

Veřejná doprava "ON-LINE"

Rozvoj Jednotného systému dopravních informací a Národního dopravního informačního centra



26. 11. 2019

Filip Týc

vedoucí odboru silniční databanky a NDIC

filip.tyc@rsd.cz



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Obsah

- Plošný zdroj dopravních informací (FCD) a uživatelské Fórum
- Místa dobíjení energie – nový funkční modul NDIC

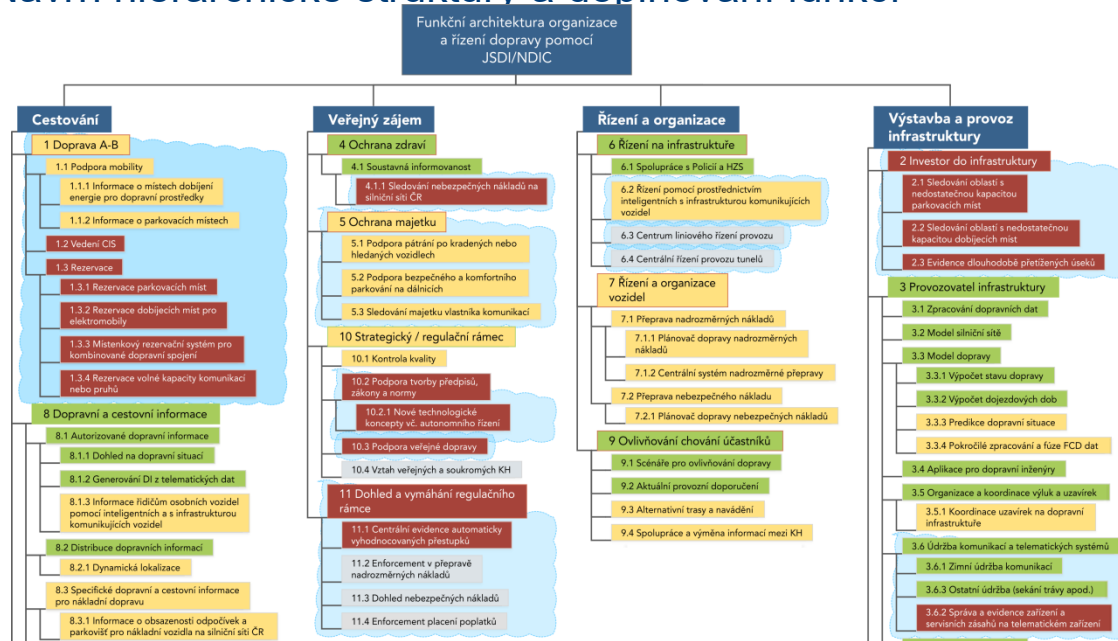


Strategický plán rozvoje NDIC na 10 let

Funkční architektura FRAME. Vazba na Akční plán ITS.

Strategický plán rozvoje NDIC je schválený Koordinační radou ministra dopravy pro ITS mj. navrhnul **novou funkční architekturu** a doporučil další rozvoj **NDIC**

Návrh hierarchické struktury a doplňování funkcí



Grafické rozlišení dle atributů

Legenda

Tuto funkci NDIC

má a má mít i nadále

nemá a musí mít

nemá a mohl by mít

nemá a nemusí mít

Definovaný rámec JSDI/NDIC tato funkce

nepřesahuje

přesahuje

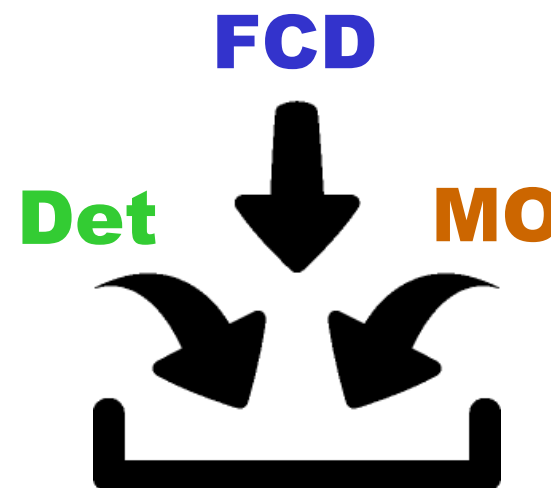
<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/Silnicni-databanka>
Strategie a VIZE



