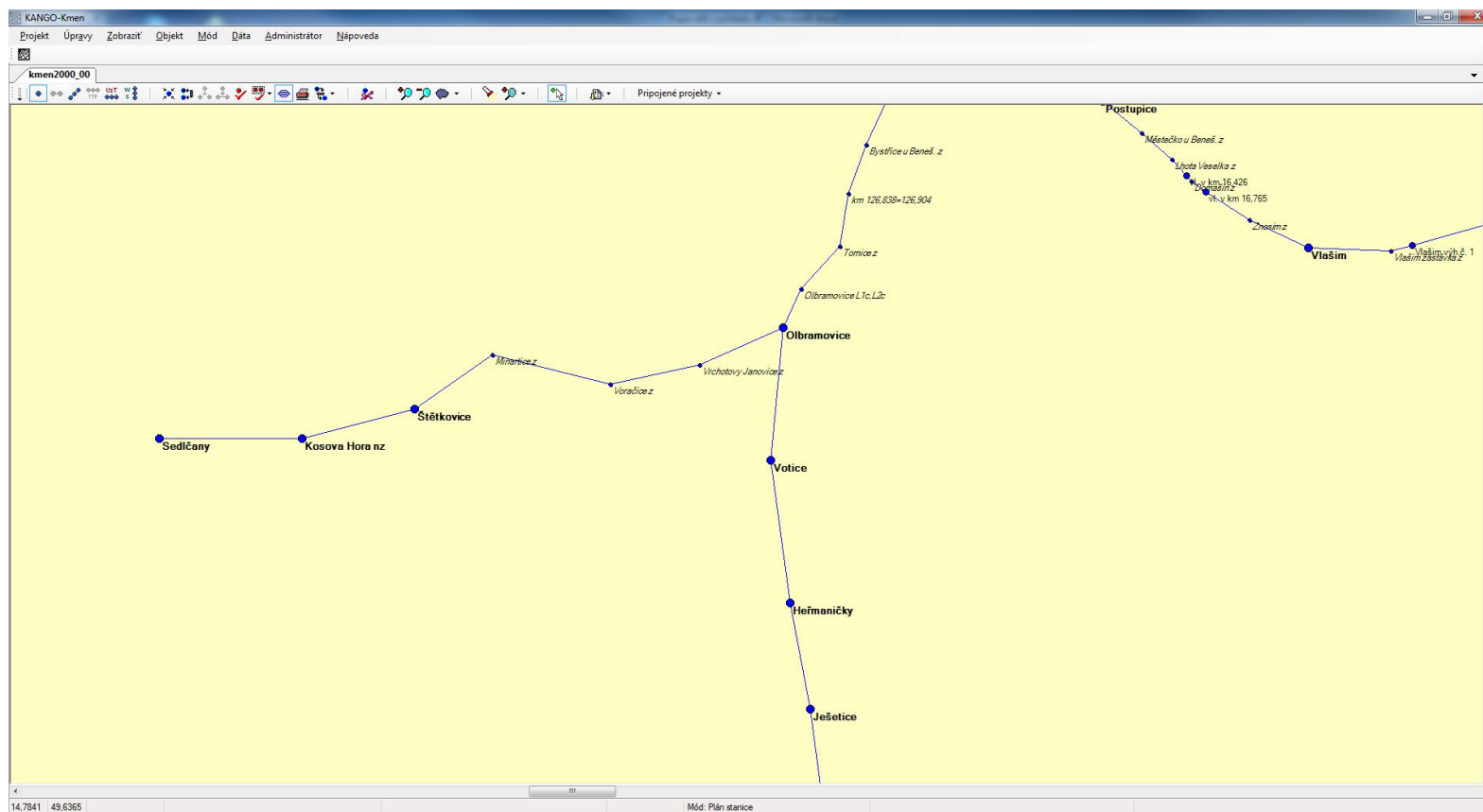
# Problémy související s časovou platností dat

