

Úprava aplikace 11035 - Správa číselníků M12 - v části grafické podpory a tvorbě nadúseků žel. sítě.

Obsah

1.	Práce s grafikou – úpravy aplikace na tvorbu ploch (16).....	1
2.	Nová podoba detailu TUDU a na to navazující úpravy (2).....	2
3.	Zadávání data a času pro časový řez (5)	4
4.	Úprava práce s paralelními TUDU při rušení mateřských sériových TUDU (9).....	5
5.	Webová služba na export dat M12 do TPI (11)	5
6.	TU - kontrola funkčnosti časové osy (14).....	6
7.	TDNU – ukončení započtenosti TUDU (15)	6
8.	Změny v části TDNU (20)	6
9.	Změny v části EKDNU (21)	7
10.	TU a EKDNU – počiny a etapy (22)	8

Bezpečnostní kategorie: Veřejné

1. Práce s grafikou – úpravy aplikace na tvorbu ploch

1.1. Popis požadavku

Možnost generovat plochy pouze pro určitou část TUDU, např. OŘ nebo pro určitou etapu počinu. Tato změna přinese zrychlení práce. Schopnost pracovat s plochami M12 v různých časových řezech je nezbytná pro větší integraci s webovou aplikací na správu M12.

1.2. Popis současného stavu

Aplikace na tvorbu ploch M12 funguje v prostředí programu MapInfo Pro. Data jsou uložena v databázi Postgis. Aplikace na pozadí využívá převody dat, které jsou navrženy a spouští se pomocí FME Objects. Plochy TUDU vygenerované touto aplikací lze pomocí převodních šablon FME importovat do databáze aplikace M12.

MapInfo Pro, aplikace na tvorbu ploch i databáze Postgis jsou nainstalované lokálně na počítači Centrálního správce grafiky (CSG), který je centrálním správcem grafiky M12.

1.3. Návrh řešení

Na serveru bude vytvořeno nové virtuální prostředí, kde bude lokálně nainstalovaná databáze PostgreSQL s nadstavbou PostGIS, software MapInfo Pro a software FME Desktop, tedy aplikace nezbytné pro fungování řešení a tvorbu ploch TUDU. Bude tím zajištěna nezávislost na počítači současného správce grafiky p. Šimši.

Aplikace bude i nadále jako zdroj využívat plochu ochranného pásma dráhy ve stávající podobě. Zdroj grafiky kolejí bude nově databáze webové aplikace M12. Editační práce nad grafikou kolejí bude nově probíhat v softwaru MapInfo Pro pomocí dostupných editačních nástrojů. Editovat bude možné pouze koleje z vlečkových TUDU. U nově vzniklých TUDU bude nutné nastavit barvu z předem definovaného číselníku. Tato barva bude využita pro vizualizaci v prostředí MapInfo Pro, a také ve webové aplikaci M12.

Samotné generování ploch TUDU bude i nadále probíhat na pozadí v softwaru FME, ale nově budou grafika kolejí i ploch navázaná na etapy počinů z webové aplikace M12 (resp. Z TPI). Výsledné plochy TUDU se přenesou zpět do databáze webové aplikace M12.

2. Nová podoba detailu TUDU a na to navazující úpravy

2.1. Popis požadavku

Úpravy obrazovek:

- a. Změnit velikosti boxů: z důvodu zobrazení celého obsahu rozšířit box TU.
- b. Odstranit boxy: v horní části detailu TUDU, kde je zobrazen původní stav TUDU, je navrženo odstranění boxů „Etapa“, „Vliv na grafiku“, „Decertifikovat budoucí“.
- c. Přidat nové boxy: do horní i spodní části dialogu „UDU“, „Kvalifikátor typu železničních lokalit“, „Název traťového okrsku“, „Upřesnění referenčního bodu“, „TDNU“, „EKDNU“, „Skok ve staničení“ a nově u začátku i konce TUDU.
- d. Změnit styl zobrazení položky „Platnost“: časové značky v položce „Platnost“ a nově zobrazovat pouze jako datum bez času.
- e. Větší grafické oddělení původního a editovaného (nového) stavu TUDU.
- f. Přeuspořádání boxů: položky obou částí dialogu uspořádat tak, aby dialog obsahoval všechny potřebné informace pro uživatele a zároveň aby bylo jejich zobrazení přehledné.

2.2. Popis současného stavu

Dialog ve stávající podobě neobsahuje některé potřebné položky. Jeho současná podoba je zobrazena na příloženém obrázku.

TUDU - editace

TUDU	0101E1	TU: 0101	Zdroj: 05A	Traťový okres: 66653	Etapa:	
(17) Poloha	S: staniční TUDU		Kategorie dráhy	C: celostátní		
Typ	S: sériový TUDU		Charakter trati	C: ost.tr.celost.dr.zař.do e		
Vlastnosti Stav	A: aktivní		Vlastník/Správce	D: SZ tratě pro komerční a smluvní využití		
Trať	N: nesnesená trať					
<input type="checkbox"/> Začátek z SR70			<input type="checkbox"/> Konec z SR70			
Staničení	14,447 km	Žst. Hostivice	15,261 km			
Parametry Skok ve staničení:	ne	Vliv na grafiku:	ne	Decertifikovat budoucí:		ne
Poznámka			Platnost	01.01.21 00:00:01 -		
Zapsal	skaroupka1		Vytvořeno	20.04.21 12:42:10		Stav: certifikované

Etapa: 7: M12 28 - @ 7: Změna 28.3 - - dt: 01.09.21 12:00:00

TUDU	0101E1	TU: 0101	Zdroj: 05A	Traťový okres: 66653		
Poloha	S: staniční TUDU		Kategorie dráhy	C: celostátní		
Typ	S: sériový TUDU		Charakter trati	C: ost.tr.celost.dr.zař.do e		
Vlastnosti Stav	A: aktivní		Vlastník/Správce	D: SZ tratě pro komerční a smluvní využití		
Trať	N: nesnesená trať					
<input type="checkbox"/> Začátek z SR70			<input type="checkbox"/> Konec z SR70			
Staničení	14,446 km	Žst. Hostivice	15,261 km			
Parametry Skok ve staničení:	ne	Vliv na grafiku:	ano	Decertifikovat budoucí:	ne	
Poznámka			Platnost	01.09.21 12:00:00 -		
Zapsal	prochazkape		Vytvořeno:	22.09.21 12:59:48	Typ změny: Změn	Stav: rozpracované

Obr. 1 Současná podoba detailu TUDU při změně „Editace TUDU“.

2.3. Návrh řešení

V novém návrhu jsou následující úpravy:

- Změna velikosti boxů: z důvodu zobrazení celého obsahu bude rozšířen box TU.
- Odstranění boxů: v horní části detailu TUDU, kde je zobrazen původní stav TUDU, je navrženo odstranění boxů „Etapa“, „Vliv na grafiku“, „Decertifikovat budoucí“.
- Přidání nových boxů: nově přidané boxy do horní i spodní části dialogu jsou „UDU“, „Kvalifikátor typu železničních lokalit“, „Název traťového okrsku“, „Upřesnění referenčního bodu“, „TDNU“, „EKDNU“, „Skok ve staničení“ je nově u začátku i konce TUDU.
- Změna stylu zobrazení položky „Platnost“: časové značky v položce „Platnost“ se budou nově zobrazovat pouze jako datum bez času.
- Větší grafické oddělení původního a editovaného (nového) stavu TUDU.
- Přeuspořádání boxů: položky obou částí dialogu jsou v novém návrhu uspořádány tak, aby dialog obsahoval všechny potřebné informace pro uživatele a zároveň aby bylo jejich zobrazení přehledné. Nově navrhovaná podoba je zobrazena na následujícím obrázku.

Aktuálně certifikované TUDU Širší box TU

TUDU: 0101E1 TU: 0101 UDU: 0101E9 Zdroj: 05A Traťový okres: 66653 TO: Kladno

Začátek: SR70 km: 14,447 žst. Hostivice Skok ve staničení: ne Upřesnění ref. bodu: KV3

Konec: SR70 km: 15,261 žst. Hostivice Skok ve staničení: ne Upřesnění ref. bodu: ZV27

Vlastnosti

Poloha: S: staniční TUDU
Typ: S: sériový TUDU
Stav: A: aktivní
Trať: N: nesnesená trať

