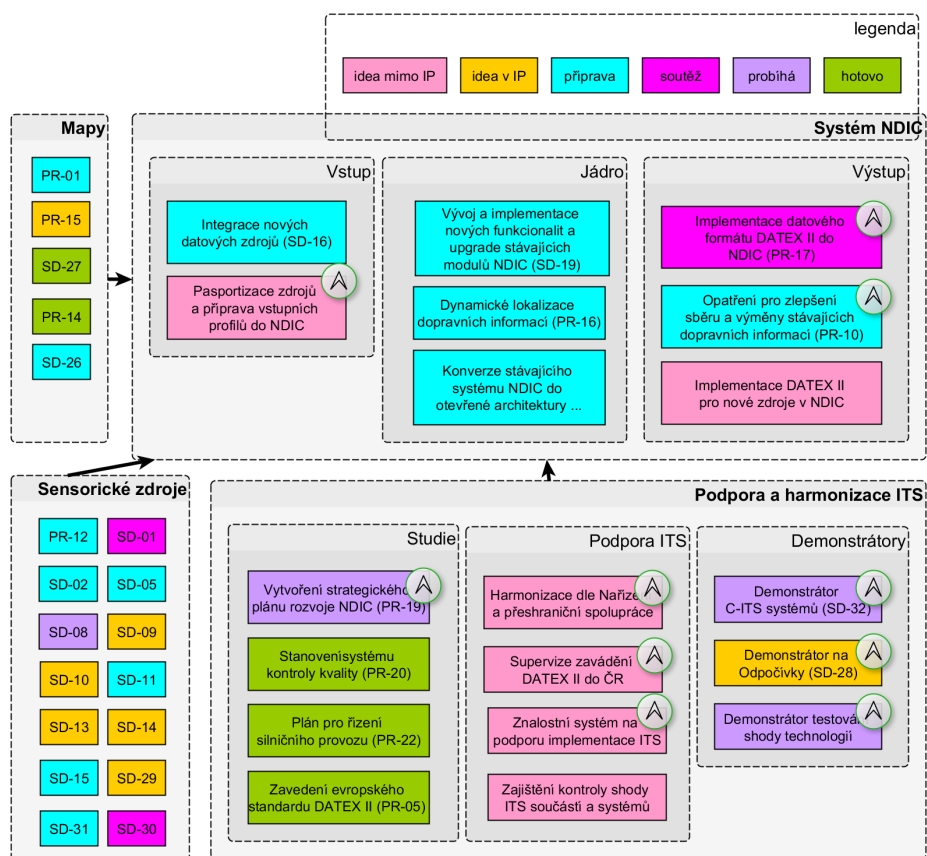


Metodika: Aplikační příručka pro implementaci DATEX II v ČR



Dokument

Metodika: Aplikační příručka pro implementaci DATEX II v ČR

zpracovala v rámci projektu č. TB0500MD014 „Zavedení evropského standardu DATEX II pro výměnu dopravních informací“ Technologické Agentury ČR

společnost

TamTam Research s.r.o.,
Slunečnicová 338/3, 734 01 Karviná – Ráj., IČ: 29381126

pro

Ministerstvo dopravy ČR,
Nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1, IČ:66003008

Odpovědný řešitel

Ing. Petr Bureš, Ph.D., TamTam Research s.r.o.

Další řešitelé

Kolektiv autorů TamTam Research s.r.o.

Oponenti metodiky

doc. Ing. Zdeněk Lokaj, Ph.D., Fakulta dopravní, ČVUT v Praze
Mgr. Marek Ščerba, Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Prohlášení řešitele

Prohlašuji, že zpracovaná metodika nezasahuje do práv jiných osob z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví.
Prohlašuji, že souhlasím s uveřejněním metodiky na webových stránkách MD.

Datum publikace

28. 12. 2016

Manažerské shrnutí

Tato metodika navrhuje postup pro koncepční a dlouhodobě konzistentní zavádění DATEX II pro publikaci dopravních informací dle požadavků evropských nařízení (885/2013, 886/2013 a 962/2015). Evropská nařízení vyžadují po MD ČR, aby jmenovala Nominovaný orgán, který bude dohlížet na plnění těchto požadavků, dále zřídit centrální bod pro sdílení dopravních informací (Národní přístupové místo) a zavázat všechny poskytovatele dopravních dat a informací, aby je poskytovali ve standardním formátu. Požadavky nařízení EU se tak vztahují na:

Silniční úřady, správce komunikací, zpracovatele digitálních map a poskytovatele dopravních informací v reálném čase, veřejné a soukromé poskytovatele služeb a zpravodajského vysílání věnovaného dopravním informacím a veřejné a soukromé poskytovatele parkovacích služeb.

Všichni tito poskytovatelé dopravních informací z veřejného i soukromého sektoru mají za povinnost poskytovat relevantní dopravní informace do Národního přístupového místa (NDIC), které je následně publikuje ve formátu DATEX II, čímž splní požadavky EU i za tyto poskytovatele dat. Tento princip „zástupného“ plnění je vzhledem k potřebné centralizaci dat logicky preferovaným způsobem.

Nařízení 886/2013 klade povinnost poskytovat dopravní informace související s bezpečností silničního provozu zdarma ve standardním formátu. Geograficky se vztahuje na síť TEN-T, tj. označené úseky transevropské sítě, ale organizačně na veřejné a soukromé poskytovatele služeb a zpravodajská vysílání věnovaná dopravním informacím, tj. **platí pro všechny soukromé a veřejné správce komunikací a poskytovatele služeb, kteří detekují, shromažďují a/nebo distribuují dopravní informace.**

Nařízení 885/2013 klade povinnosti pro **veřejné i soukromé poskytovatele parkovacích služeb**, tj. provozovatele parkovišť pro nákladní vozidla, kteří zajistí spolehlivost a dostupnost statických i dynamických informací.

Nařízení 962/2015 skrze DATEX II poskytuje vhodné rámcové podmínky umožňující spolupráci všech zúčastněných stran (**silniční úřady, správci komunikací, poskytovatelé služeb dopravních informací v reálném čase**) podílejících se na dopravním informačním řetězci a podporující interoperabilitu, kompatibilitu a kontinuitu dopravních informačních služeb v reálném čase v celé Evropě.

Metodika má tak primární dopad na tyto organizace a poskytovatele dat:

Pro **MD ČR** slouží ke strategickému uchopení DATEX II a při aktualizaci Akčního plánu ITS pro jeho rozšíření o projekty týkající se nasazení DATEX II v souladu se Směrnicí ITS.

Pro **ŘSD ČR** je podkladem k výběru relevantních projektů, realizaci jejich zadávací dokumentace a k veřejné soutěži. Popis projektů v zadávací dokumentaci musí splňovat nejenom kritéria stanovená touto metodikou, ale jejich náplň a proces tvorby musí vycházet z popisu v Implementačním plánu ITS ČR (tato část je samostatnou přílohou metodiky).

Pro **NDIC** je podkladem pro uplatnění požadavků na DATEX II v rámci role Národního přístupového místa. Všechny organizace, které již nyní poskytují data do NDIC (potažmo JSDI) naplní své povinnosti vůči EU tím, že NDIC (v roli Národního Přístupového Místa, NPM) bude jejich data konvertovat do DATEX II a poskytovat publikace těchto dat v rámci svého nového datového distribučního rozhraní. NDIC bude v této činnosti kontrolován ze strany Nominovaného orgánu skrze každoroční zprávu o postupu prací a provedených kontrolách.

Pro **DIC** klade povinnost poskytovat regionální dopravní data, která jsou poskytována do DIC, ale nejsou poskytována do NDIC, v DATEX II. DIC je odpovědné za poskytování těchto dat v DATEX II a zajistí toto plnění i skrze povinnost dodavatelů/poskytovatelů služeb v zadávacích dokumentacích na nové ITS systémy. DIC bude v této činnosti kontrolován ze strany Nominovaného orgánu skrze každoroční zprávu o postupu prací a provedených kontrolách.

Pro dodavatele ITS systémů, především městských ITS systémů, které mohou být nasazovány ze strany veřejných správců komunikací, pak musí platit povinnost, že budou data poskytována do regionálních DIC, které je budou poskytovat v DATEX II, nebo musí tyto systémy samy poskytovat data v DATEX II. Tato povinnost musí být zakotvena v rámci zadávací dokumentace na ITS systémy a vztahuje se na **všechny poskytovatele parkovacích míst, tvůrce digitálních map či dodavatele ITS systémů**.

Pro **příspěvkové organizace** tato metodika stanovuje doplňková kritéria, která musí být splněna při tvorbě projektové karty do IP ITS.

Požadavky všech tří Nařízení EU kladou nároky na veřejný i soukromý sektor v oblasti ITS. Metodika proto navrhuje i projekt na technickou asistenci pro výše uvedené organizace, čímž se eliminují nedostatky při zavádění DATEX II a zároveň i urychlí sledování a plnění požadavků Nařízení EU.

Obsah

1	Cíl metodiky.....	6
1.1	Struktura metodiky.....	7
2	Vlastní postup metodiky.....	8
2.2	Požadavky na systémy a strategie nasazení DATEX II	9
2.3	Záměry pro nasazení DATEX II	13
2.4	Návrh a úpravy projektů IP ITS a jejich příslušnost k záměrům	19
2.5	Plán na zavedení DATEX II do praxe	27
3	Popis metodiky – návrh meta-metodiky	31
3.1	Základní pojmy a klíčové prvky meta-metodiky	31
3.2	Rámec meta-metodiky a jejího použití.....	32
3.3	Dílní výstupy meta-metodiky	32
3.4	Postup použití meta-metodiky	38
3.5	Periody aktualizace implementačního plánu DATEX II.....	42
4	Srovnání novosti postupů.....	43
5	Popis uplatnění certifikované metodiky.....	45
6	Ekonomické aspekty	46
7	Seznam literatury	47
7.1	Evropské dokumenty	47
7.2	České dokumenty	48
8	Seznam publikací předcházející metodice.....	49
Příloha A	Rozbor dokumentů s přesahem do DATEX II.....	51
Příloha B	Seznam indikátorů pro sledování postupu naplňování cílů Nařízení s ohledem na DATEX II .	64
Příloha C	Analýza legislativních dokumentů	65
Příloha D	Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR	76
Příloha E	Návrh typů dokumentů a popisu projektů do Znalostního systému ITS	82
Příloha F	Způsob aktualizace IP ITS a jeho projektů	85
Příloha G	Hlavní principy zavádění a strategie DATEX II	87
Příloha H	Tabulky projektů do Implementačního plánu	92
Příloha I	Podrobný popis vybraných projektů	102

1 Cíl metodiky

Cíle metodiky vycházejí z požadavků Směrnice ITS 2010/40/EU [EU1], zejména prioritních oblastí:

- Oblast b) poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé Unii; (upraveno Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 2015/962 ze dne 18. prosince 2014)
- Oblast c) údaje a postupy pro, je-li to možné, poskytování bezplatných minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu uživatelům; (upraveno Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 886/2013 ze dne 15. května 2013)
- Oblast e) poskytování informačních služeb pro bezpečná a chráněná parkovací místa pro nákladní a užitková vozidla; (upraveno Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 885/2013 ze dne 15. května 2013)

Výše uvedená Nařízení ukládají členským státům povinnost poskytovat data, pro která má vybudovanou infrastrukturu a těmito daty tedy disponuje, **v kompatibilních formátech** a ne diskriminačním způsobem. Tedy zejména ve formátu DATEX II, kterému se věnuje tato metodika.

Cílem metodiky je umožnit celistvě zakotvit požadavky evropské legislativy (směrnice 2010/40/EU), související s DATEX II, do českého prostředí jednotným, efektivním a úsporným způsobem.

Metodika “pro implementaci DATEX II v ČR” :

- **poskytuje podklady** pro MD ČR vztahující se k procesu implementace DATEX II v rámci ČR.
- **rozpracovává** stávající **Akční plán rozvoje ITS** v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050) v oblastech souvisejících s DATEX II,
- **navrhuje** vhodné **formy realizace** a poskytuje podklady pro případné související legislativní a organizační kroky.
- **podporuje harmonizaci** užívaných datových formátů.

Výše uvedené cíle metodika plní následujícím způsobem:

- Analyzuje a rozebírá materiály týkající se DATEX II a stanovuje **koncepty a strategie**.
- Tyto strategie dále transformuje do **záměrů**, obsahujících realizaci jednoho či více strategických cílů.
- Záměry dále promítá s ohledem na aktivity projektu CROCODILE a v souladu s Implementačním plánem ITS ČR do jednotlivých provázaných **projektů**.
- Implementační plán ITS ČR upravuje v souladu se zjištěními této metodiky o další formální atributy umožňující výběr projektů dle stanovených kritérií a jejich prioritizaci.
- Formou přehledného schématu a projektových karet definuje **projekty**, které jsou zásadní k realizaci implementace DATEX II v ČR.
- Následně navrhuje **proces aktualizace strategií, záměrů a projektů** vedoucích k implementaci DATEX II v prostředí ČR.

Protože je DATEX II v oblasti ITS **průřezovým tématem**, má úzké vazby do velké části Akčního plánu ITS v ČR i navrhovaných projektů v Implementačním plánu ITS ČR. I přes tuto skutečnost jsou touto metodikou identifikované chybějící projekty potřebné k implementaci DATEX II. Jeden takový projekt dokonce problematiku DATEX II významně přesahuje, je to „Znalostní systém na podporu implementace ITS“, který

provazuje projekty, opatření a dokumentaci a umožňuje tak koncepční pohled na rozvoj ITS a aktualizaci Implementačního plánu ITS.

1.1 Struktura metodiky

Metodika sleduje princip „od konkrétního k obecnému“ tedy na základě získaných zkušeností a z nich vyplývajících konkrétních návrhů postupů implementace DATEX II odvozuje obecný postup aktualizace těchto návrhů tak, aby byl zaručen cíl metodiky i při měnících se okolních parametrech.

Metodika je rozdělena na dvě související části:

- **návrh konkrétních kroků implementace DATEX II a**
- **postup budoucí aktualizace plánu kroků.**

V první části metodiky kroky vedoucí při použití této metodiky k zavedení DATEX II v ČR, poté **stanovujeme požadavky** na systémy obsahující i strategii nasazení dle provedených analýz výchozích dokumentů (viz přílohy).

V další kapitole popisujeme **7 Záměrů** vedoucích k implementaci DATEX II v ČR, které vycházejí z požadavků a strategie. Následně navrhujeme úpravy **projektů Implementačního plánu** tak, aby vyhovovaly stanoveným záměrům, a doplňujeme Implementační plán o nové projekty. Tyto projekty jsou dále rozpracovány formou **projektových karet v samostatné příloze**.

V poslední kapitole této části popisujeme plán na zavedení DATEX II, pomocí prioritizace navržených projektů k řešení a také doplňujeme stručný harmonogram vycházející z časových omezení daných v jednotlivých Nařízeních.

Konkrétní postup Implementace DATEX II v ČR je popsán v první části metodiky a je zapotřebí jej průběžně aktualizovat prostřednictvím navržené meta-metodiky.

Dále se metodika zabývá **postupem** tvorby a aktualizace strategie v oblasti DATEX, kdy navrhuje obecné výstupy, v rámci přesně popsaných procesů, vedoucí k zajištění implementace DATEX II v ČR. Tyto postupy a výstupy nazýváme „meta-metodikou“, ta umožňuje v případě změny výchozích podmínek aktualizovat konkrétní navrhovaný postup implementace DATEX II.

V dalších povinných částech metodiky popisujeme srovnání novosti postupů, popis uplatnění metodiky, ekonomické aspekty, seznam literatury a seznam publikací předcházející této metodice.

Velmi důležitou součástí metodiky jsou její přílohy a to zejména:

- Příloha A Rozbor dokumentů s přesahem do DATEX II,
- Příloha C Analýza legislativních dokumentů,
- Příloha D Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR,
- Příloha G Hlavní principy zavádění a strategie DATEX II a
- Příloha H Tabulky projektů do Implementačního plánu ITS v ČR.

2 Vlastní postup metodiky

Tato část metodiky dává konkrétní doporučení, co v oblasti nasazení DATEX II dělat. Identifikuje klíčové strategie, záměry a následně i projekty které je realizují a jejich harmonogram.

Tato část se soustřeďuje na kroky, které musí být provedeny.

V řadě případů se kroky odkazují na výsledky analýzy, které jsou v přílohách, nebo jsou uvedeny v závěrečné části této kapitoly (např. Požadavky na systémy a strategie nasazení DATEX II).

2.1.1 Kroky řešení metodiky

2.1.1.1 Krok 1: Seznámení se s problematikou

Seznamte se s rozbořem těchto dokumentů:

- Legislativní rámec EU: Směrnice o ITS 2010/40/EU [EU1]
- Nařízení 2013/886 [EU4] a 2013/885 [EU3], 2015/962 [EU5] a 2016/209 [EU9];
- Zákon o pozemních komunikacích [CZ11]
- Akční plán rozvoje ITS v ČR do roku 2020 [CZ1] a následný Implementační plán [CZ2];
- Strategie nasazení DATEX II (viz kapitola 2.2.2 Strategie a G.2 Strategie a zásady při nasazování DATEX II)

kteřý je obsažen v přílohách Příloha A Rozbor dokumentů s přesahem do DATEX II a dále také v detailnějších samostatných přílohách Příloha C Analýza legislativních dokumentů a Příloha D Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR.

Cílem je získání povědomí o klíčových požadavcích a konceptech, které je zapotřebí při implementaci DATEX II respektovat.

2.1.1.2 Krok 2: Zohlednit požadavky rozboru ve výběrových řízeních k projektům

V připravovaných a budoucích výběrových řízeních, na projekty které jsou dle rozboru IP zmíněny v kapitole 2.4 Návrh a úpravy projektů IP ITS a jejich příslušnost k záměrům dle záměrů uvedených v kapitole 2.3 Záměry pro nasazení DATEX II. Vycházejte při tom z návrhu těchto projektů viz Příloha H Tabulky projektů do Implementačního plánu, která navrhuje formou karty implementačního plánu projekty vedoucí k zavedení DATEX II v ČR.

V zadávací dokumentaci těchto projektů zohlednit požadavky vycházející ze zde uvedeného rozboru (viz kapitola 2.2 Požadavky na systémy a strategie nasazení DATEX II).

2.1.1.3 Krok 3: Upravit a uvést do souladu projekty s požadavky Strategie

Pro projekty, které nejsou v tomto dokumentu rozebrány, ale souvisí, konzultovat jejich požadavky a strategii s dokumentem Strategie implementace DATEX II (kapitola 2.2 Požadavky na systémy a strategie nasazení DATEX II a Příloha G Hlavní principy zavádění a strategie DATEX II) a uvést je do souladu.

2.1.1.4 Krok 4: Učinit kroky k realizaci projektu „Znalostní systém na podporu implementace ITS“

„Znalostní systém na podporu implementace ITS“, popsany v příloze, má sloužit pro přehlednější sdílení relevantních informací a dokumentů, které souvisí s rozvojem ITS ČR. Tento nástroj má sloužit všem, kteří se na realizaci podílí počínaje tvůrci strategií a legislativy, přes osoby navrhující záměry, subjekty, vypisující výběrová řízení až po potenciální dodavatele systémů.

Systém a způsob jeho použití je popsán v příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Znalostní systém na podporu implementace ITS.

Realizace má proběhnout v těchto fázích:

1. Prvotní implementace informačního systému
2. Výchozí naplnění systému obsahem
3. Organizační zabezpečení údržby obsahu v budoucnu (viz další krok).

První fáze zajistí, že nástroj existuje jako takový a dovoluje vkládat zpracované dokumenty. Požadovaná funkcionality vyplývá z meta-metodiky.

V druhé fázi systém dostane výchozí obsah, práce tedy zahrnuje odbornou práci ve sběru a analýze dokumentů a informací, které budou vytvářet výchozí obsah. I zde je zapotřebí se držet postupů v meta-metodice.

První dvě fáze lze případně realizovat jedinou zakázkou.

2.1.1.5 Krok 5: Organizačně zajistit aktualizaci prezentovaného plánu dle postupu popsaného v meta-metodice

V posledním kroku je potřeba organizačně zajistit, aby byl obsah systematicky aktualizován i v budoucnu. Přirozeným správcem plánu je MD ČR Odbor ITS, kosmických aktivit a VaVaI, tvůrce Akčního a Implementačního plánu ITS ČR. Proces aktualizace je popsán v meta-metodice. Způsoby zajištění mohou být např.:

- Rozšíření odboru a zajištění aktualizace vlastními silami
- záměr např. jednou ročně nechat např. formou konzultačních služeb obsah aktualizovat. Pro tyto účely je nutno zajistit naplánování těchto aktivit a jejich financování.
- vypsání několikaletého projektu (např. v rámci TAČR programu Beta), který by v daných letech projektu zajistit jak aktualizaci, tak komunikaci s klíčovými účastníky a propagaci uvedených informací mezi zájemce.
- ustavení samostatného subjektu pro tuto činnost.
- přiřazení povinnosti údržby obsahu nominovanému subjektu (viz Příloha H.3)

2.2 Požadavky na systémy a strategie nasazení DATEX II

V této části metodiky stanovuje 4 základní požadavky pro nasazení DATEX II vyplývající z Analýz dokumentů a následnou strategii upřednostňující určité způsoby realizace nasazení DATEX II.

2.2.1 Požadavky

Rozbor požadavků i s popisem jednotlivých Nařízení je uveden v analytické příloze A.6 Porovnání Nařízení ke Směrnici o ITS. Obecné požadavky, tzv. indikátory jsou uvedeny v kapitole Příloha B Seznam indikátorů pro sledování postupu naplňování cílů Nařízení s ohledem na DATEX II.

Požadavky uvedené níže se týkají služeb vycházejících ze zatím zveřejněných Nařízení (nyní 886/2013, 885/2013 a 962/2015):

- poskytování informací o událostech na dopravní síti se vztahem k bezpečnosti dopravy
- poskytování informací o službách a dostupnosti parkovacích míst pro nákladní dopravu a

- poskytování informací o stavu dopravy a běžných událostech na dopravní síti.

2.2.1.1 Požadavek: Termíny nasazení

Požadavky vycházejí z Nařízení (nyní 885/2013, 886/2013 a 962/2015) vycházejících ze Směrnice o ITS. Tato Nařízení vstupují v platnost dva roky po jejich zveřejnění, proto by opatření navrhovaná v Nařízení 885/2013 a 886/2013 měla být v ČR v roce **2015** již implementována. Pro Nařízení 962/2015 platí termín implementace **13. 7. 2017**.

2.2.1.2 Požadavek: Poskytování služeb

Tvůrci dat, systémy, správci dopravní infrastruktury a poskytovatelé služeb musí zveřejnit dopravní informace o službách stanovaných jednotlivými Nařízeními (viz výše). Pro tyto služby je vyžadován formát DATEX II či jeho kompatibilní ekvivalent. Pro statická data k těmto službám je vyžadován, tam kde nelze použít DATEX II, strojový formát vyhovující požadavkům směrnice INSPIRE.

2.2.1.3 Požadavek: Nominovaný orgán

Členské státy musí zřídit subjekt (nominovaný orgán) pro zajištění srovnatelné kvality služeb poskytnutých dle Nařízení a pro kontrolu správnosti implementace jednotlivých požadavků Nařízení. Touto povinností se zabývá samostatná Metodika [CZ4].

2.2.1.4 Požadavek: Národní přístupové místo

Členské státy musí zřídit národní přístupové místo obsahující informace potřebné k odběru služeb specifikovaných v Nařízeních. Toto místo koncentruje dostupné informace i s tzv. metainformacemi o zveřejněných datech na jednom místě a umožňuje tato data prohledávat.

2.2.2 Strategie

V této části uvádíme návrh přístupu k naplnění výše uvedených požadavků.

2.2.2.1 Strategie: Národní přístupové místo

Národní přístupové místo má povinnost zveřejnit všechna dopravní data odpovídající nařízením v DATEX II. Data je nutno přes nějaké rozhraní distribuovat a současně je někde nutno vystavit přehled poskytovatelů, jejich dat, formátů, používaných protokolů a způsobů sjednání odběru. Tyto dva koncepty (distribuce a přehled informací) je vhodné řešit odděleně, protože se tím usnadní jejich dílčí rozvoj.

Jedná se o tzv. střední cestu, kdy registr obsahuje veškeré metainformace o službách / datech ale jejich odběr je realizován prostřednictvím, v registru odkazovaného, distribučního rozhraní. Oddělením distribučního rozhraní od registru se zásadně usnadňuje vývoj nových zdrojů a distribučních služeb, protože jediným sdíleným místem s centrálním systémem je povinnost vystavit dokumentaci o poskytovaných datech v požadovaném rozsahu.

Zřízení **Registru dopravních informací** jako centrálního a veřejně dostupného místa, kde zájemce najde všechny informace nutné k zřízení odběru a související implementaci na vlastní straně. Tento registr bude nezávislý na poskytovateli dat a bude ne-diskriminační jak z pohledu odběru v něm uveřejněných dat tak i z pohledu poskytnutí dat do registru povinným či dobrovolným subjektům.

Zřízení **národního distribučního rozhraní**, které má za úkol integrovat data od povinných subjektů a tyto data poskytovat dále dle dokumentace v registru. Preferovaným způsobem distribuce data je přes NDIC,

tedy poskytnutí dat do NDIC a přenesení samotné distribuce na tento systém. NDIC tedy plní roli národního distribučního rozhraní.

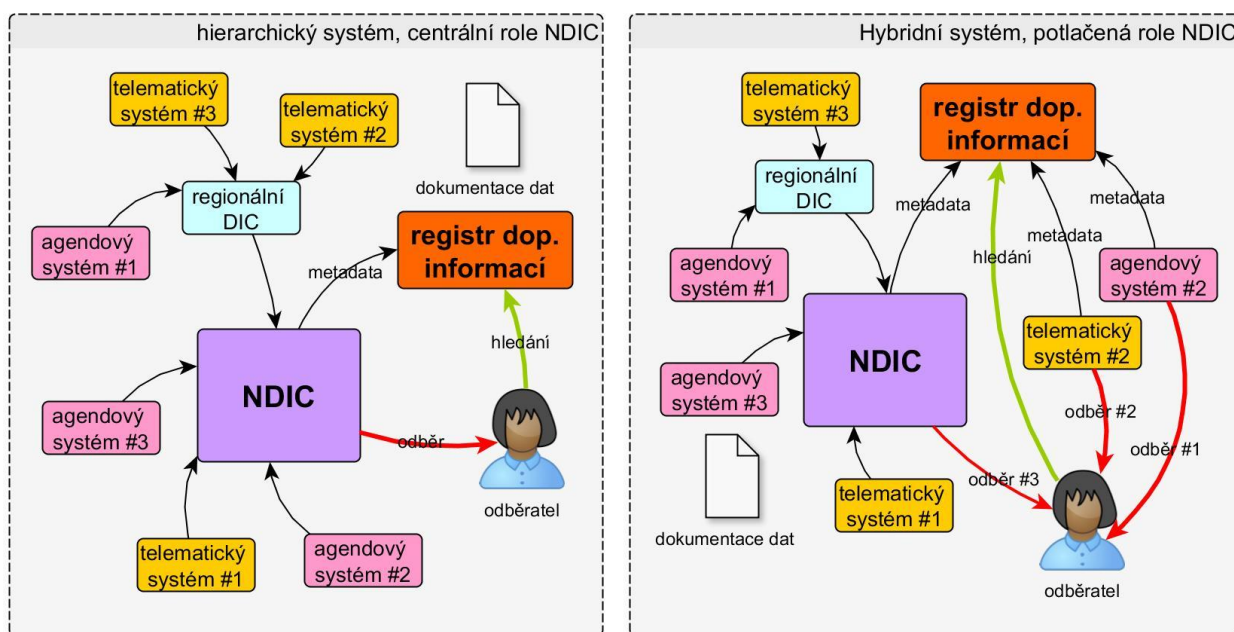
Projekt rozhraní a registru je podrobně rozebrán v dokumentu zpracovaném pro ŘSD v roce 2014 [CZ3] a v Příloze H.10 [upravený] Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR-10).

2.2.2.2 Strategie: Poskytování služeb

Povinnost poskytování služeb se týká subjektů jmenovaných v Nařízení (tvůrci dat, systémy, správci dopravní infrastruktury a poskytovatelé služeb, viz analýza Nařízení v příloze A.6),

Povinnost zveřejnit data splní subjekty následujícím způsobem, dle hierarchické příslušnosti:

- Všechny organizace, které již nyní poskytují data do NDIC naplní své povinnosti vůči EU tím, že NDIC (v roli Národního Přístupového Místa, NPM) bude jejich data konvertovat do DATEX II a poskytovat publikace těchto dat v rámci svého nového datového distribučního rozhraní.
- Regionální dopravní data, která jsou poskytována do DIC, ale nejsou poskytována do NDIC, pak musí být publikována v DATEX II samotnými DIC, nebo musí DIC předávat dále data NDIC, které za ně povinnost zveřejnění splní. Těmito opatřeními se naplní požadavky EU na poskytování již existujících dopravních dat veřejnými poskytovateli dopravních informací ve formátu DATEX II.
- Pro nové systémy, především městské ITS systémy, které mohou být nasazovány ze strany veřejných správců komunikací, pak platí povinnost, že data budou poskytována do regionálních DIC, které je budou poskytovat v DATEX II, nebo musí tyto systémy samy poskytovat data v DATEX II. Tato povinnost musí být zakotvena v rámci zadávací dokumentace na ITS systémy.



Obrázek 1 Centrální a Hybridní koncepce pro poskytování dat v DATEX II

Stanovení povinnosti jednotlivých subjektů publikovat data v DATEX II, dle hierarchické příslušnosti:

- **všechny stávající subjekty poskytující data do NDIC** mohou, ale nemusí, poskytovat svá data do NDIC v DATEX II. NDIC má za povinnost tato data konvertovat a publikovat v DATEX II. Tato data podléhají prohlášení o shodě ze strany NDIC, které bude vyžadováno jako součást architektury řešení „nového“ NDIC, a budou kontrolována Nominovaným orgánem.

- **všechny subjekty**, (regionální úrovně) jejichž **data nejsou poskytována do NDIC, mají zároveň povinnost tato data poskytovat do DIC** mohou, ale nemusí, poskytovat svá data v DATEX II. Každé DIC má povinnost tato data konvertovat a publikovat v DATEX II. Tato data podléhají prohlášení o shodě ze strany DIC a budou kontrolována Nominovaným orgánem.
- **všechny subjekty** (například nové, z veřejných financí pořizované, telematické systémy) jejichž **data nejsou poskytována do NDIC ani DIC**, mají povinnost publikovat tato data v DATEX II. Tato data podléhají prohlášení o shodě ze strany poskytovatele dat a budou kontrolována Nominovaným orgánem.

Pro harmonizovanou publikaci dopravních dat je nutné **převzetí či vypracování DATEX II profilů** či ontologicky kompatibilních **vstupních profilů** (pro které existuje na vyšších hierarchických úrovních postup jejich konverze do DATEX II) a jejich ukotvení v podobě technických podmínek MD ČR. To lze zajistit formou cílených studií, projektů či formou demonstrátorů.

2.2.2.3 Strategie: Zajištění poskytování dopravních dat v DATEX II skrze kontrolní mechanismus implementačního plánu pro každý projekt ITS

Vytvořit „Znalostní systém na podporu implementace ITS“ jako webový nástroj obsahující základní sestavu důležitých evropských a národních dokumentů, strategie a opatření, plány a konkrétní projekty naplňující tyto strategie s možností připomínkování a sledování v čase. Nástroj, který používá z těchto dokumentů extrahované klíčové informace a požadavky ve formě indikátorů a strategických cílů naplňujících jednotlivá Nařízení směrnice o ITS a národní strategie (Akční plán ITS [CZ1] a další) jako samostatný podklad pro tvorbu podrobnějších strategií oblastí ITS a propojuje je s projekty implementačního plánu. Dále slouží pro identifikaci nových rozvojových projektů či případně jako klasifikační nástroj pro určité typy/oblasti projektů (projekty se společným požadavkem/cílem). Realizací tohoto nástroje lze sledovat plánované projekty ITS a uplatňovat v nich přímo požadavky na DATEX II či vytvářet DATEX II profily na základě realizace těchto projektů.

Jedná se vlastně o elektronickou provázanou formu Akčního a implementačního plánu ITS v ČR [CZ1, CZ2]. Tato forma převezme roli původního „papírového“ Implementačního plánu i se všemi jeho organizačními aspekty.

Projekt je podrobně rozebrán v Příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Znalostní systém na podporu implementace ITS.

Uplatnění metodiky skrze dodržování hlavních principů zavádění DATEX II. Jmenovat orgán supervize, který zabezpečuje rozvoj normy DATEX II dle požadavků ČR a plní roli technického poradce pro jednotlivé projekty ITS, které byly v implementačním plánu identifikovány s nasazením DATEX II. Usnadňuje tak orgánům veřejné správy i řešitelům projektů naplnění požadavků na zavedení DATEX II a urychluje plnění tohoto úkolu s ohledem na požadavky relevantních nařízení EU. Tato technická asistence zároveň funguje i jako kontrola plnění požadavků na ITS projekty financované z OPD 2 či IROP s ohledem na zavádění DATEX II a usnadňuje doložení plnění těchto požadavků ze strany řešitelů směrem k MD ČR formou každoročního reportu. Tento report obsahuje sumář dosažených výsledků, kvantifikuje datové sady poskytované v DATEX II či jiných relevantních formátech ze strany poskytovatelů dat a jednotlivých projektů, identifikuje nedostatky s návrhem nápravy a každoročně tak eviduje pokrok v zavádění DATEX II v ČR.

Projekt je podrobně rozebrán v Příloze I.2 Supervize zavádění DATEX II do ČR (DATEX supervize).

2.2.2.4 Další podrobnější strategie

Další strategie dotvářející celkový obraz výše uvedených vysokoúrovňových strategií, či jejich podrobnější rozpracování, **jsou uvedeny v Příloze G.2 Strategie a zásady při nasazování DATEX II.**

2.3 Záměry pro nasazení DATEX II

Následující část vychází z provedených analýz a strategie a navrhuje na jejich základě záměry vhodné k realizaci. Tyto záměry jsou dále konfrontovány s Implementačním plánem ITS v ČR.

Implementaci DATEX II je nejlepší sledovat po službách a podpůrných ortogonálních projektech, definice služeb totiž umožňuje stanovit vývojové fáze takové služby a sledovat, jestli je služba zavedená celistvě, tedy jestli nebylo při zavádění něco opomenuto.

Takto zavedené záměry jsou následně konfrontovány s projekty Implementačního plánu, které jsou v důsledku upravovány tak, aby sloužily cílům záměrů, a také jsou doplňovány projekty nové.