- Pro sestavu ročního jízdního řádu je třeba mít data o síti k dispozici cca 9 měsíců před zahájením konstrukce GVD s tím, že v průběhu konstrukce jsou tato data podle dostupných informací dále zpřesňována
- Pro (z pohledu IS Kango) externí aplikace úseku řízení provozu jsou zapotřebí data popisující pokud možno aktuální stav infrastruktury
- Řešení problémů rozdílných pohledů a požadavků na časovou platnost dat v datových projektech IS Kango-Kmen je možné pouze v rámci upgrade IS Kango-Kmen, v jehož rámci budou zavedeny individuální časové platnosti všech datových položek

# **Datový popis sítě v IS Kango-Kmen sloužící pro konstrukci jízdního řádu**

- Data IS Kango-Kmen musí umožnit:
  - **Vytvářet trasy vlaků po kolejové síti po konkrétních kolejích a jízdních cestách ve zhlavích**
  - **Výpočet teoretických a pravidelných jízdních dob pro konkrétní trasu jízdy vlaku a konkrétní parametry vlaku**
  - **Detekovat konflikty mezi konstruovanými vlaky**
  - **Výpočty staničních a traťových provozních intervalů**
  - **Výpočty následných mezidobí**

# Detail mapy sítě IS Kango-Kmen



# Data dopravního bodu

**Dopravný bod (kmen2000\_00)**

Název: Olbramovice → Název KJŘ: Olbramovice  
Tarifný název: Olbramovice → Název podľa ZDD:

Kód UIC: 0054 → Skratka: SŽDC → Štát: Česká republika → Kód ISO: CZ →  
Číslo: 55136600 → Pôvodné číslo: 55136600  
Typ: 1 → Stanice (z přepravního hlediska blíže neurčená)

Zaradenie: Indikátory Grafika TTP CRD SR70 Kategória Koľajisko SJŘ

Oblasť riaditeľstvo: 311001 → Praha  
Organizácia zodpovedná za riadenie prevádzky: 100016 → Benešov u Prahy  
Dopravný bod obsluhy: CDP Praha  
1.kraj: 0210 - Středočeský → 2.kraj: 0210 - Středočeský →

Trate: Skok staničení Neprav. hekt. Zrovnávací km

| Číslo | Poloha  | Sídlo dir. dispečera | Poloha SR70 |
|-------|---------|----------------------|-------------|
| 1701  | 119,369 | Nie                  |             |
| 1771  | 0,000   | Áno                  |             |

Nový Kópia Edit Vymaž

**Sídlo dispečera**  
SD(DOZ): CDP Praha →  
SD(D3): - →  
SD(RB): - →  
Dopr. uzol: - →

Návestidlá  
Výhybky  
TUDU  
Priecestia  
Prechody TT  
Nástupište  
DKS  
VSDZ  
Tunely

Poznámka: 119.280 = 0.000

OK Ulož Storno Nápvoda

# Data výhybek

Výhybky - (kmen2000\_00)Olbramovice

| Číslo | Km.poloha | Bod obsluhy | Zhlavie | Stavadlo | Sp.p.v | Konšt. | Koľ.sp. | Dížka | Poloha | TUDU   | Dopr.urč.         |
|-------|-----------|-------------|---------|----------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|-------------------|
| 1     | 119,037   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      | 3       | 51    | h      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 2     | 119,110   | Olbramovice | 1       | DK       | r      | J      |         | 51    | m      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 3     | 119,136   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      | 1       | 51    | h      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 4     | 119,142   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      | 6       | 51    | h      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 5     | 119,190   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      | 8ab     | 51    | hm     | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 6     | 119,240   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      | 4       | 51    | h      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 7     | 119,240   | Olbramovice | 1       | DK       | i      | J      |         | 51    | h      | 1701S5 | Manipulační kolej |
| 8ab   | 119,254   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | A      | 5       | 40    | m      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 9     | 119,255   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      |         | 51    | h      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 10    | 119,280   | Olbramovice | 1       | DK       | ue     | J      |         | 51    | m      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 11    | 119,613   | Olbramovice | 2       | DK       | ue     | J      | 14      | 51    | m      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 14    | 119,749   | Olbramovice | 2       | DK       | ue     | J      | 11      | 51    | m      | 1701S5 | Dopravní kolej    |
| 15    | 119,963   | Olbramovice | 2       | DK       | i      | J      |         | 51    | m      | 1701SS | Manipulační kolej |
| 16    | 119,973   | Olbramovice | 2       | DK       | i      | J      | 17      | 51    | m      | 1701SS | Manipulační kolej |
| 17    | 120,036   | Olbramovice | 2       | DK       | i      | J      | 16      | 51    | m      | 1701S5 | Manipulační kolej |