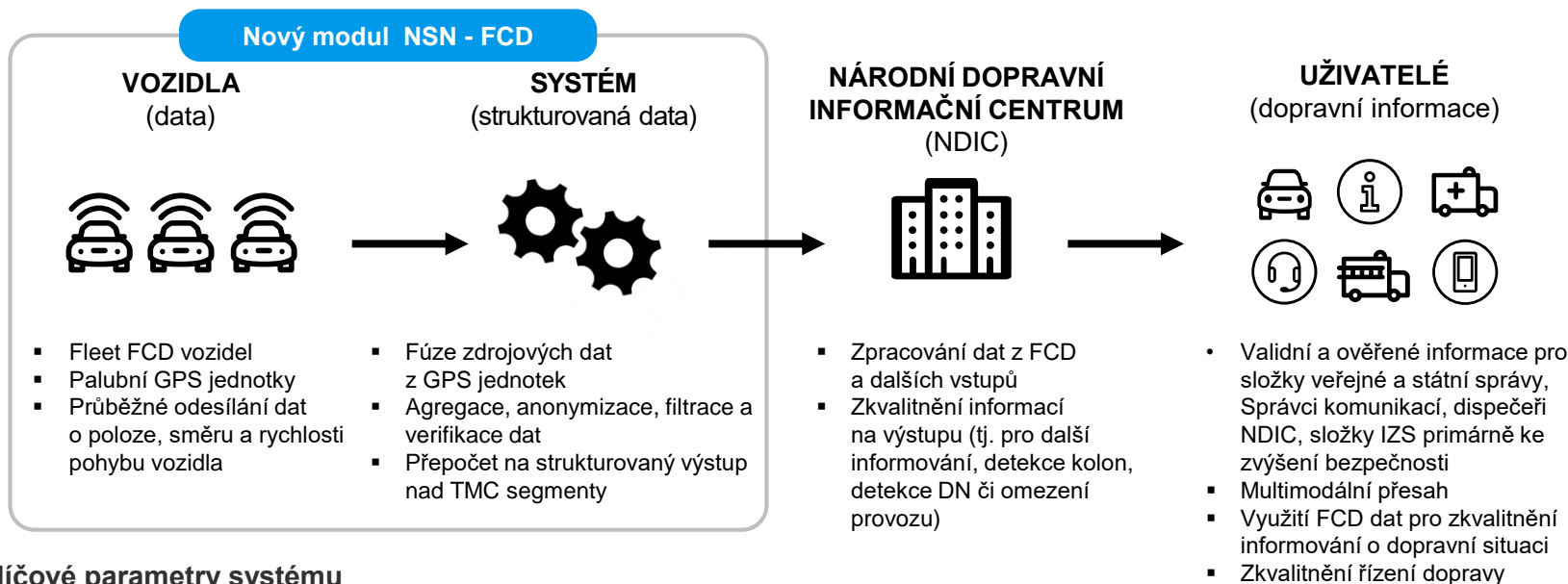
Plošný zdroj dopravních informací FCD

Vždy není třeba měnit funkce samotné, ale především zajistit dostatečné množství informací na vstupu těchto funkcí

- Modifikace technických řešení funkcí
- Úprava uživatelského rozhraní
- Doplnění informací z dalších zdrojů
 - ⌘ Doplnění profilových a úsekových detektorů do on-line režimu
 - ⌘ **Pořízení plošného zdroje dat z plovoucích vozidel**
 - ⌘ Využití signalizačních dat mobilních telekomunikačních operátorů



Dynamické dopravní informace ŘSD na bázi FCD



Klíčové parametry systému

Pokrytí sítě

Komunikace pokryté LT - **dálnice, silnice I., II. třídy**, hlavní **tranzitní komunikace ve městech ČR**;

Velikost fleetu

Minimálně **150 000** plovoucích vozidel, **75 %** fleetu musí být osobní vozidla