Z pohledu služeb a podpůrných projektů je vhodné **rozdělit záměry do těchto témat:**

Služby:

- Poskytování informací o parkovacích místech (885/2013)
- Poskytování minimálních univerzálních informací (886/2013)
- Poskytování informací o provozu v reálném čase (2015/962)

Podpůrné projekty:

- Zavedení národního přístupového místa
- Zavedení systému kontroly shody
- Expertní podpora pro realizaci implementačního plánu ITS
- Mezinárodní standardizace a harmonizace

Ke každému záměru poskytujeme přehled ve formě odrážek, který specifikuje jeho náplň.

2.3.1 Záměr: poskytování informací o parkovacích místech (885/2013)

cíl: jsou poskytována data o parkovištích v NDIC, systém je připraven na příjem dat o obsazenosti, jsou nastaveny procesy kontroly kvality.

2.3.1.1 *Shrnutí*

- Poskytované informace budou v DATEX II:
 - statické (kapacita parkovacích míst pro nákladní vozidla u konkrétního parkoviště)
 - dynamické (počet aktuálních volných parkovacích míst pro nákladní vozidla).
- Rozsah bude TEN-T a prioritní zóny s dynamickými informacemi
- Data zpřístupněna pomocí NPM či na evropském portále
- Data bude kontrolovat nezávislý subjekt
- původní termín realizace: do 1. 10. 2015

2.3.1.2 *Co již bylo, či je v daném záměru realizováno*

- studie dostupných parkovacích ploch a úvodní tabulka údajů
- statická data z úvodní studie převedená do DATEX II a zveřejněná na portále EK

- realizovaný výzkumný projekt na odhad obsazenosti odpočívek z dat mýtných bran (ČVUT)
- probíhající demonstrátor na technologie sběru dat o parkovištích (CDV)
- stanovený dočasný certifikační subjekt pro kontrolu shody dat na Evropském portále

2.3.1.3 Co musí být realizováno

- statická data
 - aktualizovat stávající registr o existující statická data o odpočívkách
 - zjistit, jaké jsou požadavky na obsah statických dat, a navrhnout postupy tvorby a přidělování identifikátorů
 - aktualizovat stávající statická data o odpočívkách o nové údaje a publikovat je v registru
 - zabezpečit pravidelný sběr a aktualizaci statických dat a jejich konverzi do DATEX II
- dynamická data
 - vytvořit nástroje pro publikaci dat o odpočívkách do sběrného místa (NDIC)
 - vytvořit sběrné místo pro dynamická data o odpočívkách / integrace dat
- vytvořit dokumentaci (profily, schémata, návody) pro vstupní a výstupní statická a dynamická data (DATEX II, kompatibilní formy) a zveřejnit ji v NPM
- zajistit možnost odběru statických a dynamických dat z NPM ve formátu DATEX II
- zavést režim posouzení shody statických a dynamických dat se specifikací a provádět pravidelné kontroly funkčnosti
- zajistit, aby nově vznikající odpočívky byly vybaveny technikou pro sběr dat a poskytovaly data vhodnými způsoby

2.3.1.4 Co by bylo vhodné realizovat

- vybavit prioritní parkoviště technikou sběru a distribuce dat do sběrného místa (již probíhá jeden pilotní projekt = demonstrátor)
- vybavit okolí prioritních parkovišť informačními tabulemi zobrazující aktuální stav obsazenosti
- vybavit prioritní parkoviště možností rezervace místa
- distribuce informací o obsazenosti prostřednictvím RDS-TMC (např. pomocí TurboTMC [CZ13])

2.3.2 Záměr: poskytování minimálních univerzálních informací (886/2013)

cíl: poskytovat uživatelům informace o události: a) dočasně kluzká vozovka; b) zvířata, osoby, překážky, předměty na vozovce; c) nezajištěné místo nehody; d) krátkodobé práce na silnici; e) snížená viditelnost; f) vozidlo v protisměru; g) nezajištěná zablokovaná silnice; h) mimořádné povětrnostní podmínky.

2.3.2.1 Shrnutí

- Poskytované informace budou v DATEX II:
 - budou obsahovat tyto události: a) dočasně kluzká vozovka; b) zvířata, osoby, překážky, předměty na vozovce; c) nezajištěné místo nehody; d) krátkodobé práce na silnici; e) snížená viditelnost; f) vozidlo v protisměru; g) nezajištěná zablokovaná silnice; h) mimořádné povětrnostní podmínky.
- Rozsah bude TEN-T a prioritní zóny
- Data zpřístupněna pomocí NPM
- Data bude kontrolovat nezávislý subjekt
- původní termín realizace: do 1. 10. 2015

2.3.2.2 Co již bylo v daném záměru realizováno

- posouzení existence poskytovaných dat provedené v rámci CROCODILE 1
- zprávy odpovídající 90% minimálních dat šířených z NDIC nyní pomocí DDR / Internet a RDS-TMC
- studie z 2014 posouzení zavedení DATEX II v NDIC

2.3.2.3 Co musí být realizováno

- Statická data
 - Rozhodnout o způsobu lokalizace dynamických dat a tento způsob podporovat, zde bude pravděpodobně stačit ALERT-C
 - Zveřejnit statická lokalizační data v interoperabilním formátu v NPM
 - zabezpečit pravidelný sběr a aktualizaci statických dat (ke kterým se data lokalizují)
- Dynamická data
 - Zajistit konverzi stávajících dat z NDIC do DATEX II
 - označit bezpečnostně kritická data (atributem v DATEX II) a poskytovat je také jako samostatný zdroj.
- vytvořit dokumentaci (profily, schémata, návody) pro vstupní a výstupní statická a dynamická data (DATEX II, kompatibilní formy) a zveřejnit ji v NPM
- zajistit možnost odběru statických a dynamických dat z NPM ve formátu DATEX II
- zavést režim posouzení shody statických a dynamických dat se specifikací a provádět pravidelné kontroly funkčnosti
- Zajistit, aby všechny nově přidávané zdroje také poskytovaly obsah v DATEX II

2.3.2.4 Co by bylo vhodné realizovat

- zavést nové zdroje dat pro pokrytí minimálních universálních informací (call centrum, dohody s rozhlasovými stanicemi, atp., konektivita na regionální datová centra)

2.3.3 Záměr: poskytování informací o provozu v reálném čase (2015/962)

cíl: Poskytovat informace o silniční síti: statická data (téměř vše - zatím se jedná o rozsahu) a dynamická data (vše, např. nehody, uzavírky, cestovní časy, plynulost dopravy)

2.3.3.1 Shrnutí

- Poskytovat informace o silniční síti:
 - statická data (např. geometrie silnic, jejich směrové a výškové i třídící atributy, poloha značek a portálů, plány koordinace dopravy, poloha telematických prvků na infrastruktuře, zpoplatněné úseky a mýtnice a další = Nařízení je v rozsahu otevřené) ... zatím se na úrovni projektu CROCODILE jedná o rozsahu
 - dynamická data (např. nehody, uzavírky, cestovní časy, plynulost dopravy a další)
- Rozsah bude TEN-T, dálnice a prioritní zóny
- Data zpřístupněna pomocí NPM
- Statická data v standardizovaném či jakémkoliv strojově čitelném formátu
- Dynamická data ve formátu DATEX II či kompatibilním formátu
- Data bude kontrolovat nezávislý subjekt, producenti dat dodají popisy dat a podmínky použití
- Původní termín realizace: do 1. 10. 2018

2.3.3.2 Co již bylo v daném záměru realizováno

- některá dynamická data jsou již NDIC poskytována v DDR, zatím není v DATEX II
- statická data, viz směrnice INSPIRE, již poskytována, ale ne v požadované kvalitě a kvantitě.

2.3.3.3 Co musí být realizováno

- Statická data
 - zjistit, jaká jsou dostupná statická data a jaké jsou jejich možnosti pro zveřejnění v kompatibilním formátu
 - převést statická data do kompatibilní a interoperabilní podoby (INSPIRE+)
 - zjistit, jak statická data zpřístupnit pomocí NPM
 - rozhodnout o způsobu lokalizace dynamických dat a tento způsob podporovat, zde pravděpodobně INSPIRE (ale i ALERT-C či Open-LR)
 - zveřejnit statická lokalizační data v interoperabilním formátu v NPM
 - zabezpečit pravidelný sběr a aktualizaci všech statických dat
- Dynamická data
 - zjistit, jaké typy dynamických (stavových) dat jsou dostupné a jak je převést do DATEX II
 - zajistit konverzi stávajících dat z NDIC do DATEX II
 - rozhodnout o podpoře (a zavedení) formátu dynamické lokalizace (Open-LR) a
- vytvořit dokumentaci (profily, schémata, návody) pro vstupní a výstupní statická a dynamická data (DATEX II, INSPIRE, kompatibilní formy), zejména stavové informace a doplňky pro lokalizaci, a zveřejnit ji v NPM
- zajistit možnost odběru statických a dynamických dat z NPM ve formátu DATEX II
- zavést režim posouzení shody statických a dynamických dat se specifikací a provádět pravidelné kontroly funkčnosti
- Zajistit, aby všechny nově přidávané zdroje také poskytovaly obsah v DATEX II a také aby při přidání nového dynamického obsahu byla aktualizována i statická data.

2.3.4 Zavedení národního přístupového místa

cíl: Zveřejnit dopravní informace a s nimi související statická data v interoperabilním formátu na jednom místě, k těmto údajům zveřejnit veškerá metadata. Umožnit prohledávání a nediskriminační přístup. NPM se skládá z registru a distribučních rozhraní, hlavní distribuční rozhraní je NDIC.

2.3.4.1 Shrnutí

- Všechna Nařízení citují povinnost zveřejnit data na národním přístupovém místě (NPM), tato povinnost platí k datu účinnosti Nařízení.
- Funkce NPM je kontrolována jmenovaným subjektem
- NPM umožňuje vyhledávání dat a jejich odběr nediskriminačním způsobem.

2.3.4.2 Co již bylo v daném záměru realizováno

- Studie pro implementaci DATEX II zahrnující rozbor možností tvorby přístupového místa
- Byla vytvořena testovací verze registru a na ní zveřejněna data k datovému formátu DDR poskytovanému z NDIC na <http://registr.dopravniinfo.cz/cs/index.html>

2.3.4.3 Co musí být realizováno

- Aktualizace stávající verze registru o nové skutečnosti (data v DIC Praha, nová data na NDIC atp.)
- Vytvoření plnohodnotné verze registru zahrnující
 - Agendu poskytovatelů i odběratelů dat včetně kontroly metadat
 - Metadata ke všem publikovaným zdrojům (dynamickým i statickým)
 - Možnost vyhledávat v těchto meta datech
 - Odkazy na distribuční rozhraní
- Rozšíření stávajících distribučních rozhraní NDIC zahrnující:
 - Agendu poskytovatelů i odběratelů dat
 - Možnost výběru způsobů publikace dat
 - Statistiky a monitoring odebíraných dat
 - Případné automatické konverze dat ze známých formátů do DATEX II
- začlenění distribučních rozhraní do registru
- začlenění odborných informací o zdrojích dat do registru
- pravidelný servis registru a přidávání nových zdrojů a jejich metadat
- kontrola shody registru a distribučních rozhraní se specifikací

2.3.5 Zavedení systému kontroly shody

cíl: Jmenovat subjekt, který vytvoří kontrolní postupy a následně bude kontrolovat shodu dat / služeb a systémů se specifikacemi (Nařízeními). Tento subjekt bude pravidelně vytvářet zprávy o implementaci Nařízení pro MD ČR.

2.3.5.1 *Shrnutí*

- Všechna Nařízení citují povinnost jmenovat nezávislý orgán, který bude sledovat plnění Nařízení a který bude kontrolovat kvalitu dat. (např. vůči meta datům)
- Subjekt jmenuje stát, tedy MD ČR, a ten také finančně zajišťuje jeho činnost.
- NPM vydává prohlášení o shodě, která jsou schválena státním orgánem; zda je tato služba zpoplatněna, je nutné rozhodnout

2.3.5.2 *Co již bylo v daném záměru realizováno*

- Metodika zabývající se možnostmi certifikace zařízení a služeb ITS
- Probíhá Demonstrátor na odpočívky, jehož výsledky by měly být i postupy pro testování vhodnosti techniky a formátů pro poskytování dat o obsazenosti.

2.3.5.3 *Co musí být realizováno*

- Jmenování národního orgánu
- Vytvoření seznamu metadat a požadavků k jednotlivým zveřejňovaným údajům
- Vytvoření / převzetí doporučujících postupů pro
 - Způsob dokumentace dat
 - Způsob distribuce dat
- Vytvoření formálních testovacích postupů pro
 - Národní přístupové místo
 - Data poskytovaná podle nařízení 885, 886 a 962
- Vytvoření testovacích postupů pro testování kvality služby
- Vytvoření testovacích postupů pro testování kvality poskytovaného obsahu

- Systém kontroly shody služeb / dat / systémů s vytvořenými postupy
- prvotní testy kvality dat - výsledky (implementační plán)
 - DDR
 - RDS-TMC
- testy reálné kvality dat (za použití jiných zdrojů a měření)
- vyhodnocení testů kvality a jejich promítnutí do plánů pro datové zdroje
- implementace technické kontroly správnosti dat (odpovídá specifikaci)
 - DDR
 - RDS-TMC
- administrativní zabezpečení kontroly shody
- pravidelná kontrola projektů, které slouží jako zdroje dat, jestli poskytovaná data jsou v kompatibilních formátech.

2.3.6 Expertní podpora pro realizaci implementačního plánu ITS

cíl: Vzhledem k průřezové povaze DATEX II byly identifikovány potřeby pro koncepční uchopení celé oblasti ITS v ČR tak, aby skrze společný webový nástroj byli propojeni jednotliví aktéři, požadavky EU a projekty implementačního plánu. Tento nástroj na podporu rozhodování umožní aktualizovat při změně vnějších okolností projekty, přidávat zdrojové dokumenty, provazovat projekty s opatřeními Směrnice i Akčního a Implementačního plánu ITS v ČR. Také zde byla identifikována potřeba expertní podpory zavádění DATEX II v ČR.

2.3.6.1 Shrnutí

- Tento propojující systém, webová aplikace vycházející z této metodiky, umožní efektivní řízení projektů; jedná se o doplněk architektury ITS. Součástí je také expertní podpora zavádění DATEX II v ČR podle požadavků této metodiky

2.3.6.2 Co již bylo v daném záměru realizováno

- Součástí této metodiky je rozbor činností v takovém projektu

2.3.6.3 Co by bylo vhodné realizovat

- Jedná se o jeden velmi komplexní projekt, který obsahuje:
 - knihovnu ITS dokumentů, která shromažďuje anotované klíčové dokumenty a jiné zdroje jako projekty, normy, zdroje financování atp.
 - seznam klíčových parametrů, opatření, strategických cílů,
 - provázané projekty implementačního plánu s vyšší atributovou výbavou umožňující v nich efektivně třídit a vyhledávat
 - datové specifikace
- U expertní podpory jde zejména o:
 - technickou pomoc subjektům poskytujícím dopravní data při zavádění DATEX II.
 - asistence řešitelům projektů IP ITS při plnění povinnosti zavádění DATEX II
 - tvorba potřebných profilů DATEX II pro jednotlivé služby dopravních informací

2.3.7 Mezinárodní standardizace a harmonizace

cíl: Nezbytným, při nasazování DATEX II, je mezinárodní zapojení do přeshraničních aktivit, ve kterých vznikají nadnárodní řešení. Jedná se jak o standardizaci formátu DATEX II, tak i o účast na projektu CROCODILE.

2.3.7.1 *Shrnutí*

- V rámci projektu, ve kterém je tvořena tato metodika, probíhala aktivní podpora zahraničních aktivit v projektu CROCODILE a CEF DATEX II. Tato činnost je nezbytná pro udržení aktivní role při určování vývoje implementace DATEX II příznivého s požadavky ČR.

2.3.7.2 *Co již bylo v daném záměru realizováno*

- Účast na projektech CROCODILE a CEF DATEX
- Vytvoření mezinárodního profilu s uzavírkami ČR a jejich publikace v přístupovém místě EK
- Práce na definici statických a dynamických dat z nařízení 2015/962

2.3.7.3 *Co musí být realizováno*

- podpora činností v projektu CROCODILE na příští roky - expertní činnosti, účast na pracovních skupinách, reporting
- podpora vývoje DATEX II prostřednictvím účasti na projektu CEF DATEX
- podpora standardizace dopravních informací členstvím v TISA

2.4 Návrh a úpravy projektů IP ITS a jejich příslušnost k záměrům

Klíčovým tématem implementace DATEX II je centrální role NDIC, ve které NDIC integruje dostupná data a poskytuje je dále na distribuční rozhraní a do registru. Dalším důležitým tématem je role nominovaného orgánu, který sleduje kvalitu implementace a podpory harmonizačních procesů.

V části rozboru implementačního plánu bylo identifikováno 39 projektů z oblasti silniční dopravy, z nichž většina souvisela s DATEX II a Nařízeními EK. Nyní se budeme těmto projektům separátně i hromadně věnovat a navrheme jejich úpravy.

2.4.1 Návrh na obecné úpravy Projektů implementačního plánu a souhrnné tabulky

Pro projekty implementačního plánu je výhodné konsolidovat obsah stávajících položek „tabulky projektu“ a doplnit další třídící atributy. Způsob konsolidace projektů implementačního plánu navrhujeme níže a podrobněji rozebíráme v Příloze **E.1 Návrh možné struktury projektů**.

Současný stav popisu projektu je v Příloze E.2 v tabulce Tabulka 6 Strukturovaný popis projektu – současný stav, zde je zapotřebí u většiny projektů pouze **přeformulovat položku Popis** obsahující stručný popis projektového záměru (na cca 1 strana), tak aby bylo zřejmé

- CO je předmětem (těžiště)
- JAK bude realizován
- KDY a KDE bude předmět realizován
- PROČ je realizován
- Doplnující informace, shrnutí současného stavu.

Navíc při aktualizaci plánu dochází k situaci, že projekt je již řešen. Je tedy zapotřebí aktualizovat data projektu včetně aktuální ceny, za kterou byl projekt vysoutěžen a technické části zadávací dokumentace.

Dále také v případě ukončení o vyhodnocení projektu, tyto skutečnosti je nejlépe řešit pomocí softwarového nástroje (takový navrhujeme jako projekt „Znalostní systém ...“ v další kapitole).

Kromě výše uvedeného navrhujeme projekt doplnit o doplňkové třídící informace. Tyto informace nemusí být vždy dodány při předkládání projektového listu, mohou být doplněny v průběhu rozprav či schvalování zařazení navrhovaného projektu do implementačního plánu ITS ČR.

Každý projekt navrhujeme **doplnit atributy umožňující jeho třídění**, tyto atributy sice byly navrženy autory metodiky, ale je nezbytné je zkontrolovat předkladateli projektu, viz následující tabulka.

Tabulka 1 Výtah atributů pro implementaci DATEX II

Položka	Popis	příklad
Oblast uplatnění	Odkazy na stanovenou síť (dle směrnic) – Dálniční síť ČR, její prioritní zóny A, B, C, Silniční i dálniční síť, mimo dálniční síť, atp.	Dálniční síť – prioritní zóna A
Opatření Směrnice ITS	Jaké opatření ze Směrnice o ITS projekt pokrývá, umožňující zvýšit relevantnost projektu.	a), b)
Zdroje dat	Detektory a snímače, které budou v projektu využity (nejedná se o jeden detektor ale o plošné pokrytí): WIM, smyčky, radary, kamery, cctv, meteo	WIM, smyčky
Statická data	Jaká statická data projekt vytváří? Mapy a jejich úpravy, speciální seznamy, Lokační tabulky, atp.	Harmonizace GN s INSPIRE
Dynamická data	Jaká dynamická data projekt vytváří? Souvisí s tím jaké má senzory. Rychlost, váha, obsazenost, intenzita, dojezdové časy ...	Rychlost, váha, intenzita
Systémy	V projektu je plánována rekonstrukce, úprava či vznik nového informačního systému jak po SW a HW tak i po organizační stránce.	Integrace nových datových zdrojů do NDIC
DATEX II	Vyjadřuje souvislost s povinností publikovat data v DATEX II, tedy projekt vytváří data jmenovaná Nařízeními Směrnice o ITS.	Vytvářená data publikuje v DATEX II

Výše uvedené atributy umožňují propojit:

- opatření Směrnice o ITS (čím více prioritních opatření EU daný projekt pokrývá, tím je důležitější)
- soulad harmonogramu vnějších strategií s časovým plánem projektu (lze zohlednit časovou naléhavost danou externími termíny dle opatření EU - tím je vyvážen předchozí bod)
- prioritní zóny (návrh, dle „metodiky na certifikaci ITS služeb“ vycházející z projektu [CZ4])

Další atributy (navržené v příloze **E.1 Návrh možné struktury projektů**) v této fázi nejsou nutné, a doporučujeme je začlenit v případě tvorby znalostního systému na podporu rozvoje projektů Implementačního plánu.

Do každého projektu Implementačního plánu doplnit třídící atributy (viz tabulka výše)

- Oblast uplatnění; Opatření Směrnice ITS; Zdroje dat; Statická data; Dynamická data; Systémy a DATEX II

A přepracovat část s popisem projektu tak, aby z něj bylo zřejmé:

- CO je předmětem (těžiště); JAK bude realizován; KDY a KDE bude předmět realizován; PROČ je realizován; Doplňující informace a shrnutí současného stavu.

Při realizaci projektů v zadávací dokumentaci udržet vazbu na projekt Implementačního plánu.

2.4.2 Projekty zaměřené na datové zdroje

- V IP ITS bylo identifikováno **19 zdrojových projektů**:
 - Mapy: PR-01, PR-14, PR-15, SD-26, SD-27
 - Senzorické zdroje: PR-12, SD-01, SD-02, SD-05, SD-08, SD-09, SD-10, SD-11, SD-13, SD-14, SD-15, SD-29, SD-30, SD-31

2.4.2.1 Návrh úprav na straně implementačního plánu

- každý projekt je povinen **poskytovat statická a dynamická data** ve formátu DATEX II či kompatibilním či standardizovaném (mapy) do **registru a na vstupní rozhraní NDIC**.
- každý projekt je **povinen k těmto datům pořídit dokumentaci** v češtině a v angličtině pro zveřejnění v registru.

Povinnost poskytovat data do NPM (a NDIC) platí pro veškeré nové projekty, které se dotýkají opatření RTTI, SRTI či Parkování. Dále tato povinnost platí pro existující systémy od 10/2015 v případě SRTI a Parkování a od 10/2017 v případě RTTI. Viz Příloha C Analýza legislativních dokumentů.

Při posuzování vhodnosti projektů ze strany Komise na MD ČR budou takové projekty, které nesplňují předchozí povinnost, zamítnuty. Tato povinnost bude promítnuta do dokumentace k Implementačnímu plánu a dále musí být součástí zadávací dokumentace.

U povinnosti sdílení statických dat není zatím rozhodnut harmonizovaný způsob výměny.

Pro datové zdroje je nezbytné **definovat vstupní formáty, profily, metadata a způsoby poskytnutí dat** do NDIC. Jinak není možné data poskytnout!

2.4.3 Projekty zaměřené na podporu ITS, studie a plány a podporu

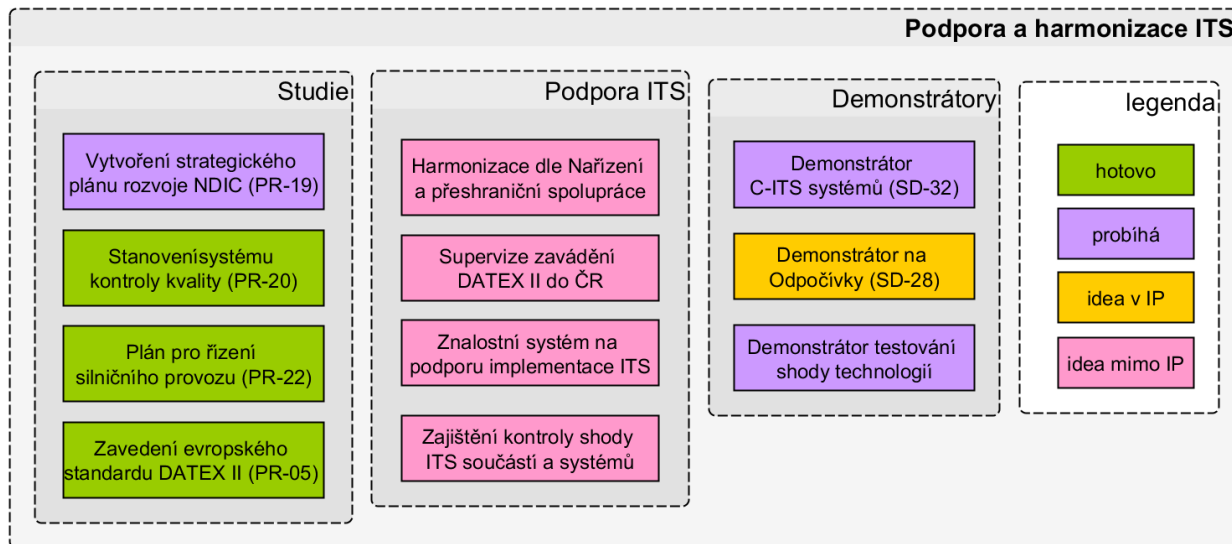
Jedná se o projekty, které svými výstupy vytvářejí znalosti umožňující implementaci DATEX či v širší souvislosti Směrnice o ITS. Jsou to studie, harmonizační projekty, demonstrátory a podpůrné projekty.

- V IP ITS byly identifikovány **4 studie a 2 demonstrátory**, (viz Příloha D.2) a **jeden externí projekt**:
 - studie:
 - Zavedení Evropského standardu DATEX II (PR-05, tato metodika)
 - Stanovení systému kontroly kvality (PR-20, metodika)
 - Vytvoření strategického plánu rozvoje NDIC (PR-19)
 - Plán pro řízení silničního provozu (PR-22, metodika)
 - demonstrátory, které slouží k ověření nových postupů a technologií
 - demonstrátor na odpočívky (SD-28) a
 - na kooperativní systémy „C-ROADS“ (SD-32) či
 - realizovaný projekt bez současné vazby na IP ITS
 - demonstrátor na odpočívky (projekt řešený CDV)
- dále byly identifikovány **4 chybějící projekty**.

Výše uvedené projekty je nutné v implementačním plánu ITS ČR pouze sledovat, jsou totiž až na demonstrátor na odpočívky „SD-28“ již řešeny či hotovy. Projekt SD-28 je nezbytné upravit tak, aby odpovídal požadavkům metodiky a propojil se s již realizovaným demonstrátorem CDV, ten bude naopak nutné do přehledu projektů dodat.

2.4.3.1 Návrh chybějících projektů

Vzhledem k podrobné analýze vstupních dokumentů (zejména Akčního plánu a jeho cílů) a navrženým záměrům pro nasazení DATEX II bylo možné v této části identifikovat 3 chybějící projekty. Každý projekt popisujeme v odrážkách níže a v samostatné příloze uvádíme jeho projektovou kartu.



Obrázek 2 Projekty na podporu zavedení DATEX II, i s novými projekty identifikovanými v metodice

- **Projekt: Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce**
 - Jedná se o projekt, jehož zaměření sleduje expertní podporu účasti ČR v projektu CROCODILE spočívající v plnění harmonizačních úkolů projektu a přípravě podkladů pro rozhodování na úrovni ŘSD a MD ČR.
 - *Projektová karta je v Příloze H.1 [nový]* Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce (DX-01)
- **Projekt: Supervize zavádění DATEX II do prostředí ČR**
 - Jedná se o projekt supervize zavádění DATEX II skrze technickou pomoc veřejným i soukromým subjektům poskytujícím dopravní data při zavádění DATEX II. Zahrnuje asistence řešitelům projektů Implementačního plánu ITS při plnění povinnosti zavádění DATEX II, tvorbu potřebných profilů DATEX II pro jednotlivé služby dopravních informací a komunikaci na mezinárodní úrovni a přejímaná evropských výsledků v oblasti DATEX II, ta v současné době probíhá v rámci evropského projektu CEF DATEX.
 - *Projektová karta je v H.2 [nový]* Supervize zavádění DATEX II do ČR (DX-02)
- **Projekt: Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS**
 - Tento projekt umožní jmenovat Nominovaný orgán pomocí veřejné soutěže (či jiným způsobem), tento subjekt pak jako součást svého plnění vytvoří sadu prvních specifikací a postupů, provede první testy a vydá o nich zprávy pro MD ČR a pro EK. Dále bude tento subjekt kontrolovat soulad plnění projektů IP ITS s pravidly stanovenými v IP ITS a AP ITS.
 - *Projektová karta je v Příloze H.3 [nový]* Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS
- **Projekt: Znalostní systém na podporu implementace ITS**
 - Vzhledem k průřezové povaze DATEX II byly identifikovány potřeby pro koncepční uchopení celé oblasti ITS v ČR. Jako použitelný se jeví přístup přes Projekty implementačního plánu,

Akční plán a další důležité dokumenty strategie ITS. Znalostní systém je softwarový nástroj propojující požadavky EU, projekty implementačního plánu, procesy plánování, realizace a hodnocení projektů. Také sběr podnětů, nápadů a připomínek a tvorbu technické dokumentace. Tato potřeba byla identifikována i v paralelně řešené metodice na certifikaci ITS.

- Projektová karta viz Příloha H.4 [nový] Znalostní systém na podporu implementace ITS (DX-04)

Kromě projektů již obsažených v implementačním plánu a z velké části realizovaných, byly k zařazení do plánu a následné realizaci identifikovány další 3 projekty:

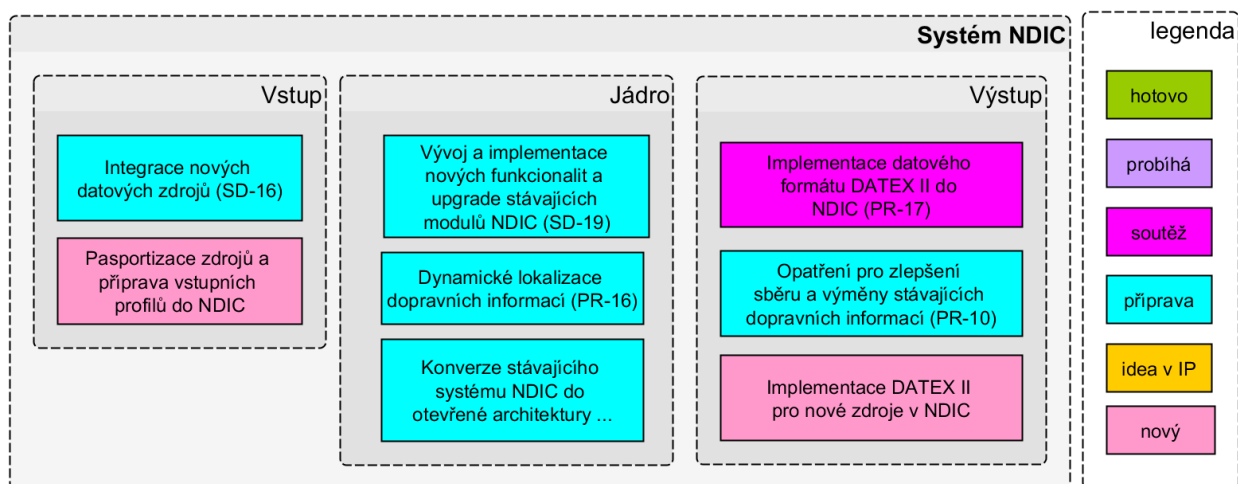
- Projekt: **Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce** (Příloha H.1)
- Projekt: **Supervize zavádění DATEX II do ČR** (Příloha H.2)
- Projekt: **Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS** (Příloha H.3)
- Projekt: **Znalostní systém na podporu implementace ITS** (Příloha H.4)

2.4.4 Projekty zaměřené na samotný NDIC jeho vstupy, jádro a výstupy

Jedná se o projekty, které navyšují funkcionalitu NDIC a svými výstupy přispívají buď zcela či alespoň částečně k implementaci DATEX II.

- V IP ITS byly identifikovány 4 **projekty zaměřené na NDIC**, (viz Příloha D.2), **jeden externí projekt a jeden projekt** pravděpodobně chybně zařazený:
 - v části „vstup“ do NDIC:
 - Integrace nových datových zdrojů (SD-16)
 - v části „jádro“ NDIC:
 - Vývoj a implementace nových funkcí a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)
 - Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)
 - Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury s využitím stávající infrastruktury a datových zdrojů včetně komplexní podpory. (externí).
 - V části „Výstup“ NDIC:
 - Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)
 - Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR 10)
- dále byly identifikovány 2 **doplňující projekty**.
- Jako chybně zařazený považujeme projekt
 - Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných nákladů (PR-13), více v další kapitole

Popis výše uvedených projektů je zapotřebí v implementačním plánu upravit tak, aby odpovídal požadavkům metodiky. Projekt PR-17 nyní probíhá soutěží, byl v rámci prací na této metodice připomínkovan a byla k němu vytvořena technická dokumentace.



Obrázek 3 Projekty jádra NDIC podporující zavedení DATEX II (původní i nové)

V části „systém NDIC“, tedy úpravy související přímo s funkcí NDIC, bylo IP ITS identifikováno přímo 5 souvisejících **projektů**, (viz Příloha D.2), **jeden externí projekt a jeden** pravděpodobně chybně zařazený **projekt** (neuvedený na přehledovém obrázku).

2.4.4.1 Návrh úpravy stávajících projektů

Vzhledem k podrobné analýze vstupních dokumentů (zejména Akčního plánu a jeho cílů) a navrženým záměrům pro nasazení DATEX II bylo možné navrhnout úpravy stávajících projektů, za účelem jejich přesnějšího vymezení. **Každý projekt popisujeme v odrážkách níže a v samostatné příloze uvádíme jeho upravenou projektovou kartu.**

Vstup: v této části je naplánováno zahrnutí dat z nově vznikajících vstupů do NDIC.