Nový Kópia Edit Tlačit Vymaz Zavriet Nápvoda



# Data návěstidel

Návěstidlá - (kmen2000\_00)Olbramovice

| Označenie | ZN | Koľaje | Poloha  | Druh | Funkcia | Smer | Typ | Bod obsluhy | Zhl. | Stav. | TUDU   |
|-----------|----|--------|---------|------|---------|------|-----|-------------|------|-------|--------|
| Lc1       | 2  | 1      | 120,087 | 4    | 5       | +    | sv  | Olbramovice | 2    | DK    | 1701S5 |
| Lc2       | 2  | 2      | 120,087 | 4    | 5       | +    | sv  | Olbramovice | 2    | DK    | 1701S5 |
| Lc3       | 3  | 3      | 119,369 | 4    | 4       | +    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Lc4       | 2  | 4      | 120,087 | 4    | 5       | +    | sv  | Olbramovice | 2    | DK    | 1701S5 |
| Lc5       | 3  | 5      | 119,682 | 4    | 4       | +    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Lc5a      | 3  | 5a     | 120,087 | 4    | 5       | +    | sv  | Olbramovice | 2    | DK    | 1701S5 |
| Lc7       | 3  | 7      | 119,612 | 4    | 4       | +    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| S3        | -  | 3      | 119,302 | 5    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| S5        | 2  | 5      | 119,361 | 5    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| S7        | 2  | 7      | 119,351 | 5    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Sc1       | 2  | 1      | 119,257 | 4    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Sc2       | 2  | 2      | 119,339 | 4    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Sc4       | 2  | 4      | 119,339 | 4    | 5       | -    | sv  | Olbramovice | 1    | DK    | 1701S5 |
| Sc5a      | 2  | 5a     | 119,752 | 4    | 4       | -    | sv  | Olbramovice | 2    | DK    | 1701S5 |
|           |    |        |         |      |         |      |     |             |      |       |        |
|           |    |        |         |      |         |      |     |             |      |       |        |
|           |    |        |         |      |         |      |     |             |      |       |        |

Nový Kópia Edit Tlačit' Vymaž Zavriet' Nápoveda

# Data kolejiště – staniční koleje

Koľaje - (kmen2000\_00)Olbramovice

| Číslo | Začiatok | Koniec  | Nástupište | El. | Dopr.ur. | TUDU   | RcP | ReP | Zb. | PJ P/C | Poradie |
|-------|----------|---------|------------|-----|----------|--------|-----|-----|-----|--------|---------|
| 1130  | 119,282  | 119,400 | -          | -   | MV       | 1701SB | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 1       |
| 9     | 119,282  | 119,540 | -          | -   | M        | 1701S5 | 2   | 4   | 0   | 0/0    | 2       |
| 7     | 119,351  | 119,612 | -          | st  | D        | 1701S5 | 2   | 4   | 0   | 0/0    | 3       |
| 7b    | 119,672  | 119,720 | -          | -   | M        | 1701SV | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 4       |
| 5     | 119,361  | 119,682 | 294 (2)    | st  | D        | 1701S5 | 2   | 4   | 0   | 0/0    | 5       |
| 5a    | 119,752  | 120,219 | -          | st  | D        | 1701S5 | 2   | 4   | 0   | 0/0    | 6       |
| 3     | 119,302  | 119,369 | 37 (2)     | st  | D        | 1701S5 | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 7       |
| 1     | 119,257  | 120,087 | 294 (2)    | st  | D        | 1701S5 | 4   | 6   | 0   | 0/0    | 8       |
| 2     | 119,339  | 120,087 | 300 (1)    | st  | D        | 1701S5 | 4   | 6   | 0   | 0/0    | 9       |
| 4     | 119,339  | 120,087 | 300 (1)    | st  | D        | 1701S5 | 2   | 6   | 0   | 0/0    | 10      |
| 6     | 119,500  | 120,096 | -          | -   | M        | 1701S5 | 2   | 4   | 0   | 0/0    | 11      |
| 8     | 119,896  | 119,921 | -          | -   | M        | 1701S5 | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 12      |
| 8a    | 120,015  | 120,083 | -          | -   | M        | 1701S5 | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 13      |
| 10    | 119,866  | 119,921 | -          | -   | M        | 1701S5 | 2   | 2   | 0   | 0/0    | 14      |