Kvalita dat

Perioda aktualizace výpočtu dopravních informací na výstupu je **1 minuta**

Kvalita systému

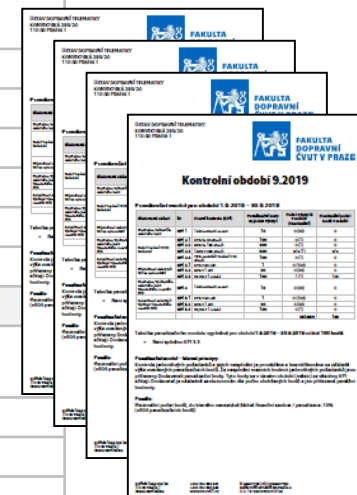
Požadovaná dostupnost systému 24 hodin, 7 dní v týdnu sledována na základě KPI



Dynamické dopravní informace ŘSD na bázi FCD – penalizační model KPI

Sledované parametry, mezní hodnoty a penalizační body

Sledovaná oblast	ID	Mezní hodnota (KPI)	Penalizační body za jeden výskyt	Maximální počet výskytů v měsíci	Maximální počet bodů v měsíci
Frekvence vstupního datového toku	KPI 1	1 440 souborů za den	10	30	300
Počet vozidel v FCD Databázi	KPI 2.1	67% ve 30 dnech	100	1	100
	KPI 2.2	80% ve 180 dnech	300	1	300
	KPI 2.3	100% v 365 dnech	500	1	500
	KPI 2.4	75% osobních vozidel v 30 dnech	100	1	100
Přípustnost datových vět ke zpracování	KPI 3.1	67% v 60 min	1	720	720
	KPI 3.2	80% v 1 dni	30	30	900
	KPI 3.3	99,9% v 1 měsíci	100	1	100
Frekvence výstupního datového toku výpočetního modulu FCD	KPI 4	1 440 souborů za den	10	30	300
Korektnost datových výstupů výpočetního modulu FCD	KPI 5.1	67% v 60 min	1	720	720
	KPI 5.2	80% v 1 dni	30	30	900
	KPI 5.3	99,9% v 1 měsíci	100	1	100
				CELKEM	5 040