- **Projekt: Integrace nových datových zdrojů (SD-16)**
 - Projekt je zaměřen na veškeré datové vstupy, které vznikají v rámci IP a jejich připojení do NDIC. V rámci tohoto projektu je nezbytné Integrovat nové zdroje, či přizpůsobit původní tak, aby vyhovovaly vstupní definici, budou vytvořeny postupy pro integraci různých typů zdrojových dat. Pravidelně tak, jak vznikají nové zdroje dat, tato přidávat do systému NDIC, přebírat od nich dokumentaci a tu zveřejnit na národním přístupovém místě. Tento projekt musí mít vytvořeny vstupní profily (viz projekt **DX-05**)
 - Projekt byl upraven zejména s ohledem na povinnost projektů generujících data tato data poskytovat do NDIC v jednotném standardizovaném formátu.
 - *Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.5*

Jádru: v této části je naplánováno několik dalších projektů:

- **Projekt: Vývoj a implementace nových funkcionalit a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)**
 - Projekt upravující v návaznosti na integrované vstupy vnitřní strukturu databází a navazující na nové zdroje novou funkcionalitu, a tu promítnout k obsluze.
 - Projekt nebylo zapotřebí nijak upravovat, řeší úpravy interní funkce systému NDIC spíše související s projektem „Konverze stávajícího systému NDIC ...“.
 - *Původní projektová karta je v Příloze H.6*
- **Projekt: Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)**

- Projekt upravující možnosti popisu dopravních informací pomocí OpenLR a tím zlepšující výměnu informací mezi systémy s různými datovými podklady. Výhody dynamického popisu jsou zřejmé především při výměně dopravních informací mezi účastníky, kteří nemají stejný mapový podklad, to má významný dopad i na aktualizaci systémových map, která poté nemusí probíhat simultánně.
- Projekt nebylo zapotřebí významně upravovat, proběhly pouze drobné změny.
- Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.7
- **Projekt: Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných nákladů (PR-13)**
 - tento projekt nemá viditelnou souvislost s DATEX II a Nařízeními. Zmiňuje souvislost s projektem PR-06, který ovšem není v Implementačním plánu přítomen. Byl do tohoto výběru přidán proto, že projekt CROCODILE 2 je označen jako zdroj financování.
 - Doporučujeme prozkoumat blíže popis projektu i zdroje financování.
- **Projekt: Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury s využitím stávající infrastruktury a datových zdrojů včetně komplexní podpory na dobu neurčitou**
 - Tento projekt dekomponuje NDIC na moduly s jasně definovaným rozhraním, v rámci toho projektu je nezbytné využít DATEX II na vstupních a výstupních modulech. Jedná se o externí projekt probíhající soutěžním dialogem, na který posléze naváže výběrové řízení bez uveřejnění, ve kterém budou osloveni pouze účastníci dialogu.
 - K tomuto projektu není možné vytvořit projektovou kartu, bude vytvořena až později podle reálné zadávací dokumentace z výběrového řízení k projektu.

Výstup: v této části jsou naplánovány 2 projekty zaměřené na přizpůsobení výstupu NDIC na DATEX II a harmonizaci. Výstupní projekty jsou klíčové pro splnění Nařízení, protože zpřístupňují informace širšímu okruhu zájemců ve formátu DATEX II

- **Projekt: Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)**
 - Projekt bere současné výstupy NDIC a konvertuje je do DATEX II a vytváří k nim požadovanou dokumentaci a zároveň provádí základní upgrade distribučního rozhraní tak, aby bylo schopno poskytovat informace v DATEX II.
 - Tento projekt bylo třeba významně upravit, zde se úpravy projeví zejména vytvořením návrhu technické části zadávací dokumentace. Tento projekt prošel v průběhu zadávání změnami. Na začátku 2016 byl vypsán a následně zrušen, poté došlo k formálnímu, ale ne obsahovému, prohození s projektem PR-10, který je charakterem podobný. Ve výsledku tedy vypsáný projekt formálně (finance apod.) odpovídá projektu PR-10 a obsahově spíše projektu PR-17. Kartu projektu tedy upravujeme, aby formálně odpovídala projektu PR-10, obsah doplňujeme podle zadávací dokumentace.
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.9
- **Projekt: Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR 10)**
 - Projekt cílí na vytvoření otevřeného distribučního rozhraní s vyšší funkčností a zároveň na návrh, tvorbu a údržbu národního registru dopravních informací, který slouží k zveřejnění nejen dynamických informací o dopravě, ale také souvisejících statických informací.
 - Tento projekt bylo třeba významně upravit. Díky problémům s projektem PR-17, prošel i tento projekt formálními změnami (více viz předchozí projekt).
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.10

V části „systém NDIC“, bylo na úpravu navrženo **7 projektů IP ITS**. Projekty byly upraveny následovně:

- **Integrace nových datových zdrojů (SD-16)**
 - Projekt byl upraven zejména s ohledem na povinnost projektů generujících data tato data poskytovat do NDIC v jednotném standardizovaném formátu.
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.5
- **Vývoj a implementace nových funkcionalit a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)**
 - Projekt nebylo zapotřebí nijak upravovat, řeší úpravy interní funkce systému NDIC spíše související s projektem „Konverze stávajícího systému NDIC ...“.
 - Původní projektová karta je v Příloze H.6
- **Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)**
 - Projekt nebylo zapotřebí významně upravovat, proběhly pouze drobné změny.
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.7
- **Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných nákladů (PR-13)**
 - tento projekt nemá viditelnou souvislost s DATEX II a Nařízeními, je ale plánován k financování z CROCODILE 2. Prozkoumat blíže popis projektu i zdroje financování.
- **Projekt: Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury ...**
 - Tento projekt dekomponuje NDIC na moduly s jasně definovaným rozhraním. Jedná se o externí projekt. K tomuto projektu nebyla vytvořena projektová karta.
- **Projekt: Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)**
 - Tento projekt bylo třeba významně upravit, s ohledem na jeho zaměření na konverzi současných výstupů NDIC do DATEX II a dokumentaci. (formální aspekty z PR-10)
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.9
- **Projekt: Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR 10)**
 - Tento projekt bylo třeba významně upravit, s ohledem na jeho zaměření na tvorbu přístupového místa (distribuční rozhraní a registr). (formální aspekty z PR-17).
 - Upravená projektová karta s vyznačenými upravenými texty je v Příloze H.10

2.4.4.2 Návrh chybějících projektů

Vzhledem k podrobné analýze vstupních dokumentů (zejména Akčního plánu a jeho cílů) a navrženým záměrům pro nasazení DATEX II bylo možné v této části identifikovat 2 chybějící projekty, tyto projekty jsou komplementární k již zahrnutým projektům. **Každý projekt popisujeme v odrážkách níže a v samostatné příloze uvádíme jeho projektovou kartu.**

- **Projekt: Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC**
 - Projektu umožní analyzovat současné i možné budoucí statické i dynamické vstupy do NDIC a k těmto vstupům vytvořit vstupní profily v DATEX II či kompatibilní na ontologické úrovni s DATEX II. Tyto profily slouží jako definice výstupu pro zdrojové projekty. Jiný profil bude pro komunikaci s jiným DIC a jiný profil bude pro komunikaci s jedním parkovištěm. Vytvořit funkční příklady SW pro předávání dat do NDIC a spustit testovací stránku, na které lze otestovat správnost vstupu.
 - Tento projekt je klíčový pro realizaci záměru Metodiky pro implementaci DATEX II. Bez pasportizace zdrojů a vstupních profilů není možné vymáhat povinnost zdrojových projektů poskytovat data do NDIC.

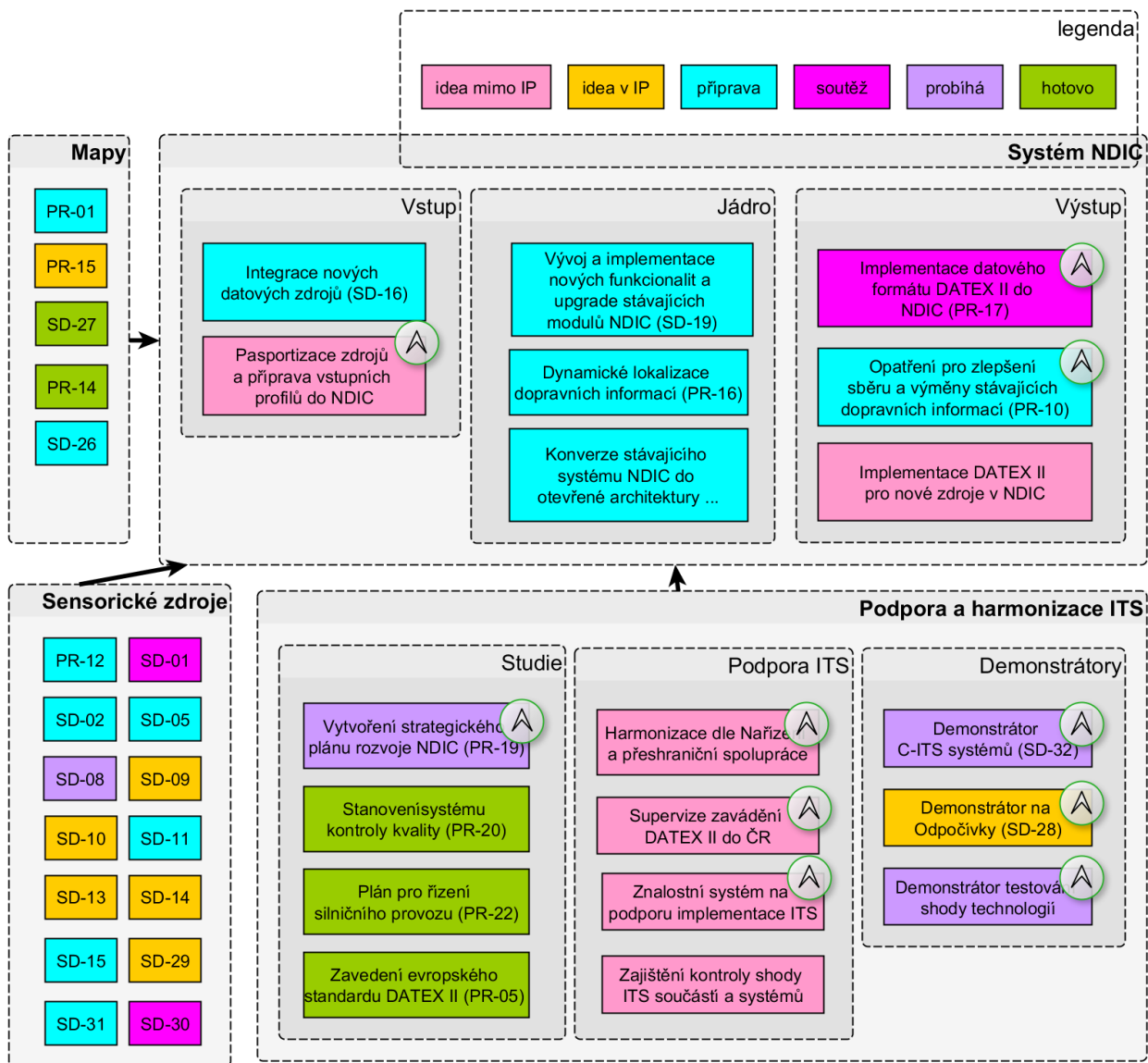
- Projektová karta viz Příloha H.11 [nový] Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC (DX-05)
- **Projekt: Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC**
 - Tento projekt doplňuje projekt zavádějící DATEX II do současného NDIC. Implementační plán předpokládá přidávání nových datových zdrojů do NDIC, ty bude potřeba výstupně přizpůsobit požadavkům Nařízení EK, tedy konvertovat je do DATEX II a zveřejnit na přístupovém místě. Projekt navazuje na projekt upravující současný výstup NDIC do DATEX II (PR-17).
 - Projektová karta viz Příloha H.12 [nový] Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC (DX-06)

Byly identifikovány a rozpracovány **2 chybějící projekty**, jsou pro implementaci DATEX II klíčové.

- **Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC (DX-04)**
 - Projekt je klíčový pro realizaci záměru Metodiky a pro implementaci DATEX II. Bez pasportizace zdrojů a vstupních profilů není možné vymáhat povinnost zdrojových projektů poskytovat data do NDIC.
 - Projektová karta viz Příloha H.11
- **Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC (DX-05)**
 - Projekt je zaměřen na konverzi nových datových zdrojů doplněných do NDIC do DATEX II a jejich zveřejnění na přístupovém místě.
 - Projektová karta viz Příloha H.12

2.5 Plán na zavedení DATEX II do praxe

V předchozí kapitole byly navrženy projekty, které podpoří zavedení DATEX II v ČR do praxe, tyto projekty je potřeba časově ukotvit, aby byla zřejmá závislost jednotlivých projektů na sobě.



Obrázek 4 Vybrané projekty pro implementaci DATEX II (šipkou jsou označené projekty s prioritou A)

V některých případech není určení časové posloupnosti klíčové, v jiných případech je realizace dalších projektů, či jejich výstupů podmíněna právě výstupy jednoho předchozího projektu. Projekty jsou rozděleny do dvou kategorií (A a B), podle své návaznosti. Není zcela nezbytné, aby projekty z kategorie A byly realizovány dříve než z kategorie B, jedná se pouze o obecné doporučení, které může být převáženo konkrétními projektovými okolnostmi.

2.5.1 Priorita A: „včera“

Zde jsou projekty, které by měly být realizovány prioritně.

- **„Studie a demonstrátory a harmonizace“** na nich se totiž ověřuje funkce technologií a konceptů, testují se podmínky a vytvářejí pravidla pro nasazení. Mezi tyto projekty patří:
 - [idea] demonstrátor na odpočívky (SD-28),
 - [probíhá] demonstrátor na kooperativní systémy „C-ROADS“ (SD-32) a
 - [probíhá] demonstrátor na odpočívky (projekt řešený CDV)
 - [probíhá] Vytvoření strategického plánu rozvoje NDIC (PR-19)

- [idea] Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce (nový)
- [idea] Supervize zavádění DATEX II do ČR (nový)
- **„Vstupní a výstupní formáty“** projekty, které specifikují vstupní formáty do NDIC pro jednotlivé telematické i agendové systémy tak, aby bylo možné při vývoji těchto systémů dodržet předem definované postupy a formáty pro vstup do NDIC. Výstup z NDIC je zde zmíněn proto, že výstupní formáty (profily DATEX II) mohou být také poskytovány jako vstupy do systému. Zde se jedná o:
 - [idea] Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC (nový projekt, DX-04)
 - [soutěž] Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)
- **„Kontrola shody a publikace“** aby bylo možné nasadit systémy v praxi a zveřejnit jejich data na přístupovém místě, musí být jejich výstupy ověřeny nezávislým subjektem. Tento subjekt pak reportuje MD ČR a EK plnění Směrnice o ITS. Zde se jedná o projekty:
 - [idea] Zajištění kontroly shody ITS součástí a systémů (nový projekt)
 - [příprava] Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR 10)

2.5.2 Priorita B: „dnes a zítra“

Do těchto projektů patří významné projekty z oblasti datových zdrojů ale je zde i velmi významný publikační projekt (PR-10) zaměřený na národní přístupové místo.

- Zdrojové projekty:
 - [idea] PR-15, SD-09, SD-10, SD-13, SD-14, SD-29
 - [příprava] PR-01, SD-26, PR-12, SD-02, SD-05, SD-11, SD-15, SD-31
 - [soutěž] SD-01, SD-30
 - [probíhá] SD-08
- Harmonizace a standardizace:
 - [idea] Znalostní systém na podporu implementace ITS (Příloha H.4)
- Systém NDIC
 - [idea]
 - Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC (DX-05)
 - [příprava]
 - Integrace nových datových zdrojů (SD-16)
 - Vývoj a implementace nových funkcí a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)
 - Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)
 - Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury ... (externí).

Pro zavedení DATEX II jsou v první fázi klíčové projekty zabývající se:

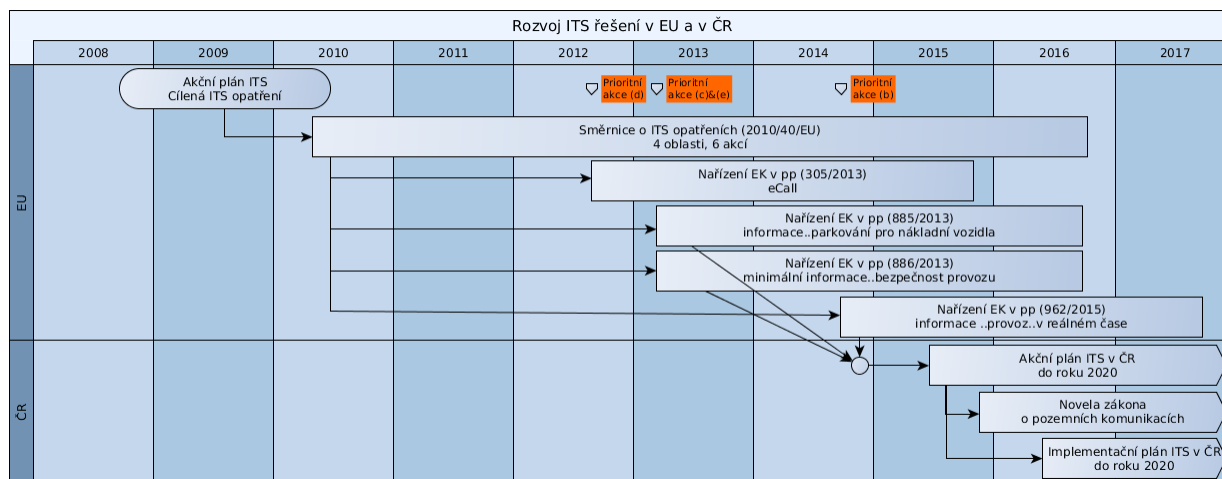
- **„Studiemi a demonstrátory a harmonizací“** = ověření funkcí a podpora
- **„Vstupními a výstupními formáty“** a = definice povinných šablon
- **„Kontrolou shody a publikací“** = ověření správnosti a implementace přístupového místa

Byly identifikovány stávající projekty z IP ITS a nové projekty, které společně umožňují zavedení DATEX II do praxe. Zabývá se jimi Příloha H.

Dále musí všechny zdrojové projekty poskytovat data a jejich dokumentaci ve standardizovaném formátu do NDIC a do národního přístupového místa.

2.5.3 Vnější harmonogram realizace záměrů

Vnější harmonogram vychází z termínů implementace Nařízení (nyní 885/2013, 886/2013 a 962/2015) vycházejících ze Směrnice o ITS. Tato Nařízení vstupují v platnost dva roky po jejich zveřejnění, proto by opatření navrhovaná v Nařízení 885/2015 a 886/2015 měla být v ČR v roce **2015** již implementována. Pro Nařízení 962/2015 platí termín implementace **13. 7. 2017**.



Obrázek 5 Harmonogram realizace strategických plánů z pohledu EU a Česka

3 Popis metodiky – návrh meta-metodiky

Meta-metodika tak, jak je popsána níže, umožňuje aplikaci na jakoukoliv oblast IT. Právě její aplikací vzniká nad danou oblastí **kontrolovatelný strategický záměr** promítnutý do realizačních projektů v Implementačním plánu ITS ČR. Meta-metodika překleneje mezeru mezi Akčním plánem rozvoje ITS a Implementačním plánem obsahujícím již jednotlivé projekty, dává možnost zviditelnit projekty klíčové k realizaci určité strategie a také projekty chybějící.

Cílem meta-metodiky je zajistit, aktualizaci implementačního plánu DATEX II stanoveném v předchozí části metodiky. Ta byla vytvářena intuitivně dle identifikovaných potřeb. Tyto potřeby vedly k vytvoření formalizovatelných závěrů.

Tato meta-metodika jednotlivým závěrům z předchozí části dává kontrolovatelnou podobu a zavádí použitelné postupy aktualizace, které vedou skrze sledování opodstatněnosti jednotlivých záměrů, etap a dílčích projektů k efektivnímu nasazení DATEX II do praxe.

Tato meta-metodika tedy poskytuje rámec k aktualizaci v předchozí kapitole identifikované strategie, projektů a záměrů.

3.1 Základní pojmy a klíčové prvky meta-metodiky

Nejprve zavedeme základní pojmy, popíšeme etapy záměrů, typy Dílčích výstupů a role.

3.1.1 Základní pojmy

- **dílčí výstup:** výstup tvůrčího procesu metodiky, tedy vše co se dle metodiky vytvoří.
- **implementační plán DATEX II:** Plán implementace DATEX II rozpracovaný až do úrovně dílčích projektů.
- **Knihovna podkladů:** Souhrn anotovaných odkazů na materiály a dokumenty, které jsou pro tvorbu implementačního plánu relevantní.
- **Katalog požadavků:** seznam požadavků vyplývajících z různých dokumentů. Každý požadavek má unikátní identifikátor.
- **Strategie rozvoje DATEX II:** Samostatný dokument, shrnující strategii rozvoje DATEX II z koncepčního pohledu.
- **Záměr:** Tematicky ucelená sada požadavků, která se řeší jako celek. Může se jednat o oblast ITS definovanou dle ISO 14813-1, o strategický cíl státu či o službu definovanou Nařízením k Směrnici o ITS.
- **List záměru:** Pomocný dokument, který shrnuje pro jeden záměr relevantní požadavky, indikátory, plánované etapy realizace, dílčí projekty, stav jejich realizace a případně další informace jako jsou problémy k dořešení apod.
- **Etapa:** možná fáze vývoje realizace záměru / projektu v čase, zejména rozbor požadavků, analýza a návrh možného řešení, nasazení systému, zajištění provozu a sledování kvality.
- **Projekt:** rozpracování záměru do podoby jednotlivých projektů, které realizují konkrétní etapy záměru. Typicky jde např. o studii proveditelnosti, zakázka na dodávku systému, realizace organizačních opatření pro zajištění provozu, uzavření servisní smlouvy atp. Jedna etapa záměru může být realizována jedním či více projekty. Souvislost s projekty Implementačního plánu ITS ČR je zde záměrná, může se jednat tyto projekty.

- **Tabulka záměrů:** přehledový dokument, který zobrazuje všechny záměry, zvolené etapy realizace a dílčí projekty, které se na realizaci podílí.
- **Tabulka projektů:** seznam schválených i připravovaných projektů, který poskytuje přehled o všech důležitých attributech projektech, např. souvislost se záměrem, dosažené etapy realizace, které se na realizaci záměru podílí, opět je zde záměrná souvislost s tabulkou projektů IP ITS.
- **KPI:** (Key Performance Indicator) Klíčový ukazatel plnění cíle/záměru je ověřitelný indikátor, který dovoluje posoudit míru zvládnutí dané úlohy v jeho nejpodstatnějších rysech.

3.1.2 Jednotlivé etapy záměrů a projektů

Jak záměr, tak i projekty by měly být realizovány v etapách, tyto etapy mohou být obsaženy v projektech (jeden projekt = všechny etapy) či projekty v etapách (jedna etapa = jeden projekt), záleží na velikosti projektů a povaze záměru.

- **Definice:** etapa vymezení názvu, klíčových cílů a indikátorů daného záměru, návaznost na Prioritní opatření EU, rozpracování požadavků pro definici daného záměru.
- **Návrh:** detailní analýza požadavků, možných řešení a návrh řešení. Typicky jde o prováděcí studii, soutěžní dialog apod.
- **Nasazení:** samotný vývoj a nasazení systému do provozu až do ukončení zkušebního provozu.
- **Provoz:** zajištění dlouhodobého provozu, např. organizační zabezpečení obsluhy, uzavření servisních smluv apod.
- **Vyhodnocení:** jednorázové i dlouhodobé aktivity a procesy pro zajištění sledování a zvyšování kvality.

3.2 Rámec meta-metodiky a jejího použití

Meta-metodika vychází z obecných postupů plánování sady projektů, soustředíme se ale výhradně na **oblast nasazení DATEX II v ČR a to zejména ve státní správě.**

Klíčovým tématem je **realizace požadavků vyplývajících z legislativy EU, legislativy ČR a Akčního plánu ITS v ČR.** Je vhodné zahrnout strategické dokumenty subjektů s působností v ČR, jako je NDIC, SDT apod.

Míra detailu **končí u identifikace dílčích projektů** a jejich základních charakteristik ve formě projektové karty (viz karty implementačního plánu), tedy: názvu, popisu, termínů realizace, odhadu nákladů, atp.

Časový rámec se předpokládá minimálně **do roku 2020**, následné použití v dalším období je možné.

3.3 Dílčí výstupy meta-metodiky

V této části stanovujeme jednotlivé dílčí výstupy, které vznikají aplikací meta-metodiky a je potřeba je následně udržovat. Jedná se o:

- knihovnu dokumentů,
- katalog požadavků,
- strategii rozvoje DATEX II,
- listy záměru,
- tabulka projektů implementačního plánu,
- list projektu implementačního plánu,
- harmonogram realizace DATEX II a
- tabulku záměrů.

3.3.1 Dílčí výstup: Knihovna dokumentů

Účelem knihovny dokumentů je shromáždit a poskytnout ucelený přehled dokumentů, ze kterých mohou vyplývat relevantní požadavky, případně extrahovat klíčová sdělení dokumentů.

Forma knihovny může být i textový dokument, ale primárně se cílí na webovou prezentaci, např. ve formě wiki stránek. Digitální forma umožní provázat jednotlivé dokumenty, odkazovat na dokumenty a odkazovat na identifikované požadavky, cíle, Prioritní opatření EU atd.

Uživatelé knihovny budou především tvůrci katalogu požadavků, ale může být užitečným nástrojem pro celou ITS komunitu, neboť může posloužit těm, kteří si chtějí o požadavcích a souvisejících dokumentech udělat přesnější představu.

Míra rozpracování musí být alespoň taková, aby umožnila jasné navržení vhodných záměrů a požadavků. Cílem je zároveň provést základní analýzy.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen z dokumentů v kapitole Příloha A Rozbor dokumentů s přesahem do DATEX II dále z dokumentů v přílohách a anotacích z Akčního plánu ITS ČR.

3.3.1.1 Forma reprezentace obsaženého dokumentu

Každý jeden dokument, zařazený do knihovny, může mít tyto atributy:

- Povinné atributy
 - Název
 - Odkaz na zdroj
 - Základní charakteristika.
 - Zdůvodnění relevance pro implementaci DATEX II.
- Volitelné atributy
 - Charakteristika daného dokumentu, popis dílčích částí
 - Slovní zhodnocení vyplývajících požadavků s případným odkazem do katalogu požadavků.
 - Diskuse, kritické zhodnocení, otevřené otázky

Pozor: vložení kompletního textu odkazovaného dokumentu je většinou nežádoucí, protože je často rozsáhlé. Takto vložený text nijak nenahrazuje popis výše uvedených povinných a nepovinných atributů.

Pokud však text není běžně dostupný, je možné celé znění zařadit formou přílohy.

Seznam dokumentů vhodných do zařazení v Knihovně ITS je součástí Přílohy E.2 Návrh typů dokumentů.

3.3.2 Dílčí výstup: Katalog požadavků

Účelem katalogu požadavků je identifikovat jednotlivé požadavky, přiřadit jim identifikátor, aby se na ně dalo odkazovat a stručně je charakterizovat. Volitelně lze k požadavkům přiřadit indikátory splnění případně další poznámky.

Forma katalogu požadavků je textový dokument, kde každý identifikovaný požadavek je uveden nadpisem, který sestává z identifikátoru a názvu požadavku. V těle požadavku jsou pak odkazy na zdroj nebo zdroje daného požadavku a požadavek charakterizován. Dále je možno připojit návrhy možných indikátorů splnění daného požadavku, případně další poznámky. Je-li to zapotřebí, mohou být požadavky seskupeny do kategorií.

Uživatelé katalogu požadavků jsou tvůrci záměrů. Současně mohou sloužit případným řešitelům dílčích projektů k lepšímu pochopení kontextu.

Míra rozpracování musí být alespoň taková, aby umožnila jasné navržení vhodných záměrů a posouzení obsahu těchto záměrů. Cílem katalogu požadavků není poskytnout veškeré detaily k dílčím projektům, sběr takových požadavků je většinou úkolem přípravné studie.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen z požadavků obsažených v kapitole 2.2.1 Požadavky a v částech Příloha B Seznam indikátorů pro sledování postupu naplňování cílů Nařízení s ohledem na DATEX II a v Příloze G.1 Hlavní principy zavádění DATEX II

3.3.3 Dílčí výstup: Strategie rozvoje DATEX II

Účelem dokumentu Strategie rozvoje DATEX II (dále jen strategie) je shrnout specifické přístupy k realizaci, které mohou přispět k efektivnímu nasazení řešení DATEX II napříč různými záměry. Strategie je vyčleněna z knihovny ostatních dokumentů proto, aby ji šlo aktualizovat a protože jde o klíčové téma společné všem záměrům.

Je to typ dokumentu, který popisuje strategii konkrétní oblasti ITS a je zasazen do rámcových požadavků strategie Akčního plánu ITS v ČR. Liší se od obecných strategií konkrétními doporučeními vtaženými k dané problematice, v případě této metodiky k problematice DATEX II. Strategie umožňuje konkretizovat záměry a propojit je s konkrétními projekty, které v jednotlivých záměrech strategii realizují.

Forma strategie je textový dokument, shrnující různá doporučení, pravidla a postupy, související s efektivním nasazením DATEX II.

Uživatelé strategie jsou tvůrci záměrů i zadavatelé dílčích projektů. Současně může strategie posloužit případným řešitelům dílčích projektů k lepšímu pochopení kontextu.

Míra rozpracování je poměrně obecná, protože není cílem shrnout vše, co se týká DATEX II, pokud jsou tyto věci již popsány v jiných zdrojových dokumentech, cílem je zobecnění některých postupů a pravidel dobré praxe, které se mohou při realizaci využít k efektivnějšímu zadání prací až na úroveň dílčích projektů.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen ze strategie obsažené v kapitole 2.2.2 Strategie a v Příloze G.1 Hlavní principy zavádění DATEX II.

3.3.4 Dílčí výstup: Listy záměrů

Účelem listů záměru je poskytnout prostor pro přehledné sledování plnění jednotlivých záměrů. Jedná se o seznam úkolů, činností, dat, která jsou k realizaci záměru zapotřebí. Záměr (tedy „list záměru“) je výchozím bodem při zjišťování, jestli bylo provedeno vše potřebné. Na úrovni záměru nejdem do podrobností. Záměr vychází z identifikovaných požadavků a strategie a je předstupněm identifikace a rozpracování projektů implementačního plánu. Záměr je vhodné sledovat dle etap realizace, ale není to nezbytné. List záměru neobsahuje rozpočty ani řešitele, ti jsou identifikováni na úrovni projektů.

Ve chvíli kdy jsou identifikovány projekty, je možné je zpětně promítnout do záměrů a identifikovat jednotlivé položky záměru s konkrétními projekty.

Forma listu záměru je textový dokument shrnující klíčové informace o záměru a současně poskytující dostatečný prostor pro jakékoliv relevantní poznámky a detaily. Struktura je detailněji navržena níže.

Uživatelé listů budou správci realizace jednotlivých záměrů, což je pro implementaci DATEX II MD ČR, konkrétně odbor ITS, kosmických aktivit a VaVal.

Míra rozpracování musí jít minimálně do úrovně stručné charakteristiky záměru a popisu činností a aktivit a dat, rozčleněné podle toho, jestli jsou nezbytné či zbytné, a podle toho, jestli již byly realizovány, nebo teprve budou. Jakékoliv další detaily, které se zdají relevantní (vč. nápadů, poznámek, problémů k dořešení apod.) jsou na místě a mohou být zahrnuty. Dále je vhodné záměr propojit s:

- strategickými cíli,
- požadavky a
- ve chvíli, kdy budou identifikovány projekty, i s projekty implementačního plánu.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen ze 7 listů záměrů navržených v kapitole 2.3 Záměry pro nasazení DATEX II

3.3.4.1 Návrh možné struktury listu záměru

List záměru může mít následující strukturu:

1. identifikátor nebo kód záměru (pro usnadnění odkazování na záměr)
2. Název záměru
3. Stručná charakteristika shrnující odůvodněnost záměru
4. Strategický cíl (cíle), které záměr řeší
5. Seznam relevantních požadavků. Postačí odkazy do Katalogu požadavků, ale komentovaná forma je také možná.
6. **Seznam úkolů a činností vedoucích k realizaci záměru** rozdělený do:
 - a. Hotových činností
 - b. Činností nutných k realizaci a
 - c. Činností vhodných k realizaci
7. Seznam relevantních projektů implementačního plánu, které vedou k realizaci záměru s komentářem, jak který projekt k realizaci přispěje (projekty totiž mohou mít širší záběr než jeden záměr).
8. Nápady, otevřené otázky, problémy k dořešení.

Cílem listu záměru je zajistit, aby implementační plán pokryl realizaci všech relevantních úkolů, a současně poskytl nástroj pro **sledování projektů podílejících se na realizaci záměru**.

Nejprve stanovuje činnosti, ty poté promítá do projektů, které zpětně provazuje s činnostmi, tímto uzavřeným kruhem umožňuje identifikovat chybějící projekty či chybějící části projektů.

List záměru obsahuje okomentované shrnutí všech projektů a jejich souvislostí potřebných k realizaci záměru.

3.3.5 Dílčí výstup: Tabulka projektů implementačního plánu

Účelem Tabulky projektů implementačního plánu je poskytnout prostor pro detailní sledování, třídění a prioritizaci jednotlivých projektů. Tyto projekty vycházejí z již existujících projektů implementačního plánu ITS v ČR a dále nových projektů identifikovaných v záměrech (tedy tak, že záměr popisuje činnosti, které v existujících projektech chybí). Součástí tvorby této tabulky je detailní studium obsahu jednotlivých

projektů tak, aby ke každému projektu mohly být vyplněny třídící atributy. Tabulka tedy slouží jako předstupeň úpravy či tvorby projektových listů Implementačního plánu ITS v ČR. Existující projekty byly modifikovány způsobem odpovídajícím identifikovaným požadavkům / záměrům.

Forma tabulky projektů je tabulka (například MS Excel) se sloupci id projektu, názvem projektu (vazbou na záměr), stavem projektu, dobou implementace, navrhovatelem projektu a dalšími atributy, které navrhujeme pro projekty IP ITS.

Uživatel tabulky bude správce plánu na MD ČR a příspěvkové organizace jako zadavatelé projektů.

Míra rozpracování musí jít minimálně do úrovně identifikující projekt, jeho strategické, místopisné i časové zařazení. Jakékoliv další detaily, které se zdají relevantní.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen z projektů identifikovaných v kapitole A.9 Implementační plán k Akčnímu plánu rozvoje ITS v ČR do roku 2020 a dále v příloze Příloha D Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR. a také je obsažen v samostatné příloze ve formátu MS Excel.

3.3.5.1 Návrh možné struktury tabulky projektů implementačního plánu

Tabulka projektů obsahuje veškeré stručné informace z karty projektů (tedy kromě popisu vše) a navíc informace obsažené v kapitole E.1 Návrh možné struktury projektů a v kapitole 2.4.1 Návrh na obecné úpravy Projektů implementačního plánu a souhrnné tabulky.

Tato tabulka vychází z původní verze tabulky projektů IP ITS, je ale obohacena o třídící informace. Shrnuje jednotlivé projekty a umožňuje k nim přiřazovat legislativu, požadavky, klíčové telematické prvky, které řeší, zdroje financování, stav realizace apod.

Cílem meta-metodiky je zajistit, aby implementační plán pokryl realizaci všech relevantních úkolů, a současně poskytl nástroj pro **sledování opodstatněnosti jednotlivých projektů** (například souvislost s opatřeními Směrnice o ITS), jejich etap a tím přispěl k efektivnímu nasazení DATEX II do praxe.

3.3.6 Dílčí výstup: Strukturovaný popis projektu v Implementačním plánu

Účelem Strukturovaného popisu projektu implementačního plánu je zevrubně popsat každý projekt a navíc k němu uvést řadu třídících kritérií se zaměřením na DATEX II umožňující operace s projektem v tabulce projektů. Projekty související s implementací DATEX II budou upraveny a budou dodány návrhy nových projektů identifikovaných v záměru a tabulce projektů. Existující projekty budou modifikovány způsobem odpovídajícím identifikovaným požadavkům / záměrům.

Forma popisu projektu je tabulka se standardními položkami IP ITS k vyplnění a položkami navíc. Tyto položky specifikujeme níže v návrhu možné struktury.

Uživatel tabulky bude primárně MD ČR a příspěvkové organizace MD ČR.

Míra rozpracování musí jít minimálně do úrovně popisující projekt, jeho strategické, místopisné i časové zařazení. Požadované detaily pro implementaci DATEX II jsou uvedeny níže.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen z identifikace projektů v kapitole 2.4 Návrh a úpravy projektů IP ITS a jejich příslušnost k záměrům a z návrhů jejich „karet“ v příloze Příloha H Tabulky projektů do Implementačního plánu.

3.3.6.1 Návrh možné struktury projektu

- Vše, co obsahuje karta projektu nyní (viz Příloha E.1 Návrh možné struktury projektů).
- Kromě původních částí navrhujeme projekt doplnit o doplňkové třídící informace. Tyto informace nemusí být vždy dodány při předkládání projektového listu, mohou být doplněny v průběhu rozprav či schvalování zařazení navrhovaného projektu do Implementačního plánu ITS ČR. V souvislosti s implementací DATEX II jde zejména o tyto atributy:
 - Oblast uplatnění (dle metodiky pro posuzování shody).
 - Související opatření Směrnice o ITS, které projekt naplňuje.
 - Prostředky sběru dat, které projekt využívá (např., kamery, WIM, radar, atp.)
 - Statická data, která v projektu vzniknou a budou poskytnuta do NDIC.
 - Dynamická data, která v projektu vzniknou a budou poskytována do NDIC.
 - Studie / systémy, v případě složitějších, systémových projektů.

Výše uvedené atributy umožňují propojit:

- opatření Směrnice o ITS (čím více prioritních opatření EU daný projekt pokrývá, tím je důležitější)
- soulad harmonogramu vnějších strategií s časovým plánem projektu (lze zohlednit časovou naléhavost danou externími termíny dle opatření EU - tím je vyvážen předchozí bod)
- projekty stejného typu a zjistit, jaká data bude projekt poskytovat.

Výše uvedené třídění považujeme za základ pro DATEX II, pro další účely je vhodné toto třídění doplnit a další atributy zaměřující se i na další aspekty realizace ITS, tímto se zabýváme v navrhovaném projektu v Příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Znalostní systém na podporu implementace ITS.

Díky rozšířené struktuře **popisu projektu** budou jejich tvůrci již od počátku mít na zřeteli povinnosti vyplývající z požadavků na poskytování dat.

3.3.7 Dílčí výstup: Harmonogram

Účelem dokumentu Harmonogram je shrnout klíčové časové okamžiky relevantní pro nasazení DATEX II umožňuje plánovat návaznost projektů v záměrech. Může popisovat i jinou oblast ITS než DATEX II, například harmonogram nasazení konkrétní služby. Harmonogram shrnuje časové údaje z jednotlivých identifikovaných projektů podílejících se na nasazení DATEX II a dále definuje závislosti projektů na sobě a externí termíny vycházející např. z termínů Nařízení EK.

Uživatelům harmonogram umožňuje získat přehled o tom, kdy se jaké projekty mají realizovat a jestli nedochází odložením jednoho projektu k časovému ohrožení posunu celého plánu nasazení DATEX II.

Forma harmonogramu může být cokoliv podobné kalendáři. Důležité je umožnit zachytit různé časové okamžiky a jejich název. Pokud jsou k dispozici vhodné nástroje, může mít harmonogram formu Ganttova diagramu, tato forma ale není povinná.

Uživateli harmonogramu jsou zejména řešitelé záměrů a úředníci, kteří jsou za danou agendu zodpovědní. Ostatním může harmonogram pomoci pochopit časový rozměr realizace.

Míra rozpracování by měla zachytit termínované povinnosti členských států (např. poskytnout zprávu o plnění jednotlivých nařízení). U záměrů a dílčích projektů by mělo být zřetelné období realizace.

Tento dílčí výstup je v první fázi složen z grafického popisu projektů a úvodního harmonogramu v kapitole 2.5 Plán na zavedení DATEX II do praxe.

3.3.8 Dílčí výstup: Tabulka záměrů

Účelem tabulky záměrů (dále jen tabulky) je poskytnout přehlednou informaci o existenci jednotlivých záměrů, etap, které se v nich mají řešit, a o (dílčích) projektech, které záměr naplňují. Současně s Harmonogramem a Strategií je klíčovým výstupem této metodiky, kdy umožňuje rozpoznat důležitost projektů a celistvost pokrytí záměrů. Součástí tabulky záměrů je i grafický přehled projektů, které se na záměrech podílejí a jejich základní roztrídění. Tabulka záměrů vzniká postupně, jako koncept ze strategie a požadavků a dále je doplněna z jednotlivých listů záměrů, tabulky projektů a „karet“ projektů IP ITS.

Forma tabulky záměru je tabulka se sloupci id záměru, název záměru a pak názvy jednotlivých etap, tedy „definice“, „návrh“, „nasazení“, „provoz“ a „vyhodnocení“. Jednotlivé řádky pak reprezentují jednotlivé záměry s tím, že jsou označeny jejich etapy, které jsou plánovány a které se řešit nemají. V políčku pro řešenou etapu jsou pak krátkým názvem uvedeny názvy dílčích projektů s případným příznakem stavu jejich realizace (v plánu, v realizaci, hotovo). Tabulka může mít i sloupce pro návrh celkového rozpočtu a sledování čerpání nákladů. Projekty v záměrech jsou znázorněny i graficky podle jejich funkční dekompozice.

Uživateli tabulky jsou tvůrci záměrů a všichni, kdo sledují celkový průběh realizace. Tabulka je typickým klíčovým prvkem stručných zpráv o realizaci pro vyšší management.

Míra rozpracování by měla skončit na úrovni identifikace dílčích projektů (viz např. projekt implementačního plánu).

Tento dílčí výstup je v první fázi složen pouze z graficky znázorněné funkční dekompozice projektů ve všech záměrech, viz Obrázek 4 Vybrané projekty pro implementaci DATEX II (šipkou jsou označeny projekty s prioritou A). Projekty v této chvíli nejsou do záměrů zpětně promítnuty, a proto nejsou ani v tabulce projektů.

Tabulku záměrů lze přirovnat k přehledové tabulce implementačního plánu¹ (IP). V přehledové tabulce IP jsou veškeré navrhované telematické projekty. Tabulka záměrů rozpracovává do detailu pouze projekty týkající se DATEX II.

Do Tabulky záměrů jsou promítnuty projekty Implementačního plánu a údaje z listů záměrů. Tabulka má dva pohledy, jeden „záměr -> etapy (projekty)“, a druhý funkční rozdělení všech identifikovaných projektů.

3.4 Postup použití meta-metodiky

¹ Implementační plán k Akčnímu plánu rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050)

Tato kapitola popisuje postup použití této meta-metodiky při aktualizaci plánovaných Dílčích výstupů. Pokud se v některém kroku aktualizuje nějaký Dílčí výstup, je nutno znát základní koncepty těchto Dílčích výstupů popsané výše. Při popisu budeme předpokládat, že již existuje výchozí verze vytvářených Dílčích výstupů.

3.4.1 Krok: Sběr podkladů

Cíl: Aktualizovat Dílčí výstup Knihovna podkladů.

Postup:

1. Pro jednotlivé kategorie v knihovně podkladů
 - a. Vyřadit dokumenty, které jsou již přežité
 - b. Dohledat případné nové dokumenty, které do kategorie patří
 - c. Aktualizovat povinné atributy každého dokumentu (viz Dílčí výstup).
2. Každý jednotlivý dokument (v kterékoliv kategorii)
 - a. Aktualizovat nebo rozpracovat volitelné atributy, a to zejména s ohledem na identifikaci možných požadavků (alespoň v obecné rovině).
3. Vydát knihovnu (pokud se někde publikuje)

3.4.2 Krok: Identifikace požadavků

Cíl: Aktualizovat Katalog požadavků.

Při aktualizaci může dojít k dílčí aktualizaci Katalogu požadavků.

Tento krok může být relativně pracný, protože zahrnuje analýzu rozsáhlejších textů.

Postup:

1. Vyřadit přežité požadavky
2. Identifikace nových možných požadavků
3. Kontrola, zda se nedají nové požadavky nějak sloučit s jiným
4. Zavedení nových požadavků do katalogu na úrovni povinných atributů (identifikátor, název, odkazy na zdrojové dokumenty, charakteristika)
5. Aktualizace vzájemných odkazů mezi knihovnou a katalogem.
6. Vydání aktualizovaného katalogu požadavků

3.4.3 Krok: Rozpracování požadavků

Cíl: Rozpracováním jednotlivých požadavků je lépe pochopit a pomocí KPI navrhnout způsob ověření splnění daného požadavku.

Postup:

1. Pro každý jednotlivý požadavek
 - a. vytvořit přesnější popis s cílem pochopit co přesně je tímto míněno.
 - b. obsahuje-li požadavek nějaké termíny, vypsát je.
 - c. navrhnout jeden nebo více KPI
2. Je-li to praktické, roztřídit požadavky do vhodných kategorií
3. Zrevidovat stávající Strategii rozvoje DATEX II a je-li to nutné, aktualizovat ji.
4. Je možno aktualizovat harmonogram

3.4.4 Krok: Určení záměrů

Cíl: Seskupením opodstatněných požadavků identifikovat záměry, které budou základní osnovou pro následné plánování relevantních etap a dílčích projektů.

Tento krok je asi nejnáročnější ze všech a současně má největší potenciál přispět k efektivnímu řešení. Úloha vyžaduje soustředěné úsilí, protože je nutno “nasát” všechny požadavky, které jsou důležité, a účelně je rozdělit do témat, resp. záměrů, které dovolí tyto požadavky realizovat jako ucelenou skupinu.

Při **hledání záměru** je možno si představit, že **se často shodují s jedním informačním systémem řešícím jedno téma**. Samotná realizace pak probíhá v etapách, které jsou navrženy tak, aby bylo zajištěno dobré pochopení požadavků (etapa **definice**), navržen dobrý koncept celého řešení (etapa **návrh**) a samotný (informační) systém vyvinut, dodán a ověřen ve zkušebním provozu (etapa **nasazení**). Pro zajištění provozu je pak zapotřebí provést organizační opatření a je-li to nutné, zajistit pozáruční servisní smlouvy (etapa **provoz**). V mnoha případech je nutné věnovat pozornost i sledování kvality (etapa **vyhodnocení**).

Přes náročnost tohoto kroku je výstupem jen několik nových řádků v tabulce záměrů.

Postup:

1. Nastudování obsahu katalogu požadavků a stávajících záměrů
2. Brainstorming navrhuje možné záměry (nové, případně sloučení s jinými)
3. Výběr nových záměrů a jejich zanesení do tabulky záměrů.
4. Vytvoření (či sloučení s existujícím, či rozdělení) **listů záměru** v zjednodušené formě s hrubým nástinem projektů, tento list se bude v příštích krocích konkretizovat.

3.4.5 Krok: Návrh řešených etap v záměrech

Cíl: Ujasnit si, které konkrétní etapy se mají pro konkrétní záměry realizovat a které ne.

Klíčovou myšlenkou tohoto kroku je nezapomenout na důležité etapy realizace (např. sledování kvality nebo zajištění provozu) a současně to udělat ve chvíli, kdy ještě nejsme přetíženi přemírou detailů o dílčích projektech.

Postup:

1. Pro každý záměr
 - a. Z požadavků odvodit, které z etap záměru jsou vyžadovány povinně
 - b. Z hlediska účelnosti posoudit, které z nepovinných etap jsou zapotřebí a které lze bez rizika vynechat.
 - c. V tabulce záměrů vyznačit etapy, které se řešit mají a etapy, které se řešit nebudou (např. proškrtnutím nebo vepsání “neřešit”)
 - d. Konkretizovat na základě etap list záměru
2. Tabulku projednat s jednotlivými řešiteli záměru (tedy zástupcem investora)
3. Tabulku publikovat

3.4.6 Krok: Návrh dílčích projektů

Cíl: Navrhnout a evidovat dílčí projekty, které se podílí na realizaci celého záměru.

Návrh dílčích projektů je již v kompetenci zástupce investora, který v rámci zadání (realizace celého záměru nebo jeho etap) má své zdroje a kompetence. Zástupce investora by měl při návrhu dílčích projektů

respektovat jejich účelnost a opodstatněnost, současně by neměl opomenout žádnou z etap, které jsou plánovány k realizaci.

Kroky:

1. Pro každý záměr
 - a. Správce plánu navrhne možné přístupy realizace daného záměru a projedná je se zástupcem investora. Pokud není v počátečních fázích zástupce investora určen, může správce plánu udělat kvalifikovaný odhad vhodných dílčích projektů.
 - b. Kvalifikovaný odhad dílčích projektů vychází z
 - i. „hrubého“ listu záměru, který vznikl a byl dále rozpracován a také
 - ii. z již existujících projektů implementačního plánu a také
 - iii. z externích projektů realizovaných mimo IP ITS.
 - c. Zástupce investora sám rozhodne o dílčích projektech a informuje o tom správce plánu, který je zanesen do **listu záměru**.
2. Pro každý projekt (nový či existující)
 - a. Projekt je nezbytné pojmenovat, rozpracovat do formy **strukturovaného popisu projektu** obsahujícího současný popis IP ITS, tedy i odhad finanční náročnosti a dále
 - b. atributy důležité z hlediska nasazení DATEX II umožňující třídění a prioritizaci projektů.
 - c. Popisné znaky projektu poté zpracovat do **tabulky implementačních projektů**.

3.4.7 Krok: Aktualizace stavu realizace dílčích projektů

Cíl: Aktualizovat listy záměrů a záměry a listy projektů v průběhu realizace. V případě změn oproti původnímu plánu i při realizaci projektů dle plánu. Dále také v případě nových projektů přicházejících „zvenčí“.

Kroky:

1. V průběhu aktualizace implementačního plánu DATEX II pro každý dílčí projekt (nový i existující)
 - a. Zástupce investora informuje správce plánu o průběhu realizace dílčích plánů. Optimální je, pokud zástupce investora tyto informace poskytuje průběžně.
 - b. Tento krok je iterativní, je možné, že po jeho realizaci se vrátíme zpět na „Krok: Návrh dílčích projektů“ protože došlo ke změně, která ovlivnila původní plány a je zapotřebí zasáhnout do navrhovaných projektů
2. Aktualizovat karty projektů o nové informace
3. O informace z nových či aktualizovaných projektů aktualizovat list záměru:
 - a. Přemístit činnosti z plánovaných do hotových
 - b. Přidat nové činnosti vyplývající z aktualizace projektů
 - c. Aktualizovat propojení na projekty v jednotlivých záměrech a aktualizovat popis uplatnění
4. Informace z listů záměru promítnout do tabulky záměrů
5. Vydát tabulku záměrů a listy záměrů a
6. Tabulku projektů a listy projektů.

3.4.8 Promítnutí do Implementačního plánu ITS ČR

Cíl: Aktualizovat implementační plán ITS ČR o upravené listy stávajících projektů a o listy nově doplněných projektů. Tabulka záměru, list záměru a harmonogram se do IP ITS nepromítnou, jsou drženy separátně jako nadstavba.

Kroky:

1. Nové a aktualizované návrhy na projekty IP ITS DATEX předložit současně s tabulkou záměrů a jejich listy ke schválení Komisi podle plánu schvalování těchto projektů, viz Příloha F Způsob aktualizace IP ITS a jeho projektů.
2. V případě schválení projekty zařadit do IP ITS a začít pracovat na jejich realizaci (tvorbou zadávací dokumentace)

3.5 Periody aktualizace implementačního plánu DATEX II

Implementační plán **DATEX II** je živý dokument, který bude za dobu své životnosti (minimálně do roku 2020) několikrát aktualizován. Ačkoliv je vhodné interně plán aktualizovat při každé změně, a tak jej neustále udržovat aktuální, v praxi postačí periodu aktualizace držet v souladu s periodou aktualizace Implementačního plánu ITS ČR.

Projekty jsou totiž realizovatelné ideálně ve chvíli, kdy jsou v Implementačním plánu ITS ČR, pokud by tomu tak nebylo, byl by tento dokument zbytečný.

Tato kapitola předepisuje okamžiky, kdy je nutno plán aktualizovat. To, jakým způsobem je aktualizován IP ITS, je popsáno v kapitole Příloha F Způsob aktualizace IP ITS a jeho projektů.

3.5.1 Doporučené interní termíny aktualizace IP DATEX

Správci plánu implementace DATEX II vycházejícímu z této metodiky a Znalostní systém na podporu implementace ITS (viz Příloha **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), kterým je MD ČR Odbor ITS, kosmických aktivit a VaVal, je doporučeno provádět několikrát ročně interní aktualizaci.

3.5.1.1 Aktualizace dílčích projektů (4x/rok)

Nejčastěji se budou měnit informace o dílčích projektech. Ideální je, když jsou tyto změny průběžně zaneseny do Listů záměru.

V praxi by mělo postačit aktualizovat a vydat plán jednou za 3 měsíce.

3.5.1.2 Aktualizace záměrů (2x/rok)

Plán by se měl aktualizovat kdykoliv, kdy se v implementačním plánu změní tabulka záměrů. V praxi půjde pravděpodobně o prosazení nějakého záměru "zvenčí". Aktualizace by měla optimálně proběhnout ihned. V takovou chvíli je klíčové posoudit, zda je daný záměr skutečně opodstatněný z hlediska známých požadavků, případně zda již není řešen nebo se nedá k jinému záměru připojit.

3.5.1.3 Aktualizace požadavků (1x/rok)

Tento krok by měl proběhnout minimálně jednou ročně, musí však nastat i poté, co je např. vydána nová směrnice či nařízení EU nebo jiný zásadní dokument, který může z hlediska obsažených požadavků vyžadovat přepracování plánu.

4 Srovnání novosti postupů

Tato metodika je nová ve dvou aspektech:

- Je první metodikou, která uceleně řeší implementaci DATEX II
- Zavádí meta-metodiku jako nástroj pro snadnější sledování provázanosti na všech úrovních, od nařízení EK, přes akční plán ITS, přes implementační plán až k dílčím projektům.

Snaha o koordinaci nasazování ITS v ČR se v minulosti promítla do několika projektů vědy a výzkumu, které vedly ke vzniku ITS Architektury v ČR a také do následných projektů, které se snažily tuto architekturu nasazovat. Snahy o používání vytvořené ITS architektury pouze na “vědeckém” základě nebyly příliš úspěšné; tuzemské i zahraniční zkušenosti totiž ukazují, že hlavním dokumentem architektury je národní strategie přijatá na politické úrovni. Tato strategie, “Akční plán ITS v ČR” (dále AP ITS), vycházející jak z předchozích zpracovaných dokumentů (INNOTECH), tak i konzultací s veřejností i odborníky, vznikla za koordinace Ministerstva Dopravy ČR v roce 2015. Strategii stanovující dlouhodobé cíle dále konkretizuje “Implementační plán rozvoje ITS v ČR” (dále IP ITS) vzniklý v roce 2016, obsahující návrhy na konkrétní projekty přispívající k realizaci jednotlivých strategických záměrů. Oba tyto dokumenty jsou “živé” a je plánována jejich pravidelná aktualizace.

Koncept strategického a implementačního plánu velmi významně přispěl k budování ITS infrastruktury v ČR a byla již realizována řada konkrétních projektů. Zároveň má koncept jeden nedostatek, který se pro oblast DATEX II snaží řešit tato metodika. Nedostatek spočívá v chybějící mezi-úrovni, kdy není zřejmé:

- jestli projekty z IP ITS plně pokrývají realizaci strategického cíle v AP ITS,
- jestli některé projekty v IP ITS nechybí (nebyly identifikovány),
- jestli některé projekty v IP ITS nejsou duplicitní či
- jaká je důležitost konkrétních projektů v IP ITS pro realizaci daného záměru.

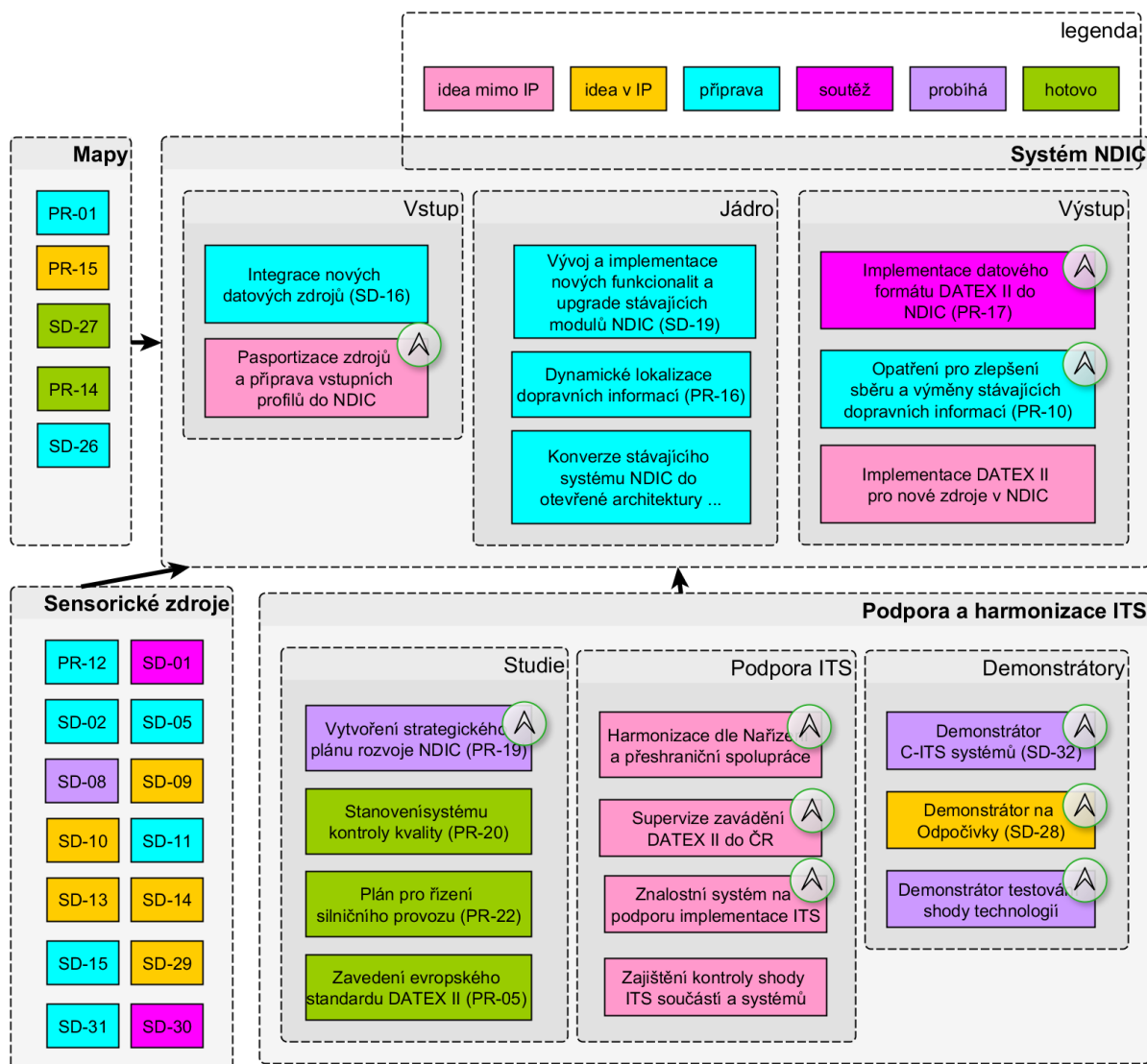
Výše uvedené vede k situaci, kdy jsou projekty často zadávány a řešeny spíše intuitivně bez systematicky uplatňovaného postupu, podporujícího jejich dobré zasazení do širšího kontextu vysokoúrovňových požadavků, záměrů i dílčích projektů, vedoucích k realizaci strategických záměrů. To řeší tato metodika jak na koncepční úrovni (procesy a postupy), tak i úrovni konkrétní (harmonogram, koncepty, projekty). Tato metodika konkretizuje plán na nasazení DATEX II na dvou úrovních:

1. **Konkrétní plán kroků** k implementaci DATEX II na nejbližší období obsahující:
 - a. požadavky související se zavedením DATEX II,
 - b. strategii nasazení DATEX II (konkrétní aspekty),
 - c. návrh a rozpracování záměrů naplňujících požadavky a strategii,
 - d. návrh nových a úpravy stávajících projektů implementačního plánu ITS ČR vedoucí k efektivnímu nasazení DATEX II v ČR a
 - e. návrh postupu realizace těchto projektů
2. **Postup aktualizace “plánu kroků”** při budoucích změnách (viz meta-metodika)

DATEX II je průřezovým konceptem majícím vliv na technická řešení mnoha ITS systémů. Je tak příležitostí, jak spolu s jeho zavedením nastavit mechanismus, který by umožnil zpřehlednit plánované projekty Implementačního plánu i potenciální nové projekty a umožnil i odbornou diskuzi nad konkrétními projekty. Proto v rámci metodiky navrhujeme k řešení projekt, který by se tímto zabýval; jedná se o:

- **“Znalostní systém na podporu implementace ITS”,** umožňující vyšší úroveň propojení a organizovanosti při aktualizaci Implementačního plánu ITS ČR nejen v oblasti DATEX II a k zapojení dalších subjektů do procesu nasazování ITS v ČR.

Výše zmíněné umožní koordinované nasazení projektů IP ITS (doplnění nových) vedoucí k efektivní realizaci strategických cílů AP ITS.



Obrázek 6 Projekty realizující záměry implementace DATEX II v ČR.

5 Popis uplatnění certifikované metodiky

Metodika tím, že stanovuje projekty a harmonogram, je v krátkodobém horizontu určena pro **MD ČR** při aktualizaci Akčního plánu ITS o projekty týkající se nasazení DATEX II v souladu se Směrnicí ITS.

Dále pro **ŘSD ČR** jako podklad k výběru relevantních projektů, realizaci jejich zadávací dokumentace a k veřejné soutěži. Popis projektů v zadávací dokumentaci musí splňovat nejenom kritéria stanovená touto metodikou, ale jejich náplň a proces tvorby musí vycházet z popisu v Implementačním plánu ITS ČR (tuto část vybíráme do samostatné přílohy).

Pro **MD ČR** v dlouhodobém horizontu (s přesahem alespoň jeden rok) je tato metodika určena k aktualizaci harmonogramu nasazení DATEX II a s tím souvisejících projektů Implementačního plánu dle ročního cyklu. Pro **příspěvkové organizace** tato metodika stanovuje doplňková kritéria, která musí být splněna při tvorbě projektové karty do IP ITS.

Metodika bude uplatněna **MD ČR** použitím navrženého postupu pro zavedení DATEX II, tak i realizací konkrétních projektů, které již byly navrženy v rámci IP ITS, či jsou nově navrženy metodikou, jako například Harmonizační a standardizační projekty, projekty zaměřené na tvorbu dokumentace dat či podpůrné projekty na realizaci implementačního plánu ITS.

Tato metodika byla uplatněna již v průběhu projektu a to konzultacemi a součinností v mezinárodním projektu CROCODILE 2 pro MD ČR, konzultacemi k vypisovaným projektům DATEX II pro ŘSD a v neposlední řadě také popularizována seminářem "O sdílení dopravních informací" který se konal na Fakultě dopravní ČVUT v Praze dne 24. 11. 2016.

6 Ekonomické aspekty

Ekonomické náklady na zavedení této metodiky spočívají v její adaptaci na MD ČR a ŘSD ČR. Tato adaptace zahrnuje již existující subjekty zabývající se aktualizací IP ITS a upřesňuje povinnosti týkající se kontroly celistvosti projektů (které dříve byly implicitně přítomny, ale nebyly pojmenovány). Lze očekávat vyšší ekonomické nároky, tj. pracnost na vypracování a udržování aktuální dokumentace projektů IP ITS, s tím ale také souvisí jeden z navrhovaných projektů, který tuto problematiku řeší.

Ekonomické **přínosy** této metodiky spočívají v harmonizovaném nasazení služeb ITS podle požadavků AP ITS. Umožňuje prioritizovat projekty, které leží na prioritní síti a splňují požadavky více Prioritních opatření Směrnice ITS. Dále díky plánu nasazení projektů pro zavedení DATEX II umožňuje určit každému z těchto projektů konkrétní náplň tak, že nedochází k duplicitnímu plnění a tím zvyšuje efektivitu vynaložených prostředků.

Cílem této metodiky je nasazení DATEX II v ČR (jednotného rozhraní); ekonomické přínosy lze tedy spatřovat v oblasti optimalizace nákladů na integraci jednotlivých systémů, které distribuují resp. využívají dopravní data. Další ekonomické přínosy je možné identifikovat v efektivnějším využívání dopravních informací – v případě, že bude snazší integrace zdrojů jednotlivých dopravních informací, budou menší překážky při jejich akceptaci klíčovými uživateli.

Konkrétní přínosy zavedení metodiky a s tím spojené ekonomické úspory jsou následující:

- Optimalizace investičních a provozních nákladů ze strany zadavatele projektů pro zavedení formátu DATEX II a také pro subjekty třetích stran využívající data v standardizovaném formátu DATEX II.
- Zvýšení poptávky zákazníků po dopravních datech ze systémů, jejichž rozhraní bude dostupné ve formátu DATEX II, data budou jednodušeji integrovatelná.
- Nepřímým přínosem zavedení této metodiky je očekávané zvýšení využívání aktuálně dostupných dopravních dat a z nich výtěžených informací, což v konečném důsledku znamená pozitivní vliv na plynulost dopravy, bezpečnost silničního provozu i komfort pro uživatele dopravní infrastruktury.

7 Seznam literatury

7.1 Evropské dokumenty

- [EU1] Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU ze dne 7. července 2010 o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy [online]. 2010 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:207:0001:0013:CS:PDF>
- [EU2] Akční plán zavádění inteligentních dopravních systémů v Evropě [online]. 2008 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52008DC0886&from=CS>
- [EU3] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 885/2013 ze dne 15. května 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU o inteligentních dopravních systémech, pokud jde o poskytování informačních služeb týkajících se bezpečných a chráněných parkovacích míst pro nákladní a užitková vozidla, Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0885&from=CS>
- [EU4] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 886/2013 ze dne 15. května 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU, pokud jde o údaje a postupy pro poskytování minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu uživatelům, pokud možno bezplatně [online]. 2013 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0886&from=CS>
- [EU5] Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/962 ze dne 18. prosince 2014, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU, pokud jde o poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé EU, Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R0962&from=CS>
- [EU6] European ITS Platform: Sub-Activity 3.1 Harmonized concept of Single Point of Access for Truck Parking & Safety Related Traffic Information [online]. 2015 [cit. 2016-10-01]. Dostupné z: <http://www.its-hungary.hu/2015/EIP%20Harmonised%20concept%20of%20spa%20TP%20and%20SRTI%20-%20v1.0%20-%202014%20April%202015.pdf>
- [EU7] Projekt CROCODILE: Definition of traffic data availability and data exchange in CROCODILE (based on DATEX II)
- [EU8] Projekt DATEX CEF: DATEX Collaborative ITS Services and Traffic Management Plans Extension, financovaný fondem CEF
- [EU9] Prováděcí rozhodnutí Komise (EU) 2016/209 ze dne 12. února 2016 o žádosti o normalizaci týkající se inteligentních dopravních systémů (ITS) v městských oblastech podané evropským normalizačním organizacím na podporu směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU o rámci pro zavedení inteligentních dopravních systémů v oblasti silniční dopravy a pro rozhraní s jinými druhy dopravy (oznámeno pod číslem C(2016) 808), Dostupný z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016D0209&from=CS>
- [EU10] DATEX II Current version/Reference set [online]. 2015 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://www.DATEX II.eu/current-version-reference>

- [EU11] DATEX II Current version/Supporting [online]. 2015 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://www.DATEX II.eu/current-version-supporting>
- [EU12] spa Coordinated Metadata Catalogue [online]. 2015 [cit. 2016-10-01]. Dostupné z: https://portal.easyway-its.eu/filedepot_download/1542/4389
- [EU13] ITS deployment guidelines, <https://dg.its-platform.eu/>
- [EU14] Podpůrné dokumenty ITS EIP platformy dostupné na <https://www.its-platform.eu/filedepot/folder>
- [EU15] European ITS Platform+, Sub-Activity 3.2 Harmonisation Proposal: Single Point of Access for Real-Time Traffic Information, únor 2016

7.2 České dokumenty

- [CZ1] Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050), březen 2015
- [CZ2] Implementační plán k Akčnímu plánu rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v České republice do roku 2020 (s výhledem do roku 2050), červen 2016
- [CZ3] Analýza postupu implementace datového formátu DATEX II do NDIC (TamTamResearch, 2014)
- [CZ4] Projekt TB0400MD007: Příprava systému posuzování shody ITS zařízení, služeb a aplikací
- [CZ5] ČSN CEN TS 16157-1: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace - Část 1: Obecný rámec a architektura
- [CZ6] ČSN CEN TS 16157-2: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace - Část 2: Označování pozice
- [CZ7] ČSN CEN TS 16157-3: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 3: Publikace situace
- [CZ8] ČSN CEN TS 16157-4: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 4: Publikace proměnného dopravního značení
- [CZ9] ČSN CEN TS 16157-5: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 5: Publikace naměřených a zpracovaných dat
- [CZ10] ČSN CEN TS 16157-6: Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 6: Publikace parkování
- [CZ11] ZÁKON ze dne 15. září 2015, kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony
- [CZ12] Jednotný systém dopravní informací [online]. 2015 [cit. 2016-10-01]. Dostupný z WWW: <http://portal.dopravniinfo.cz/servis-mediim-a-odberatelum/odber-dopravnich-informaci>
- [CZ13] Projekt TurboTMC TA03031386: Nástroje pro zvyšování kvality a kvantity poskytovaných dopravních informací ve službě RDS-TMC Dostupný z <https://www.rvvi.cz/cep?s=jednoduche-vyhledavani&ss=detail&n=0&h=TA03031386>

8 Seznam publikací předcházející metodice

Metodika je originálním dílem a vychází z:

- evropské legislativy,
- řady studií,
- ze zkušeností jednotlivých dopravních odborníků zapojených do tohoto projektu.
- z projektu TB0400MD007 “Příprava systému posuzování shody ITS zařízení, služeb a aplikací”

Více zdrojů je uvedeno v části Literatura.

Přílohy

Příloha A Rozbor dokumentů s přesahem do DATEX II

Tato příloha je výtahem z rozboru legislativních, normativních dokumentů a analýz s přesahem do DATEX II a souhrnem zkušeností zpracovatelů. Cílem není provést vyčerpávající přehled a podrobnou anotaci i se závěry plynoucími ze všech analyzovaných dokumentů, za tímto účelem již byly zpracovány jiné dokumenty [CZ1, CZ3], zaměřujeme se pouze na výčet strategických dokumentů, které nám dále slouží jako zdroje klíčových požadavků / strategií.

A.1 Koncepce sběru podkladů

Obor ITS se rozvíjí od devadesátých let 20. století a velmi rychle se dle technologického pokroku rozvíjí i potenciální strategie, organizační a obchodní schémata i technologické možnosti. Dokumenty starší 5 let by tak měly být posuzovány obezřetně (samozřejmě vyjma platné legislativy), protože již nemusí obsahovat platné informace či návody. Technické specifikace a normy v této oblasti procházejí definovaným režimem „údržby“, nicméně zkušenosti z práce TNK 136² ukazují, že ne všechny normy jsou užitečné či aplikovatelné v prostředí ČR. Filosofie sběru se soustředila na shromáždění opravdu nosných podkladů, u kterých vládne silné přesvědčení, že obsahují hodnotné a užitečné informace.

Dalším zdrojem dokumentů jsou, kromě evropské či národní legislativy, také evropské výsledky prací, neboť Evropa vynakládá v této oblasti nemalé prostředky, následně dokumenty evropských lídrů v této doméně, tj. především Německa, Nizozemí a Rakouska, ale také jsou zohledněny domácí (národní) projekty, jejichž výsledky mají dopad v praxi nebo byly pilotně prověřeny.

Těžiště podkladů tvoří Český akční plán rozvoje ITS [CZ1] a související Implementační plán [CZ2], dva zásadní dokumenty, na jejichž aktualizaci se metodika zaměřuje.

ITS lze vnímat i jako skupinu několika souvisejících oborů, které spojují různé ICT technologie a doprava. Sledování několika oborů je velmi časově i finančně nákladné, proto je důležité při sběru podkladů mít vymezenou **doménu** a **prioritní oblasti ITS**, kterými se podrobněji zabýváme, a ostatní „potenciální“ oblasti necháváme nezpracované. Doménou je silniční doprava a mezi prioritní oblasti ITS jsou zahrnuty ty, které mají přímou souvislost s DATEX II a spadají pod Prioritní opatření směrnice ITS, jež mají svá prováděcí nařízení [CZ4]

Analyzované dokumenty

Ve vztahu k DATEX II byly analyzovány následující dokumenty:

- Akční plán rozvoje ITS v ČR do roku 2020 [CZ1] a následný Implementační plán [CZ2];
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích v platném znění [CZ11]
- Legislativní rámec EU: Směrnice o ITS 2010/40/EU [EU1], evropský akční plán rozvoje ITS [EU2], a doprovodné dokumenty [EU3 - EU8];
- Nařízení 2013/886 [EU4] a 2013/885 [EU3], 2015/962 [EU5] a 2016/209 [EU9];
- normy na DATEX II [CZ5 - CZ10];
- příručky, analytické materiály, příklady dobré praxe, profily a nástroje z www.datex2.eu [EU10 – EU12];

² Technická normalizační komise – Dopravní telematika

- informace z projektu EasyWay a jeho aktualizace v roce 2015, zejména služby související s dopravními informacemi, mezioborový dokument o DATEX II [EU13, EU14];
- Metodiky a studie vypracované v ČR v předchozích letech či současně s touto metodikou [CZ2, CZ4].
- dokumenty a zkušenosti z projektu **CROCODILE** a projektu CEF DATEX II [EU7, EU8], kterých se řešitel v rámci tohoto projektu účastní.

Všechny dokumenty přispěly významnou měrou k pochopení šíře problematiky DATEX II. Zásadním dokumentům se věnujeme v samostatných podkapitolách.

A.2 Směrnice 2010/40/EU o ITS

Potřeba harmonizovaného rozvoje systémů ITS v rámci EU si vyžádala vypracování právní úpravy na úrovni EU, ze které vyplývá povinnost zajistit, aby budované, ale i již zavedené systémy a aplikace ITS dosáhly odpovídající míry kompatibility nejen po technické, ale i po organizační stránce. Z tohoto důvodu byla přijata směrnice EU o ITS, která na evropské úrovni stanovuje prioritní oblasti a akce pro zavádění ITS. Cílem směrnice je stanovit rámce pro koordinované a soudržné zavádění ITS v jednotlivých členských státech EU.

Výše uvedená směrnice definuje okruh tzv. prioritních akcí, u nichž má Evropská komise (EK) přijmout technické specifikace vydávané ve formě Nařízení v přenesené pravomoci:

- a) poskytování multimodálních informačních služeb o cestování v EU;
- b) poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v EU;
- c) údaje a postupy pro, je-li to možné, poskytování bezplatných minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu uživatelům;
- d) harmonizované poskytování interoperabilní služby eCall v EU;
- e) poskytování informačních služeb pro bezpečná a chráněná parkovací místa pro nákladní a užitková vozidla;
- f) poskytování rezervačních služeb pro bezpečná a chráněná parkovací místa pro nákladní a užitková vozidla.

V současné době jsou vydány technické specifikace pro prioritní akce b), c), d) a e). Naproti tomu pro prioritní akce a) a f) doposud takovéto specifikace vydány nebyly.

A.3 Nařízení Komise č. 886/2013 „poskytování informací souvisejících s bezpečností silničního provozu“

Dne 1. října 2015 vstoupilo do platnosti nařízení 886/2013 týkající se prioritního opatření (c) směrnice o ITS 2010/40/EU. Stanoví požadavky nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a provozování údajů a postupy; pokud je to možné, tak aby informace týkající se bezpečnosti byly poskytnuty uživatelům zdarma.

Tato povinnost se geograficky vztahuje na síť TEN-T, tj. označené úseky transevropské sítě, a organizačně na veřejné a soukromé poskytovatele služeb a zpravodajská vysílání věnovaná dopravním informacím, tj. platí pro všechny soukromé a veřejné správce komunikací a poskytovatele služeb, kteří detekují, shromažďují a/nebo distribuují související informace o bezpečnosti (SRTI).

Tato dopravní data (SRTI) je vhodné poskytovat skrze jednotné Národní přístupové místo (NPM), a to ve formátu DATEX II (CEN/TS 16157) nebo v jakémkoliv jiném plně kompatibilním a interoperabilním strojově čitelném formátu.

A.4 Nařízení Komise č. 885/2013 „poskytování informací o parkovacích místech pro nákladní dopravu“

Dne 1. října 2015 vstoupilo do platnosti nařízení 885/2013 týkající se prioritního opatření (e) směrnice 2010/40 EU (ITS směrnice). Stanoví specifikace nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a provozování informačních služeb pro bezpečné a zabezpečené parkování nákladních vozidel.

Členské státy určí oblasti, s možností i mimo TEN-T, vyžadující takovou službu, tj. definují prioritní oblasti, v nichž budou dynamické informace poskytovány.

Povinnost platí pro veřejné i soukromé poskytovatele parkovacích služeb, tj. provozovatele parkovišť pro nákladní vozidla, kteří zajistí spolehlivost a dostupnost informací.

Nařízení také definuje jednotné Přístupové místo [EU6], které tato data shromáždí a následně publikuje, a to ve stanovených oblastech, kde dopravní a bezpečnostní podmínky vyžadují tuto službu realizovat. Přístupové místo zahrnuje statické a dynamické údaje, pokud jsou relevantní (tj. dynamické informace mají být poskytovány v prioritních oblastech).

Poplatky za tuto službu mají být přiměřené, jak je uvedeno ve směrnici opakovaného použití informací veřejného sektoru.

Tato dopravní data je nutné poskytovat ve formátu DATEX II (CEN/TS 16157) nebo v jakémkoliv jiném plně kompatibilním a interoperabilním strojově čitelném formátu.

A.5 Nařízení Komise č. 2015/962 „poskytování informací o dopravním provozu v reálném čase“

Dne 18. prosince 2014 bylo přijato nařízení 2015/962 týkající se prioritního opatření (b) ustanovené v článku 3 směrnice 2010/40 EU (ITS směrnice). Stanovuje nezbytné specifikace k zajištění dostupnosti, výměně, opakovaného použití a aktualizaci statických a dynamických údajů o síti a dopravě pro poskytování dopravních informačních služeb v reálném čase v Evropě.

Nařízení má za cíl poskytnout vhodné rámcové podmínky umožňující spolupráci všech zúčastněných stran (silniční úřady, správci komunikací, poskytovatelé služeb dopravních informací v reálném čase) podílejících se na dopravním informačním řetězci a podporovat interoperabilitu, kompatibilitu a kontinuitu dopravních informačních služeb v reálném čase v celé Evropě.

Nařízení bude platit od 13. července 2017. Vztahuje se na poskytování všech dopravních informačních služeb v reálném čase, což zahrnuje statická dopravní data o síti, dynamická data o stavu sítě a dopravní data. Vztahuje se na komplexní transevropskou síť silnic a dálnic a dále na prioritní oblasti identifikované ze strany národních orgánů, které jsou považovány za důležité.

Data shromážděná silničními úřady, správci komunikací a poskytovateli služeb jsou použitelná dle nařízení. Každý členský stát musí zřídit národní přístupové místo (požadavky jsou popsány v EIP ITS [EU15]), které bude jediným místem přístupu pro uživatele údajů o provozu na pozemních komunikacích, včetně aktualizace dat. Pokud některý členský stát již toto místo vytvořil dle jiných nařízení, je považováno za vhodné, aby byl využit i pro RTTI (data dle tohoto Nařízení). Chceme-li uživatelům umožnit efektivní vyhledávání v datových sadách v národním přístupovém místě, je nutné zavést vhodnou službu, která bude využívat metadata.

Žádná nová data nemusí být shromažďována nebo digitalizována, požadavky se vztahují pouze k získaným údajům, které jsou k dispozici ve strojově čitelném formátu. Shromážděná a aktualizovaná dynamická data o stavu sítě a dopravních provozních datech by měla být ve formátu DATEX II (CEN/TS 16157 a následující verze) nebo jakémkoliv jiném strojově čitelném formátu plně kompatibilním a interoperabilním s DATEX II.

Obchodní dohody, použití a opětovné použití může být specifikováno a stanoveno mezi uživateli/poskytovateli služeb/silničními úřady pro opětovné využití příslušných dat.

Členské státy musí posoudit, zda jsou splněny požadavky nařízení, což může být dosaženo požadavky na údaje a popis kvality, prohlášením o shodě založeným na důkazech ze strany poskytovatelů, případně namátkovou kontrolou.

A.6 Porovnání Nařízení ke Směrnici o ITS

Aby se co nejlépe realizovala všechna tři Nařízení (**886/2013**, **885/2013** a **2015/962**), viz výše, je důležité zdůraznit jejich podobnosti i rozdíly.

Nařízení definují příslušné zúčastněné strany:

- **koncový uživatel** - jakákoliv fyzická nebo právnická osob, která má přístup k dopravním informacím v reálném čase;
- **silniční správní úřady** - jakýkoliv veřejný orgán odpovědný za plánování, řízení a kontrolu komunikací spadajících do jeho působnosti;
- **správce komunikace** - jakýkoliv veřejný nebo soukromý subjekt, který je odpovědný za údržbu a správu komunikací;
- **poskytovatel služeb** - jakýkoliv veřejný nebo soukromý poskytovatel dopravních informačních služeb v reálném čase, s výjimkou pouhých přenašečů informací k uživatelům;
- **uživatel** - silniční správní úřady, správci komunikací, poskytovatelé služeb a zpracovatelé digitálních map (tedy ne řidiče, koncového účastníka silniční dopravy).

Níže uvedená tabulka ukazuje 12 aspektů k jednotlivým nařízením, aby bylo možné porovnat existující rozdíly a podobnosti.

Tabulka 2 Porovnání 12 aspektů k jednotlivým Nařízením

Aspekty/Nařízení	2015/962 Informace v reálném čase - opatření (b)	886/2013 SRTI - opatření (c)	885/2013 Bezpečnost a zabezpečení parkování nákl. vozidel - opatření (e)
Datum platnosti (včetně přechodného období)	13. července 2017	1. října 2015	1. října 2015
Motivace	Stanoví specifikace nezbytné k zajištění dostupnosti, výměny, opakovaného použití a aktualizace silničních a dopravních dat	Stanoví specifikace nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a	Stanoví specifikace nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a provozování informačních služeb pro

Tabulka 2 Porovnání 12 aspektů k jednotlivým Nařízením

Aspekty/Nařízení	2015/962 Informace v reálném čase - opatření (b)	886/2013 SRTI - opatření (c)	885/2013 Bezpečnost a zabezpečení parkování nákl. vozidel - opatření (e)
	pro poskytnutí dopravních informačních služeb v reálném čase	provozování údajů a postupy; pokud je to možné, tak by informace týkající se bezpečnosti měly být poskytnuty v minimálním rozsahu uživatelům zdarma	bezpečné a zabezpečené parkování nákladních vozidel
Geografický rozsah	Komplexní síť TEN-T, včetně dálnic, které nejsou zahrnuty v této síti, ale jsou prioritními oblastmi na národní úrovni	Síť TEN-T, ČS označené úseky transevropské sítě	TEN-T, ČS určí oblasti vyžadující takovou službu. ČS definují prioritní oblasti, v nichž budou dynamické informace poskytovány
Zúčastněné subjekty	Silniční úřady, správci komunikací, zpracovatelé digitálních map a poskytovatelé dopravních informací v reálném čase	Veřejní a soukromí poskytovatelé služeb a zpravodajského vysílání věnovaného dopravním informacím	Veřejní a soukromí poskytovatelé parkovacích služeb
Kvalita	Informace o kvalitě budou k dispozici od poskytovatelů dat	Minimální úroveň kvality	Provozovatelé parkovišť pro nákladní vozidla, kteří zajistí spolehlivost a dostupnost informací
Povinnost (nebo ne)	Přístupové místo musí být zavedeno, ale specifikace nezavazuje silniční úřady, správce komunikací nebo poskytovatele služeb k zahájení sběru nových dat, digitalizaci nových dat a zavádění nových TMP.	Platí pro všechny soukromé a veřejné správce komunikací a poskytovatele služeb, kteří detekují, shromažďují a/nebo distribuují související informace o bezpečnosti (SRTI)	Přístupové místo musí být zavedeno. V oblastech určených ČS, kde dopravní a bezpečnostní podmínky vyžadují tuto službu realizovat. Přístupové místo zahrnuje statické a dynamické údaje, pokud jsou relevantní (tj. dynamické informace mají být poskytovány v prioritních oblastech vymezených ČS)
Povinnost pro soukromé subjekty	Platí pro silniční úřady, správce komunikací, zpracovatele digitálních map a poskytovatele služeb, např. poskytovatelé služeb musí být v souladu s konkrétními požadavky při opětovném použití dat, jako jsou cirkulační plány a dočasné opatření řízení dopravy	Platí pro všechny veřejné a soukromé správce komunikací a poskytovatele služeb, kteří detekují, shromažďují a/nebo distribuují související informace o bezpečnosti	Vztahuje se na všechny veřejné a soukromé správce parkovišť a poskytovatele služeb

Tabulka 2 Porovnání 12 aspektů k jednotlivým Nařízením

Aspekty/Nariadení	2015/962 Informace v reálném čase - opatření (b)	886/2013 SRTI - opatření (c)	885/2013 Bezpečnost a zabezpečení parkování nákl. vozidel - opatření (e)
Weby, metadata, data	Přístupové místo (úložiště, registry, webové portály) musí obsahovat metadata (včetně informací o kvalitě)	Přístupové místo (úložiště, registry, webové portály) přeskupuje jednotlivá přístupová místa	Přístupové místo (odkazování na všechny NPM)
Nominovaná osoba (ano/ne)	Ne - ČS posuzují, zda jsou požadavky dodržovány silničními úřady, správci komunikací, zpracovatelé digitálních map a poskytovatelé služeb ČS může požadovat data a kvalitní popisy od poskytovatelů služeb a evidenci založenou na prohlášení o shodě	Ano - ČS je povinen určit nestranný a nezávislý národní orgán	Ano - ČS je povinen určit nestranný a nezávislý národní orgán
Volné, zdůvodněné náklady, reklama	Poskytovatelé služeb libovolně uzavírají obchodní dohody pro opětovné použití příslušných údajů	Pokud je to možné, jsou poskytovány zdarma pro všechny koncové uživatele	Přiměřené, jak je uvedeno ve směrnici opakovaného použití informací veřejného sektoru
Definice dat	Standardizované formáty, jsou-li k dispozici, nebo jakýkoliv jiný strojově čitelný formát pro statická silniční data (vč. odkazu na dynamickou pozici) DATEX II (CEN/TS 16157 a následující aktualizované verze) formát nebo jakékoliv strojově čitelné formáty plně kompatibilní a interoperabilní s DATEX II pro dynamická silniční data a datové přenosy	DATEX II (CEN/TS 16157) formát nebo jakýkoliv jiný plně kompatibilní a interoperabilní formát s DATEX II ve strojově čitelném formátu	DATEX II (CEN/TS 16157) formát nebo jakýkoliv jiný mezinárodní kompatibilní a interoperabilní formát s DATEX II ve strojově čitelném formátu
Národní vs. Evropské PM	Národní nebo dva a více ČS mohou zřídit společné přístupové místo	Národní	Národní nebo mezinárodní EK stanoví přístupové místa EU pro parkování nákladních vozidel (statická data)

Klíčové rozdíly zahrnují:

- **geografický rozsah** všech tří nařízeních zahrnuje síť TEN-T, pro prioritní opatření (b) a (e) mohou být rozšířena i na prioritní oblasti identifikované na národní úrovni, které pravděpodobně zvýší počet potenciálních poskytovatelů služeb,

- **metadata** jsou uvedena v prioritním opatření (b) s cílem usnadnit vyhledávání a využívání dat, ale ne v (c) nebo (e), ačkoliv by použití metadat ve všech nařízeních pravděpodobně bylo přínosem,
- prioritní opatření (b) nezavazuje žádného poskytovatele služeb (není-li poskytovatel služeb také silniční úřad nebo správce) sdílet svá data s ostatními poskytovateli služeb, pouze metadata. Obchodní dohody se mohou týkat nákladů a podmínek opětovného použití, pro prioritní opatření (c) by dopravní informace související s bezpečností měly být koncovým uživatelům k dispozici zdarma všude, kde je to možné;
- národní **nominovaný orgán** není specifikovaný v prioritní akci (b) jako je tomu v prioritních akcích (c) a (e), i když v případě, že členský stát určí tuto úlohu, by bylo logické určit tento subjekt také pro kontrolu dodržování prioritního opatření (b).

A.7 Zákon o pozemních komunikacích a legislativní rámec EU

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, v platném znění (dále jen „ZPK“) upravuje služby ITS a zavádí povinnosti tyto služby poskytovat v souladu se specifikacemi EU.

Podle § 39a ZPK je poskytovatel služby inteligentního dopravního systému povinen při poskytování této služby užívat pouze součásti inteligentního dopravního systému (též jako „ITS“), které odpovídají specifikacím stanoveným Evropskou komisí a uveřejněným v Úředním věstníku Evropské unie, a poskytovat služby inteligentního dopravního systému způsobem odpovídajícím těmto specifikacím.

Podle § 41 ZPK vykonává dozor v oblasti poskytování služby ITS Ministerstvo dopravy.

Podle § 42b ZPK se dopustí správního deliktu ten, kdo jako poskytovatel služby ITS, užívá součást ITS, která neodpovídá specifikacím podle § 39a odst. 2, nebo poskytuje službu ITS způsobem neodpovídajícím těmto specifikacím stanoveným Evropskou komisí v nařízeních, ta jsou pro jednotlivce v České republice závazná. V takovém případě může orgán dozoru – Ministerstvo dopravy – zahájit správní řízení a případně uložit sankci, pokud je zjištěno, že zkoumaným jednáním byl spáchán správní delikt.

Specifikace ITS jsou Evropskou komisí stanoveny ve formě nařízení. Všechna Nařízení jsou konstruována v souladu a k rozšíření směrnice 40/2010/EU, tj. mají přispět k hladkému a bezproblémovému zavedení systémů ITS v EU a tím přispět k vyšší bezpečnosti dopravního provozu. Tímto způsobem je nutné nahlížet na povinnosti v nařízeních stanovené, jakož i vykládat okruh účastníků, jimž jsou tyto povinnosti ukládány.

Pokud je tedy např. provozovateli parkoviště (lhostejno, zda veřejnému nebo soukromému) uložena povinnost shromažďovat data o obsazenosti parkovišť určených pro parkování nákladních vozidel a tyto data dále zpřístupňovat v určitém formátu, je nutné tuto povinnost respektovat, ať už se v praxi může jevit jakkoli komplikovaně. V situaci, kdy nebudou přístupná data o obsazenosti jednotlivých odpočívek pro nákladní automobily, nebude možné tyto data v režimu poskytování služeb ITS použít, čímž se dostáváme do rozporu nejen s konkrétním nařízením, ale i se smyslem směrnice 2010/40/EU – hladké fungování ITS nebude možné. Hovoříme-li o porušení povinnosti stanovené nařízením (které je součástí našeho právního řádu a je přímo aplikovatelné), mohou nastoupit různé druhy odpovědnosti, pro různé druhy subjektů.

Celý právní rozbor problematiky povinností je uveden v příloze Příloha C Analýza legislativních dokumentů.

A.8 Akční plán rozvoje ITS v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050)

Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050), dále i AP ITS, je návazný strategický dokument k realizaci cílů Dopravní politiky ČR pro období 2014-2020, schválené usnesením vlády č. 449 ze dne 12. června 2013.

Tento dokument je závazný na státní úrovni a jako doporučení na úrovni měst a krajů. AP ITS je návazným strategickým dokumentem k Operačnímu programu Doprava 2014+ (OPD2) a jeho zpracování je také podmínkou pro čerpání z uvedeného operačního programu.

AP ITS je důležitý z pohledu významné analýzy zdrojových dokumentů, kdy čtenáři umožňuje tyto dokumenty uchopit a pracovat s jejich cíli, tak jak je přebírají a rozvíjejí jednotlivá navrhovaná opatření. Zejména důležitá část AP ITS je vize budoucnosti, jako dosažitelného cíle, k němuž lze dospět realizací strategických cílů. Pro dosažení cílů navrhuje Akční plán rozvoje ITS návazná opatření, odhad finančních nákladů na implementaci opatření a možné zdroje financování.

Akční plán rozvoje ITS dále stanovil:

- rozvojové potřeby a určil rámcové podmínky jejich realizace;
- střednědobý plán výdajů do roku 2020 na realizaci návazných opatření pro rozvoj systému ITS ve veřejném zájmu;
- možné zdroje financování.

Akční plán pojmenovává problémy jako:

„V ČR je nadále potřeba pokračovat v naplňování a zdokonalování funkcionalit NDIC a propojovat je s regionálními centry řízení dopravy (DIC) tak, aby bylo zajištěno oboustranné využívání dopravních informací. Je nutno zajistit kompatibilitu mezi jednotlivými existujícími centry a jejich zastupitelnost v případě potřeby. Existuje nedostatečné propojení systému NDIC se SÚS a dalších měst v ČR, kde jsou do NDIC odesílány pouze informace o uzavírkách a chybí jakékoli další telematické informace, včetně zobrazení z kamerových systémů v reálném čase. Struktura JSDI je nastavena principiálně správně, ale současný potenciál systému dnes ještě není plně využíván. JSDI je žádoucí propojovat se stávajícími a nově rozvíjenými dílčími systémy ITS, které dopravní informace sbírají, ale taktéž distribuují, např. začlenění systému dynamického vážení vozidel za jízdy. Tyto dílčí systémy jsou také zapotřebí, aby distribuované informace mohly být doplněny o informaci, jakým způsobem je ovlivněna dopravní situace. Jedním z hlavních cílů je i navázat spolupráci NDIC s obdobnými centry v zahraničí, zejména se sousedními zeměmi.“

Také pojmenovává situaci v mezinárodní harmonizaci:

„ITS je celosvětově ovlivňované průmyslové odvětví, které vzhledem ke své geografické komplexitě, ale i širokým zájmům různých účastníků, vyžaduje stanovení základních pravidel a parametrů pro výroby, technologie systémy a služby. Rozvoj ITS je tak bezprostředně svázán s mezinárodními aktivitami, a to ať už jsou vykonávány pouze na území ČR nebo i v zahraničí.“

ČR zintenzivní zapojení do mezinárodních vědecko-výzkumných a implementačních projektů ITS a bude nadále podporovat mezinárodní výměnu informací a přeshraniční spolupráci.“

Implementace DATEX II souvisí s globálním cílem AP ITS, kterým je „prostřednictvím ITS trvale zvyšovat efektivitu dopravního systému v ČR. Konkrétně zvyšovat bezpečnost a plynulost dopravního provozu, koordinovat, synchronizovat a optimalizovat přepravu cestujících a pohyby zásilek po síti jednotlivých druhů dopravy, dále snižovat účinky dopravy na životní prostředí a tím pomáhat zvyšovat kvalitu života všech obyvatel.“ Je naplňována prostřednictvím následujících 4 z 8 strategických cílů:

- Strategický cíl č. 1: Efektivní, inteligentní a dopravní infrastruktura s kvalifikovaným obslužným personálem

- Strategický cíl č. 2: Zajištění plynulosti dopravního provozu a s tím spojené snížení celkových časových ztrát v dopravním provozu
- Strategický cíl č. 3: Zvýšení bezpečnosti dopravního provozu
- Strategický cíl č. 5: Rozvíjet systémy ITS harmonizovaným způsobem

Akční plán ITS dále stanovuje návazná opatření (z technického, organizačního a výzkumně-vývojového hlediska), propojená se strategickými cíli:

- Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality – stanovuje 9 technických opatření z toho 1 zcela a 7 částečně souvisí s DATEX II a 6 organizačních opatření z toho 1 zcela a 5 částečně souvisí s DATEX II.
- Opatření týkající se dat, jejich ukládání, vyhodnocení a zpracování a následného poskytování informací – stanovuje 9 technických opatření z toho 2 zcela a 7 částečně souvisí s DATEX II a 20 organizačních opatření z toho 4 zcela a 12 částečně souvisí s DATEX II
- Opatření týkající se řízení dopravy – stanovuje 5 technických opatření z toho žádné nesouvisí s DATEX II a 2 organizační opatření z toho 1 částečně souvisí v DATEX II
- Opatření týkající se poskytování služeb – stanovuje 2 technická opatření z toho 1 zcela a 1 částečně souvisí s DATEX II a 3 organizační opatření z toho 1 zcela souvisí s DATEX II
- Opatření týkající se dodržování pravidel silničního provozu – stanovuje 6 technických opatření, z toho žádné nesouvisí s DATEX II
- Systémová a průřezová opatření – stanovuje 22 technických opatření z toho 2 zcela a 2 částečně souvisí v DATEX II, 15 organizačních opatření z toho 1 zcela a 6 částečně souvisí v DATEX II a 8 výzkumně vývojových opatření z toho 1 zcela a 1 částečně souvisí s DATEX II

Tabulka 3 Přehled opatření a jejich souvislost s DATEX II (souvisí zcela/částečně/nesouvisí)

Opatření	Celkem	Technická	Organizační	Výzkumná
Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality	9/6/0	1/7/1	1/5/0	-
Opatření týkající se dat, jejich ukládání, vyhodnocení a zpracování a následného poskytování informací	9/20/0	2/7/0	4/12/4	-
Opatření týkající se řízení dopravy	5/2/0	0/0/5	0/1/1	-
Opatření týkající se poskytování služeb	2/3/0	1/1/1	1/0/2	-
Opatření týkající se dodržování pravidel silničního provozu	6/0/0	0/0/6	-	-
Systémová a průřezová opatření	22/15/8	2/2/18	1/6/8	1/1/6

Akční plán ITS plně pokrývá problematiku nasazení DATEX II, kterou zmiňuje jak ve formě strategických cílů buď explicitně či implicitně potřebou společného technického jazyka, tak i ve formě opatření, která jsou dále rozpracována Implementačním plánem ITS.

Detailnější rozbor opatření Akčního plánu je uveden v Příloha D Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR.

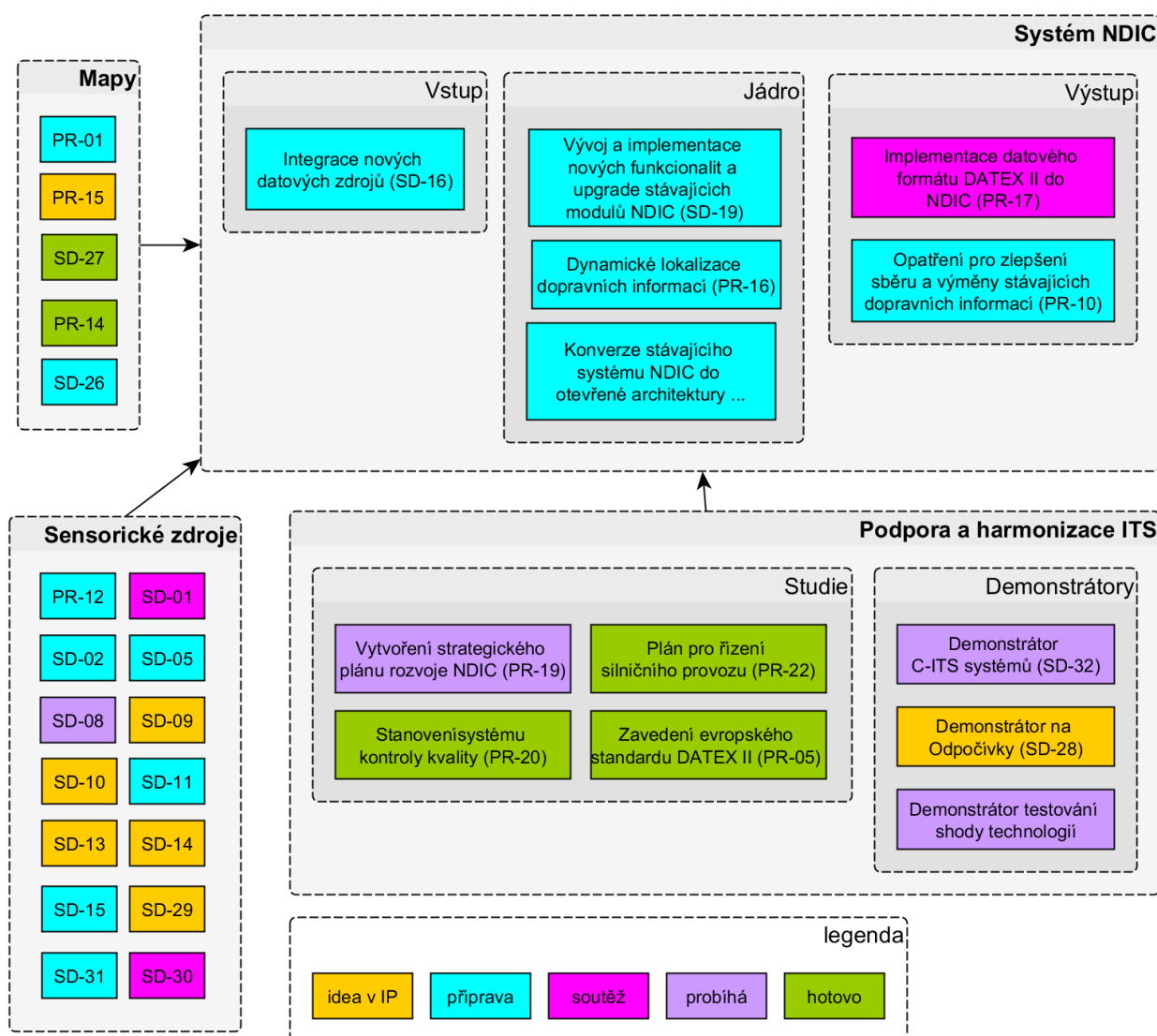
A.9 Implementační plán k Akčnímu plánu rozvoje ITS v ČR do roku 2020

Implementační plán k Akčnímu plánu rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050)) dále i „Implementační plán ITS“ byl zpracován na základě Akčního plánu rozvoje ITS, který byl schválen usnesením vlády ČR ze dne 15. dubna 2015 č. 268.

Klíčovou roli při implementaci opatření Akčního plánu rozvoje ITS mají rezortní organizace Ministerstva dopravy, které navrhují a realizují projektové záměry. Implementační plán ITS představuje strategický rámec k naplnění návazných opatření z cílů Akčního plánu rozvoje ITS, který má zejména za cíl:

- identifikovat soubor projektových záměrů naplňující opatření z cílů Akčního plánu rozvoje ITS a kontinuálně jej aktualizovat a doplňovat;
- stanovit připravenost projektových záměrů
- posuzovat projektové záměry z pohledu jejich schopnosti naplnit návazná opatření z cílů Akčního plánu rozvoje ITS;
- stanovit přehled financování projektových záměrů do roku 2020;

S ohledem na Implementaci DATEX II byly projekty v implementačním plánu podrobeny zevrubné analýze a ty související s řešenou problematikou rozříděny do kategorií (podle zaměření projektu).



Obrázek 7 Projekty implementačního plánu související s DATEX II

V implementačním plánu bylo nalezeno 39 silničních projektů, z nichž většina souvisí nějakým aspektem se zavedením DATEX II a Nařízeními ke Směrnici o ITS. Dále byly identifikovány 2 významné projekty, které sice v plánu nejsou, ale měly by do něj být zařazeny, protože významně přispívají k plnění cílů akčního plánu rozvoje ITS v ČR. Tabulka souvisejících projektů byla doplněna o textové položky umožňující třídit projekty

dle souvislosti s opatřeními Směrnice o ITS a podle toho, jaká data produkují, a byly rozděleny do 3 typů, na:

- projekty zaměřené na datové zdroje,
- projekty zaměřené na podporu ITS, studie a plány a podporu a
- projekty zaměřené na samotný NDIC, jeho vstupy, jádro a výstupy

A.9.1 Projekty zaměřené na datové zdroje

Jedná se jak o projekty zaměřené na budování sensorické infrastruktury poskytující data, která musí být sdílěna na NPM, tak i o mapové projekty obohacující datovou základnu NDIC.

- V IP ITS bylo identifikováno **19 zdrojových projektů**, (viz Příloha D.2 Výtah implementačního plánu dle souvislosti s DATEX II).
- Ke každému projektu doplňujeme:
 - jaké sensorické sítě plánuje použít,
 - jaká statická a dynamická data jsou výstupem z projektu,
 - pokud je projekt složitější, tak jakou systémovou službu dále řeší a
 - vazbu na opatření Směrnice o ITS.
- U projektů soustředěných na sběr dat je důležité jejich pokrytí s ohledem na prioritní síť (tuto analýzu ale neprovádíme), pokrytí některých projektů totiž není stanoveno.
- Dále jsou v těchto projektech zařazeny mapy a jejich aktualizace v rámci NDIC i MD ČR, u těchto projektů je také jasná souvislost; bez harmonizovaných map či bez speciálních datových sad (Lokační tabulky ALERT-C, pasporty) nelze výměnu DI provést.

A.9.2 Projekty zaměřené na podporu ITS, studie a plány a podporu

Jedná se o projekty, které svými výstupy vytvářejí znalosti umožňující implementaci DATEX II či v širší souvislosti Směrnice o ITS. Jsou to studie, harmonizační projekty, demonstrátory a podpůrné projekty.

- V IP ITS byly identifikovány 4 studie a 2 demonstrátory, (viz Příloha D.2 Výtah implementačního plánu dle souvislosti s DATEX II) a jeden externí projekt.
- ke každému projektu doplňujeme:
 - stručný popis řešení a
 - vazbu na opatření Směrnice o ITS
- studie:
 - Zavedení Evropského standardu DATEX II (PR-05, tato metodika)
 - Stanovení systému kontroly kvality (PR-20, metodika)
 - Vytvoření strategického plánu rozvoje NDIC (PR-19)
 - Plán pro řízení silničního provozu (PR-22, metodika)
- demonstrátory, které slouží k ověření nových postupů a technologií
 - například demonstrátor na odpočívky (SD-28) a
 - na kooperativní systémy (SD-32) či
- realizovaný projekt bez současné vazby na IP ITS
 - demonstrátor na odpočívky (projekt řešený CDV)

A.9.3 Projekty zaměřené na samotný NDIC jeho vstupy, jádro a výstupy

Jedná se o projekty, které navyšují funkcionalitu NDIC a svými výstupy přispívají buď zcela či alespoň částečně k implementaci DATEX II.

- V IP ITS bylo identifikováno 6 projektů zaměřených na NDIC (viz Příloha D.2 Výtah implementačního plánu dle souvislosti s DATEX II) a jeden externí projekt
- ke každému projektu doplňujeme:
 - stručný popis řešení a
 - vazbu na opatření Směrnice o ITS

Projekty v této části jsou jádrom přechodu na DATEX II, proto je rozebereme detailněji

- **Vstup:** v této části je naplánován projekt SD-16 “Integrace nových datových zdrojů”. Projekt je zaměřen na veškeré datové vstupy, které vznikají v rámci IP ITS a jejich připojení do NDIC.
- **Jádro:** v této části je naplánováno několik dalších projektů:
 - SD-19 “Vývoj a implementace nových funkcionalit a upgrade stávajících modulů NDIC” v návaznosti na integrované vstupy je zapotřebí upravit vnitřní strukturu databází a navázat na nové zdroje novou funkcionalitu, a tu promítnout k obsluze.
 - PR-16 “Dynamické lokalizace dopravních informací” upravující možnosti popisu dopravních informací pomocí OpenLR a tím zlepšující výměnu informací mezi systémy s různými datovými podklady.
 - PR-13 “Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných nákladů” **tento projekt nemá žádnou viditelnou souvislost s DATEX II a Nařízeními** ale je / může být zajímavý z konceptuálního hlediska – jedná se vlastně o nezávislé rozšíření funkce NDIC

Kromě projektů zmíněných v IP ITS je zde významný projekt ve stádiu soutěžního dialogu.

- “Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury s využitím stávající infrastruktury a datových zdrojů včetně komplexní podpory na dobu neurčitou”. Tento projekt dekomponuje NDIC na moduly s jasně definovaným rozhraním, v rámci tohoto projektu je nezbytné využít DATEX II na vstupních a výstupních modulech.
- **Výstup:** v této části jsou naplánovány 2 projekty zaměřené na přizpůsobení výstupu NDIC na DATEX II a harmonizaci.
 - PR-17 “Implementace datového formátu DATEX II do NDIC”; tento projekt bere současné výstupy NDIC a konvertuje je do DATEX II a vytváří k nim požadovanou dokumentaci a zároveň provádí základní upgrade distribučního rozhraní tak, aby bylo schopno poskytovat informace v DATEX II.
 - PR 10 “Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací”, které cílí na vytvoření otevřeného distribučního rozhraní s vyšší funkčností a zároveň na návrh, tvorbu a údržbu národního registru dopravních informací, který slouží k zveřejnění nejen dynamických informací o dopravě, ale také souvisejících statických informací.

Tyto výstupní projekty jsou klíčové pro splnění Nařízení, protože zpřístupňují informace širšímu okruhu zájemců ve formátu DATEX II

A.10 Shrnutí vstupní analýzy

Při analýze vstupních dokumentů není rozsah těchto dokumentů předem znám, zároveň také ale po jejím ukončení zaniká informace o shromážděných dokumentech, jejich popis a odkaz. Aby bylo možné neztratit

přehled o analyzovaných dokumentech a bylo možné znát jejich vzájemné souvislosti, navrhujeme vytvořit knihovnu analyzovaných dokumentů. Tato knihovna bude součástí Znalostního systému na podporu implementace ITS, kterému se blíže věnujeme v Příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** (jako jeden z laterálních projektů Implementačního plánu).

Vstupní analýza dokumentů ukázala, že je průřezové téma DATEX II z Evropských nařízení poměrně dobře promítnuto jak do Akčního plánu ITS v ČR (AP ITS), tak i do následného Implementačního plánu ITS v ČR (IP ITS).

Zároveň ale ukázala, že mezi AP ITS, který je na poměrně obecné úrovni a IP ITS, který naopak řeší konkrétní projekty, chybí řídicí vrstva, která by dokázala určit, kdy dojde k naplnění určitého cíle AP ITS, v jaké posloupnosti a jakých souvislostech by měly být projekty AP ITS implementovány. Tento nedostatek překlenujeme pro DATEX II touto metodikou, pro ostatní témata navrhujeme zavedení Znalostního systému na podporu implementace ITS (viz Příloha H.4 a Příloha **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

Příloha B Seznam indikátorů pro sledování postupu naplňování cílů Nařízení s ohledem na DATEX II

Tabulka 4 Navrhované indikátory pokrývající Prioritní opatření směrnice 2010/40/EU

Prioritní opatření 2010/40/EU		Navrhované indikátory
B	poskytování dopravních informačních služeb v reálném čase (RTTI) v rámci celé EU	EU KPI O1 Délka a % silniční sítě pokryté webovými či bezdrátově nabízenými službami dopravních a cestovních informací, tj. zvláště cestovní informace, informace o dopravním provozu, integrované dopravní a cestovní informace a informace související s nákladní dopravou. EU KPI O6 Délka a % silniční sítě pokryté infrastrukturou pro sběr informací EU KPI S11 Délka a % sítě TEN-T pokryté službami s informacemi v reálném čase podle Nařízení 962/2015 AP ITS Počet poskytovatelů informačních služeb o situaci v silničním provozu podle nařízení EU 886/2013
C	data a procedury pro poskytování, je-li to možné, minimálních univerzálních dopravních informací souvisejících s bezpečností silničního provozu (SRTI) uživatelům zdarma	EU KPI S11 Délka a % sítě TEN-T pokryté službami s informacemi souvisejícími s bezpečností silničního provozu (SRTI) dostupných zdarma uživatelům podle Nařízení 886/2013
E	poskytování služeb informujících o bezpečných parkovacích místech pro nákladní automobily a užitková vozidla	EU KPI S11 Délka a % sítě TEN-T pokryté službami s informacemi pro bezpečné a zabezpečené parkování kamionů a komerčních vozidel podle Nařízení 885/2013. Počet parkovacích ploch s informacemi o obsazenosti v reálném čase
F		Počet parkovacích ploch a počet stání, které jsou vybaveny systémem umožňujícím rezervaci a jejich podíl na celkovém počtu parkovacích ploch

B.1 Seznam indikátorů pro sledování postupu naplňování cílů dokumentu AP ITS s ohledem na DATEX II

Tento článek uvádí indikátory Akčního plánu ITS pro ITS v silniční dopravě.

- Zvýšení informovanosti účastníků dopravního provozu prostřednictvím ITS
- Počet poskytovatelů informačních služeb o situaci v silničním provozu podle nařízení EU 886/2013
- Počet využívaných způsobů šíření informací o silničním provozu a o cestování
- Počet celostátních center pro dopravní informace a pro řízení silničního provozu
- Počet regionálních center pro dopravní informace a pro řízení silničního provozu
- Počet propojení mezi centry pro dopravní informace a pro řízení silničního provozu
 - a) počet na národní úrovni
 - b) počet na mezinárodní úrovni
- Otevřenost veřejného informačního systému dalším subjektům podle zásad evropské směrnice o opakovaném použití informací veřejného sektoru

Příloha C Analýza legislativních dokumentů

C.1 Úvod

Na začátku této právní analýzy stojí otázka, v jakém vzájemném vztahu jsou pravidla nastavená zákonem č. 13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích, v pozdějším znění (dále jen „ZPK“) a některými dále specifikovanými právními akty unijního práva. Konkrétně se jedná o následující nařízení:

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 885/2013 ze dne 15. května 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU o inteligentních dopravních systémech, pokud jde o poskytování informačních služeb týkajících se bezpečných a chráněných parkovacích míst pro nákladní a užitková vozidla („**nařízení o bezpečnosti parkování**“), které je použitelné od 1. 10. 2015.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 886/2013 ze dne 15. května 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU, pokud jde o údaje a postupy pro poskytování minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu uživatelům („**nařízení o poskytování informací**“), které je použitelné od 1. 10. 2015.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/962 ze dne 18. prosince 2014, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/40/EU, pokud jde o poskytování informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé EU („**o informacích v reálném čase**“), které je použitelné od 13. 7. 2017.

Výše uvedená nařízení obsahují bližší specifikace pro provozování inteligentních dopravních systémů. Zdá se, že by pravidla a povinnosti v nich uvedená mohla kolidovat s některými ustanoveními ZPK. Úkolem této právní analýzy je tedy odpovědět na otázku, v jakém vztahu uvedené právní normy jsou v českém právním řádu a jaké důsledky mají tyto kolizní situace na poskytovatele služeb inteligentních dopravních systémů v praxi.

Za tímto účelem je nutné nejprve obecně identifikovat, jakou pozici mají právní akty EU v českém právním řádu. Následně pak tato obecná pravidla aplikovat na případné konkrétní kolizní situace.

C.2 Ústava České Republiky

Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky (dále jen „Ústava“) obsahuje články 10a a 10b Ústavy, které upravují podmínky přenesení pravomoci (čl. 10a) na mezinárodní organizaci nebo instituci (Evropskou Unii).

Mezinárodní smlouvou mohou být některé pravomoci orgánů České republiky přeneseny na mezinárodní organizaci nebo instituci. (Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, čl. 10a)

Česká republika jakožto svrchovaný stát má v Ústavě zakotvenou možnost předat mezinárodní instituci část svých svrchovaných pravomocí v oblasti tvorby práva a jeho vynuovení. V některých oblastech může vykonávat svou moc společně s jinými státy prostřednictvím zvláštního mezinárodního subjektu.

Česká republika tímto připravila půdu pro vstup do EU. Některé právní normy EU tak mohou přímo ukládat povinnosti občanům České republiky nebo samotnému členskému státu.

C.3 Právní systém EU

Evropský právní systém se dělí na právo primární a sekundární. Primární právo představuje několik smluv, které tvoří právní základ pro veškerou činnost Evropské unie. Jednou z nejdůležitějších smluv je tzv. Lisabonská smlouva.

Smlouva o založení Evropského společenství (SES)

Lisabonská smlouva pozměňující Smlouvu o Evropské unii a Smlouvu o založení Evropského společenství (SES), podepsaná v Lisabonu dne 13. prosince 2007 (SFEU)

Sekundární právo (nařízení, směrnice a rozhodnutí) vychází z principů a cílů zakotvených v primárním právu. Orgány EU mohou přijímat pouze pět typů právních aktů:

C.3.1 Nařízení

Mají obecnou působnost, jsou závazné v celém rozsahu, a to pro jednotlivé členské státy, ale i jednotlivce, jichž se týká, a přímo použitelné ve všech členských státech. To znamená, že není třeba nařízení transponovat do právního řádu členského státu. Nařízení mají aplikační přednost před zákonem. Pokud nastane situace, kdy je nařízení v rozporu s národní legislativou, má nařízení přednost. V praxi bývají i nařízení zpracovány do národních právních norem (zákona), aby se tak usnadnila orientace v dané problematice. Nicméně nejedná se o podmínku nutnou k přímé aplikaci nařízení v členském státě, jehož se týká.

C.3.2 Směrnice

Jedná se o nástroj používaný hlavně k harmonizaci vnitrostátních právních předpisů. Směrnice je velmi flexibilní nástroj; zavazuje členské státy k dosažení určitého výsledku, ale ponechává jim možnost volby, jakým způsobem žádoucího výsledku dosáhnou. Jakmile je směrnice přijata na evropské úrovni, členské státy ji provádějí do vnitrostátního práva. Zde hovoříme o transpozici směrnice do zákona, tento proces je přitom nevyhnutelný. Směrnice většinou ukládají i lhůtu, do které musí být do národní legislativy transponovány.

C.3.3 Rozhodnutí

Rozhodnutí je závazný právní akt, který může mít obecnou působnost nebo být určen konkrétnímu příjemci.

C.3.4 Doporučení a stanovisko.

Nezávazné právní akty. Směřují k řešení nějaké problematiky. V řadě případů předcházejí vydání závazných právních aktů EU.

C.4 Odpovědnost za porušení unijního práva

C.4.1 Odpovědnost členského státu EU

Členské státy jsou povinny dodržovat právo Evropské unie, což zahrnuje jak plnění povinností stanovených primárním právem, tak právem sekundárním a dále též mezinárodními smlouvami uzavřenými EU a třetí stranou.

Lze dovodit povinnost jednotlivých členských států, v mezích své svrchovanosti, zajistit aplikaci přímo účinných právních norem unijního práva a jejich respektování všemi jednotlivci podřízenými jejich jurisdikci. Je-li to potřeba, jsou též povinny implementovat do svého právního řádu ty právní normy, jimiž se provádí unijní právo, a zajistit jejich dodržování. **Pokud dojde k porušení povinností stanovených unijním právem členským státem, může vzniknout odpovědnost členského státu za škodu takto způsobenou.** Vnitrostátní

odpovědnosti státu za škodu může být dále způsobena nezákonným rozhodnutím nebo nesprávným úředním postupem orgánů veřejné správy nejen pokud je porušena norma tuzemského, ale i unijního práva.

Členský stát, který poruší povinnost stanovenou normou unijního práva, může být povinován:

- uvést své jednání, porušující primární povinnost, nebo obsah vnitrostátních právních předpisů do souladu s unijním právním řádem, a/nebo
- reparovat škodu, vzniklou jednotlivci porušením norem unijního práva členským státem, resp. jeho orgány, a to finanční kompenzací (náhradou), případně restitucí, pokud to lze rozumně požadovat a/nebo
- nést břemeno peněžitých sankcí uložených Evropským soudním dvorem (dále jen „ESD“).

Porušení unijního práva může být přitom autoritativně a závazně konstatováno výhradně:

- ESD v rámci řízení pro porušení Smlouvy členským státem zahajovaného na návrh Komise podle čl. 258 SFEU (čl. 226 SES),
- ESD v rámci řízení pro porušení Smlouvy členským státem zahajovaného na návrh jiného členského státu, nebo
- vnitrostátním soudním orgánem v rámci řízení o žalobě na náhradu škody způsobené porušením unijního práva členským státem podané poškozeným jednotlivcem.

Peněžité sankce nelze členskému státu uložit ani v prejudiciálním řízení vedeném Komisí a dokonce ani rozsudkem ESD podle čl. 260 SFEU (čl. 228/1 SES) konstatujícím nesplnění povinnosti členským státem. Pokud členský stát nepřijme uložená opatření ke splnění povinnosti v dodatečně lhůtě, může ESD rozhodnout na návrh Komise o uložení povinnosti členského státu peněžitou sankcí. V praxi se však ESD k udělení peněžitých sankcí členskému státu uchyluje velmi výjimečně. Řízení bývají v naprosté většině zahajována ze strany Komise (cca 2400 podání ročně), velmi zřídka ze strany jiného členského státu (jednotky případů za celou dobu trvání EU).

Odpovědnost členského státu za škodu se týká povinnosti náhrady škod:

- způsobených nedostatečným provedením práva EU do vnitrostátního právního řádu, např. netransponováním, nebo neimplementováním směrnice,
- způsobených vydáním vnitrostátního právního předpisu odporujícího unijnímu právu,
- vzniklých nezákonným rozhodnutím kteréhokoliv státního orgánu, vč. soudu, spočívajícím v porušení povinnosti uložené unijním právem,
- porušením povinnosti stanovené přímo aplikovatelným předpisem (např. porušení povinností stanovených nařízením).

K odpovědnosti státu za porušení unijního práva bylo Nejvyšším soudem ČR judikováno následující (*rozsudek Nejvyššího soudu ČR sp. zn. 28 Cdo 2927/2010, ze dne 20. 8. 2012*):

Systém odpovědnosti za porušení unijního práva je systémem autonomním, postaveným na odlišných podmínkách, než jaké předpokládá zákon č. 82/1998 Sb., Občanský zákoník. Podmínky aplikace principu odpovědnosti státu za škodu způsobenou porušením unijního práva vyplývají a byly jasně vymezeny ustálenou judikaturou Soudního dvora Evropské unie.

Stát musí poskytnout náhradu za způsobenou škodu v souladu s vnitrostátními právními předpisy upravujícími odpovědnost, přičemž podmínky náhrady škody stanovené vnitrostátními právními předpisy

nesmí být méně příznivé než podmínky platné pro podobné nároky vzniklé na základě vnitrostátního práva a nesmí v praxi znemožňovat nebo nadměrně ztěžovat získání náhrady škody. Občanský zákoník se použije tam, kde je jeho úprava souladná s úpravou unijního práva, nebo na otázky, které unijní právo neřeší, a to za předpokladu, že nijak neznemožní ani nadměrně neztíží právo jednotlivce na získání náhrady škody.

C.4.2 Odpovědnost jednotlivce

Poruší-li jednotlivec svým jednáním přímo aplikovatelné předpisy unijního práva (zejména nařízení), může být odpovědný za škodu vzniklou v přímé příčinné souvislosti s tímto jednáním. Škodu přitom může způsobit protiprávním jednáním (porušením norem unijního i vnitrostátního práva v důsledku čehož vznikne škoda) jak právnická tak fyzická osoba. Poškozeným mohou být rovněž oba typy osob. Poškozený se práva náhrady škody může domáhat u tuzemských soudů podle Občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve světle pozdějších předpisů, dále jen „**NOZ**“).

C.4.3 Delikt ní odpovědnost správní

Správní delikt je protiprávní jednání, jehož znaky jsou stanoveny zákonem, za které ukládá správní orgán zákonem stanovenou sankci. Správní delikty jsou jak přestupky, tak jiné správní delikty právnických osob, resp. fyzických osob podnikajících. Jinými slovy, pokud některé jednání jako správní delikt v zákoně označeno není, pak nelze takové jednání, byť by bylo škodlivé, v rozporu se zákonem, právním aktem EU nebo smlouvou, či by dokonce bylo v přímé příčinné souvislosti se vznikem škody, označit za správní delikt a nelze za něj ani uložit sankci. To ovšem neznamená, že se případný poškozený takovým jednáním nemůže dovolat nároku na náhradu škody v mezích pravidel stanovených Občanským zákoníkem (odpovědnost občanskoprávní). Pro úplnost lze uvést, že jednáním se rozumí jak jednání komisivní (tedy něco činit, např. sdělovat určitá data), tak omisivní (tedy neučinit to, k čemu jsem povinen, např. nesdělít informace, k jejichž sdělení jsem povinen).

Správní delikty se projednávají ve správním řízení a sankce za ně ukládají správní orgány. Správního deliktu v širším slova smyslu se mohou dopustit jak fyzické osoby, tak osoby právnické. I právnické osoby (obchodní společnosti, spolky aj.) tedy mají správně právní odpovědnost.

Správní orgány vykonávají dozor nad dodržováním právních norem. Speciální procesní úpravu obsahují jednotlivé zákony, ve kterých jsou dané správní delikty obsaženy (např. zákon o provozu na pozemních komunikacích aj.), obecně pak musí správní orgány při projednávání správních deliktů zásadně aplikovat zákon č. 500/2004 Sb., správní řád.

C.5 Zákon č. 13/1997 sb. o pozemních komunikacích

Podle § 41 Zákona o pozemních komunikacích vykonává dozor v oblasti poskytování služby inteligentního dopravního systému Ministerstvo dopravy.

Podle § 42b Zákona o pozemních komunikacích se dopustí správního deliktu ten, kdo jako poskytovatel služby inteligentního dopravního systému, užívá součást inteligentního dopravního systému, která neodpovídá specifikacím podle § 39a odst. 2, nebo poskytuje službu inteligentního dopravního systému způsobem neodpovídajícím těmto specifikacím.

Podle § 39a Zákona o pozemních komunikacích je poskytovatel služby inteligentního dopravního systému povinen při poskytování této služby užívat pouze součásti inteligentního dopravního systému (též jako „ITS“), které odpovídají specifikacím stanoveným Evropskou komisí a uveřejněným v Úředním věstníku

Evropské unie, a poskytovat služby inteligentního dopravního systému způsobem odpovídajícím těmto specifikacím.

Z výše uvedeného se podává, že specifikace ITS mohou být Evropskou komisí stanoveny ve formě nařízení. V takovém případě lze přijmout závěr, že poskytovatel služeb ITS se dopustí správního deliktu podle Zákona o pozemních komunikacích už tím, že by poskytoval tyto služby způsobem, který neodpovídá specifikacím těchto systémů stanovených Evropskou komisí v nařízeních, která jsou pro jednotlivce v České republice závazná. V takovém případě může orgán dozoru – Ministerstvo dopravy- zahájit správní řízení a případně uložit sankci, pokud je zjištěno, že zkoumaným jednáním byl spáchán správní delikt.

C.6 Specifikace ITS stanovené evropskou komisí

Nařízení, která blíže stanoví specifikace ITS, případně ukládají povinnosti subjektům v nich určených (včetně nikoli však výlučně poskytovatelů služeb ITS), jsou mj. nařízení o bezpečnosti parkování, nařízení o poskytování informací spojených s bezpečností silničního provozu a nařízení o informacích v reálném čase.

Jakmile je to či ono nařízení platné a použitelné, pak je také přímo aplikovatelné v našem právním řádu a má aplikační přednost před zákonem (pro případ rozporu se zákonem). Níže je uvedeno shrnutí, kterými nařízeními se v této analýze zabýváme a základní oblast jejich použitelnosti.

C.6.1 Nařízení o poskytování informací spojených s bezpečností silničního provozu (886/2013)

Obsahuje specifikace nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a provozní využití údajů a postupů pro poskytování minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu uživatelům na úrovni Unie, pokud možno bezplatně, v souladu se směrnicí 2010/40/EU. Nařízení platí pro všechny soukromé a veřejné správce komunikací a poskytovatele služeb, kteří detekují, shromažďují a/nebo distribuují související informace o bezpečnosti, a to od 1. 10. 2015.

C.6.2 Nařízení o bezpečnosti parkování (885/2013)

Stanoví specifikace nezbytné k zajištění kompatibility, interoperability a návaznosti pro zavádění a provozování informačních služeb pro bezpečné a zabezpečené parkování nákladních a užitkových vozidel, použitelné od 1. 10. 2015.

C.6.3 Nařízení o informacích v reálném čase (2015/962)

Stanoví specifikace nezbytné k zajištění dostupnosti, výměny, opakovaného použití a aktualizace silničních a dopravních dat pro poskytnutí dopravních informačních služeb v reálném čase. Toto nařízení je použitelné až od 13. 7. 2017.

C.7 Konkrétní otázky

C.7.1 Je možné v rámci státního dozoru sankcionovat Českou republiku za porušení povinnosti uložené v nařízeních? Např. skutečnost, že nezřídila kontrolní orgán, ač k tomu byla povinná?

Článek 9 odst 1. Nařízení č. 886/2016 o poskytování informací stanoví povinnost členského státu určit nezávislý a nestranný kontrolní subjekt.

Členské státy určí nestranný a nezávislý vnitrostátní subjekt příslušný k posuzování toho, zda veřejní a soukromí provozovatelé komunikací, poskytovatelé služeb a provozovatelé vysílání věnovaného informacím

o dopravním provozu splňují požadavky stanovené v člancích 3 až 8. Dva nebo více členských států mohou určit společný subjekt příslušný k posuzování souladu s těmito požadavky na jejich územích.

České republice jakožto členskému státu EU může vzniknout odpovědnost za porušení norem unijního práva. V takovém případě by musel být respektován postup podle čl. 258 SFEU, kdy by posouzení pochybení státu bylo v kompetenci Komise, která by nejprve zahájila prejudiciální řízení a nakonec mohla celou záležitost případně řešit až žalobou před ESD. Pokud bylo ČR, jakožto členskému státu uloženo zřídit kontrolní orgán a nestalo se tak, pak lze dovést porušení povinnosti stanovené nařízením a následně také odpovědnost za případnou škodu takto způsobenou podle SFEU.

Tato otázka však pravděpodobně směřovala k problematice správního deliktu podle vnitrostátního práva. Bylo řečeno, že správní delikt podle §42b ZPK může spáchat právnická nebo podnikající fyzická osoba, která je v pozici **poskytovatel služby ITS**³.

Stát může být v pozici veřejného provozovatele ITS prostřednictvím některé k tomu určené entity. Taková právnická osoba pak může být správně odpovědná za spáchání správního deliktu, pokud svým jednáním bude provozovat služby ITS způsobem, který neodpovídá specifikacím stanoveným Evropskou komisí a uveřejněným v Úředním věstníku Evropské unie (tedy např. v rozporu nařízením). Úvaha, kdy by Česká republika, jakožto členský stát byla odpovědná za správní delikt, který by spáchala tím, že nezřídila kontrolní orgán a tím porušila povinnost stanovenou v čl. 9 odst. 1 nařízení o přístupu k informacím, ve spojení s § 42b ZPK, se ve světle výše uvedeného nejeví jako správná. Nelze ovšem vyloučit postup

C.7.2 Je správním deliktem pokud poskytovatelé dat (v rámci systémů ITS) v České republice nemají tato data ve formátu DATEX II?

Článek 7 odst 1. Nařízení č. 886/2016 o poskytování informací stanoví povinnost veřejných a/nebo soukromých provozovatelů komunikací a/nebo poskytovatelů služeb zpřístupnit data o dopravě ve formátu DATEX II.

Veřejní a/nebo soukromí provozovatelé komunikací a/nebo poskytovatelé služeb musí sdílet a vyměňovat si údaje, které shromažďují podle článku 6. Za tímto účelem tyto údaje zpřístupní prostřednictvím přístupového místa ve formátu DATEX II (CEN/TS 16157) nebo v jakémkoli strojově čitelném formátu, jenž je plně kompatibilní a interoperabilní s normou DATEX II.

Článek 6 odst 1. Nařízení č. 962/2015 o informacích v reálném čase stanoví povinnost silničních orgánů a provozovatelů silnic zpřístupnit data o dopravě ve formátu DATEX II.

K usnadnění poskytování kompatibilních, interoperabilních a kontinuálních informačních služeb o dopravním provozu v reálném čase v celé Unii poskytují silniční orgány a provozovatelé silnic data o dopravním provozu, která shromažďují a aktualizují podle článku 10, ve formátu DATEX II (CEN/TS 16157 a následně zdokonalené verze) nebo v jakémkoli jiném strojově čitelném formátu, který je plně kompatibilní a interoperabilní s formátem DATEX II.

Článek 5 odst 1. Nařízení č. 885/2013 o bezpečnosti parkování stanoví povinnost Provozovatelů veřejných či soukromých parkovišť a poskytovatelů služeb zpřístupnit data o dopravě ve formátu DATEX II.

³ Poskytovatelem služby ITS je jakýkoli poskytovatel služby ITS, ať již veřejný nebo soukromý. Službou ITS je poskytování aplikace ITS prostřednictvím jasně vymezeného organizačního a provozního rámce s cílem přispět k bezpečnosti, účinnosti a pohodlí uživatele nebo k usnadnění či podpoře dopravy a cestování (směrnice 2010/40/EU)

Provozovatelé veřejných či soukromých parkovišť a poskytovatelé služeb sdílejí a provádějí výměnu údajů, na něž odkazuje čl. 4 odst. 1. K tomuto účelu používají formát DATEX II (CEN/TS 16157) nebo jakýkoli jiný mezinárodní strojově čitelný formát kompatibilní s formátem DATEX II....

Zároveň podle čl. 3 mají členské státy povinnost určit oblasti, které z důvodu dopravní a bezpečnostní situace vyžadují zavedení informačních služeb o bezpečných a chráněných parkovacích místech. V tuto chvíli se jeví, že jednotná právní úprava, která by v České republice naplnila tuto povinnost danou ČR, neexistuje. To může situaci mírně komplikovat, zejména stran otázky, které subjekty jsou vlastně v pozici poskytovatelů dat.

Z výše uvedeného se podává, které subjekty mají povinnost shromažďovat a dále zpřístupňovat relevantní data ve formátu DATEX II. Jeví se jako správné, že toto jsou právě ony vlastnosti a specifikace systémů ITS předvídané § 39a odst. 2 ZPK. Poskytovatelé služeb ITS jsou povinni tyto služby poskytovat způsobem odpovídajícím těmto specifikacím.

Součástí poskytování služeb ITS je i povinnost poskytovat a zpřístupnit některá data v patřičném formátu a způsobem předvídaným nařízením. Pokud je tedy „poskytovatel dat“ současně v pozici poskytovatele služeb ITS a nařízením přikázaný formát nedodrží, pak lze na takové jednání nazírat jako na porušení povinnosti stanovené § 39a odst. 2 ZPK. Služba ITS by byla v takovém případě pravděpodobně poskytována v rozporu se specifikací stanovenou Evropskou komisí a uveřejněnou v Úředním věstníku Evropské unie. Takové jednání by mohlo být posuzováno jako správní delikt podle § 42b odst. 5 ZPK.

Pro případ, že by např. provozovatel parkoviště nebyl zároveň poskytovatelem služeb ITS nelze vyloučit, že je v pozici poskytovatele dat podle nařízení 885/2013. V takovém případě ale není sto naplnit skutkovou podstatu správního deliktu podle § 42b odst. 5 ZPK, neboť toto ustanovení předpokládá jednání toliko speciálního subjektu, tedy poskytovatele služeb ITS. Lze připustit, že definice služby ITS a tedy i poskytovatele ITS není zcela jednoznačná, což by v teoretickém správním řízení poskytovalo prostor pro obhajobu osoby podezřelé. Je zřejmé, že jednoznačné stanovisko by bylo až výsledkem konkrétní situace a konkrétního správního řízení.

Uvedené ovšem neznamená, že nemůže nastoupit jiný druh odpovědnosti, např. odpovědnost občanskoprávní. Nařízení je právně závazné pro osoby v něm uvedené (provozovatelé veřejných a soukromých parkovišť), ale je nutné pamatovat na to, že všechna 3 zmiňovaná nařízení byla konstruována ke konkretizaci směrnice 2010/40/EU. Je tedy na místě uvažovat tak, že povinnosti v nich uvedené je nutné vnímat vždy v kontextu ke službám ITS a úmyslu EU zavádět a podporovat rozvoj těchto služeb na území EU, tj. primárně je určeno subjektům, kteří jsou poskytovateli služeb ITS.

C.7.3 Je správním deliktem, pokud nebylo zřízeno národní Přístupové místo?

Povinnost zřídit přístupové místa za účelem snazšího sdílení, shromažďování a zpracovávání informací je stanovena ve všech třech zkoumaných nařízeních. Otázkou je, pro jaký typ informací má být Přístupové místo zřízen a jaké subjekty jsou k tomu povinovány.

Článek 5 nařízení 885/2013 stanoví, že provozovatelé veřejných či soukromých parkovišť a poskytovatelé služeb sdílejí a provádějí výměnu statistických údajů (v rozsahu dle čl. 4 odst. 1 nařízení, statické a dynamické údaje, pokud jsou relevantní), ve formátu DATEX II a to prostřednictvím národního či mezinárodního přístupového místa.

Veřejní a soukromí provozovatelé parkovišť oznamují veškeré změny stavu parkoviště, včetně jeho uzavření, vnitrostátním nebo mezinárodním přístupovým místům a vnitrostátním orgánům (článek 7, nařízení 885/2013)

Je tedy definován rozsah a kvalita informací a rovněž povinnost provozovatelů parkovišť zpřístupňovat tyto informace pomocí přístupového místa. Je přitom na jejich uvážení, zda tak budou činit prostřednictvím národního nebo mezinárodního přístupového místa.

V případě nesdílení statistických informací podle tohoto nařízení může být provozovatelem parkoviště, který je zároveň poskytovatelem ITS spáchán správní delikt podle § 42b odst. 1 ZPK. Pokud nelze poskytovat služby ITS v souladu s tímto nařízením jen proto, že ČR nezřídila národní Přístupové místo, pak je na místě aplikace § 43 odst. 1 ZPK (právnícká osoba za správní delikt neodpovídá, jestliže prokáže, že vynaložila veškeré úsilí, které bylo možno požadovat, aby porušení právní povinnosti zabránila). Zároveň by se uplatnil obecný princip, že nikdo nesmí být nucen k nemožnému.

Rovněž nařízení 886/2013 předpokládá existenci vnitrostátního přístupového místa. Dále je stanoveno, že veřejní a/nebo soukromí provozovatelé komunikací a/nebo poskytovatelé služeb si musí vyměňovat údaje (dle čl. 6 nařízení) ve formátu DATEX II, prostřednictvím přístupového místa.

Členské státy spravují vnitrostátní přístupové místo pro údaje uvedené v odstavci 1, v němž jsou seskupena přístupová místa zřízená veřejnými a/nebo soukromými provozovateli komunikací a/nebo poskytovateli služeb působícími na jejich území (článek 7 odst. 2, nařízení 886/2013)

Česká republika je odpovědná podle SFEU za splnění povinností stanovených v platných a použitelných nařízeních. V případě porušení povinností (nezřízení přístupového místa) může Komise zahájit Českou republikou řízení k nápravě této situace. Nelze však vyloučit odpovědnost za správní delikty poskytovatelů služeb ITS, kteří by služby ITS poskytovali v rozporu se specifikacemi uvedenými v nařízeních.

Povinnost zřídit národní Přístupové místo je dále výslovně uložena členským státům v čl. 3 nařízení č. 2015/962 o informacích v reálném čase (povinnost je potřeba splnit do 13. 7. 2017).

Každý členský stát zřídí vnitrostátní Přístupové místo. Vnitrostátní Přístupové místo představuje pro uživatele jednotný Přístupové místo k datům o silniční síti a dopravním provozu, včetně aktualizovaných dat, jež poskytují silniční orgány, provozovatelé silnic a poskytovatelé služeb a jež se týkají území daného členského státu.(čl. 3 odst. 1)

Uvedené nařízení předpokládá snahu členských států stran stávajících veřejných a soukromých přístupových míst přeskupit do jednoho místa umožňujícího přístup ke všem druhům příslušných dostupných dat. Jak je uvedeno v preambuli nařízení o informacích v reálném čase, tento jednotný Přístupové místo by měl sloužit především ke zjednodušení výměny a opakovaného použití těchto dat o dopravním provozu v reálném čase, to vše v celoevropském měřítku.

Vzhledem k tomu, že nařízení je sice platné, ale použitelné⁴ bude až k 13. 7. 2017, nelze aktuálně hovořit o tom, že by byla Českou republikou, jakožto členským státem, který je povinen Přístupové místo zřídit, porušena tato povinnost vyplývající z nařízení. Pokud by ovšem po tomto datu jednotné vnitrostátní Přístupové místo ve smyslu čl. 3 odst. 1 nařízení zřízeno nebylo, pak by mohla být Česká republika

⁴ Nařízení v závěru uvádí, kdy jsou platné. Většinou se jedná o den, kdy jsou vyhlášena v Úředním věstníku EU nebo po uplynutí krátké lhůty. Použitelné je nařízení většinou až po uplynutí další stanovené lhůty, která slouží k přípravě aplikační praxe na splnění povinností, které nařízení upravuje

odpovědná za porušení povinnosti stanovené nařízením. V takovém případě by mohl být na místě postup povolání členského státu k odpovědnosti a nápravě podle SFEU.

C.7.4 Je správní delikt ŘSD jakožto provozovatele odpočívek, pokud neposkytuje data o obsazenosti těchto odpočívek?

Ředitelství silnic a dálnic ČR (dále jen „ŘSD“) je státní příspěvková organizace zřízená MD. Základním předmětem činnosti ŘSD je výkon vlastnických práv státu k nemovitostem tvořícím dálnice a silnice I. třídy, zabezpečení správy, údržby a oprav dálnic a silnic I. třídy a zabezpečení výstavby a modernizace dálnic a silnic I. třídy. ŘSD plní implementační funkci a jeho předmětem činnosti v oblasti ITS je provozování systému výkonového zpoplatnění (elektronického mýtného) na vybrané silniční síti ČR. Dále ŘSD zabezpečuje informační systém silniční databanky, zajišťuje vydávání silničních map, provozuje „Jednotný systém dopravních informací pro ČR“, poskytuje informace o silničním provozu a zajišťuje zimní zpravodajskou službu o sjízdnosti silnic a dálnic.

Podle čl. 1 je nařízení aplikovatelné tam, kde jsou poskytovány a provozovány poradenské služby k usnadnění bezpečného parkování pro nákladní a užitková vozidla v souladu se směrnicí 2010/40/EU. Při poskytování těchto služeb je potřeba, aby byly splněny kvalitativní nároky stanovené nařízením (článek 4 až 7 nařízení).

Podle čl. 4 nařízení o bezpečnosti parkování shromažďují a dodávají veřejní či soukromí provozovatelé parkovišť a poskytovatelé služeb údaje o bezpečných a chráněných veřejných a soukromých parkovacích plochách, jež mají být poskytovány uživatelům. Dále je v témže článku uvedeno, jaká statistická data mají být sbírána a dále poskytována (např. volná parkovací místa pro nákladní vozidla, ceny a měny za parkovací místa, apod.). Je tedy definován okruh osob, které jsou povinny data (provozovatelé parkovišť určených pro nákladní vozidla a poskytovatelé služeb) sbírat, když je zároveň dána jejich kvalitativní úroveň. Rovněž je stanoveno, že veřejní či soukromí provozovatelé parkovišť a poskytovatelé služeb mají používat profily DATEX II nebo jiné mezinárodně kompatibilní formáty. Lze uzavřít, že tyto pravidla se vztahují i na ŘSD, neboť tato je veřejným provozovatelem parkoviště (odpočívek).

K tomu, aby mohlo být konstatováno, že je ŘSD odpovědná za správní delikt podle §42b odst. 1 ZPK, který by jakožto právnická osoba měla spáchat tím, že neposkytuje data v kvalitě a podle pravidel určených nařízením, je potřeba, aby ŘSD byla v pozici právnické osoby, která je nejen povinna zpracovávat data jakožto provozovatel parkoviště dle nařízení, ale je zároveň poskytovatelem služeb ITS (k naplnění skutkové podstaty správního deliktu podle § 42b odst.1 ZPK by měly být kumulativně splněny obě podmínky). V takovém případě by pravděpodobně poskytovala služby ITS v rozporu s § 39a odst. 2 ZPK (pokud by neposkytovala data stanovená nařízením), čímž by byla naplněna skutková podstata správního deliktu podle § 42b odst. 1 ZPK.

Nutno podotknout, že je potřeba pamatovat také na § 43 odst. 1 ZPK, který říká, že právnická osoba za správní delikt neodpovídá, jestliže prokáže, že vynaložila veškeré úsilí, které bylo možno požadovat, aby porušení právní povinnosti zabránila. Pokud např. ŘSD chybí potřebné vybavení, které bez své viny nemůže získat ke splnění povinností uložených nařízením o bezpečnosti parkování, pak by se dalo uvažovat o vyvinění se.

Samotné nerespektování pravidel nařízení ze strany ŘSD, aniž by byla v pozici poskytovatele služeb ITS, může také založit občanskoprávní odpovědnost za škodu, pokud by jednáním v rozporu s pravidly nařízení o bezpečnosti parkování byla způsobena škoda (škoda vzniklá v přímé příčinné souvislosti s protiprávním

jednáním). Nařízení je totiž závazné i pro ŘSD a má přednost před zákonem (pokud by kterýkoli stanovoval pravidla jiná).

Lze uzavřít, že ŘSD jakožto provozovatel odpočívek podléhá povinnosti shromažďovat data v režimu nařízení. Účelem opatření stanovených směrnicí 40/2010/EU ve spojení s nařízením je zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu, jehož nedílnou součástí je také nákladní doprava. Informační služby stran bezpečného parkování ve smyslu nařízení lze poskytovat jen těžko bez informací o obsazenosti odpočívek.

C.7.5 Dopustí se správního deliktu soukromý provozovatel parkoviště, pokud neposkytuje data o obsazenosti?

Nařízení o bezpečnosti parkování ukládá řadu povinností také soukromým provozovatelům parkovišť. K tomu, aby na jejich jednání, kterým porušují tyto povinnosti stanovené nařízením, bylo nahlíženo jako na správní delikt podle § 42b odst. 1 ZPK je potřeba, aby

- byli v pozici poskytovatele služeb ITS,
- tím, že neposkytli data o obsazenosti parkoviště zároveň poskytli službu ITS.

V takovém případě, by služba ITS byla pravděpodobně poskytována v rozporu s § 39a odst. 2. ZPK, neboť by nebyla poskytnuta v souladu se specifikacemi Evropské komise (nařízením).

Rovněž nelze vyloučit odpovědnost občanskoprávní poskytovatele služeb ITS, který zanedbá zákonnou povinnost (např. §39a ZPK ve spojení s Článek 7 odst 1. Nařízení č. 885/2013) a tím způsobí jinému škodu. V takovém případě se orgán státního dozoru nezapojuje, je na poškozeném, aby škodu uplatnil a prokázal.

C.8 Závěr

Je zřejmé, že všechna nařízení, která byla předmětem této analýzy, byla konstruována v souladu a k rozšíření směrnice 40/2010/EU, tj. mají přispět k hladkému a bezproblémovému zavedení systémů ITS v EU a tím přispět k vyšší bezpečnosti dopravního provozu v EU. Tímto způsobem je nutné nahlížet na povinnosti v nařízeních stanovené, jakož i vykládat okruh účastníků, jimž jsou tyto povinnosti ukládány.

Pokud je tedy např. provozovateli parkoviště (lhostejno, zda veřejnému nebo soukromému) uložena povinnost shromažďovat data o obsazenosti parkovišť určených pro parkování nákladních vozidel a tyto data dále zpřístupňovat v určitém formátu, je nutné tuto povinnost respektovat, ať už se v praxi může jevit jakkoli komplikovaně. V situaci, kdy nebudou přístupná data o obsazenosti jednotlivých odpočívek pro nákladní automobily, nebude možné tato data v režimu poskytování služeb ITS použít, čímž se dostáváme do rozporu nejen s konkrétním nařízením, ale i se smyslem směrnice 2010/40/EU – hladké fungování ITS nebude možné. Hovoříme-li o porušení povinnosti stanovené nařízením (které je součástí našeho právního řádu a je přímo aplikovatelné), mohou nastoupit různé druhy odpovědnosti, pro různé druhy subjektů.

- **Odpovědnost členského státu podle SFEU.** Odpovědnost členského státu za případné nedodržení povinností stanovených v nařízením. Případně tím může dojít přímo nebo nepřímo k znemožnění plnit povinnosti uložené jiným subjektům. V takovém případě nastupuje odpovědnost dle pravidel SFEU případně občanskoprávní odpovědnost podle NOZ.
- **Odpovědnost za správní delikt.** Některé subjekty v ČR se nevyhnou odpovědnosti za správní delikt podle ZPK podle § 42b odst. 1 ZPK, jsou-li v pozici poskytovatelů služeb ITS. Hovoříme-li konkrétně o ŘSD, která je v pozici poskytovatele služeb ITS, pak je na místě opatrnost stran rozhodování, zda jsou služby ITS poskytovány v souladu se specifikacemi danými nařízením. Na druhé straně je nutné zdůraznit, že se zde nabízí řada otázek, které nelze zobecnit, a které by byly předmětem až

konkrétního správního řízení. Zcela jistě by bylo potřeba prokázat, zda se protiprávního jednání (podle § 42b odst. 1 a 39a odst. 2 ZPK) dopustil speciální subjekt, tj. v té konkrétní situaci poskytovatel služeb ITS. Dále by bylo pravděpodobně prokazováno, zda byla skutečně zanedbána povinnost daná specifikacemi Komise (nařízeními) a v neposlední řadě by byla pravděpodobně řešena otázka podle § 43 odst. 1 ZPK (právní osoba za správní delikt neodpovídá, jestliže prokáže, že vynaložila veškeré úsilí, které bylo možno požadovat, aby porušení právní povinnosti zabránila). I přesto však nelze uzavřít jinak, než že povinnosti stanovené v nařízeních jsou závazné a jejich porušení může vést až ke spáchání správního deliktu, a to i v případě zmiňované ŘSD.

- **Odpovědnost občanskoprávní.** Každé protiprávní jednání (tedy i jednání, kterým je porušováno nařízení, ať už omisivní nebo komisivní) nelze označit za správní delikt. To může učinit pouze zákon, když v našem případě se jedná zejména o mnohokrát zmiňovaný § 42b odst. 1 ZPK. Pokud by uvedené jednání proti povinnostem stanovených v nařízeních nespadlo pod zákonem specifikované deliktní jednání, ale přesto by se jednalo o porušení povinností stanovených nařízením, pak se mohou osoby poškozené tímto jednáním domáhat náhrady škody podle obecných pravidel odpovědnosti za škodu daných NOZ. V takovém případě, ale není na místě zásah státního dozoru, spor je veden na soukromoprávní úrovni mezi domnělým škůdcem a poškozeným.

Z výše uvedeného se podává, že ZPK není ve vztahu k řešeným nařízením konfliktní, ale naopak předpokládá jejich existenci tak, aby nemuselo docházet k novelizaci zákona pokaždé, když Komise stanoví nové standardy a povinnosti stran fungování systémů ITS na našem území. Děje se tak právě prostřednictvím nařízení a nikoli směrnic, aby byl průnik do právních řádů jednotlivých členských států co nejefektivnější, právě pro jejich přímou aplikovatelnost. V rámci národního právního řádu pak dochází k definování toho, jaké jednání lze považovat za tak závažné, že je nutné jej označit jako správní delikt a stanovit za něj odpovídající sankci. Na první pohled se tak může zdát, že ZPK je přísnější normou než samotné nařízení, nicméně ve světle výše uvedeného se jeví spíše jejich vzájemný soulad. Za úvahu by možná stálo, zda není potřeba definovat deliktní jednání v ZPK, které by postihovalo právě subjekty, které jsou podle nařízení povinny plnit povinnosti dané nařízením (např. poskytovatel parkoviště, který není v pozici poskytovatele služeb ITS sdílet data o obsazenosti jeho parkoviště). Kde chybí sankce, je vymahatelnost práva nízká a tím je samozřejmě ohrožen jeden ze základních smyslů směrnice 2010/40/EU, kterým je hladké zavedení a provoz systémů ITS na území EU.

Příloha D Analýza akčního a implementačního plánu ITS v ČR

Tato příloha shrnuje výčet projektů z Implementačního plánu souvisejících s DATEX II.

D.1 Výtah Akčního plánu v souvislosti s DATEX II

Bude zajištěno, aby celý proces fungování systému ITS pokrýval hledisko technické, organizační (kompetenční) a případně výzkumně-vývojové (není-li systém ještě dostupný na trhu).

Následující tabulky obsahují výčet opatření z Akčního plánu ITS v ČR souvisejících s nasazením DATEX II. Souvislost může být i okrajová, tedy například že opatření produkuje data a ty musí být v DATEX II. Označení podle souvislosti s projektem Beta DATEX je následující:

- Souvisí zcela
- Souvisí částečně
- Nesouvisí (tyto opatření byly z důvodu úspory místa vyřazeny)

D.1.1 Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality

Opatření technické

Instalace detekčních bodů na dopravní síti, u silniční sítě pak, jak na síti celostátního významu, tak v rámci důležitých městských aglomerací především ve vazbě na páteřní silniční síť TEN-T, včetně řešení odpovídající přenosové datové sítě.
Průběžně sbírat dostatečné množství vstupních dat popisujících chování dopravních proudů, ukládat je a analyzovat vývoj dopravního zatížení s cílem včasné prevence očekávaných kongescí.
Definovat minimální stav vybavenosti stávající i nové infrastruktury dopravními senzory: provést analýzu senzorických systémů <ul style="list-style-type: none">• připojit dosud nepřipojené senzory do NDIC• naplánovat další rozvoj senzorických systémů a jejich integraci do řídicího systému NDIC.
Do NDIC integrovat zdroj informací o dynamice dopravních proudů. V rámci tohoto opatření bude do NDIC začleněn plošný zdroj informací o stavu dopravních proudů založený na celoplošných vzorkovacích technologiích využívající systémy GNSS pro sledování vozidel družicovými systémy (datový zdroj založený na plovoucích vozidlech).
Do NDIC začlenit modul umožňující prostorové konverze mezi jednotlivými zdroji tak aby byly propojitelné na jednotnou prostorovou základnu používanou NDIC.
V NDIC definovat vstupní formáty dat, včetně prostorového popisu a umožnit automatickou validaci těchto vstupních dat.
Datovou sadu doplnit o veškerá významná meteorologická data.
Podporovat datové propojení městských dopravních informačních center s NDIC jako významný prvek pro komplexní hodnocení dopravní situace na území ČR.

Opatření organizační (kompetenční)

Do NDIC začlenit zdroj informací poskytovaných dobrovolnými zpravodaji z řad motoristů. Informace zpravodajů v dílčí míře fungují (např. od Českého rozhlasu). V rámci rozšíření možností sběru dat bude vytvořena platforma pro spolupráci s dalšími poskytovateli takových informací, čímž dojde k obohacení služby RDS-TMC o vstupy z plošného monitorovacího systému dopravních toků na území ČR.
Z existujících systémů integrovat do NDIC další dosud chybějící data jako např. data o poloze vozidel veřejné osobní dopravy. V rámci tohoto opatření budou do NDIC integrována data z existujících ITS technologií. Půjde o tunelové celky, ITS na některých komunikacích nižších tříd a ve městech: <ul style="list-style-type: none">• Integrace dat z tunelů do NDIC• Integrace nových produktů meteorologických stanic do NDIC.

Podporovat výstavbu městských dopravních informačních center a ITS systémů na území důležitých městských aglomerací s vazbou na významné kapacitní silnice TEN-T jako zdroj důležitých dopravních informací z významných měst určených návazně pro integraci s NDIC (viz. bod 6).
Definovat minimální stav vybavenosti stávající i nové infrastruktury základními prvky ITS na území důležitých městských aglomerací s vazbou na významné kapacitní silnice TEN-T.
Definovat na jaké infrastrukturu elektronických komunikací se předpokládají přenosy dat a jak bude tato přenosová síť dimenzována.
Do národního přístupového bodu, umožňujícího přístup k informacím o silničním provozu a o podmínkách při cestování, začlenit zdroj informací o vybavení silniční sítě dobíjecími a plnicími stanicemi

D.1.2 Opatření týkající se dat, jejich ukládání, vyhodnocení a zpracování a následného poskytování informací

Opatření technické

Zajistit archivaci všech relevantních dat pro potřeby predikčních modelů a systémů pro podporu rozhodování na základě definované doby retence.
Zajistit optimální přístup k historickým datům nebo jejich následným agregátům pro navazující systémové moduly.
Průběžně, křížově, kontrolovat kvalitu (včasnost, dostupnost, integrita, ...) sbíraných a poskytovaných dat interních i externích auditů, na základě těchto auditů realizovat činnosti vedoucí k vyšší kvalitě poskytovaných dat.
Průběžně sbírat metadata k prostorovým datům, aby bylo usnadněno určování spolehlivosti například predikcí budoucího vývoje dopravy, nebo kvality služeb poskytovaných na základě zpracování prostorových dat získaných monitorováním dopravy.
Na základě sbíraných dat kontinuálně vyhodnocovat stav dopravních proudů v ČR především z pohledu dynamiky dopravních proudů a automatického sledování kolapsu dopravních proudů vedoucích ke kongescím. Na národní úrovni zajistit průběžné monitorování a vyhodnocování dopravních toků v reálném čase, v nepřetržitém režimu 7/24. Na základě těchto měření sledovat dopad implementace technologií a služeb ITS.
Na základě vyhodnocování údajů o dopravních proudech a dalších vstupech (např. meteorologická data) generovat prognózy stavu za účelem omezení krizových situací v exponovaných lokalitách a časech.
Zajistit optimální přístup výstupů monitoringu v reálném čase a predikce vývoje dopravy pro navazující řídicí a informační systémy.
Vytvořit centrální databázi dopravního značení.
Průběžně rozšiřovat zdroj informací týkající se silničního provozu o pokrytí silniční sítě dobíjecími a plnicími stanicemi a poskytovat informační služby o přístupnosti těchto stanic účastníkům silničního provozu

Opatření organizační (kompetenční)

Vybudovat podmínky pro sběr a ověřování dopravních informací od přímých účastníků silničního provozu přímo nebo prostřednictvím organizovaných sítí zpravodajů, a vytvořit podmínky pro řešení zkvalitnění služby poskytování informací kanálem RDS-TMC, včetně otázek geografického pokrytí, regionalizace a možností zapojení různých poskytovatelů do provozování této služby.
Na území důležitých městských aglomerací mající vazbu na významné kapacitní silnice TEN-T podporovat vlastníky silniční sítě při budování a vybavování této sítě základními prvky ITS pro sběr dat.
Poskytovat včasné, ověřené a prostorově dostatečně přesně umístěné informace o standardních a mimořádných dopravních situacích. Řidiči budou informováni o dopravních událostech a stavech na komunikaci, kde bezprostřední nebezpečí sice nehrozí, ale na základě poskytnuté informace může např. zvolit jinou trasu, jiný druh dopravy, užít jiné parkoviště atd. a tím se vyhnout komplikacím. Jedná se o následující typy informací: <ul style="list-style-type: none"> • dočasně kluzká vozovka: tato data ŘSD poskytuje (nebezpečí smyku) • zvířata, osoby, překážky, předměty na vozovce: možnost doplnění údajů z řad motoristů • nezajištěné místo nehody: možnost doplnění údajů z řad motoristů • krátkodobé práce na silnici: tato data ŘSD poskytuje

<ul style="list-style-type: none"> • snížená viditelnost: možnost doplnění údajů z řad motoristů • vozidlo v protisměru: tato data ŘSD poskytuje na D1, D2, D5 • nezajištěná zablokovaná silnice: možnost doplnění údajů z řad motoristů • mimořádné povětrnostní podmínky: tato data ŘSD poskytuje.
Zpřístupnit všechna dostupná data NDIC třetím stranám ve strojově čitelném formátu.
Vytvořit datové rozhraní, které umožní (nediskriminačním způsobem) integrovat dostupná data o silničním provozu do mobilních aplikací a dalších informačních prostředků (např. navigace) třetích stran. Poskytovat informace řidičům přímo do přístrojů umístěných ve vozidle (s možností jejich filtrace podle potřeb řidiče) a vytvořit alternativní informační systém k pozemním telematickým prvkům umístěných na komunikacích.
Vytvořit vícejazyčné call centrum pro dopravní zpravodajství odpovídající specifikacím stanoveným v příslušných technických a právních předpisech. Call centrum bude sbírat informace ze všech dostupných zdrojů v ČR a poskytovat ověřené informace zpět motoristům nepřetržitě 24h denně 7 dní v týdnu v češtině, němčině a angličtině. Call centrum bude současně zařazeno do informačních médií v případě krizového řízení nebo živelných událostí (povodně apod.). Toto call centrum musí mít snadno zapamatovatelné telefonní číslo. Sledované oblasti budou pracovat s informacemi před cestou i v jejím průběhu. Tuto problematiku je nutné komunikovat s MPO a ČTÚ (národní číslovací plán).
Včasně varovat o vzniku nehodové události a zajistit včasnou a adekvátní reakci k záchraně lidského života. Bude poskytnuta včasná a komplexní informační podpora v případě mimořádných událostí a nehod vyžadujících zásah IZS. Pro včasnou aktivaci záchranných složek bude zajištěn tok informací nezbytných pro záchranu života a zdraví účastníků dopravní nehody. Dále bude zajištěna prevence před dalšími nehodami rychlým odstraněním překážek a obnovením provozu, a to přednostně na páteřní silniční síti.
Zajistit včasné informování ostatních účastníků dopravního provozu o mimořádné situaci nejenom prostřednictvím informačních prvků ITS, ale i s využitím mobilních aplikací, systémů GNSS, a dalších vhodných prostředků. Mezi ty se řadí i systémy pro telefonickou komunikaci provozované specializovanými Call centry a dispečinky poskytovatelů dopravně informačních a asistenčních služeb. Nespornou výhodou takových informací je jejich interaktivnost. Přímý kontakt s uživatelem umožňuje zprostředkovat informace cílené a časoprostorově relevantní.
Připravit funkční propojení ITS s informačními médii a v době krizových situací využívat k informování účastníků dopravy (řidič, cestující, občan) odpovídajících informačních kanálů, kterými systémy ITS disponují.
Upravit fungování Celostátního informačního systému o jízdách řádech podle zásad směrnice o opakovaném použití informací veřejného sektoru.
Poskytovat široké spektrum služeb a rozvíjet aplikace založených na datech o jízdách řádech veřejné osobní dopravy.
K informacím o jízdách řádech a o spojení veřejnou osobní dopravou integrovat také tarifní informace, a to i v přístupné podobě pro cestující se specifickými potřebami.
Zabezpečit standardizaci rozhraní informačních vazeb.
Zabezpečit jednotný formát prostorových dat, který bude naplňovat požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady ES/2/2007 INSPIRE a klíčových uživatelských skupin (správci dopravních sítí, IZS, uživatelé infrastruktury atp.), a to napříč jednotlivými druhy dopravy.
Zabezpečit konsolidaci infrastruktur prostorových dat v resortu dopravy, zajistit interoperabilitu prostorových dat o dopravní infrastruktuře a zajistit podmínky pro poskytování veřejných služeb nad těmito daty.
Zabezpečit volný přístup k datům pro potřeby výzkumu a vývoje v oblasti ITS, především nových služeb a také dynamických multimodálních modelů mobility osob a logistických procesů v nákladní dopravě.

D.1.3 Opatření týkající se řízení dopravy

Opatření organizační (kompetenční)

Zpracovat plány pro řízení dopravního provozu na hlavních trasách jak mezi důležitými sídly v rámci ČR, tak i s důležitými sídly v sousedních zemích, přičemž tyto plány budou zahrnovat organizační postupy při běžných, mimořádných i krizových situacích pro plánování, pořízení a následné využití implementovaných systémů ITS při mimořádných a krizových dopravních situacích, a to napříč resorty a všemi složkami IZS.

D.1.4 Opatření týkající se poskytování služeb

Opatření technické

Pro výstavbu nových parkovacích míst požadovat integraci ITS senzorů a služeb.

U parkovacích míst pro nákladní a užitková vozidla vytvořit předpoklady pro možnost rezervace místa na parkovišti.

Opatření organizační (kompetenční)

Poskytování informačních služeb týkajících se bezpečných a chráněných parkovacích míst pro nákladní a užitková vozidla, a to i na území významných měst.

D.1.5 Systémová a průřezová opatření

Opatření technické

Vytvoření národního/mezinárodního přístupového bodu (datového distribučního rozhraní) k poskytování dat o bezpečných a chráněných parkovacích místech a o minimálních dopravních informacích.

Zavedení evropského standardu poskytování dopravních informací DATEX II do praxe v ČR.

Vytvoření postupů a sběr dat pro poskytování informací o provozních nepravidelnostech v železničním provozu pro cestující i železniční podniky, např. informace o mimořádném zavedení náhradní autobusové dopravy apod., a integrace těchto dat s NDIC.

Rozvíjet a podporovat systémy pro jednotný a přesný popis dopravní infrastruktury pro přesnou lokalizaci a zobrazení dopravních informací a situace až na úroveň mapové vizualizace. Zajistit konsolidaci a rozvoj datového fondu dat o dopravě jak na úrovni státu, tak na úrovni krajů a měst.

Opatření organizační (kompetenční)

Vytvořit podmínky pro ověřování shody výrobků a služeb ITS s cílem splnit požadavky směrnice EU o zavádění ITS v silniční dopravě a zajistit vysokou odbornou a technickou úroveň při projektování a dodávkách ITS systémů.

Vytvořit strategický plán dalšího rozvoje NDIC s výhledem na 10 let. Dokument upřesní role NDIC a stanoví vize jeho rozvoje. Bude ohraničen funkční rozsah NDIC, definována jeho spolupráce s dalšími systémy poskytujícími obdobné nebo doplňující funkce provozované veřejnými i privátními subjekty, na krajské, národní i mezinárodní úrovni.

Jednoznačně nastavit funkční procesy a spolupráce mezi NDIC a dalšími institucemi veřejného a privátního sektoru. NDIC se tak stane komunikačním uzlem pro výměnu informací o provozu na pozemních komunikacích mezi obdobnými pracovišti veřejného a privátního sektoru na regionální, národní a mezinárodní úrovni. NDIC se stane základní platformou pro poskytování dopravních informací, zajišťování dispečerského dohledu, koordinaci řízení dopravy a ovlivňování dopravního provozu na silniční síti ČR. Potenciál pracoviště bude plně využit, což umožní využívat NDIC k řízení kvality poskytování infrastruktury ŘSD uživatelům v minimální definované kvalitě. Pro sdílení informací je důležitá centrální role NDIC. Co se týče vlastního řízení dopravního provozu, měla by být řízen podle pravidel stanovených oblastními řídicími centry řízených oblastí (oblastní řídicí nebo dopravně informační centra DIC).

Stanovit systém kontroly kvality poskytovaných informací. Zaměřit se na relevantnost poskytnutých informací. V současné době jsou řidiči v některých úsecích zahlceni značným množstvím dopravních informací. Je tedy třeba se zabývat nejen tím, zda příslušná informace byla podána včas a správně, ale i tím, zda řidič tuto informaci zaregistroval a správně ji vyhodnotil. Pokud ne, je třeba hledat příčiny (zda nemohou být způsobeny např. nesprávnou formou poskytnuté informace nebo nadbytečným množstvím poskytovaných informací).

Určit oblasti na síti TEN-T, které z důvodu dopravní a bezpečnostní situace vyžadují zavedení služeb pro bezpečná a chráněná parkovací místa a pro poskytování minimálních dopravních informací.

Prostřednictvím otevřeného rozhraní řídicích systémů vozidel veřejné osobní dopravy začlenit do NDIC data o pohybu prostředků veřejné hromadné dopravy v reálném čase.

Zajistit rozvoj konsolidované infrastruktury prostorových dat v resortu dopravy.

Opatření výzkumně-vývojové

Zajistit aktivní účast na standardizaci a na vytváření podmínek pro certifikaci ITS systémů, což povede k zajištění správnosti funkce jednotlivých částí či celků systému a otevřenosti komunikace mezi jednotlivými moduly systému navzájem a současně s řídicím/informačním centrem. Současně bude zajištěna kompatibilita mezi jednotlivými verzemi HW/SW a tím využitelnosti systému v delším časovém období.

Zabezpečovat testování navržených výzkumných a vývojových řešení ITS v rámci zkušebního/ověřovacího provozu.

D.2 Výťah implementačního plánu dle souvislosti s DATEX II

V Implementačním plánu ITS v ČR je zmíněno 7 projektů financovaných z prostředků CROCODILE, jeden z projektů je v zásobníku na 2018 (červená), 5 v realizaci 2016-2017 (oranžová) a jeden již zrealizován (zelená), viz následující tabulka.

Tabulka 5 Projekty v implementačním plánu financované z prostředků CROCODILE

ID	Název projektu	Gest	Zdroje	mil. Kč
PR-11	Realizace Národního registru dopravních informací	ŘSD	CROC	0,246
PR-10	Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací	ŘSD	CROC 2	5,2
PR-13	Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných nákladů	ŘSD	CROC 2	20
PR-17	Implementace datového formátu DATEX II do NDIC	ŘSD	CROC	8
PR-19	Vytvoření strategického plánu dalšího rozvoje NDIC s výhledem na 10 let, a to v souladu s technickými a organizačními opatřeními stanovenými v Akčním plánu rozvoje ITS	ŘSD	CROC 2	3
PR-20	Stanovení/vytvoření systému kontroly kvality sbíraných a poskytovaných dopravních informací (zavedení normy ISO 21707 a dále převedení/využití metodiky posuzování kvality ITS dat z evropského projektu Quantis)	ŘSD	CROC 2	2
PR-16	Dynamické lokalizace dopravních informací v různých datových formátech pro podporu rozvoje NDIC	ŘSD	ŘSD/ CROC 2	5

Pokud počítáme výše zmíněné projekty, obsahuje Implementační plán celkem **39 projektů souvisejících se silniční dopravou**, z nichž **většina má dopad na implementaci DATEX v ČR** a to buď jako:

- projekty zdrojové, tedy poskytující data ve formátu DATEX (17), nebo jako
- projekty systémové, tedy upravující vnitřní funkci informačních systémů (3), či
- projekty výstupní, tedy výstupy z integračních IS ve formátu DATEX (2) a
- projekty podpůrné, tedy studie, demonstrátory (6) aj.

To, jak projekty s nasazením DATEX II souvisí, je znázorněno v tabulce projektů, do které jsou přidány následující sloupce:

- **Zdroje dat** Detektory a snímače, které budou v projektu využity (nejedná se o jeden detektor ale o plošné pokrytí): WIM, smyčky, radary, kamery, cctv, meteo
- **Statická data** Jaká statická data projekt vytváří? Mapy a jejich úpravy, speciální seznamy, Lokační tabulky, atp. Harmonizace GN s INSPIRE
- **Dynamická data** Jaká dynamická data projekt vytváří? Souvisí s tím jaké má senzory. Rychlost, váha, obsazenost, intenzita, dojezdové časy ... Rychlost, váha, intenzita
- **Typy služeb/aplikace** Hlavní účel daného projektu, na jakých službách se podílí, široká kategorie od SOS hlásek po liniové řízení Úsekové měření rychlosti
- **Souvislost s opatřeními Směrnice o ITS**

Výše uvedené atributy umožňuje zjistit, jak projekty naplňují Nařízení o poskytování dat a identifikovat potřebné kroky vedoucí k naplnění požadavků Nařízení.

Tabulka projektů ve formě souboru MS Excel je součástí samostatné přílohy.

Pořadí	Oblast	ID	realizace	Název	typ	sběr dat	statická data	dynamická data	systém/studie	e	b	c	d	e	f
30	Oblast pl	PR-01	příprava	Konsolidace infrastruktur prostorových dat v resortu	zdroj	FCD	konsolidace a integrace datových zdrojů	celá síť	dojezdové doby, kolony, analytické rozhraní (historie, řady, detekce problémů)	geoportál	x	x			
39	ITS pro sil	PR-12	zakázka	Systém pro plošné kontinuální monitorování dynamických	zdroj						x	x			
41	ITS pro sil	PR-14	příprava	Rozšíření prostorových dat o příhraniční oblasti	zdroj						x	x			
21	ITS pro sil	SD-06	soutěž	D2 km 2,0 - 60,0 modernizace SOS	-										
22	ITS pro sil	SD-07	soutěž	D5 km 5,0 - 56,0 modernizace kabelové trasy	-										
42	Oblast pl	PR-15	idea	Harmonizace dat jednotné georeferenční sítě pozemních	zdroj		harmonizace dat silniční sítě				x				
46	PR-18	idea	Komplexní telematický systém na komunikacích v území	zdroj											
56	PR-25	idea	Vytvoření Centrálního systému informací v reálném čase	zdroj			vozidla	rychlost a poloha vozidel	systém sběru dat o pohybu vozidel		x	x			
61	PR-27	příprava	Rozvoj Celostátního informačního systému o jízdě	zdroj			informace o zastávkách VHD		rozvoj CIS JŘ		x				
18	ITS pro sil	SD-01	soutěž	Doplnění informačních portálů na D a R	zdroj		umístění PDZ a ZPI	stav PDZ a ZPI							
19	ITS pro sil	SD-02	příprava	Doplnění a modernizace stávajících telematických zdrojů	zdroj	kamery, sčítače, meteo, asd, smyčky	umístění kamer, PDZ a ZPI	rychlosti a stav PDZ			x				
20	ITS pro sil	SD-05	příprava	Výstavba WIM na dálnicích	zdroj	WIM, ASD, kamery	PDZ a ZPI a sčítače	stav PDZ a ZPI a intenzity			x				
23	ITS pro sil	SD-08	realizace	D1 km 220 - 245 modernizace telematiky	zdroj	kamery, asd	umístění kamer a sčítač	intenzity			x				
31	ITS pro sil	PR-02	soutěž	Obnova technologií dispečinku národního dopravního	zdroj				obměna HW		x	x			
32	ITS pro sil	SD-16	příprava	Integrace nových datových zdrojů do NDIC	jádro				Integrace DATEX I ne-DATEX		x	x	x	x	x
33	ITS pro sil	SD-19	příprava	Vývoj a implementace nových funkcionalit a upgradů	jádro				po integraci umožňuje s daty pracovat		x	x	x	x	x
34	ITS pro sil	PR-05	realizace	Zavedení evropského standardu DATEX II pro výměnu	podpora				stanovuje plán implementace DATEX		x	x			
35	ITS pro sil	PR-07	příprava	Zajištění geografické redundance NDIC	-				nové NDIC		x	x			
24	ITS pro sil	SD-09	idea	D10 výstavba telematických systémů	zdroj	WIM, ASD, meteo, kamery	umístění kamer, PDZ a ZPI	stav PDZ a počasí			x	x			
37	ITS pro sil	PR-10	příprava	Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících	jádro				přístupový bod a distribuční rozhraní		x	x			x
25	ITS pro sil	SD-10	idea	D46 výstavba telematických systémů	zdroj	WIM, ASD, meteo, kamery	umístění kamer, PDZ a ZPI	stav PDZ			x	x			
26	ITS pro sil	SD-11	příprava	Úsekové měření rychlosti na D	zdroj	úsekové měření	umístění měřených úseků	rychlosti			x				
40	ITS pro sil	PR-13	idea	Centrální evidence nadměrných a nadrozměrných	jádro				web, plánování tras		x				
27	ITS pro sil	SD-13	idea	Implementace detektorů průjezdnosti vozidel	zdroj	ASD	umístění měřených úseků	rychlosti a stupňů dopravní	detekce kolon		x	x			
28	ITS pro sil	SD-14	idea	Telematická opatření pro zvýšení bezpečnosti dopravy	zdroj	radar, meteo, asd	umístění radarů, sčítač	rychlosti a složení proudů, počasí a intenzit a stavu PDZ	dynamická lokalizace		x	x			
43	ITS pro sil	PR-16	idea	Dynamická lokalizace dopravních informací v reálném čase	jádro				převod interních dat do formátů DATEX		x	x			
44	ITS pro sil	PR-17	příprava	Implementace datového formátu DATEX II do NDIC	jádro				informační a rezervační systém		x	x			x
45	SD-28	idea	Informační služba pro parkování nákladních vozidel	podpora	na parkovištích (snímače, kamery) a smyčky	poloha parkovišť	obsazenost parkovišť		vybavení Řidičho C		x				
29	ITS pro sil	SD-15	příprava	Liniové řízení dopravy na D	zdroj				stanovuje plán rozvoje NDIC a tedy i DATEX		x	x	x	x	x
47	ITS pro sil	PR-19	příprava	Vytvoření strategického plánu dalšího rozvoje NDIC	podpora				stanovuje postupy posuzování		x	x	x	x	x
48	ITS pro sil	PR-20	příprava	Stanovení/vytvoření systému kontroly kvality sběru	podpora				stanovuje plány řízení dopravy (TMP)		x	x	x	x	x
52	Výzkum	PR-22	idea	Plán pro řízení silničního provozu na hlavních trasách	podpora						x				
36	Oblast pl	SD-26	příprava	Aktualizace dat svíselého dopravního značení	zdroj		dopravní značení				x				

Obrázek 8 Snímek tabulky projektů implementačního plánu ITS ČR souvisejících se silniční dopravou

Tabulku projektů v implementačním plánu ITS ČR uvádíme **v separátní příloze** (MS Excel), tato tabulka je rozhodující, protože je doplněná o další charakteristiky umožňující projekty dále třídit.