Nový Kópia Edit Poradie Nastav poradie ↑ ↓ Zobrazit výhybky Tlačit Vymaz

**Rýchlosť**

| Typ rychlostníka        | V smere | V protismere |
|-------------------------|---------|--------------|
| Kulatý                  | 150     | 150          |
| Obdélníkový             | 150     | 150          |
| Obdélník pro NP 130     | 160     | 160          |
| Obdélník pro NP 130/18t | 160     | 160          |
| Obdélník pro NP150      |         |              |
| Pendolino               | 160     | 160          |

Zavriet Ulož

**Profily**

☒ Rýchlostné profily
 ☐ Redukované profily
 ☐ Pomalé jazdy

☒ Generuj začiatok a koniec
 ☒ Kontrola duplicity
 Generuj Edit Vymaz

Nágovoda

# Data staniční koleje sloužící pro vlakovou dynamiku

Staničná kolej v bode Olbramovice (kmen2000\_00)

Číslo 1      Číslo koleje pre verejnosť 3

Začiatok [km] 119,257      Koniec [km] 120,087

Stavebná dĺžka [m] 830      Užitočná dĺžka v smere [m] 830

Užitočná dĺžka v protismere [m] 830

TUDU 1701S5

Parametre   Profily   TTP   Vzdialenosti   Konfliktné koleje   Zhlavlia   Čas na výpravu

Rýchlostné profily   Reduk. profily   Zberače   Pomalé jazdy   Sklon. pomery   Smer. pomery   Balízy

Kmen TTP

| Poloha  | Smer | Rýchlosť | Rýchlostník | Zač. vlaku | Dôvod obm. |
|---------|------|----------|-------------|------------|------------|
| 119,257 | +    | 150      | go---       |            |            |
| 119,257 | +    | 160      | -phn-       |            |            |
| 120,087 | -    | 150      | go---       |            |            |
| 120,087 | -    | 160      | -phn-       |            |            |

Nový   Kópia   Edit   Tlačíť   Vymaž

Multiedit   Začiatok   Koniec   Presmeruj   ☒ Kopírovať naposledy zadanú hodnotu

Zobrazenie   Typ rýchlostníka Všetky   Smer   V obidvoch smeroch

Poznámka

OK   Ulož   Storno   Nágovoda

Staničná kolej v bode Olbramovice (kmen2000\_00)

Číslo 1      Číslo koleje pre verejnosť 3

Začiatok [km] 119,257      Koniec [km] 120,087

Stavebná dĺžka [m] 830      Užitočná dĺžka v smere [m] 830

Užitočná dĺžka v protismere [m] 830

TUDU 1701S5

Parametre   Profily   TTP   Vzdialenosti   Konfliktné koleje   Zhlavlia   Čas na výpravu

Rýchlostné profily   Reduk. profily   Zberače   Pomalé jazdy   Sklon. pomery   Smer. pomery   Balízy

| Poloha  | Smer | Trat' odpor |
|---------|------|-------------|
| 119,257 | +    | -5,831      |
| 119,427 | +    | -1,932      |
| 119,942 | +    | -11,086     |
| 120,087 | -    | 11,266      |
| 119,942 | -    | 2,067       |
| 119,427 | -    | 6,169       |

Nový   Kópia   Edit   Tlačíť   Vymaž

Multiedit   Začiatok   Koniec   Presmeruj

Poznámka

OK   Ulož   Storno   Nágovoda

# „Přechody“ = výhybková i bezvýhybková propojení kolejí

Prechody trať-stanica - (kmen2000\_00)Olbramovice

| Číslo | Začiatok | Koniec  | Z úseku                            | Koľaj | Na koľaj | Druh | RcP | ReP | Zb | PJ P/C | ZJ | Výhybky        |
|-------|----------|---------|------------------------------------|-------|----------|------|-----|-----|----|--------|----|----------------|
| 1     | 119.110  | 119.351 | Olbramovice - Vrchotovy Janovice z | 1     | 7        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 2.8ab,10       |
| 2     | 119.110  | 119.361 | Olbramovice - Vrchotovy Janovice z | 1     | 5        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 2.8ab,10       |
| 3     | 119.110  | 119.302 | Olbramovice - Vrchotovy Janovice z | 1     | 3        | š+   | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 2.8ab          |
| 4     | 119.037  | 119.351 | Votice - Olbramovice               | 91    | 7        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 3.4,5.8ab,10   |
| 5     | 119.037  | 119.361 | Votice - Olbramovice               | 91    | 5        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 3.4,5.8ab,10   |
| 6     | 119.037  | 119.302 | Votice - Olbramovice               | 91    | 3        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    |    | 3.4,5.8ab      |
| 7     | 119.037  | 119.257 | Votice - Olbramovice               | 91    | 1        | š+   | 4   | 2   | 0  | 0/0    |    | 3.4,5          |
| 8     | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 91    | 2        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 3.4,6,9        |
| 9     | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 91    | 4        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    | s  | 3.4,6,9        |
| 10    | 119.037  | 119.351 | Votice - Olbramovice               | 92    | 7        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 1,3,4,5.8ab,10 |
| 11    | 119.037  | 119.361 | Votice - Olbramovice               | 92    | 5        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 1,3,4,5.8ab,10 |
| 12    | 119.037  | 119.302 | Votice - Olbramovice               | 92    | 3        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 1,3,4,5.8ab    |
| 13    | 119.037  | 119.257 | Votice - Olbramovice               | 92    | 1        | š    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 1,3,4,5        |
| 14    | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 92    | 2        | š+   | 4   | 2   | 0  | 0/0    | sp | 1,6,9          |
| 15    | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 92    | 2        | v    | 2   | 2   | 4  | 0/0    |    | 1,3,4,6,9      |
| 16    | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 92    | 4        | š    | 2   | 2   | 0  | 0/0    | s  | 1,6,9          |
| 17    | 119.037  | 119.339 | Votice - Olbramovice               | 92    | 4        | v    | 2   | 2   | 4  | 0/0    | s  | 1,3,4,6,9      |

Nový Kópia Edit Vymaž zakázané jazdy Zobrazit výhybky Tlačiť Vymaž

**Rýchlosť**

| Typ rýchlostníka       | V smere | V protismere |
|------------------------|---------|--------------|
| Kulatý                 | 40      | 40           |
| Obdĺnikový             | 40      | 40           |
| Obdĺnik pro NP 130     | 40      | 40           |
| Obdĺnik pro NP 130/18t | 40      | 40           |
| Obdĺnik pro NP 150     | 40      | 40           |
| Pendolino              | 40      | 40           |

**Zákl. rýchlosť a rýchlosť VCO - 1**

|                   | Smer | Protismer |
|-------------------|------|-----------|
| Základná rýchlosť | 40   | 40        |
| Rýchlosť VCO      | -    | -         |