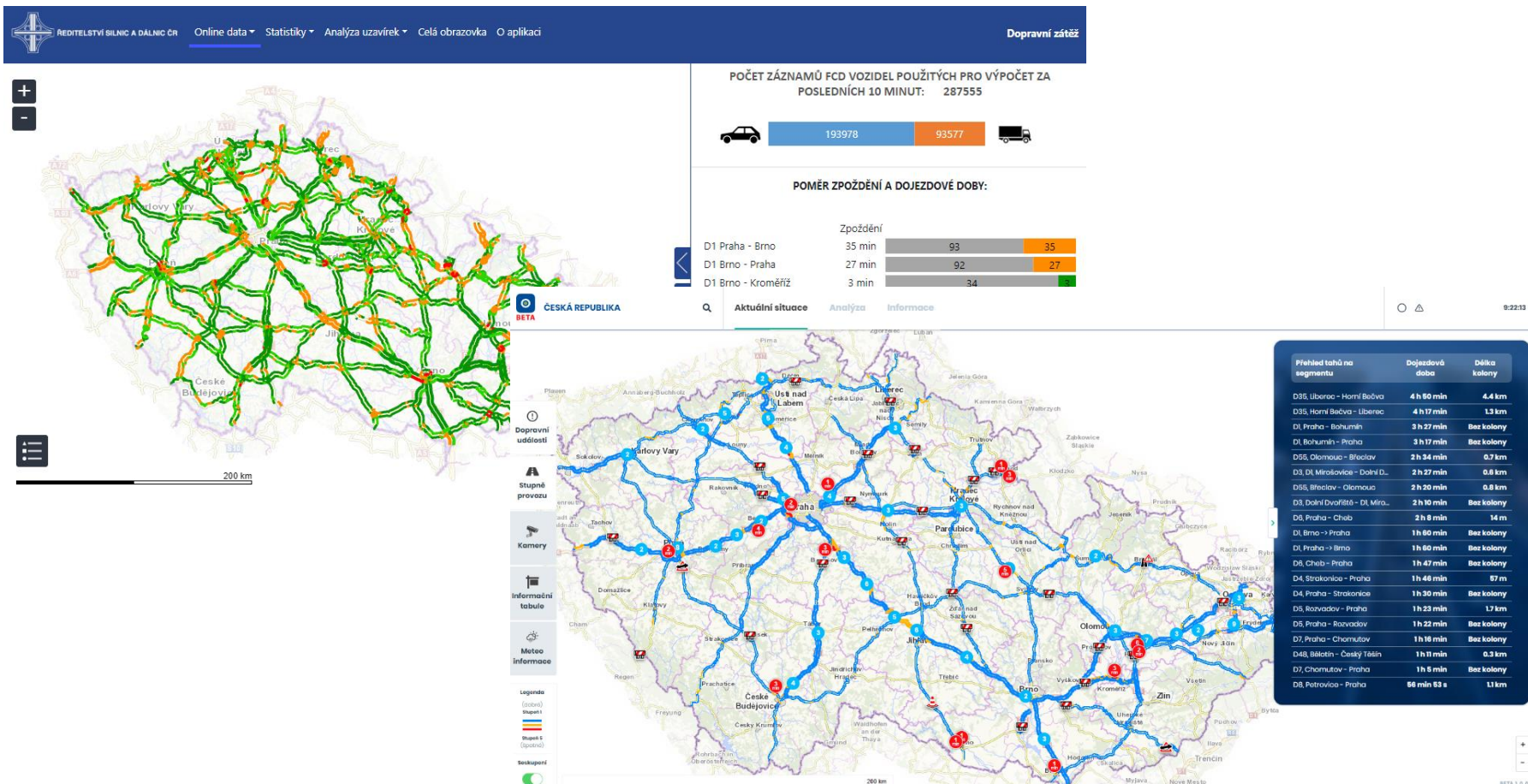


Kontrola jednotlivých požadavků a jejich nesplnění je prováděna a kvantifikována na základě výše uvedených penalizačních bodů. Za nesplnění mezních hodnot jednotlivých požadavků jsou přiřazeny Dodavateli penalizační body. Tyto body se v daném období (měsíc) za všechny KPI sčítají. Dodavatel je následně sankcionován dle počtu obdržených bodů a jim přiřazené peněžní hodnoty.

Maximální počet bodů, do kterého nenastává žádná finanční sankce / penalizace je 10%, tzn. 504 penalizačních bodů.



Dynamické dopravní informace ŘSD na bázi FCD



ŘSD jako správce pozemních komunikací ve vlastnictví státu a současně provozovatel autorizovaných dopravně informačních služeb, které poskytuje ze zákona prostřednictvím NDIC.

Fórum uživatelů pro dynamické dopravní informace

<https://forum.rsd.cz>

Proč?

FÓRUM vzniklo jako platforma pro **výměnu zkušeností** a cílenou **optimalizaci využití informací a dat** získaných nejenom z plošného monitorovacího telematického systému. ŘSD je rovněž správcem dopravních informací a dat z ČR, které poskytuje v reálném čase za účelem prezentace aktuální dopravní situace na strategické síti pozemních komunikací na území ČR.



Fórum uživatelů pro dynamické dopravní informace



CÍLE

1. **Formování** vysoce **kvalifikované odborné komunity** z veřejného a privátního sektoru, která má ambici rozvíjet možnosti uplatnění dopravních dat a informací pro zvýšení konkurenceschopnosti dopravního systému v ČR.
2. **Maximalizace kvality a užitečnosti dat** získaných z plošného monitorovacího telematického systému (FCD), který pořídilo ŘSD ve prospěch všech uživatelů dopravního systému a který v reálném čase poskytuje informace o aktuální dopravní situaci na strategické síti komunikací ČR.
3. **Popularizovat využití mobilních dat** u laické veřejnosti a vzdělávat v této oblasti širokou odbornou veřejnost.



