Jak importovat místa

Máte vlastní databázi svých zákazníků? Do rozvrhu Road Control je můžete jednoduše importovat ve formátu *.csv nebo *.xls. Jen je potřeba dodržet požadovaný formát.

1. Formát vstupního souboru

Základním formátem je *.csv (comma separated values). Road Control si ale poradí i se souborem MS Excel[1] (*.xls). Každé místo (depot nebo místo obsluhy) je zadáno jako jeden řádek. Vlastnosti místa jsou definovány v jednotlivých sloupcích importního souboru. Sloupce jsou odděleny středníkem ";". Kódování znaků v importním *.csv soubory by mělo odpovídat nastavení kódování v operačním systému (např. CP-1250 pro středoevropské jazyky).

2. Podporované vlastnosti

Pro každé místo můžete definovat tyto vlastnosti:

NÁZEV SLOUPCE	POPIS	VÝCHOZÍ HODNOTA
DESCRIPTION	Název nebo popis místa	-
TYPE	Typ místa. Povolené hodnoty: DEPOT – místo slouží jako depot REQUEST – místo vyžaduje obsluhu vozidlem	REQUEST
ID	Unikátní identifikátor místa. Pokud není uveden, Road Control přiřadí vlastní identifikátor.	-
TIME1_FROM	Začátek prvního časového okna (hh:mm)[2]	00:00
TIME1_UNTIL	Konec prvního časového okna (hh:mm)	00:00
SERVICETIME1_MINS	Doba obsluhy v prvním časovém okně (minuty nebo hh:mm)	0
TIME2_FROM	Začátek druhého časového okna (hh:mm)	-
TIME2_UNTIL	Konec druhého časového okna (hh:mm)	-
SERVICETIME2_MINS	Doba obsluhy v druhém časovém okně (minuty nebo hh:mm)	-
DEMAND_KG	Množství poptávky v místě (kg)	0
DEMAND_M3	Množství poptávky v místě (krychlové metry)	0
DEMAND_NUM	Množství poptávky v místě (kusy)	0
DEMAND_L	Množství poptávky v místě (litry)	0
LATTITUDE	Zeměpisná šířka místa Příklady formátů v systému WGS-84: dd°mm'ss""" N – např. 50°04'26.81""" N dd°mm.mm' N – např. 50°04.4436' N dd.dddd° N – např. 50.074000° N	-
LONGITUDE	Zeměpisná délka místa	-

[1] Road Control podporuje pouze formát xls. Pokud máte soubor ve formátu xlsx, je potřeba jej nejdříve uložit do staršího formátu xls.

[2] MS Excel může pro časové hodnoty použít vlastní formát. Pokud byste měli s importem souboru problémy, zvolte raději u buněk s časovými hodnotami formát "Text".

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

	Příklady formátů v systému WGS-84: dd°mm'ss"""" E – např. 14°26'01.86"""" E d°m.mm' E – např. 14°26.0219' E d.dddd° E – např. 14.433719° E	
PROJECTION	Typ projekce souřadnic (např. WGS-84)	WGS-84
REQUIRED	Vlastnosti vozidla požadované v místě. Lze uvést různé vlastnosti, pomocí kterých se vynutí obsluha daného místa určitým vozidlem. Vlastnosti se oddělují znakem |. Příklad: plošina|chladící box|solo	-
FORBIDDEN	Vlastnosti vozidla zakázané v místě. Lze uvést různé vlastnosti, pomocí kterých se zakáže obsluha daného místa určitým vozidlem. Vlastnosti se oddělují znakem |. Příklad: 12 tun|plachta|návěs	-
COUNTRY	Komponenta adresy – stát	-
STATE	Komponenta adresy – kraj	-
COUNTY	Komponenta adresy – okres	-
CITY	Komponenta adresy – město	-
POSTCODE	Komponenta adresy – PSČ	-
STREET	Komponenta adresy – ulice	-
HOUSE_NUMBER	Komponenta adresy – číslo domu	-
NOTE	Poznámka nebo doplňující informace k místu	-