Edit označené

**Identifikácia**

0 1 0 1 1 1 1 1

**Profily**

☒ Rýchlostné profily ☐ Redukované profily ☐ Pomalé jazdy

☒ Generuj začiatok a koniec ☒ Kontrola duplicity

Generuj Edit Vymaž

Zavrieť Ulož Nápoveda

# Nástupiště

Nástupiště - (kmen2000\_00)Olbramovice

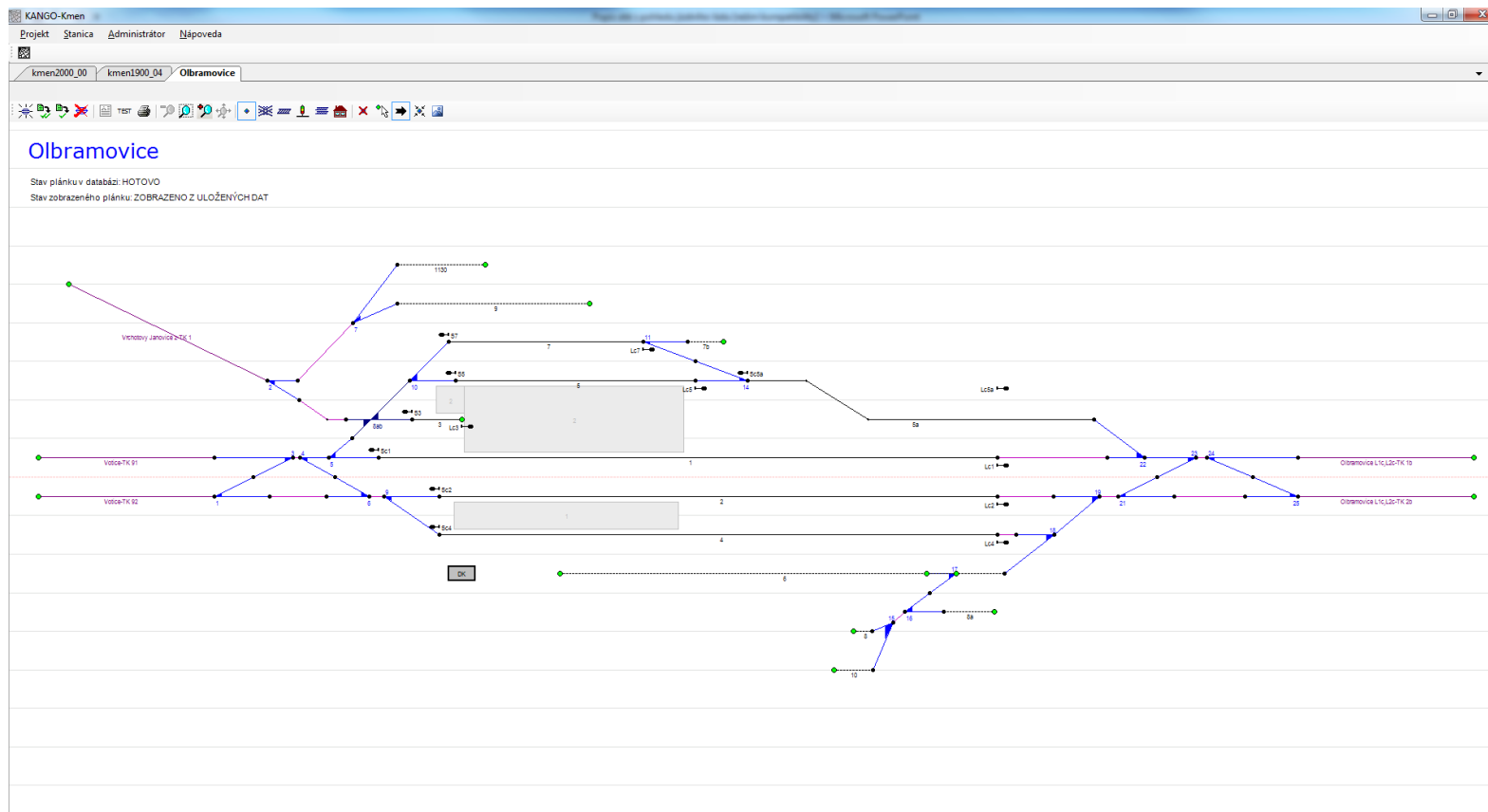
Stanica

| Názov | Druh                                                 | Koľaje           |
|-------|------------------------------------------------------|------------------|
| 2     | Ostrovné nástupište - mimoúrovňový prístup podchodem | 3 [37*],5 [37]   |
| 2     | Ostrovné nástupište - mimoúrovňový prístup podchodem | 1 [294*],5 [294] |
| 1     | Ostrovné nástupište - mimoúrovňový prístup podchodem | 2 [300],4 [300*] |
|       |                                                      |                  |
|       |                                                      |                  |
|       |                                                      |                  |
|       |                                                      |                  |
|       |                                                      |                  |
|       |                                                      |                  |

Nový Kópia Edit Vymaž

Ulož Zavrieť Nágovoda

# Schéma kolejiště vygenerované ze zadaných dat





# Data dopravního úseku a traťové koleje

Úsek (kmen2000\_00) Ješetice - Heřmaničky

Číslo: 17013401

Body: Ješetice 54-55236400 ↔ 54-55216600 Heřmaničky

Parametre: Sklony Iné Rádiové spojenie Vonk. telefóny Ustan. MV Př. jeřábů Kategorie

Dĺžka: 45 x100m Trasovacia dĺžka: 45

Zab. zariadenie: 2 Hradlový poloaautomatický blok

Kontajner: P/C 1 78 P/C 2 402

Správna koľaj: v smere 1 v protismere 1

Poznámka:

Trat': 1701 Povolenie naklápania

Prevádzkovateľ: SŽDC

OK Ulož Storno Nágovoda

Číslo: 1 Ako staničná koľaj

Začiatok [km]: 107,213 ↔ Koniec [km]: 110,398

Stavebná dĺžka [m]: 3185 Užitočná dĺžka [m]: 3185

Ako prechod

Parametre: Profily TTP Rýchlosti TUDU ZKV Zab. zar.

Elektrifikácia: Střídavá-celá

Vylúčená

Netraťový vonkajší smer

Ložná miera [t]: 0

Viečková

Zabezpečenie pre jazdu: Obousměrně

Použitie: V obou směrech

Elektrické kúrenie povolené

Elektrické medzidoby

Prenos kódu vlakového zabezpečovača

|                    | v smere                  | v protismere             |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| Na traťovej koľaji | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Na záhlaví 1. bodu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Na záhlaví 2. bodu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| INDUSI             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ETCS

Poznámka:

OK Ulož Storno Nágovoda

# Data popisující zabezpečovací zařízení

- Staniční i traťové zabezpečovací zařízení je v datech popsáno jak z hlediska jeho konstrukce, resp. typu, tak i z hlediska dopravně-technologického
- Tato data slouží pro výpočty staničních a traťových provozních intervalů i pro výpočty následných mezidobí



## Závěr



# Popis sítě z pohledu nejen jízdního řádu, ale provozování dráhy

- Stávající IS Kango-Kmen je výrazně ovlivněn tím, že měl původně sloužit jako zdroj dat výhradně pro ostatní moduly IS Kango při konstrukci GVD.
- Protože v něm obsažená data byla, byť s omezeními, využitelná i pro další postupně zaváděné aplikace z oblasti řízení provozu a provozování dráhy obecně, bylo rozhodnuto, že data IS Kango-Kmen budou využívána i mnoha dalšími aplikacemi.
- Toto rozhodnutí ovšem vedlo k tomu, že IS Kango-Kmen musel být mnoha ad-hoc prováděnými a původně neplánovanými úpravami doplňován o další datové položky a další funkcionality, aby bylo umožněno využívat tento IS dalšími aplikacemi. Tyto mnohdy nesystémové úpravy původního SW mají často negativní vliv na stabilitu programu.

# Popis sítě z pohledu nejen jízdního řádu, ale provozování dráhy

- Přesto, či právě proto IS Kango-Kmen nesplňuje požadavky všech aplikací, které jeho data využívají. Proto již delší dobu odbor 11 (bývalý odbor 12) usiluje o zadání velkého upgrade IS Kango-Kmen, který bude splňovat nejen požadavky budoucího nového SW na tvorbu jízdních řádů, ale i všech ostatních aplikací, které jeho data využívají.
- Jedním z cílů tohoto upgrade je zavedení časové platnosti všech datových položek, což odstraní jeden z největších problémů stávajícího IS Kango-Kmen

# Děkuji za pozornost

## Popis sítě z pohledu jízdního řádu

**Ing. René Amcha**

Odbor 11, Oddělení technologie,  
Skupina provozní technologie,  
Systémový specialista

amcha@szdc.cz