Fórum uživatelů pro dynamické dopravní informace



Jak na registraci

1. Navštívit stránku <https://forum.rsd.cz>
2. Stáhnout si a seznámit se s Podmínky účasti ve Fóru uživatelů pro dynamické dopravní informace
3. Vytisknout a podepsat Souhlas s Podmínkami účasti ve Fóru
4. Zaslat barevný scan na sdb@rsd.cz.

Účast ve Fóru je podmíněna přijetím Podmínek účasti ve Fóru uživatelů. Barevný scan vyplněného a vlastnoručně podepsaného souhlasu s Podmínkami účasti ve Fóru odešlete na sdb@rsd.cz.

V listopadu proběhl veřejný workshop. První schůzka plánována na 13.12.2019.



Místa dobíjení energie







- projektem jsme zahájili realizaci globální karty č. 76 „**Rozvoj funkcí NDIC dle Strategického plánu**“
- vycházíme ze závěrů **Strategie rozvoje NDIC**, funkce 1.1.1 Informace o místech dobíjení energie pro dopravní prostředky
- **Spolupráce s MD odborem strategie** jako „Implementing body“ v rámci Technické pomoci CEF, kdy ČR je jednou z cca 17 členských zemí zapojených do projektu
- Součástí je vydávání IDRO (ID Registration Organization) pro poskytovatele mobilních služeb (eMSP) a provozovatele dobíjecích stanic
- Cílem je poskytnutí kvalitních a garantovaných statických a dynamických dat (LPG, LNG, CNG, elektro, vodík) v rámci NDIC
- Naplnění povinnosti nařízení Evropské komise pro NAP

Zpracována studie proveditelnosti definované funkce NDIC

- Analýza stavu v ČR a EU včetně legislativního rámce
- Návrh funkční architektury, definice datových katalogů
- Vymezení funkcionality nového funkčního modulu NDIC (legislativa)
- Vymezení rolí SDB a NDIC

Aktuálně tvorba technické specifikace nového funkčního modulu NDIC, zapojení MD a MPO.
Plánován workshop na leden 2020.



Střídavý proud AC	Stejnoseměrný proud DC	Kombinovaný (CSS)
Typ 1 Yazaki (Japonsko/USA)	CHAdeMO (Japonsko/USA)	Typ 1 CCS (Japonsko/USA)
		
Typ 2 Mennekes (Evropa)	Tesla Supercharger (Japonsko/USA)	Typ 2 CCS (Evropa)
		



Místa dobíjení energie – ID kódy

<i>Issued by:</i>	ID Registration Organisations (IDRO)				Emobility Provider (EMP)			
<i>Description</i>	Country	Seperator*	EMP	Seperator*	Type*	Contract ID instance	Seperator*	Check digit*
<i>Example</i>	AT	"_"	EVB	"_"	C	12A23GHI	"_"	3
<i>Explanation</i>	2 characters (alphanumeric) [ISO 3166-1 alpha-2]{2}	optional [-]{1}	3 characters (alphanumeric) [A-Z;0-9]{3}	optional [-]{1}	1 character type identifier (alphanumeric) [A-Z]{1}	Up to 8 characters (alphanumeric) [A-Z;a-z;0-0]{8}	optional [-]{1}	Calculated check digit
	part one				part two			
<i>Issued by:</i>	ID Registration Organisations (IDRO)				Charge point operator / unit (CPO)			
<i>Description</i>	Country	Seperator*	CPO or LOC	Seperator*	Type*	Charge point ID		
<i>Example</i>	FR	"*"	EDF	"*"	E	2542AX8769		
<i>Explanation</i>	2 characters (alphanumeric) [ISO 3166-1 alpha-] {2}	optional [*]{1}	3 characters (alphanumeric) [A-Z;0-9]{3}	optional [*]{1}	1 character type identifier E for EVSE or P for Pool (alphanumeric) [A-Z]{1}	Up to 30 characters (alphanumeric) [A-Z;a-z;0-0]{9}		
	part one				part two			

*= usage to be decided - clear agreements needed



Co-financed by the Connecting Europe Facility of the European Union

IDACS

ID and Data Collection for Sustainable Fuels in Europe



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR