



Rozvojové požadavky aplikace KANGO

CNIT: 2692

Obsah

Rozvojové požadavky aplikace KANGO	1
1. Úprava generování vlaků do Modulu KJŘ	2
2. Zavedení datové položky „přední doprava pro výpočet následných mezidobí“	2
3. Úprava algoritmů výpočtu provozních intervalů a následných mezidobí pro elektromechanická zabezpečovací zařízení v návaznosti na změny vyvolané předpisem D1, část první	2
4. Poskytování dat TJŘ do ETD – smazání TJŘ v případě zrušené kapacity	3
5. Úprava řešení K-GVD v souvislosti s hybridním pohonem.....	3
6. Úprava řešení výpočtu jízdních dob v souvislosti se zrušením rychlostníků typu 3	5
7. Úprava řešení modulu KJŘ.....	6
8. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace K-GVD	6
9. Nástroj pro administrátora K-GVD – zobrazení přihlášených uživatelů	6
10. Úprava stavového modelu KANGO TRAS při změně dopravní sítě.....	7
11. Umožnění příjmu žádosti o trasu v případě násobně požadovaného čísla vlaku	7
12. Kontrola stejného zadání úkonů u všech napojených DJŘ v KANGO Tras.....	7
13. Úprava komunikace mezi KANGO TRAS a KOKA mimo JRD nebo úprava uživatelského řešení JRD s cílem zajištění přehlednosti zpracování zpráv	8
14. Úprava chování úkonů v KANGO TRAS při příjmu žádosti a tvorbě návrhu	8
15. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace KANGO-TRAS.....	8
16. Nástroj pro administrátora KANGO-TRAS – zobrazení přihlášených uživatelů.....	9
17. Změna řešení zadávání a vymezování dat délek staničních kolejí včetně nové položky „délka užitečné koleje dle ETCS“	9
18. Požadavek na úpravu výchozí hodnoty uvolňovací rychlosti.....	10
19. Úprava testu kontroly rychlostních profilů ETCS	10
20. Doplnění vyznačování položek v mapě	11
21. Export dat dopravních úseků.....	12
22. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace K-KMEN	12
23. Nástroj pro administrátora K-KMEN – zobrazení přihlášených uživatelů	12
24. Úprava položek GPS souřadnic na desetinný formát	13

Bezpečnostní kategorie: Veřejné

1. Úprava generování vlaků do Modulu KJŘ

1.1. Popis požadavku a současného stavu

- úprava tvorby KJŘ o problematiku nabídkových tras
- do nastavení základních parametrů tabulky přidat checkbox zobrazovat nabídkové trasy
- ve výstupu KJŘ budou zobrazovány nabídkové trasy v závislosti na volbě checkboxu
- pokud budou nabídkové trasy zobrazeny **budou vhodně zvýrazněny.**

1.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

2. Zavedení datové položky „přední dopravna pro výpočet následných mezidobí“

2.1. Popis požadavku a současného stavu

nový atribut ve výpočtech jízdní doby, který určuje:

Z jaké dopravní (stanice/odbočky/zastávky) se má počítat mezidobí pro další vlak.

2.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

3. Úprava algoritmů výpočtu provozních intervalů a následných mezidobí pro elektromechanická zabezpečovací zařízení v návaznosti na změny vyvolané předpisem D1, část první

3.1. Popis požadavku a současného stavu

týká optimalizace a zpřesnění časových norem v provozu, kde jsou stále využívána elektromechanická zabezpečovací zařízení (EZZA).

EZZA jsou starší typy staničních zabezpečovacích zařízení, které k zajištění logických závislostí mezi návěstidly a výhybkami využívají kombinaci elektrických obvodů (relé) a mechanických/elektromechanických prvků (závěrné a zapínací zařízení, hradlové zarážky). Zajišťují bezpečnost provozu tím, že:

Závislostí návěstidel na poloze výhybek.

Závěrem (uzamčením) vlakové cesty během průjezdu vlaku.

Vyloučením současných jízdních cest, které se kříží nebo ohrožují.

Kontrolou správně postavené vlakové cesty.

3.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

4. Poskytování dat TJŘ do ETD – smazání TJŘ v případě zrušené kapacity

4.1. Popis požadavku a současného stavu

Úprava řešení, aby byl smazán TJŘ, (i pokud je ve stavu hotovo) a nebyl předáván do ETD, v případě, že dojde v KT ke zrušení DJŘ (požadovaného vlaku).