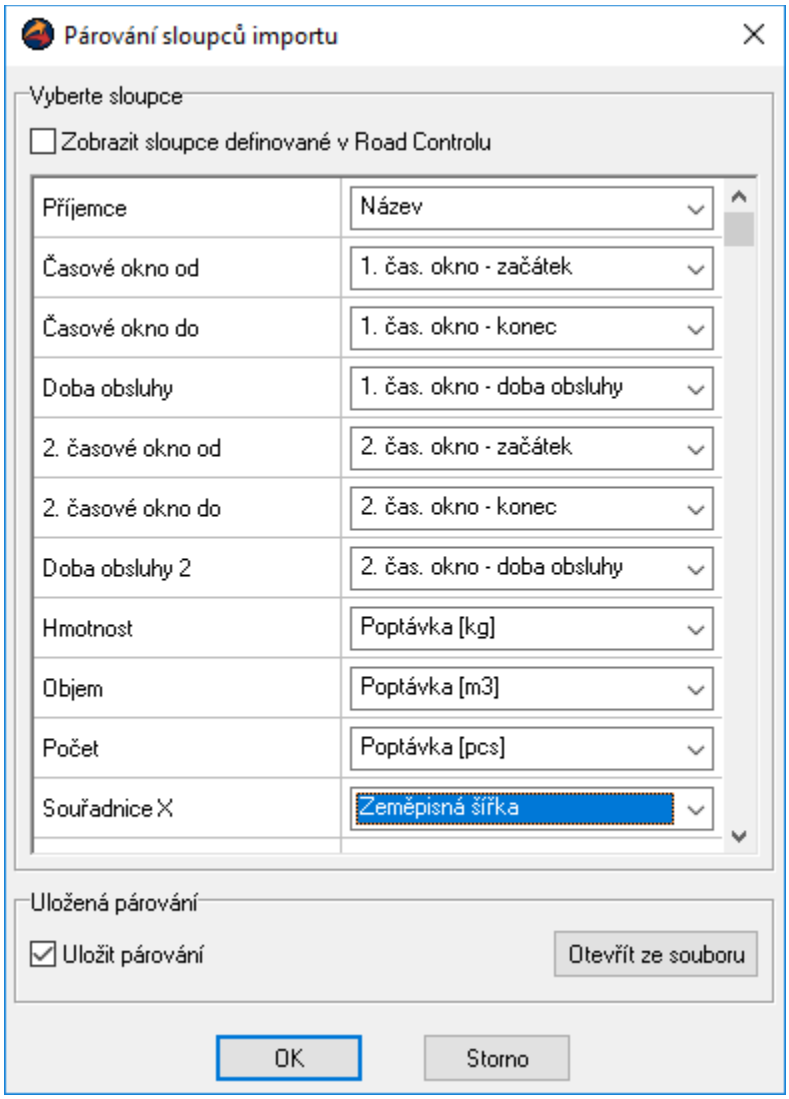
3. Vlastní názvy sloupců

Road Control Vám dává naprostou svobodu v pojmenování sloupců. Ve svém importním souboru můžete buď použít názvy sloupců definovaných Road Controlem (vyjmenované v tabulce výše) nebo libovolné názvy sloupců spárovat s danými vlastnostmi. Pokud totiž Road Control ve Vašem importním souboru najde jemu neznámé názvy sloupců, zobrazí dialogové okno, ve kterém můžete určit, kterou vlastnost každý sloupec reprezentuje. Příklad párování sloupců s definovanými vlastnostmi místa je vidět na Obrázku 1. Nalevo jsou uvedeny názvy sloupců v importním souboru, vpravo lze vybrat příslušnou vlastnost místa. Pokud některé sloupce v importním souboru neodpovídají žádné definované vlastnosti místa, můžete je z importu buď vynechat nebo jejich hodnoty naimportovat jako doplňující informace k místu (Obrázek 2).

Tip: Pokud v dialogu Párování sloupců importu nevidíte všechny názvy sloupců, které jste vytvořili ve Vašem importním souboru, použili jste pro některé sloupce název definovaný Road Controlem. Pokud si přejete zobrazit všechny sloupce, stačí zaškrtnout pole „Zobrazit sloupce definované v Road Controlu“.

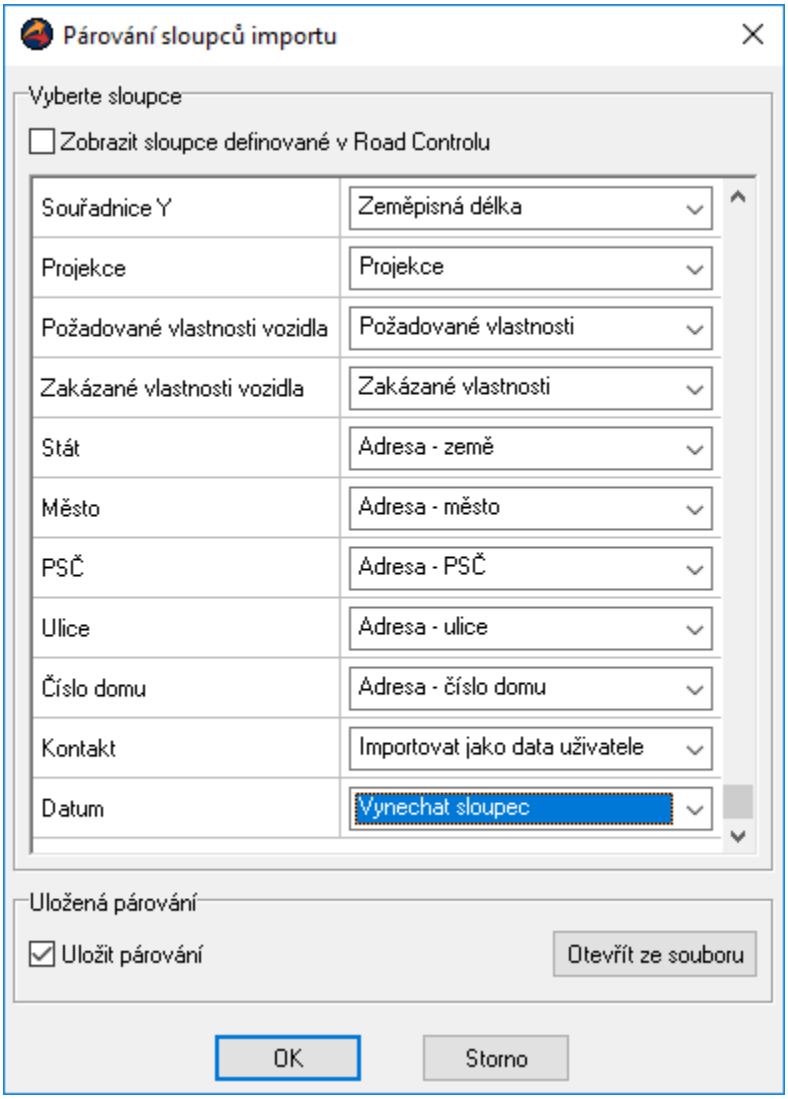
Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

Obrázek 1



Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

Obrázek 2



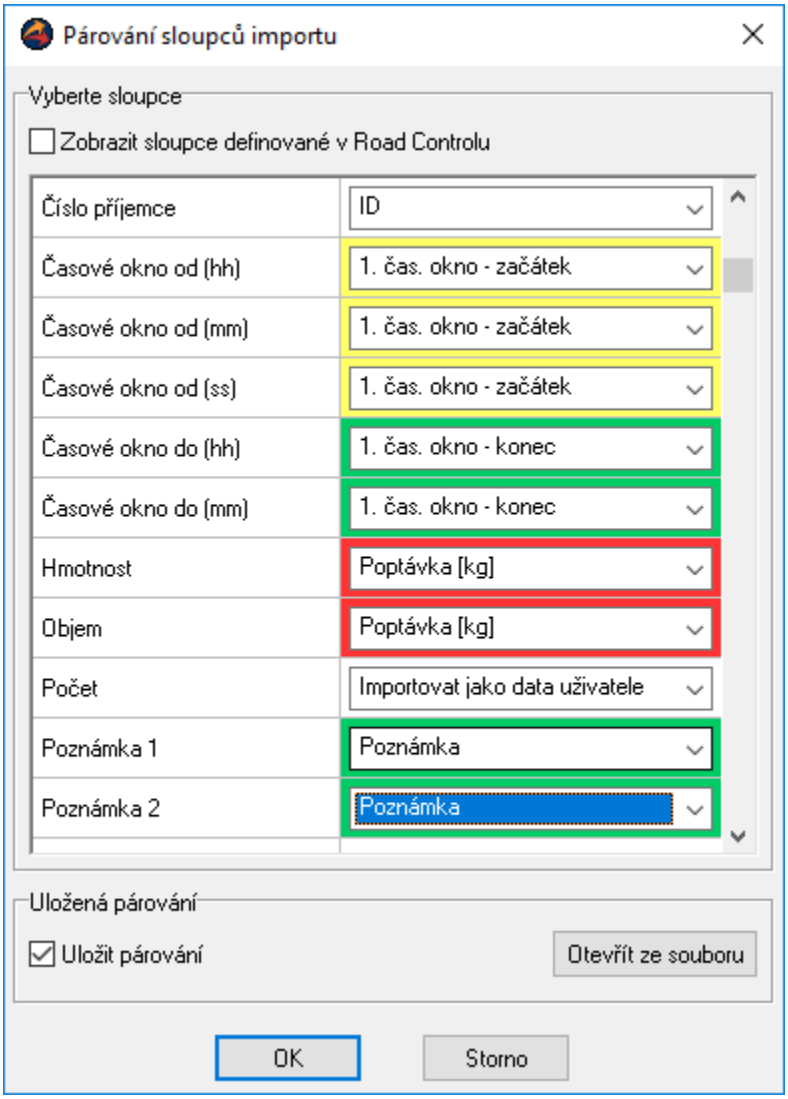
3.1 Párování více sloupců s jednou vlastností

V dialogu Párování sloupců importu můžete přiřadit k jedné vlastnosti více sloupců. Road Control Vám v takovém případě podá informaci, jak s Vaším výběrem při importu naloží. U některých vlastností (například Poznámka, Požadované vlastnosti, Zakázané vlastnosti) se hodnoty ve sloupcích jednoduše přiřadí jako řetězec k dané vlastnosti. Naopak vlastnosti, u kterých je požadována jednoznačná hodnota, na více sloupců napárovat nelze a Road Control tedy načte pouze hodnotu z prvního sloupce v pořadí.

Specifická situace nastane v případě časových údajů (časové okno, doba obsluhy v rámci časového okna). Road Control umožňuje zadat časový údaj ve formátu hh:mm do jednoho sloupce. Můžete ale také hodiny a minuty rozdělit do dvou sloupců. Road Control potom obě hodnoty převede do správného časového údaje. Stejným způsobem můžete zadat i dobu obsluhy, u které je navíc podporován formát ‚minuty'. Příklady párování více sloupců se stejnou vlastností jsou na Obrázku 3.

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

Obrázek 3



Párování, které jste v dialogu vytvořili, se automaticky uloží do stejné složky a se stejným názvem jako importovaný soubor (s příponou *.rcini). Při dalším otevření importního souboru se zároveň načte uložené párování. Pokud chcete ale použít jiné párování, můžete jej jednoduše načíst z jakéhokoli souboru typu rcini pomocí tlačítka „Otevřít ze souboru“.

4. Import souboru

Jestliže jste si připravili importní soubor, můžete z menu Road Control zavolat funkci importu z menu Road Control volbou "Importovat rozvrh…". V dialogovém okně potom vyberte importovaný soubor a klikněte na tlačítko OK. Vaše místa se zobrazí v panelu Road Control.

Tip: Pomocí importu můžete sloučit místa z více zdrojových souborů dohromady. Funkce importu totiž nová místa přidá k těm, která jsou už v panelu Road Control zobrazena a případně již geokódována.

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

5. Geokódování míst

Souřadnice míst: Pro výpočet plánu v Road Control je nutné každé místo lokalizovat souřadnicemi. Pokud nejsou součástí importního souboru souřadnice místa (sloupce LATTITUDE, LONGITUDE a PROJECTION), je nutné určit souřadnice míst ručně z mapy pomocí funkce Změnit souřadnice. Pro lokalizaci můžete také využít funkci Hledat v mapě.

Máte k dispozici přesné adresy svých zákazníků? Pokud jsou součástí importního souboru informace o adresách míst, můžete využít automatického geokódování adres jako součást služby vzdáleného výpočtu.

Sloupce obsahující komponenty adresy nemusí být vyplněny všechny. Pro zajištění jedinečnosti adresy je ale ideální vyplnit alespoň sloupce CITY, POSTCODE, STREET, HOUSE_NUMBER. Pokud provedete import souboru, který obsahuje sloupce adresy a zároveň neobsahuje souřadnice, zvolte pro provedení geokódování výpočet tlačítkem Spočítat (Pozn.: musí být definováno alespoň jedno místo jako depot a alespoň jedno vozidlo). Služba vzdáleného výpočtu se nejprve pokusí všechna místa geokódovat. Pokud se některé z míst nepodaří jednoznačně lokalizovat, výpočet ohlásí chybu. Místa, u kterých geokóding proběhl úspěšně, se nyní zobrazí na mapě. U těch ostatních doplňte lokalizaci ručně. Následně opakujte výpočet.

Upozornění: Automatické geokódování adres není určeno pro hromadné a masivní geokódování adres. Je určeno pro řádově desítky adres jako pomůcka pro geokódování nových zákazníků v rámci rutinního provozu Road Control. Pro úvodní hromadné geokódování vaší zákaznické databáze je určena naše webová služba Position Services – Search nebo Vám poskytneme jednorázový hromadný geokóding formou dodávky. V případě zájmu o úvodní hromadné geokódování databáze adres nás kontaktujte.

6. Ukázky importního souboru

Pro hladký průběh importu doporučujeme použít importní soubor ve formátu *.csv oddělený středníkem. Ten může vytvořit třeba Váš informační systém nebo jej můžete vytvořit sami pomocí libovolného textového nebo tabulkového editoru.

6.1 Importní soubor s adresami

Místa mají vyplněné sloupce s položkami adresy. V aplikaci Road Control se zobrazí v panelu míst. Pro zobrazení na mapě je potřeba použít funkci geokódingu.

DESCRIPTION;TYPE;ID;COUNTRY;CITY;POSTCODE;STREET;HOUSE_NUMBER
My Depot;DEPOT;MyID-1;Nederland;Arnhem;6824 MB;Velperweg;153
Customer 1;REQUEST;MyID-2;Nederland;Utrecht;3521 CL;Croeselaan;254

6.2 Importní soubor se souřadnicemi

Místa mají vyplněné sloupce se souřadnicemi. Po importu se v aplikaci Road Control zobrazí i na mapě a jsou připravena k zadání úlohy pro výpočet.

DESCRIPTION;TYPE;ID;LATTITUDE;LONGITUDE;PROJECTION
My Depot;DEPOT;MyID-1;51.993976° N;5.949432° E;WGS-84
Customer 1;REQUEST;MyID-2;52.078744° N;5.114740° E;WGS-84

6.3 Vlastnosti míst

Kromě adresy nebo souřadnic můžete u míst definovat další vlastnosti. Například:

- časová okna a dobu obsluhy

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

TIME1_FROM;TIME1_UNTIL;SERVICETIME1_MINS;TIME2_FROM;TIME2_UNTIL;SERVICETIME2_MINS
07:00;17:00;30;;;
08:00;12:30;15;13:30;16:30;20

- poptávku zákazníka nebo vlastnosti vozidla

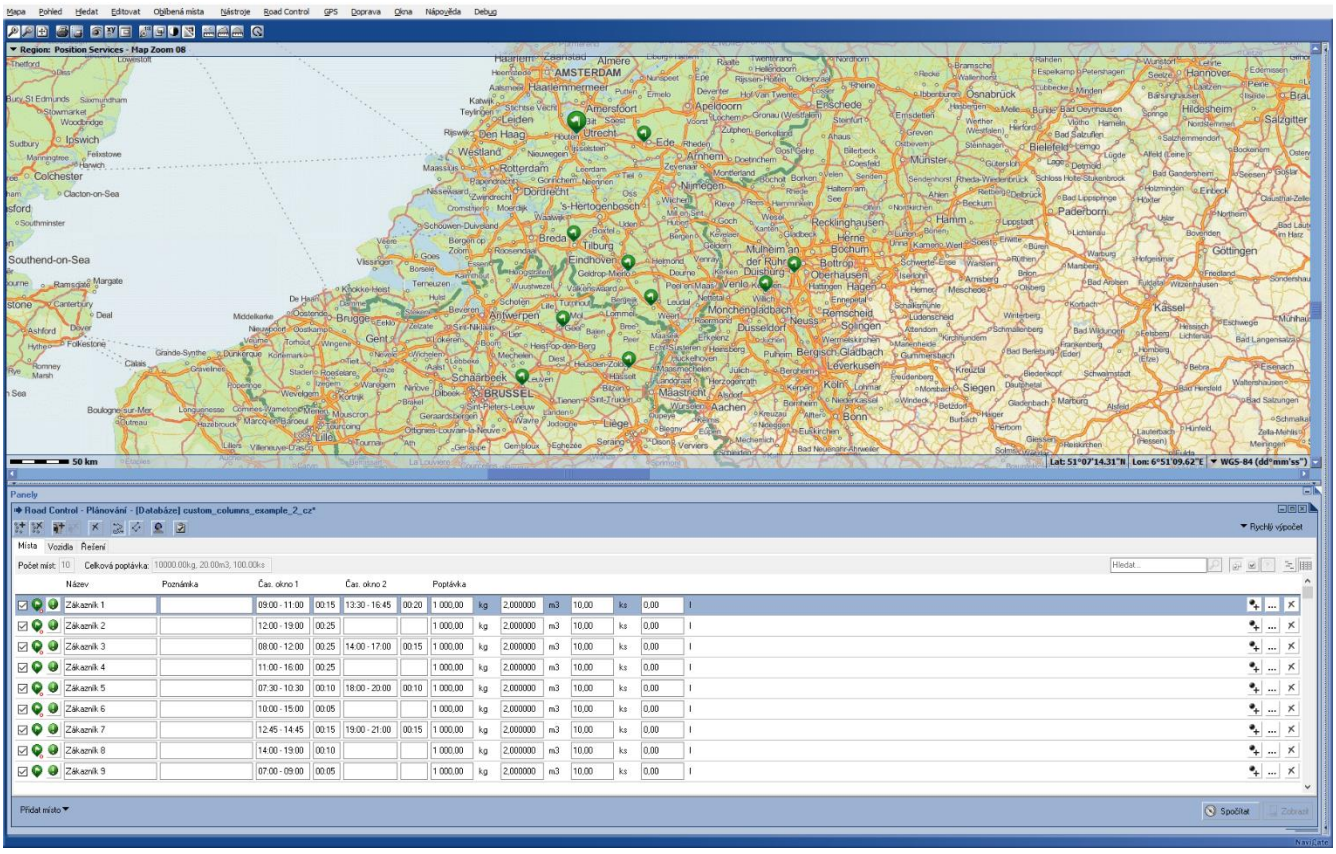
DEMAND_KG;DEMAND_M3;DEMAND_NUM;DEMAND_L;REQUIRED;FORBIDDEN
1500;2;;;chladící box;
600;3;;;;12 tun|návěs

Připravili jsme několik vzorových souborů, které jsou přístupné funkcí "Importovat rozvrh…" v menu Road Control.

7. Zobrazení míst v Road Controlu

Po úspěšném importu se místa zobrazí v záložce „Místa“ v panelu Road Control (Obrázek 4).

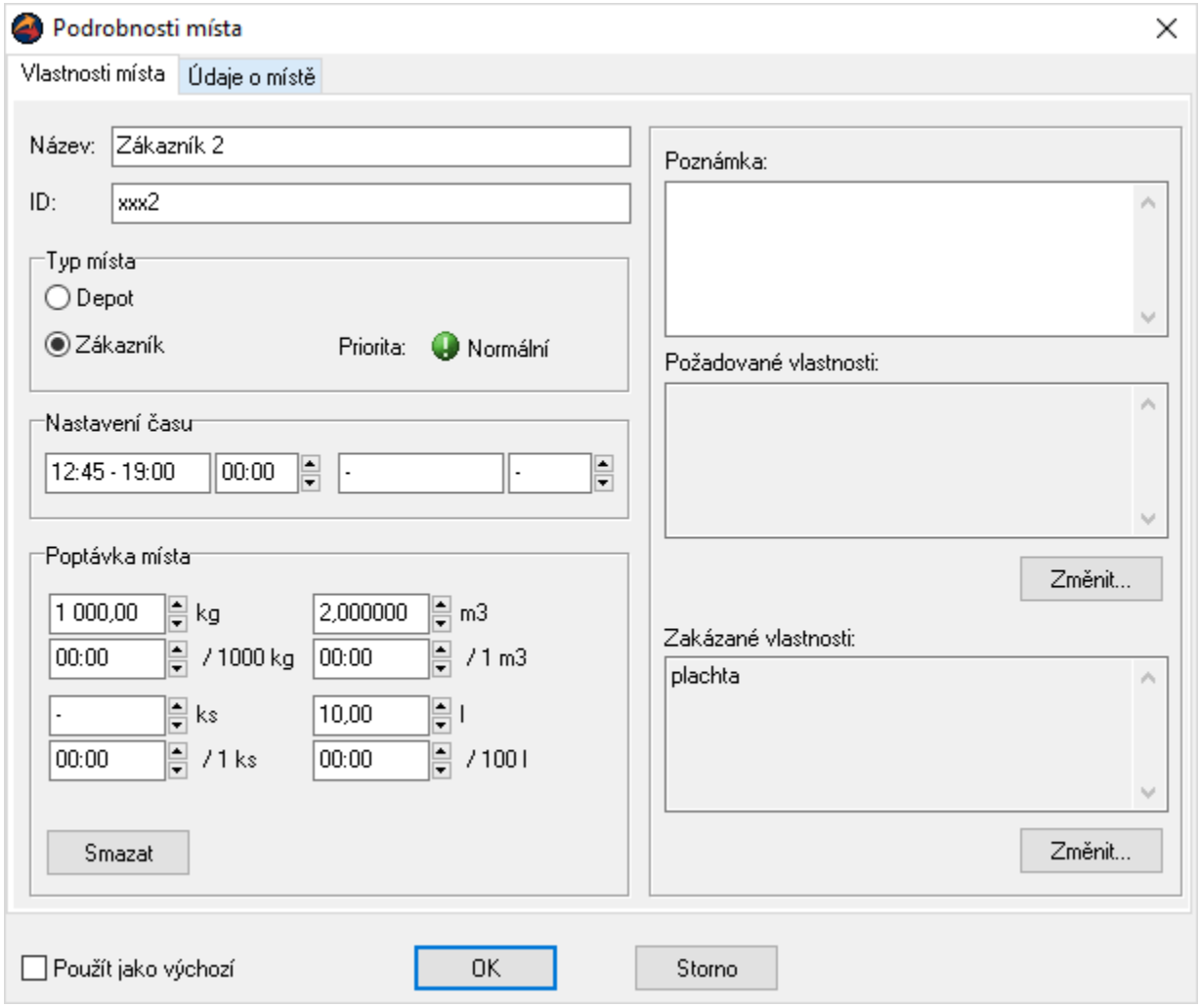
Obrázek 4



Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

V panelu místa můžete upravovat některé vlastnosti, mazat místa tlačítkem , měnit souřadnice místa stisknutím tlačítka a kliknutím do mapy. Všechny vlastnosti místa jsou přístupné tlačítkem ... . Po jeho stisknutí se zobrazí dialogové okno „Podrobnosti místa“. V záložce „Vlastnosti místa“ můžete upravovat všechny vlastnosti, které jsou pro místo v Road Controlu definované (Obrázek 5).

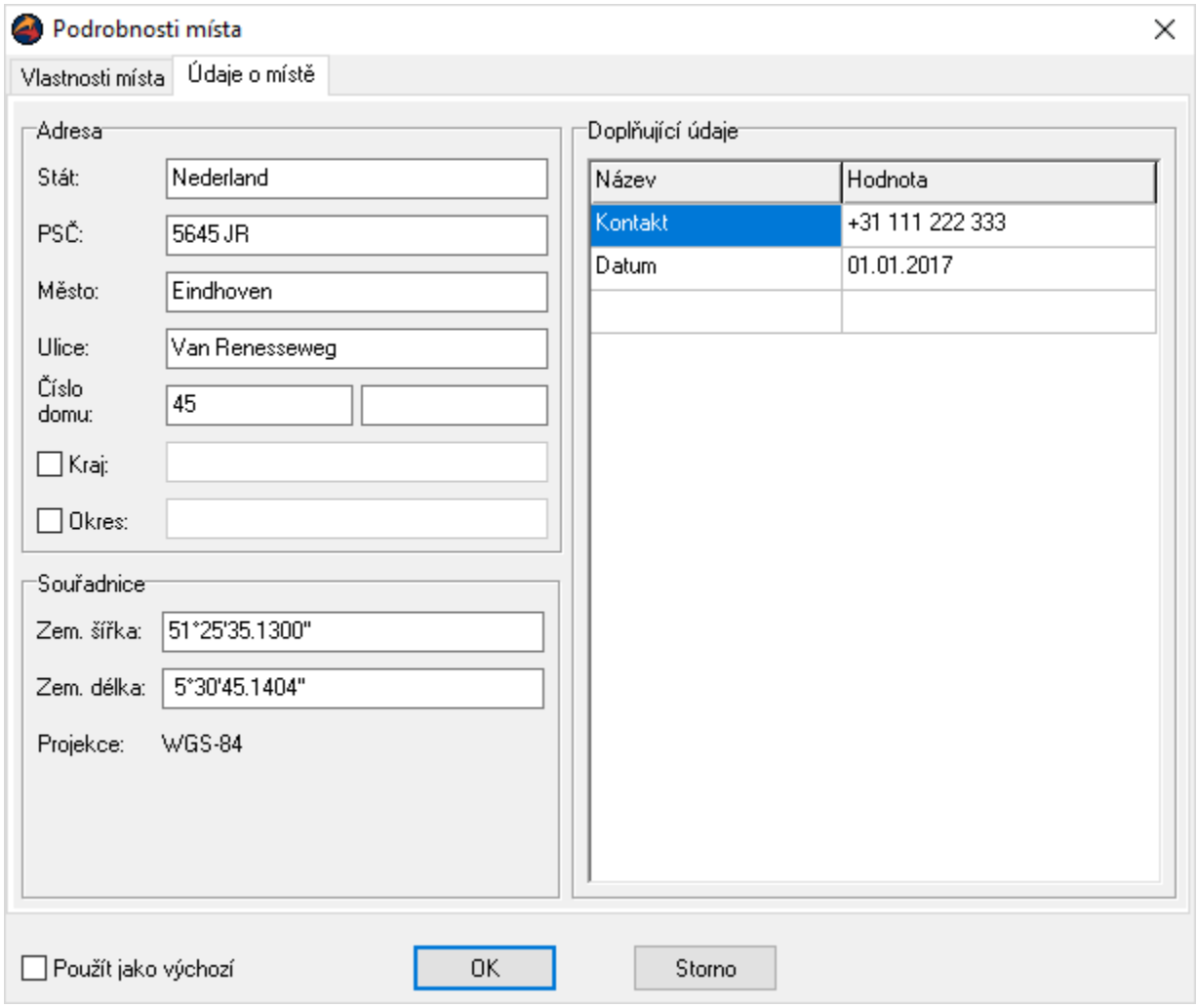
Obrázek 5



Ostatní údaje, včetně těch, které byly importovány jako data uživatele, najdete na záložce „Údaje o místě“ (Obrázek 6). V této záložce můžete upravit adresu, souřadnice ve formátu WGS-84 a upravovat data uživatele (rámeček „Doplňující údaje“).

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

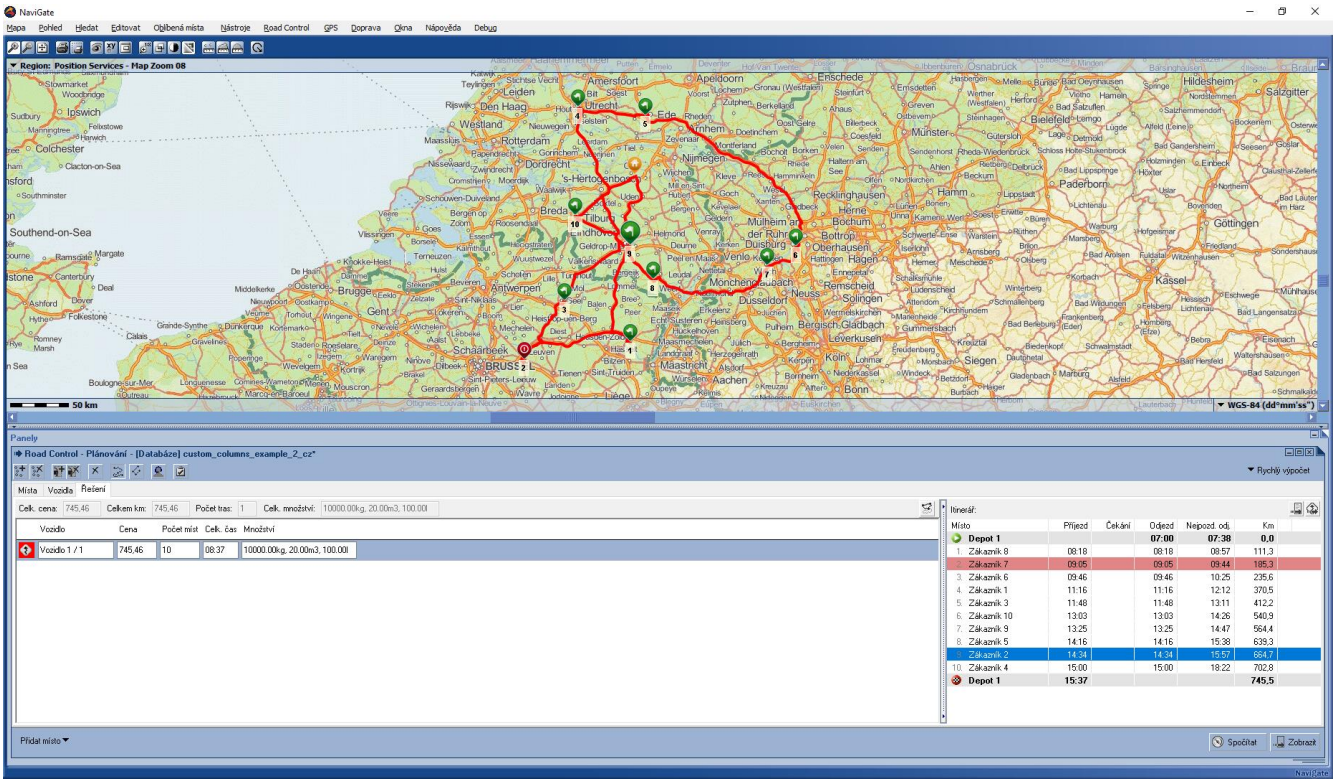
Obrázek 6

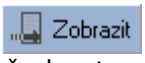


Pokud provedete výpočet (je potřeba, aby v záložce „Místa“ bylo alespoň jedno místo typu „Depot“ a v záložce „Vozidla“ bylo alespoň jedno vozidlo přiřazené k příslušnému depotu), Road Control spočítá plán rozvozu a výsledek zobrazí v záložce „Řešení“ (Obrázek 7).

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

Obrázek 7

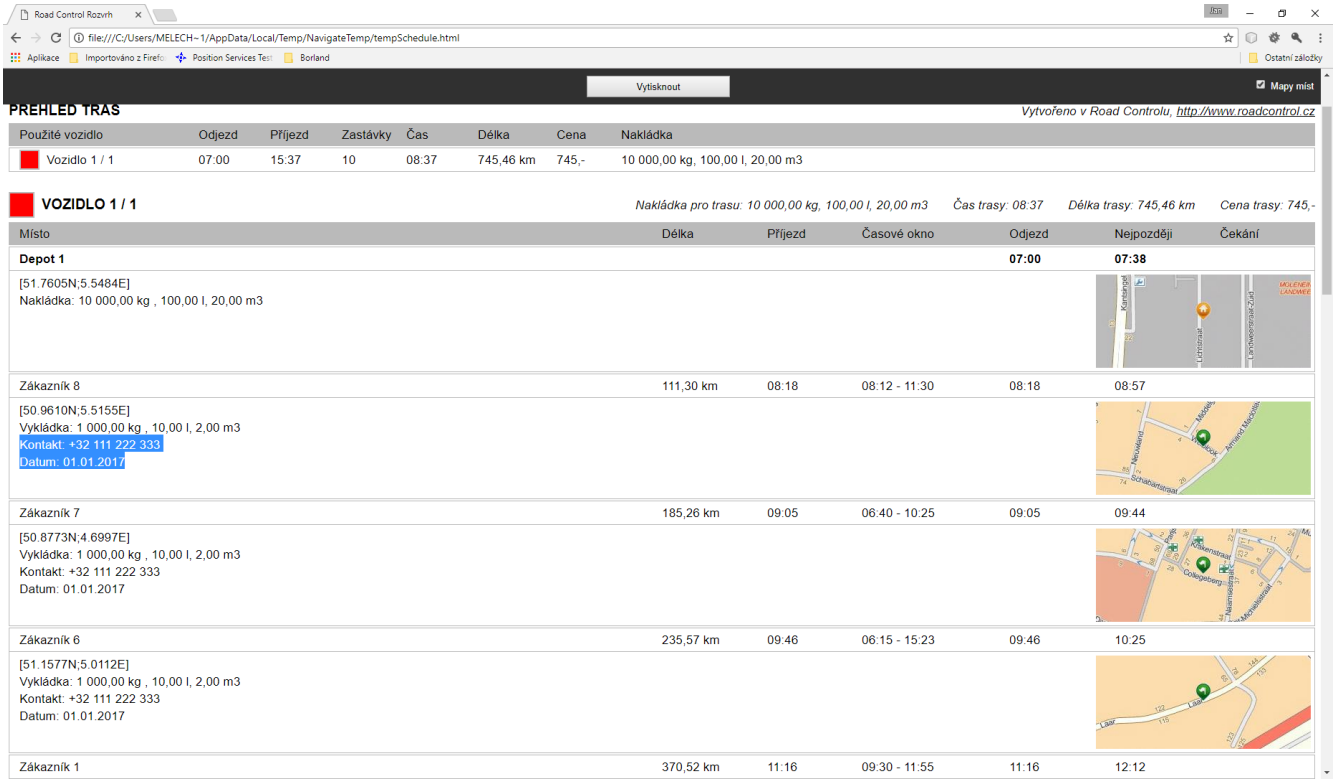


Stisknutím tlačítka 

vpravo dole získáte přehledný Road Control Rozvrh – html sestavu Vašeho řešení. V Rozvrhu najdete všechny trasy (na Obrázku 8 je uveden příklad Rozvrhu s jednou trasou) pro jednotlivá vozidla. U každého místa v trase jsou uvedeny klíčové hodnoty jako např. časy příjezdu a odjezdu, přepravované množství a nechybějí ani uživatelská data, která jste naimportovali z Vašeho importního souboru. U každého místa je navíc mapový výřez s bezprostředním okolím obsluhovaného místa.

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816

Obrázek 8



Road Control Rozvrh

file:///C:/Users/MELECH~1/AppData/Local/Temp/NavigateTemp/tempSchedule.html

Aplikace | Importováno z Firefo | Position Services Tes | Borland | Ostatní záložky

Vytisknout

Mapy míst

PŘEHLED TRAS

Vytvořeno v Road Controlu, http://www.roadcontrol.cz

Použité vozidlo	Odjezd	Příjezd	Zastávky	Čas	Délka	Cena	Nakládka
Vozidlo 1 / 1	07:00	15:37	10	08:37	745,46 km	745,-	10 000,00 kg, 100,00 l, 20,00 m3

VOZIDLO 1 / 1

Nakládka pro trasu: 10 000,00 kg, 100,00 l, 20,00 m3 *Čas trasy: 08:37* *Délka trasy: 745,46 km* *Cena trasy: 745,-*

Místo	Délka	Příjezd	Časové okno	Odjezd	Nejpozději	Čekání
Depot 1				**07:00**	**07:38**	
[51.7605N;5.5484E] Nakládka: 10 000,00 kg , 100,00 l, 20,00 m3						
Zákazník 8	111,30 km	08:18	08:12 - 11:30	08:18	08:57	
[50.9610N;5.5155E] Vykládka: 1 000,00 kg , 10,00 l, 2,00 m3 Kontakt: +32 111 222 333 Datum: 01.01.2017						
Zákazník 7	185,26 km	09:05	06:40 - 10:25	09:05	09:44	
[50.8773N;4.6997E] Vykládka: 1 000,00 kg , 10,00 l, 2,00 m3 Kontakt: +32 111 222 333 Datum: 01.01.2017						
Zákazník 6	235,57 km	09:46	06:15 - 15:23	09:46	10:25	
[51.1577N;5.0112E] Vykládka: 1 000,00 kg , 10,00 l, 2,00 m3 Kontakt: +32 111 222 333 Datum: 01.01.2017						
Zákazník 1	370,52 km	11:16	09:30 - 11:55	11:16	12:12	

Copyright © Position s.r.o., IČO: 26422816, DIČ: CZ26422816