Parametry

Kategorie dráhy: C: celostátní TDNU: C38300 EKDNU: 645JVB
Charakter trati: C: ost.tr.celost.dr.zař.do e
Vlastník/Správce: D: SZ tratě pro komerční a smluvní využití

Poznámka:

Zapsal: skaroupka1 Vytvořeno: 20.04.21 12:42:10 Platnost: 01.01.21 Stav: certifikované

Počín: 7: M12 28 Etapa: Změna 28.3 -- dt: 01.09.21 12:00:00

Rozpracovaná TUDU širší box přes šipku není vidět TU

TUDU: 0101E1 TU: 010 UDU: 0101E9 Zdroj: 05A Traťový okres: 66653 TO: Kladno

Začátek: SR70 km: 14,446 žst. Hostivice Skok ve staničení: ano Upřesnění ref. bodu: KV1

Konec: SR70 km: 15,261 žst. Hostivice Skok ve staničení: ne Upřesnění ref. bodu: ZV28

Vlastnosti

Poloha: S: staniční TUDU
Typ: S: sériový TUDU
Stav: A: aktivní
Trať: N: nesnesená trať

Parametry

Kategorie dráhy: C: celostátní TDNU: C38300 EKDNU: 645JVB
Charakter trati: C: ost.tr.celost.dr.zař.do e
Vlastník/Správce: D: SZ tratě pro komerční a smluvní využití

Poznámka: Vliv na grafiku: ano Decertifikovat budoucí: ne

Zapsal: prochazkape Vytvořeno: 22.09.21 12:59:48 Platnost: 01.01.21 Typ změny: Změn Stav: rozpracované

Obr. 2 Nově navrhovaná podoba detailu TUDU při změně „Editace TUDU“.

Podmínky:

- Název traťového okresu se přebírá z číselníku CISOM.
- Zkratky typů železničních lokalit: zdrojem je číselník SR70. Při zadání názvu začátku nebo konce TUDU z číselníku SR70 se zároveň načte i kvalifikátor, podle kterého lze odvodit zkratku typu železniční lokality. Při zobrazení seznamu položek z SR70 se budou zobrazovat i zkratky dle kvalifikátoru.
- Položky „Upřesnění referenčních bodů“ budou editovatelné při všech změnách TUDU kromě zrušení TUDU.
- Údaj TDNU se bude přebírat z rozpadu TDNU. Bude zde zobrazen kód TDNU, ve kterém je TUDU započteno.
- Údaj EKDNU se bude přebírat z rozpadu EKDNU.
- Údaj UDU vznikne vždy při založení nového staničního TUDU, nebo při změně mezistaničního TUDU na staniční. Bude se generovat automaticky z prvních 5 znaků kódu TUDU, posledním znakem bude vždy číslice 9. Položka nebude editovatelná.

Je nutné, aby nově přidané položky reflektovala také struktura databáze.

3. Zadávání data a času pro časový řez

3.1. Popis požadavku

Požadavek:

Doplnit do částí aplikace, které byly vytvořeny před uzavřením rozvojové Smlouvy.

- Oddělit datum a čas.
- Datum zadávat ručně, nebo vybírat z kalendáře.
- Čas – zadávat ručně, odděleně hodiny a minuty, sekundy nejsou požadovány.

Podmínka:

- a) Datum je povinná položka.
- b) Čas, pokud není zadán, bude doplněn na 00:00:00. Pokud je takto zadán, je to považováno za začátek nového dne.
- c) Pokud jsou zadány pouze hodiny, budou doplněny minuty na 00 minut a 00 vteřin

Rozsah:

Použit v aplikaci u všech položek, kde se zadává datum a čas.

3.2. Popis současného stavu

Datum a čas se zadává do jednoho pole obrazovky. Zapisuje se ručně bez podpory aplikace. Vede k chybovosti při zadání a je uživatelsky nepřívětivé.

3.3. Návrh řešení

Stěžejní část byla zpracována v rámci údržbové smlouvy, ale jsou části (především po aktualizaci pro potřeby TPI), které je nutné doplnit o tuto funkcionalitu.

4. Úprava práce s paralelními TUDU při rušení mateřských sériových TUDU

4.1. Popis požadavku

Zobrazení dotčených paralelních úseků ve formuláři, kde bude možné ihned rozhodnout, které paralelní úseky mají být zrušeny nebo nastaveny jako neaktivní. Po nastavení a potvrzení tohoto formuláře se změny paralelních TUDU provedou na pozadí a budou automaticky odeslány do stavu „K certifikaci“. Dále bude možné pokračovat v práci s původní změnou, která vedla ke zrušení mateřského sériového TUDU.

4.2. Popis současného stavu

Pokud při změně TUDU dojde ke zrušení sériového TUDU (funkce Zrušit, Sloučit, Na paralelní) a na toto TUDU jsou navázané paralelní TUDU, potom aplikace na tuto skutečnost upozorní a zobrazí výčet paralelních úseků formou odkazů. Uživatel musí před certifikací takové změny tyto paralelní úseky buď zrušit, zneaktivnit, nebo je přesunout pod jiné sériové TUDU v rámci samostatné změny těchto TUDU. Teprve potom je umožněna certifikace změny, která vedla ke zrušení sériového TUDU.

4.3. Návrh řešení

Pro všechny situace, kdy dochází k rušení TUDU (zrušení, sloučení s jiným, převod sériového TUDU na paralelní) bude vytvořeno dialogové okno s přehledným formulářem. V tomto formuláři bude moci uživatel zvolit, co se má s navázanými paralelními úseky provést. Bude možné paralelní úseky nastavit jako neaktivní, zrušit ho, nebo ho přesunout pod jiný sériový úsek. Vše bude možné nastavit a certifikovat hromadně v rámci jednoho formuláře.

5. Webová služba na export dat M12 do TPI

5.1. Popis požadavku

Dokončit webovou službu do finální podoby a otestovat její funkčnost na již funkčním systému TPI.

Podmínka:

- a) Služba bude dostupná nepřetržitě.
- b) Pomocí webové služby bude moci systém TPI automaticky číst a stahovat data z databáze M12.
- c) Pomocí webové služby bude možné stahovat si změny provedené v databázi M12 od určitého datumu a času (např. od posledního stažení změn).

5.2. Popis současného stavu

Webová služba je navržena pouze v základní podobě.

5.3. Návrh řešení

Webová služba bude dostupná nepřetržitě. Bude zpracovávat 2 základní typy operací:

- Stahování změn v etapách z TPI do aplikace M12.
- Odesílání provedených změn TUDU, TDNU a certifikace etap z aplikace M12 do TPI.

Služba bude komunikovat s produkčním prostředím TPI.

6. TU - kontrola funkčnosti časové osy

6.1. Popis požadavku

Zkontrolovat a upravit funkčnost časové osy v sekci TU tak, aby se objekty na ní zobrazovaly korektně a byla při tom dodržena veškerá funkcionální systém. Ošetřit stavy budoucí, které nebudou nyní z TPI dodávány.

6.2. Popis současného stavu

Po zadání změny TU se změna zobrazí na časové ose. S objekty na časové ose lze manipulovat. V určitých případech se objekt na časové ose nezobrazí správně.

6.3. Návrh řešení

Analýzou problému s časovou osou bude zjištěna jeho příčina, kterou následně odstraníme. Tím bude zajištěna správná funkčnost časové osy v sekci TU.

7. TDNU – ukončení započtenosti TUDU

7.1. Popis požadavku

Přidat automatickou kontrolu započtenosti TUDU v TDNU. Při nastavení TUDU jako započteného v určitém TDNU k určitému dni proběhne kontrola, zda TUDU není započtené ještě v jiném TDNU. Pokud ano, tak aplikace nabídne automatické ukončení započtenosti tohoto TUDU v jiném TDNU k předešlému dni podle zadaného datumu.

Podmínky:

- TUDU může být započtené pouze v jednom TDNU.
- TUDU může být nezapočtené ve více TDNU.

Zdůvodnění:

Automatická kontrola zabrání chybám v rozpadu TDNU a usnadní práci uživatelům aplikace.

7.2. Popis současného stavu

Při změně TUDU v rámci rozpadu TDNU z nezapočteného na započtené od určitého datumu neproběhne automatická kontrola a ukončení započtenosti stejného TUDU ke stejnému dni v jiném TDNU.

7.3. Návrh řešení

Do sekce TDNU bude při editaci rozpadu TDNU na TUDU zavedena automatická kontrola započtenosti TUDU. Při duplicitní započtenosti bude na tuto skutečnost uživatel upozorněn chybovým hlášením. Po odstranění započtenosti TUDU v původním TDNU mu bude umožněno nastavit započtenost v jiném TDNU.

8. Změny v části TDNU

8.1. Popis požadavku

V TDNU sekci aplikace v **záložce „Změny TDNU“** doplnit o tyto položky v tabulce:

- "**Charakter trati**" s odpovídajícím číselníkem.

- b) "**Kategorie**" změnit na "**Kategorie dráhy**" s odpovídajícím číselníkem.
- c) Parametr dle EU – TSI kategorie celostátní dráhy pro osobní dopravu s názvem "**EU-TSI-osobní**" s odpovídajícím číselníkem.
- d) Parametr dle EU – TSI kategorie celostátní dráhy pro nákladní dopravu s názvem "**EU-TSI-nákladní**" s odpovídajícím číselníkem.
- e) Parametr **TEN-osobní** s odpovídajícím číselníkem.
- f) Parametr **TEN-nákladní** s odpovídajícím číselníkem.
- g) Vizuální podoba okna bude blíže specifikována na jednání s řešitelem.

V TDNU sekci aplikace v **záložce "Rozpad TUDU"** změnit její název na "**Rozpad TDNU na TUDU**" a doplnit o sloupce:

- a) Název začátku TUDU.
- b) Název konce TUDU.
- c) Kilometrická poloha začátku TUDU "KMZ".
- d) Kilometrická poloha konce TUDU "KMK".
- e) Pořadí TUDU v DNU vždy seřazeno vzestupně – možnost ruční editace pořadí.
- f) "Charakter TUDU v DNU" doplnit číselník (liniový, plošný).
- g) Počet záznamů (formát např. 1/12 aktuální záznam/celkový počet záznamů).
- h) "Uspořádání" doplnit číselník (sériově, paralelně, neuspořádáno).
- i) Dále "Rozpad TDNU na TUDU" doplnit o možnost přidávat/odebírat TUDU s editací parametrů "Uspořádání", Charakteru TUDU v DNU, Započtenost, měnit pořadí TUDU v TDNU.
- j) Z tabulky "Rozpad TDNU na TUDU" vyřadit sloupec "TYP".

8.2. Popis současného stavu

Aplikace M12 neumožňuje zadávat některé parametry TDNU a je nutno je doplnit pro účely dalších exportů z této sekce. Také v rozpadu TDNU na TUDU jsou nutné doplnění o další funkčnosti.

8.3. Návrh řešení

Budou doplněny a datově naplněny všechny požadované položky včetně nových číselníků. Bude také doplněna funkcionalita, která bude kontrolovat závislosti mezi hodnotami jednotlivých položek tak, aby uživatel nemohl zadat nepovolenou kombinaci hodnot.

9. Změny v části EKDNU

9.1. Popis požadavku

V EKDNU sekci aplikace "**Rozpad TUDU**" změnit název záložky na "**Rozpad EKDNU NA TUDU**" a doplnit sloupce v tabulce:

- a) Název začátku TUDU.
- b) Název konce TUDU.
- c) Kilometrická poloha začátku TUDU "KMZ".
- d) Kilometrická poloha konce TUDU "KMK".
- e) Počet záznamů (formát např. 1/12 aktuální záznam/celkový počet záznamů).

Možnost přidávat/odebírat TUDU.

9.2. Popis současného stavu

Aplikace M12 neumožňuje zadávat nová EKDNU, dále v rozpadu EKDNU na TUDU je nutno doplnit sloupce v tabulce a změnit některé funkčnosti.

9.3. Návrh řešení

Budou doplněny a datově naplněny všechny požadované položky.

10. TDNU a EKDNU – navázání na počiny a etapy

10.1. Popis požadavku

Vztáhnout TDNU a EKDNU k etapám stavebních počínů.

10.2. Popis současného stavu

Aplikace M12 nevztahuje uvedené sekce k etapám stavebních počínů.

10.3. Návrh řešení

Sekce TDNU a EKDNU bude nově napojena na etapy počínů podobně jako sekce TUDU. To znamená, že veškeré změny v těchto sekcích budou muset být nově navázané na etapy.