4.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

5. Úprava řešení K-GVD v souvislosti s hybridním pohonem

5.1. Popis požadavku a současného stavu

Obsah řešení ve vazbě na úpravy KANGO KMEN nebo v rámci přechodu číselníku HV v K-GVD na REVOZ.

Popis zadání je uveden v bodě o hybridech v části KANGO KMEN V principu jde výpočet JD aby umožnil výpočet JD na bateriový pohon na tratích kde je odlišná trakce než má HV tj. neelektrifikované nebo jiná napájecí soustava. Pravděpodobně bez úprav na straně K-GVD

Hybridní vozidlo – pro tyto účely vozidlo, které je schopné jízdy v závislé i nezávislé trakci

Stávající stav:

- hnací vozidlo nezávislé trakce – na kartě Dynamika má u všech charakteristik (Charakteristika 3 kV, Charakteristika 25 kV, Charakteristika 15 kV vybráno: Žiadna) Toto vozidlo se může při výpočtu JD v K-GVD pohybovat na všech trakcích i kolejích bez trakce
- hnací vozidlo elektrické trakce – na kartě Dynamika má u příslušné trakce vybráno Prvá, u ostatních Žiadna
- hnací vozidlo elektrické trakce vícesystémové – na kartě Dynamika má vybráno více trakcí, typicky Charakteristika 3 kV – Prvá, Charakteristika 25 kV – Druhá; takové vozidlo má „kmenová data“ v řadě 3xx0, data pro charakteristiku Prvá v řadě 3xx1 a data pro charakteristiku Druhá v řadě 3xx2. Vozidlo s trakcemi 3 kV, 25 kV i 15 kV má v řadě 3xx1 charakteristiku pro 3 kV, v řadě 3xx2 charakteristiku pro 25 kV i 15 kV (bývá stejná), potom má vybráno Charakteristika 3 kV – Prvá, Charakteristika 25 kV – Druhá, Charakteristika 15 kV – Druhá

Návrh pro hybridní vozidlo:

- na kartu Dynamika doplnit volbu pro Charakteristika Nezávislá trakce a možnosti v trakcích rozšířit o volbu Tretia; příslušná data potom budou v řadě 3xx3
- hybridní 3 systémové vozidlo s trakcemi 3 kV, 25 kV, 15 kV a nezávislou trakcí potom bude mít následující kombinaci trakcí:

-

kmenová řada 3xx0, resp. 6xx0 pro jednotky)

Charakteristika 3 kV – Prvá (pro lokomotivy data v řadě 3xx1, pro jednotky v řadě 6xx1)

Charakteristika 25 kV – Druhá (data v řadě 3xx2, pro jednotky v řadě 6xx2)

Charakteristika 15 kV – Druhá (data v řadě 3xx2, pro jednotky v řadě 6xx2)

Charakteristika nezávislá – Tretia (data v řadě 3xx3, pro jednotky v řadě 6xx3)

Přechod mezi závislou a nezávislou trakcí při výpočtu JD bude stejný jako při stávajícím přechodu mezi trakce mi 3 kV a 25 kV. Vozidlo se bude pohybovat dle charakteristiky na příslušném systému

- nezávislou trakci bude možno vybrat u všech řad, tedy budou možné všechny kombinace (např. 3 kV + nezávislá, 25 kV + nezávislá, 3 kV+25kV+nezávislá apod.)
- vozidlo jen s jednou závislou trakcí a s nezávislou trakcí (např. 25 kV + nezávislá), bude mít „kmenová data“ v řadě 2xx0 (lokomotiva, jednotka v řadě 5xx0), data pro 25 kV řadě 2xx1, resp. 5xx1 (Prvá), data pro nezávislou trakci v řadě 2xx2, resp. 5xx2 (Druhá)
- u stávajících vozidel nezávislé trakce (u všech stávajících trakcí 3 kV, 25 kV a 15 kV vybráno Žiadna), předpokládám defaultní doplnění Prvá u trakce Nezávislá

(potřeba řešit tak, aby vozidlo s vybranou pouze nezávislou trakcí bylo schopno jízdy na všech tratích, zatímco hybridní vozidlo pojede na tratích s trakcí na charakteristiku příslušného systému a na nezávislou trakci jen na úsecích bez elektrifikace)

kmen2600_01 **Řada HV 3630**

Data Trakční charakteristiky Energetické charakteristiky Proudové charakteristiky

Řada 3630 Název 363.0

Řada pro charakteristiky 3630 Číslovací systém

Stát - Řada Inv. číslo REVOZ ID 100251

Základ Přechodnost Dynamika Energetika Brzda Dodatek

Koeficienty vozidlového odporu A0 [kN] 3,365

A1 [kN.h/km] -0,01727

A2 [kN.h²/km²] 0,0006174

Součinitel rotujících součástí 1,190

Regulace Plynulá

Adhezní hmotnost [t] 87,0

Součinitel využití adheze [%] 93

Trakční výkon [kW] 0

Zpoždění sběračů [s] 6

Zpoždění při náběhu do výkonu [s] 0

Charakteristika 3kV Prvá

Charakteristika 25kV Druhá

Charakteristika 15kV Žiadna

Charakteristika Nezávislá trakce Tretia

Export do D2/1 ☒ I pro konstrukci ☒ Zobrazovat pro TTP ☒ Zátěže

OK Ulož Stomo Nápoveda

Žiadna
Prvá
Druhá
Tretia

5.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

6. Úprava řešení výpočtu jízdních dob v souvislosti se zrušením rychlostníků typu 3

6.1. Popis požadavku a současného stavu

Úprava řešení K-GVD aby pro výpočet JD ve všech modulech KANGO pro vozidla s přechodností 3 nevyžadoval rychlostník typu G. Úprava řešení K-GVD aby testoval přechodnost HV.

6.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

7. Úprava řešení modulu KJŘ

7.1. Popis požadavku a současného stavu

V současnosti modul KJŘ generuje vlaky osobní dopravy veřejné i neveřejné. Je potřeba do tabulky KJŘ vlaky, které mají příznak "osobní doprava neveřejná", neuvádět.



The screenshot shows a window titled "Vlak 54-1378/3 - DÍŘ". It contains a menu bar with options: Obecné, Žádost, DÍŘ, Komunikace, Různé, Kalendář, Časy a koleje, Dispozice, Úkony, Druhy, Subjekty, HV, PV, Poznámky, služby, IDS, and Pokyny. Below the menu is a table titled "Seznam dopravních druhů vlaku". The table has columns: Z, Do, DruhV, KV, KalN, KalId, KalOd, and KalText. The first row shows a checked box in the 'Z' column, "Praha-Holešovice" in the 'Do' column, "R" in the 'DruhV' column, "ODn" in the 'KV' column, "663" in the 'KalN' column, "663" in the 'KalId' column, "jede 8.VII." in the 'KalOd' column, and an empty 'KalText' column.

Z	Do	DruhV	KV	KalN	KalId	KalOd	KalText
☒	Praha-Holešovice	R	ODn		663	jede 8.VII.	

7.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

8. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace K-GVD

8.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazit uživatelům KANGO-GVD text zadaný oprávněným uživatelem (např. administrátorem). Účelem je informovat uživatele např. o plánované odstávce.

Možno řešit společně se stejným bodem pro zasílání zpráv uživatelům u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zobrazení přihlášených uživatelů.

8.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

9. Nástroj pro administrátora K-GVD – zobrazení přihlášených uživatelů

9.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazení seznamu aktuálně přihlášených uživatelů včetně možnosti ukončení činnosti vybraného uživatele (stejně řešení jako je požadováno u K-TRAS a K-KMEN).

Po jednání 10.2. Bude upřesněno místo, kde mají být uvedeni přihlášení uživatelé zobrazeni.

Možno řešit společně se stejným bodem pro zobrazení seznamu přihlášených uživatelů u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zasílání informačního textu uživatelům.

9.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

10. Úprava stavového modelu KANGO TRAS při změně dopravní sítě

10.1. Popis požadavku a současného stavu

- pokud je trasa ve fázi ndz, tak při změně sítě, která se ho týká, tras přejde do fáze "kdz." Správně by měla zůstat ve fázi "ndz". To samé platí i pro fázi "fdz" a "prd". Změna sítě nesmí způsobit změnu těchto fází u DJŘ. A to z důvodu toho, že je to již na straně dopravce a neočekává se samovolná změna fáze u IM. Dopravce neví, že něco měníme. V současné době se stavy žádostí u IM a dopravce "rozhodí" a způsobuje to datové problémy.

- po odmítnutí prvního návrhu DJŘ - ve fázi "ndz" zabezpečit předání této informace do trasy vlaku a jejího předání do KANGO-GVD.

Po jednání 10.2. Diskutováno. Při vzniku nového bodu (převodu databáze na nová kmenová data) přijde trasa v K-GVD o stav "Hotovo". Při opakovaném vyslání trasy KT nehlídá stav "Hotovo". Nově bude KT hlídat, aby při opakovaném vyslání měla připojená trasa v K-GVD stav "Hotovo". Bude provedeno. Při převodu databáze na nová kmenová data prověřit, zda se automaticky nastavuje příznak "Modifikovaný - poslat DJŘ").

10.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

11. Umožnění příjmu žádosti o trasu v případě násobně požadovaného čísla vlaku

11.1. Popis požadavku a současného stavu

V případě, že je v žádosti od dopravce přijde více čísel v trase žádosti bude použito číslo vlaku z kontingentu čísel pro žádosti bez určeného čísla vlaku.

11.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

12. Kontrola stejného zadání úkonů u všech napojených DJŘ v KANGO Tras

12.1. Popis požadavku a současného stavu

Kontrolovat při editaci více DJŘ nebo při napojení více DJŘ do jedné trasy shodu úkonů ve všech DJŘ napojených na trasu.

12.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

13. Úprava komunikace mezi KANGO TRAS a KOKA mimo JRD nebo úprava uživatelského řešení JRD s cílem zajištění přehlednosti zpracování zpráv

13.1. Popis požadavku a současného stavu

KT nebude nově komunikovat s KOKA trs JRD, ale stane se klientem K-Modulu. Předmětem řešení není uživatelské rozhraní nad seznamem zpráv. Předpokládá se, že pro přehled o zprávách bude využíváno řešení K-Modulu.

13.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

14. Úprava chování úkonů v KANGO TRAS při příjmu žádosti a tvorbě návrhu

14.1. Popis požadavku a současného stavu

Při příjmu žádosti a při editaci DJŘ:

- aby v bodě s pobytem byl vždy úkon (za pobyt je požadován rozdílný čas příjezdu a čas odjezdu nebo uvedení minimální pobytu).
- aby v bodě s úkonem „pobyt kratší než půl minuty“ byl vždy i jiný úkon.
- aby nebylo možné pořídit úkon IM – přijímat jenom úkony dopravce.
- aby při změně HV, byl vždy zadán úkon Přepřah.
- Aby při změně parametrů trasy byl vždy zadán úkon

14.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

15. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace KANGO-TRAS

15.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazit uživatelům KANGO-TRAS text zadáný oprávněným uživatelem (např. administrátorem). Účelem je informovat uživatele např. o plánované odstávce.

Možno řešit společně se stejným bodem pro zasílání zpráv uživatelům u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zobrazení přihlášených uživatelů.

15.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

16. Nástroj pro administrátora KANGO-TRAS – zobrazení přihlášených uživatelů

16.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazení seznamu aktuálně přihlášených uživatelů včetně možnosti ukončení činnosti vybraného uživatele (stejně řešení jako je požadováno u K-GVD a K-KMEN).

Možno řešit společně se stejným bodem pro zobrazení seznamu přihlášených uživatelů u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zasílání informačního textu uživatelům.

16.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

17. Změna řešení zadávání a vymezení dat délek staničních kolejí včetně nové položky „délka užitečné koleje dle ETCS“

17.1. Popis požadavku a současného stavu

Bude přepracováno řešení zadávání a vymezení dat délek staničních kolejí, aby bylo v souladu s předpisem D5/1. Bude současně vytvořena nová položka „délka užitečné koleje dle ETCS“

17.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

18. Požadavek na úpravu výchozí hodnoty uvolňovací rychlosti

18.1. Popis požadavku a současného stavu

Umožnit zadání prázdné (null) hodnoty u uvolňovací rychlosti (přidání hodnoty „-“ do číselníku).

Provést konverzi hodnoty uvolňovací rychlosti z „0“ na „-“ u všech návěstidel v dopravních bodech a úsecích s hodnotou Provoz ETCS „-“ a zároveň daný bod či úsek neobsahuje ani jednu kolej s задaným profilem ETCS L2.

Prodiskutováno 4.2.

- 1) Do uživatelského rozhraní dát hodnotu „nevybráno“. Prodiskutovat zda nová hodnota nevybráno nebo pomlčka.
- 2) U všech bodů, kde je dnes uvolňovací rychlost 0 hromadně přepsat hodnotu 0 na nevybráno viz podmínky v 2. Odstavci.

Vycházíme z toho že uvolňovací rychlost může být nulovou hodnotou, která je v datech vyjádřena 0. Ale zároveň potřebujeme vyjádřit, že uvolňovací rychlost neexistuje, např. na tratích bez ETCS, tak proto požadujeme novou hodnotu „-“.

Změna hodnoty uvolňovací rychlost z „0“ na „-“ má dvě podmínky – pokud dopravní bod či úsek má Povez ETCS „-“ a zároveň se v bodě či úseku není ani jedna kolej s ETCS profilem L2, tak se u návěstidel v daném bodě a úseku změní uvolňovací rychlost z 0 na -. Podmínka s kolejí s profilem L2 má za účel eliminovat předpřipravená data v místě kde ETCS není ještě „aktivované“, ale data ETCS jsou již pořízena.

18.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

19. Úprava testu kontroly rychlostních profilů ETCS

19.1. Popis požadavku a současného stavu

Absence rychlostních profilů ETCS na některých objektech v bodech a hranách způsobí nepoužitelnost kontroly dat.

Kontrola dat rychlostního profilu ETCS v K-Kmen vyhodnotí že v objektech, kde není zadána úroveň ETCS L2 - chybí rychlostní profil ETCS a vrátí chybové hlášení, přičemž se jedná o žádoucí stav.

Pro praktickou použitelnost bude nutné upravit testy dat rychlostních profilů ETCS navázáním na podmínku zadané úrovně ETCS L2.

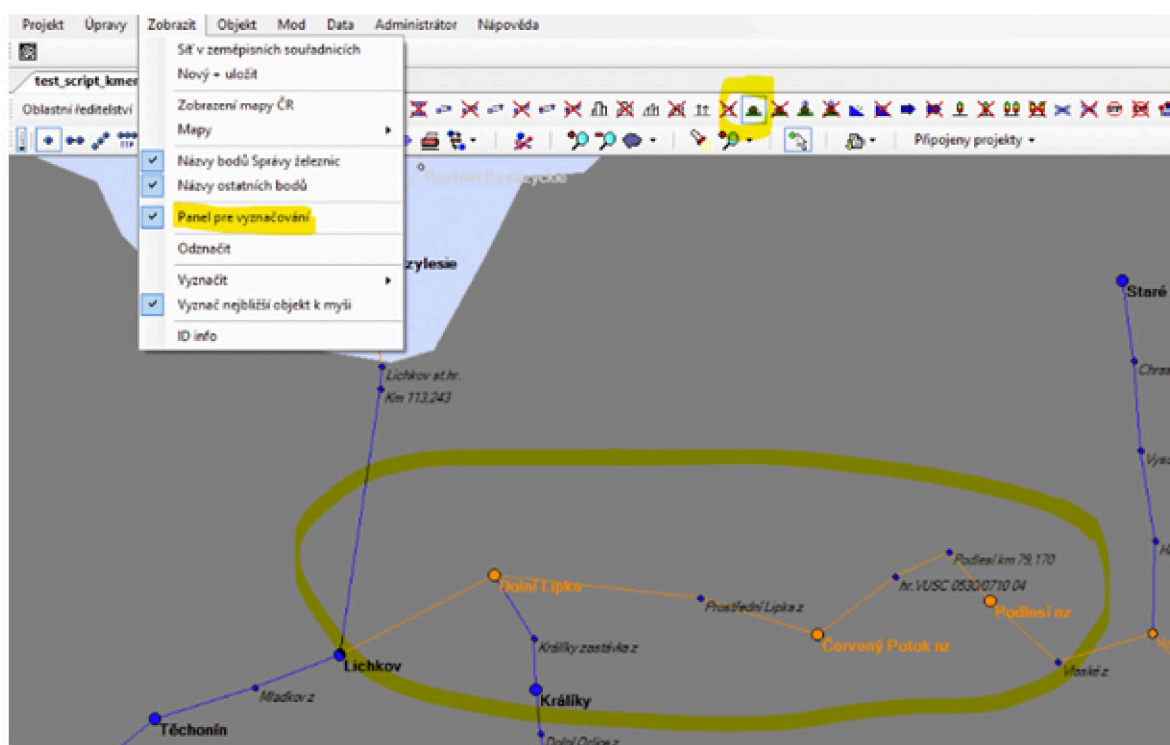
19.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

20. Doplňení vyznačování položek v mapě

20.1. Popis požadavku a současného stavu

Dále by bylo žádoucí pro snadnější orientaci a práci v K-Kmen doplnit vyznačování zadaných dat v mapovém zobrazení infrastruktury po vzoru např. zadaných/nezadaných pomalých jízd v „Panelu pro vyznačování“, viz obrázek.



Doplňit vyznačované položky:

- zadané rychlostní profily ETCS;
- nezadané rychlostní profily ETCS;
- zadaný výhradní/výhradní s výjimkami/smíšený provoz ETCS;
- nezadaný žádný provoz ETCS;
- zadaná úroveň ETCS L2;
- nezadaná úroveň ET CS L2;
- případně další položky a revize současných a nepoužívaných (k diskuzi).

20.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

21. Export dat dopravních úseků

21.1. Popis požadavku a současného stavu

Prosím o umožnění exportu seznamu Dopravních úseku z klienta KK. Jedná se o obdobný export jako je u dopravních bodů.

Sestavu a export prosím rozšířit o Provozovatele, Délku a Trasovací délku. Provozovatel by měl být ve druhém sloupci.

Hodnotu ZZ prosím změnit z čísla na textovou položku.

21.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

22. Informování uživatelů informačním textem v prostředí aplikace K-KMEN

22.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazit uživatelům KANGO-KMEN text zadaný oprávněným uživatelem (např. administrátorem). Účelem je informovat uživatele např. o plánované odstávce.

Možno řešit společně se stejným bodem pro zasílání zpráv uživatelům u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zobrazení přihlášených uživatelů.

22.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

23. Nástroj pro administrátora K-KMEN – zobrazení přihlášených uživatelů

23.1. Popis požadavku a současného stavu

Možnost zobrazení seznamu aktuálně přihlášených uživatelů včetně možnosti ukončení činnosti vybraného uživatele (stejně řešení jako je požadováno u K-TRAS a K-GVD).

Po jednání 10.2. Bude upřesněno místo, kde mají být uvedeni přihlášení uživatelé zobrazeni.

Možno řešit společně se stejným bodem pro zobrazení seznamu přihlášených uživatelů u ostatních modulů KANGO, případně i s bodem pro zasílání informačního textu uživatelům.

23.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

24. Úprava položek GPS souřadnic na desetinný formát

24.1. Popis požadavku a současného stavu

Úprava dialogu Dopravní bod a Dopravní bod SR70. Nově bude v SR70 zobrazen GPS formát v desetinném formátu, který bude ve výchozím stavu vypočten ze stávajících souřadnic GPS bez možnosti editace. Desetinný formát bude uložen v databázi KK a bude poskytován ve exportu CSV a WS KK.

Sjednocení použití formátu GPS v modulech KANGO. V ostatních modulech KANGO se nyní s GPS polohou nepracuje a ani se to zatím nepředpokládá.

Jedná se o doplnění údajů o bodu o souřadnice GPS v desetinném formátu obdobně jako v části Primární lokality a doplnění do seznamu bodů SR70, exportů z SR70 a do WS.

Použití existující algoritmus - zveřejnit i v SR70.

24.2. Návrh řešení

Implementace řešení – viz. předchozí bod výše

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 6161052

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: 758dafda-b4b7-4876-bd84-2062d736e901

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu Klára MECEROVÁ)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 09.12.2025 10:09:58

Hash komponenty: 5d4843a4ff994204cb20cbfd70fb2ec1446d18b56ffb19b732a07787bac9b7bb

Hashovací funkce: sha256Hex



ac6b904d-ae7-446d-9286-9c87f79758f9