Z pohledu implementace DATEX II tak, jak je **stanovena v strategii**, jsou nejdůležitější projekty:

- SD-16 – Integrace nových datových zdrojů
- PR-10 - Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací
- PR-17 - Implementace datového formátu DATEX II do NDIC

Tyto projekty dále podrobně zpracujeme a navrhujeme jejich změny, u dalších projektů v implementačním plánu pouze doplníme základní charakteristiku a souvislost s DATEX II a Směrnicí ITS.

Příloha E Návrh typů dokumentů a popisu projektů do Znalostního systému na podporu implementace ITS

Zde se zabýváme dvěma aspekty navrhovaného Znalostního systému na podporu implementace ITS:

- typy dokumentů, které by měly být obsaženy v základní zdrojové knihovně a
- strukturovaný popis projektů, který je oproti dnešnímu stavu doplněn o další atributy.

E.1 Návrh možné struktury projektů

Struktura návrhu projektu implementačního plánu sestává z položek uvedených v následující tabulce.

Tabulka 6 Strukturovaný popis projektu – současný stav

Položka	Popis	příklad
Číslo	Pořadové číslo projektu	1
Oblast	Do jaké oblasti projekt spadá	ITS pro silniční dopravu
Název	Název projektu	Zavedení úsekového měření rychlosti na D1 km 10-50
ID	ID projektového záměru (identifikující zdroj a interní číslování zdroje)	PR-01
Zadavatel	Název organizace, která projektový záměr zadává k realizaci	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	Stručný popis projektového záměru (cca 1 strana), ze kterého by mělo být zřejmé CO je předmětem JAK bude realizován KDY a KDE bude předmět realizován PROČ je realizován Doplňující informace, shrnutí současného stavu.	CO: úsekové měření JAK: studie dopadu, vybudování, provoz, vyhodnocení KDY a KDE: 2016, D1 10-50 km směr Praha PROČ: ze studie XY rizikové místo
Součást stavby	Je projektový záměr zahrnut v některém stavebním projektu jako jeho nedílná součást? Ano, jakém Ne	ANO, modernizace D1
Harmonogram realizace	Časový harmonogram realizace, pokud je projekt rozdělen na etapy tak k jednotlivým etapám.	2016: 01-03 studie, 04-06 schvalování, 07-10 stavba, 11-12 pilotní provoz
Zahájení	Plánovaný rok zahájení projektu (kvůli alokaci)	2016
Gestor	Gestor finančního výdaje, kdo bude projekt financovat a zadávat	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	Zdroje a struktura financování, z jakých prostředků v jakých letech, jak s případnou spoluúčastí	OPD, studie:0,8 mil. Kč, stavba: 12 mil. Kč, vyhodnocení: 0,5 mil Kč, provoz: 0.5 mil Kč/rok
Návazné opatření AP ITS	Číselný odkaz na opatření anebo cíl AP ITS, které projektový záměr naplňuje	9.II Opatření týkající se dat ...
Úroveň připravenosti	Stav realizace: idea, příprava, soutěž, realizace, hotovo	

Kromě výše uvedeného navrhujeme projekt doplnit o doplňkové třídící informace. Tyto informace nemusí být vždy dodány při předkládání projektového listu, mohou být doplněny v průběhu rozprav či schvalování zařazení navrhovaného projektu do implementačního plánu ITS ČR.

Tabulka 7 Strukturovaný popis projektu – doplňkové informace – **vazby a oblasti**

Položka	Popis	příklad
Související projekty IP	ID souvisejících projektových záměrů (předcházející či návazné projekty, propojené projekty.)	PR-03, PR-15
Oblast uplatnění	Odkazy na stanovenou síť (dle směrnice) – Dálniční síť ČR, její prioritní zóny A, B, C, Silniční i dálniční síť, mimo dálniční síť, atp.	Dálniční síť – prioritní zóna A
KPI	Jaké klíčové indikátory stanovené vyššími dokumenty projekt naplňuje	KPI-01-025 snížení počtu nehod na úseku o X%
Opatření Směrnice ITS	Jaké opatření ze Směrnice o ITS projekt pokrývá, umožňující zvýšit relevantnost projektu.	a), b)

Výše uvedené atributy umožňují propojit:

- opatření Směrnice o ITS (čím více prioritních opatření EU daný projekt pokrývá, tím je důležitější)
- soulad harmonogramu vnějších strategií s časovým plánem projektu (lze zohlednit časovou naléhavost danou externími termíny dle opatření EU - tím je vyvážen předchozí bod)
- strategické cíle (AP ITS) a indikátory jejich naplnění (**KPI**)
- prioritní zóny (návrh, dle metodiky na posuzování výrobků a služeb)
- projekty implementačního plánu a jejich atributy

Další část jsou implementačně závislé atributy, které umožňují projekty třídit podle toho, co je jejich hlavním záměrem z pohledu stavby

Tabulka 8 Strukturovaný popis projektu – doplňkové informace – **atributy implementace**

Položka	Popis	příklad
Přenosové sítě	Projekt explicitně plánuje budovat přenosové prostředky (optická síť, metalická síť, mobilní síť, rádiová síť, jiná síť kabely, aj.). Síť není vyhrazena pouze jednomu zařízení.	optická síť (projekt plánuje položení X metrů kabelů)
Zdroje dat	Detektory a snímače, které budou v projektu využity (nejedná se o jeden detektor, ale o plošné pokrytí): WIM, smyčky, radary, kamery, cctv, meteo	WIM, smyčky
Systémy	V projektu je plánována rekonstrukce, úprava či vznik nového informačního systému jak po SW a HW tak i po organizační stránce.	Integrace nových datových zdrojů do NDIC
Typy prezentace	Jakými způsoby jsou data prezentována, na infrastrukturu (PDZ, ZPI, mobilní), virtuálně (web, mobilní aplikace) či centrálně (NDIC, DIC)	Infrastruktura (ZPI)
Typy služeb/aplikace	Hlavní účel daného projektu, na jakých službách se podílí, široká kategorie od SOS hlásek po liniové řízení	Úsekové měření rychlosti

Tabulka 9 Strukturovaný popis projektu – doplňkové informace – **Data a DATEX II**

Položka	Popis	příklad
Statická data	Jaká statická data projekt vytváří? Mapy a jejich úpravy, speciální seznamy, Lokační tabulky, atp.	Harmonizace GN s INSPIRE
Dynamická data	Jaká dynamická data projekt vytváří? Souvisí s tím jaké má senzory. Rychlost, váha, obsazenost, intenzita, dojezdové časy ...	Rychlost, váha, intenzita
DATEX II	Vyjadřuje souvislost s povinností publikovat data v DATEX II, tedy projekt vytváří data jmenovaná Nařízeními Směrnice o ITS.	Vytvářená data publikuje v DATEX II

Výše uvedená tabulka umožňuje zjistit, jak projekty naplňují Nařízení o poskytování dat, a identifikovat potřebné kroky vedoucí k naplnění požadavků Nařízení.

E.2 Návrh typů dokumentů do „knihovny“ Znalostního systému na podporu implementace ITS

Níže je uvedena sada kategorií, které by se měly v knihovně objevit. Časem se mohou kategorie rozšířit nebo reorganizovat dle potřeby.

E.2.1 Legislativa EU i ČR

Tato klíčová kategorie identifikuje nejzásadnější dokumenty, ze kterých vyplývají požadavky na realizaci v oblasti implementace DATEX II.

Kontrolní seznam při hledání vhodných dokumentů:

- legislativní dokumenty EU s odkazem na problematiku ITS a DATEX II.
- legislativní dokumenty ČR zakotvující dokumenty EU v českém právním systému (např. zákon o pozemních komunikacích).

E.2.2 Jiné strategické dokumenty

Různé subjekty a organizace mohou mít vlastní strategické dokumenty, příkladem mohou být dokumenty SDT, NDIC apod.

Jejich uvedení je účelné proto, že je důležité sledovat nejen plnění povinností ČR vůči EU, ale především skutečné potřeby důležité z pohledu ČR včetně nestátních subjektů.

E.2.3 Zdroje financování

Kategorie zdrojů financování identifikuje reálně dostupné zdroje financí. U zdrojů je zapotřebí popsat účelové omezení použití daného zdroje.

E.2.4 Související projekty

Znalost existence projektů souvisejících s danou problematikou může využít synergii s řešiteli těchto projektů. Může jít jak o projekty evropské, tak o projekty tuzemské. Tyto projekty mohou být zdrojem znalostí, odborných dovedností, které mohou posloužit k řešení podobného úkolu, a také zdrojem dílčích řešení vyvinutých často s využitím dotací z národní nebo evropské úrovně.

E.2.5 Související studie a metodiky

Studie a metodiky jsou častým výstupem různých projektů. Znalost existence těchto materiálů může usnadnit využití znalostí v nich obsažených.

U metodik i studií je zapotřebí zhodnotit, zda jsou pro případné zájemce z širšího okruhu přínosné a pokud ano, zajistit jejich dostupnost.

E.2.6 Normy, technické podmínky a jiné technické specifikace

Technické normy, technické podmínky a jiné technické specifikace mohou přispět jako kondenzovaná expertní znalost pro danou řešenou oblast a tím usnadnit jak tvorbu různých výběrových řízení, tak hledání vhodných řešení při analýzách a implementaci.

Příloha F Způsob aktualizace IP ITS a jeho projektů

Níže uvedený výtah způsobu aktualizace je zcela převzat z průvodního dokumentu k Implementačnímu plánu ITS ČR (IP ITS).

F.1 Kroky aktualizace IP ITS

Akční plán rozvoje ITS identifikoval nejzásadnější problémy, které mají vliv na koncepční a efektivní rozvoj ITS a na provoz a údržbu stávajících systémů ITS, přičemž tento dokument navrhl nutné kroky k významnému zlepšení v této oblasti. Aby projektové záměry ITS naplňovaly cíle a opatření Akčního plánu rozvoje ITS, budou pro implementaci projektových záměrů podniknuty následující kroky:

1. Každoročně budou rezortními organizacemi připraveny a na základě ročních zpráv aktualizovány krátkodobé plány rozvoje ITS na základě principů a obsahu Akčního plánu rozvoje ITS v kombinaci s praktičtějšími faktory jako připravenost projektů atd. Tyto faktory budou promítány do rozpočtu SFDI nebo v rámci přípravy výzev do operačních programů, přičemž roční plány by měly adekvátně vyhodnotit také stav přípravné činnosti jako např. zpracování studie proveditelnosti, investičního záměru apod.;
2. Příprava krátkodobých plánů rozvoje ITS bude v kompetenci rezortních organizací, přičemž bude probíhat ve spolupráci s Ministerstvem dopravy. Tyto plány bude schvalovat Ministerstvo dopravy v rámci Centrální komise Ministerstva dopravy. Co se týče jednotlivých projektů, Centrální komise Ministerstva dopravy bude schvalovat projekty (nebo soubor vzájemně provázaných projektů) ITS s novou nebo změněnou funkcionalitou a přesahující výši nákladů 20 mil. Kč bez DPH;
3. Připravované projekty musí naplňovat záměry, cíle a opatření Akčního plánu rozvoje ITS;
4. Každoročně bude v rámci sestavování rozpočtu SFDI zhodnocen soulad jeho textové části s Akčním plánem rozvoje ITS a Implementačním plánem ITS;
5. Při přípravě projektů ITS budou pro zajištění technicky harmonizovaného rozvoje vzaty v úvahu také následující aspekty:
 - při dodávkách systémů ITS (i v případě, že je dodávka systémů ITS součástí veřejné zakázky na dopravní stavby) bude požadováno v zadávacích podmínkách dodržování příslušných norem;
 - budou vzaty v úvahu specifické aspekty systémů ITS týkající se harmonizace a standardizace referenčních dat, harmonizace komunikačních rozhraní a efektivních přenosových sítí (tato oblast je podrobněji rozvedena v příloze č. 6);
 - bude také specifikován způsob komunikace nebo připojení (interface) jednotlivých částí systémů ITS na stávající systémy rezortních organizací Ministerstva dopravy a ČD, a.s., jejichž technické parametry a rozhraní nejsou v souladu se standardy;
 - při dodávkách a provozu informačních systémů si zadavatel ve smlouvě vyhradí dostatečná práva k vytvořenému SW a také dostatečná práva k tomu, aby po ukončení smlouvy mohl získávat další plnění i od jiného poskytovatele.

Příprava realizace systémů ITS, ať už v rámci staveb dopravní infrastruktury nebo jako samostatné systémy ITS, které jsou zcela nebo jen částečně financovány SFDI, bude jednotlivými rezortními investorskými organizacemi prováděna podle následujícího postupu.

Každoročně bude do 28. 2. běžného roku vytvořen/aktualizován nebo případně i doplněn o nové projekty (v návaznosti na plán předchozího roku) plán přípravy realizace ITS na konkrétní činnosti jak v přípravě projektových záměrů ITS, tak v přípravě vlastních (neinvestičních i investičních) akcí v návaznosti na:

- potřeby a možnosti rozvoje ITS v návaznosti na jejich stanovený výhledový stav s ohledem na dopravní politiku ČR, priority obsažené v dokumentu „Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů (ITS) v ČR do roku 2020 (s výhledem do roku 2050) a aktuální potřeby resortu dopravy,
- stupeň skutečné připravenosti jednotlivých akcí k realizaci, včetně provázanosti s plánem přípravy investičních akcí spravovaným O520,
- finanční možnosti jednotlivých organizací, SFDI a OPD,
- vazby na opatření Akčního plánu rozvoje ITS,
- vazby na harmonizované a standardizované služby v rámci resortu dopravy.

Organizace, které nejsou přímo podřízeny Ministerstvu dopravy (např. České dráhy, a.s.), budou k 5. 2. běžného roku předávat po vyzvání od Ministerstva dopravy zprávu obsahující aktuální stav projektů zařazených do Implementačního plánu ITS a výhled realizace projektů na další rok. Tato zpráva nepodléhá schvalování v rámci žádných organizačních struktur Ministerstva dopravy.

Co se týče přípravy realizace systémů ITS, Odbor ITS, kosmických aktivit a VaVal Ministerstva dopravy (O.710) plán přípravy realizace ITS zanalyzuje a projedná jej s věcně příslušnými odbory, příslušnými investory a SFDI. Následně O.710, případně ve spolupráci s Odborem strategie Ministerstva dopravy (O. 520) a v souladu s postupy stanovenými ve směrnici Ministerstva dopravy č. V-2/2012 zajistí předložení zmíněného plánu Centrální komisi Ministerstva dopravy, která ho projedná a následně schválí.

Předkládání a schvalování záměrů projektů a schvalování zadávacích podmínek pro realizace akcí ITS musí být v souladu s platnou směrnicí Ministerstva dopravy č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy a realizace investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“.

Pokud je v rámci investiční akce stavebního charakteru zahrnuto i řešení technologií ITS, budou v rámci záměru projektu tyto služby a systémy identifikovány včetně jejich vertikálních a horizontálních vazeb na nadřazené a paralelní služby a systémy ITS. U každého záměru projektu bude dále uvedena návaznost služeb na harmonizované standardy a vazba na harmonizaci referenčních dat a práce s nimi.

Vyžadují-li to okolnosti, bude projekt obsahovat schéma datových spojení mezi jednotlivými systémy. Zvýrazněny budou nové vazby včetně informace o použitých standardech propojení a směru datových toků. Kromě dokumentace samotného provedení budou záměry projektů obsahovat i povinnost vytvoření dokumentace pro správce systémů a uživatelské příručky.

Příloha G Hlavní principy zavádění a strategie DATEX II

G.1 Hlavní principy zavádění DATEX II

Tato část shrnuje základní principy poskytování dat dle požadavků v DATEX II:

- převod dat do DATEX II,
- zpřístupnění dat,
- harmonizace a
- kvalita dat.

G.1.1 Převod dat do DATEX II

Úrovně kompatibility dat s DATEX II

Ontologická kompatibilita s DATEX II znamená, že použité datové typy a konstrukty k vyjádření informací jsou shodné, resp. nejsou v rozporu. Formát reprezentace se ale může lišit. Např. pro vyjádření typů detekovaných vozidel je zapotřebí využít číselník typů vozidel (nebo jeho podmnožinu) dle DATEX II, hodnoty ale lze vyjádřit i v jiných strukturách než dle DATEX II XML schémat, např. jiné formě XML, v JSON nebo CSV.

Formátová kompatibilita vyžaduje, aby samotná zpráva dodržela mimo ontologie také pravidla pro danou platformu DATEX II, dnes výhradně XML (v budoucnu snad další platformy jako JSON, ASN.1 apod.).

Data určená k distribuci v DATEX II

DATEX II je určen pro **popis situace** v silniční dopravě, případně v nejbližším okolí, které může mít na silniční dopravu vliv.

Lze odlišit informace, určené k **řízení** různých zařízení, od informací, které situaci popisují. DATEX II není vhodný pro řízení, je určen pro sdílení nasbíraných informací.

Způsoby převodu primárních dat do DATEX II

Kde je to možné, je doporučeno vyjádřit primární data přímo v DATEX II.

Alternativně je možno primární data poskytnout v ontologicky kompatibilní formě do NDIC a přenést povinnost data zkonvertovat na tento systém. Tento alternativní přístup se zdá jednodušší, je však nutno zajistit dokumentaci ontologicky kompatibilního formátu, jeho kontrolu shody a také samotnou schopnost systému NDIC data konvertovat do DATEX II.

G.1.2 Zpřístupnění dat v přístupovém místě

Data je nutno přes nějaké rozhraní distribuovat a současně je někde nutno vystavit přehled poskytovatelů, jejich dat, formátů, používaných protokolů a způsobů sjednání odběru. Tyto dva koncepty (distribuce a přehled informací) je vhodné řešit odděleně, protože se tím usnadní jejich dílčí rozvoj.

Registr dopravních informací

Řada nařízení EK vyžaduje zřízení jednoho přístupového místa. Tímto místem může být registr dopravních informací (registr), který je centrálním a veřejně dostupným místem, kde zájemce najde všechny informace nutné k zřízení odběru a související implementaci na vlastní straně.

Distribuční rozhraní

Distribuční rozhraní má jedinou úlohu - technicky poskytovat strojový přístup k odběru dat tak, jak je to zdokumentováno v registru.

Je možno využít centrální distribuční rozhraní, mít vlastní, nebo použít služby třetí strany (viz dále).

Oddělením distribučního rozhraní od registru se zásadně usnadňuje vývoj nových zdrojů a distribučních služeb, protože jediným sdíleným místem s centrálním systémem je povinnost vystavit dokumentaci o poskytovaných datech v požadovaném rozsahu.

G.1.3 Zajištění distribučního rozhraní DATEX II

Datové distribuční rozhraní NDIC

Preferovaným způsobem distribuce dat je přes NDIC, tedy poskytnutí dat do NDIC a přenesení samotné distribuce na tento systém. Primární poskytovatel tak může ušetřit v těchto oblastech:

- samotná distribuce (agenda distribuce dat může být poměrně složitá sama o sobě)
- zveřejnění dokumentace poskytovaných dat (vystavením v registru)
- případná konverze ontologických dat (viz výše).

Vlastní datové distribuční rozhraní

Některé systémy (typicky DIC větších měst) mohou zvolit jako jedinou, případně doplňkovou metodu distribuce vlastní rozhraní. V tomto případě musí zajistit:

- poskytování dat ve formátu DATEX II (formátová kompatibilita)
- zajištění zveřejnění dokumentace poskytovaných dat v registru
- dokumentace způsobu sjednání odběru a protokolu odběru dat

Datové distribuční rozhraní třetí strany

Další alternativou je použití služby třetí strany, která zajistí převod primárních dat do DATEX II. Toto řešení může být vhodné zejména pro menší poskytovatele, kteří nechtějí provozovat zbytečně komplexní systém a soustředí se výhradně na poskytování alespoň ontologicky kompatibilních dat.

G.1.4 Harmonizace

Sjednocení přístupu k řešení (harmonizaci) lze provádět pro několik různých témat.

Harmonizace datových zdrojů a jejich dokumentace

Způsobem dokumentace dat se zabývá samostatná metodika [z projektu Kamelot⁵], která stanovuje zápis formátů, protokolů a procesů zřízení odběru datových zdrojů. U formátu je nutno dbát na celkovou použitelnost popisovaných dat, proto pokud je mimo samotná dynamická data zapotřebí i jedna nebo více statických publikací s referenčními daty, musí být popsány i tyto. Protokol je popis procesu výměny informací a proces zřízení odběru je popis, který umožní zájemci učinit kroky vedoucí ke zřízení legálního odběru požadovaných dat. Je výhodné, pokud jsou tyto postupy shodné nebo podobné.

Zdroj je reálná služba, umožňující odběr dopravních informací. V praxi zahrnuje popis následujících informací:

⁵ www.kamelot.io

- všechny použité formáty (může být více než jeden)
- všechny použité protokoly (každý formát může užívat jiný protokol)
- popis procesu zřízení odběru (měl by být jediný pro celý zdroj)
- potřebné kontaktní informace

Metody harmonizace

Cílem harmonizace je dosáhnout shodného (očekávaného) výstupu interagujících. Mimo technickou harmonizaci je zvláště důležitá vzájemná komunikace, spolupráce a nalezení společné shody. Harmonizace je dlouhodobý proces a spočívá na:

- **Komunikaci:** diskuse, setkání, projekty - důležitý je vznik stabilního týmu, jehož členové dokáží být nositeli společného poznání.
- **Dokumentaci:** konkretizace sjednocovaných postupů - Dokumentovaný postup je něco, co lze předložit k diskusi. Samotná tvorba dokumentace vede k ujasnění a sjednocení daného postupu na interní úrovni
- **Sdílení:** vklad do společného - předpokladem sdílení je dovolit druhým používat námi poskytnuté informace. Nejúčinnější je otevřená deklarace licence, pod kterou mohou ostatní naše vklady používat, čím otevřenější, tím vyšší je potenciál k harmonizaci.
- **Sjednocování:** zobecnění, shoda, standardizace - sjednocování dokumentace účastníků. Formálně nejvyšší formou shody je pak vydaný standard.

G.1.5 Sledování kvality

Nedostatečná kvalita poskytovaných informací či jejich popisu může omezit nebo zcela znemožnit jejich použití, proto je zapotřebí tématu kvality věnovat patřičnou pozornost.

Jaká kvalita se sleduje

Z hlediska samotných dat lze sledovat kvalitu:

- existence dokumentace (formátů, protokolů, zdrojů, postupů zřízení přístupu k datům) v požadované struktuře.
- shoda dat a dokumentace
- míra shody obsahu dat a reality

Z hlediska systémů a procesů lze sledovat kvalitu:

- míry zavedení systémových opatření (např. zřízení jednotného přístupového místa)
- dodržování předepsaných procesů

Kdo kvalitu sleduje

Kvalitu sleduje subjekt k tomu jmenovaný Ministerstvem Dopravy ČR. Poskytovatelé služeb a správci infrastruktury jsou povinni svá data avizovat v registru a zpřístupnit za stejných podmínek. Formy poskytnutí a obsah kontroluje právě jmenovaný subjekt.

G.1.6 Popis polohy

Polohu dopravní informace je možné vyjádřit různými způsoby. Například odkazy na interní datovou sadu (GlobalNetwork), odkazy na veřejnou datovou sadu (ALERT-C lokační tabulky) či dynamickými odkazy nezávislými na mapě (OpenLR). Při odběru dat je důležité, aby měly obě strany stejné datové sady, vůči

kterým lokalizují, toho se dá docílit použitím dynamických odkazů, otevřených dat (u LT ale se ztrátou přesnosti), či zpřístupněním původně interních dat.

G.1.7 Otevřená data

OpenData, data poskytovat za známých podmínek (podmínky zveřejnit), nediskriminačním způsobem, pokud možno zdarma (režie s prodejem často převyší výnosy), procesně co nejjednodušším způsobem.

G.2 Strategie a zásady při nasazování DATEX II

Předchozí „vysokourovňové“ požadavky vedou na následující strategie. Strategie stanovuje JAK přistupovat k řešení určitých situací kdy je možno zaujmout více přístupů.

G.2.1 Centrální role NDIC

NDIC je ve významné pozici integrátora dat z různých telematických a agendových systémů. Tato data zpracovává, informačně propojuje s dalšími zdroji a jako již nedělitelný celek poskytuje prostřednictvím distribučního rozhraní odběratelům.

Data na výstupu NDIC převádí, v souladu s Nařízeními Komise, do formátu DATEX II.

G.2.2 Zajištění vstupní a výstupní kompatibility formátů

Pro zajištění kompatibility je nezbytné definovat poskytované služby a přijímané typy dat a pro ně stanovit závazné „profily“ a to jak v DATEX II, tak i případně v jiném, z pohledu integrace zdrojových dat (do NDIC) jednodušším a úspornějším formátu. Tyto profily publikovat prostřednictvím národního přístupového místa.

Pro výstup k odběratelům musí být vytvořeny harmonizované profily v DATEX II, umožňující mezinárodní výměnu informací.

G.2.3 Povinnost poskytovat data ve formátu DATEX II

Každý subjekt/projekt/systém, který vytváří data o dopravě odpovídající typům stanoveným v Nařízeních Komise, musí tato data ve formátu DATEX II (či kompatibilním) zpřístupnit.

- zveřejnění prostřednictvím NDIC, který data dále zveřejní na přístupovém místě. NDIC tedy plní povinnosti tvůrce dat vůči Nařízením. Zdrojová data pak mohou být „pouze“ ontologicky kompatibilní s DATEX II. NDIC zajistí jejich import, konverzi do DATEX II a další distribuci, rozšíří dokumentaci.
- zveřejnění přímo v přístupovém místě. V tomto případě jsou povinnosti formátu (DATEX II), zveřejnění a dokumentace na tvůrci dat.

G.2.4 Poskytování dat v dalších formátech

Tato metodika další formáty neřeší, je ale zapotřebí si uvědomit, že Nařízení EK obsahují i povinnost poskytovat statická data popisující silniční síť. Ta se ve formátu DATEX II nepopisují. Zde připadají v úvahu jiné formy popisu, jako je například ALERT-C, či harmonizovaná mapová data o silniční síti dle INSPIRE.

V případě INSPIRE musí být tento rozšířen o požadavky Nařízení. Musí být vypracován profil pro lokalizaci prostřednictvím dat kompatibilních dle INSPIRE v DATEX II.

G.2.5 Harmonizace a standardizace

Aktivní přístup k harmonizaci podporou standardizace a projektům typu CROCODILE.

Potřeba pomoci expertní podpory řešit úkoly vycházející z mezinárodních jednání projektů a poskytující informační podporu k implementaci DATEX II v ČR. Tyto projekty (CROCODILE, DATEX) jsou plánovány na minimálně do 2018, jedná se tedy o dlouhodobější podporu.

G.2.6 Sledování kvality

Sledovat formální a rozsahovou kvalitu poskytovaných dat s ohledem na Nařízení Komise a vytvářet podmínky pro sledování obsahové kvality dat. Stanovit kritéria a vůči nim služby / data hodnotit.

Dopravní informace před zveřejněním v národním přístupovém místě musí splňovat formální kritéria (například metadata). Tuto činnost by měl vykonávat na základě jmenování a financování Ministerstva dopravy ČR Nominovaný orgán. Tento subjekt by měl v průběhu své činnosti vytvářet pravidla pro sledování kvalitativních kritérií.

G.2.7 Sdílení znalostí

Realizace znalostního systému umožňujícího orientaci v komplexních otázkách nasazování ITS v ČR.

Znalostní systém propojující dokumenty a další důležité informační zdroje mezi sebou, s klíčovými parametry nasazení služeb ITS, strategií akčního plánu rozvoje ITS v ČR a konkrétními projekty implementačního plánu a s požadavky Nařízení Komise ke Směrnici o ITS. Umožňující získat přehled o plánovaných projektech a jejich vazbě na priority ČR i Evropy.

G.2.8 Dokumentace dat

Data se dokumentují v češtině a angličtině, protože řada zvažovaných odběratelů hovoří jiným jazykem než česky. Výjimkou mohou být data pro výhradně interní potřebu.

G.2.9 Kompatibilita primárních dat s DATEX II

Data určená přímo nebo nepřímo k distribuci musí být alespoň ontologicky kompatibilní s DATEX II.

Je doporučeno dodržet formátovou kompatibilitu s DATEX II, protože pro danou formu jsou dostupné nástroje, postupy a znalosti.

G.2.10 Způsoby zajištění distribuce koncovým odběratelům

Vždy musí být zajištěno, že data jsou dostupná za známých podmínek, zdokumentovaná dokumentace vystavena v Registru.

Preferovanou metodou distribuce je přes rozhraní NDIC.

Alternativně lze využít vlastní distribuční rozhraní nebo distribuční systém třetí strany.

G.2.11 Oddělení Registru dopravních informací od distribučních rozhraní

Zavést jediný centrální veřejný registr dopravních informací, ve kterém se budou poskytovat data dokumentovat.

Samotná distribuční rozhraní budou od registru technicky oddělená a nezávislá.

NDIC bude poskytovat preferované rozhraní pro distribuci většiny dat.

Alternativní publikace vlastním rozhraním nebo distribučním systémem třetí strany je plně akceptovatelné řešení za předpokladu, že jsou vyžadované informace uvedené v registru.

Příloha H Tabulky projektů do Implementačního plánu

V této části jsou popsány projekty vedoucí k nasazení DATEX II v ČR a to ve formě karet projektů implementačního plánu. Kromě nových projektů jsou zde také projekty již existující v implementačním plánu. Stávající projekty jsou většinou navrženy na úpravu tak aby zapadaly do nového konceptu realizace.

U projektů uvádíme:

- nový text zeleně,
- původní text černě a
- ~~odstraněný text červeně s přeškrtnutím.~~

H.1 [nový] Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce (DX-01)

Jedná se o projekt, jehož zaměření sleduje expertní podporu účasti ČR v projektu CROCODILE spočívající v plnění harmonizačních úkolů projektu a přípravě podkladů pro rozhodování na úrovni ŘSD a MD ČR.

Tabulka 10 Strukturovaný popis projektu – Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce (DX-01)

Položka	Popis
Číslo	-
Oblast	-
Název	Harmonizace dle Nařízení a přeshraniční spolupráce
ID	DX-01
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	<p>V rámci projektu CROCODILE se veřejné orgány, správci silnic a dálnic a poskytovatelé služeb dopravních informací ze 13 evropských členských států rozhodli spolupracovat na nastavení a následném poskytování dopravních informací mezi sebou v DATEX II. Tato společná „infrastruktura“ pro výměnu dat a informací mezi všemi zapojenými stranami, včetně soukromých partnerů, má za cíl poskytovat harmonizované přeshraniční cestovní informace podél celého koridoru (tří koridorů). Projekt CROCODILE se především zaměřuje na informační služby s bezpečnostně kritickými dopravními informacemi a informacemi o parkování kamionů na dálničních odpočívkách.</p> <p>Cílem projektu je vytvořit a udržet dlouhodobé vztahy s těmito zeměmi, nastavit organizační i technická opatření pro přeshraniční výměnu dopravních informací, sdílet klíčové dopravní informace a publikovat jejich zdroje pro vývojáře mobilních aplikací. Připojit se k Memorandu o porozumění MoU podepsanému mezi Rakouskem, Itálií, Maďarskem, Slovinskem a Chorvatskem.</p> <p>Směrem k EU partnerům projekt umožní zúčastnit se společných jednání, připomínkování projednávaných dokumentů a společných postupů, prezentaci národních výsledků a plánů, případně i možných národních norem či technických specifikací.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	Realizace podpůrného projektu: 7/2017 – 12/2018 a dále CROCODILE 3
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	Odhadované náklady jsou cca 2,4 mil. Kč včetně DPH po dobu řešení Kč, financování je předpokládáno ze SFDI a CROCODILE
Návazné opatření AP ITS	9.II Opatření organizační (kompetenční)
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

H.2 [nový] Supervize zavádění DATEX II do ČR (DX-02)

Jedná se o projekt, jehož zaměření sleduje expertní podporu poskytovatelům dopravních informací a řešitelům projektů ITS, které jsou řešeny či plánovány v rámci Implementačního plánu ITS při zavádění DATEX II a dále o projekt zaměřující se na standardizaci formátu DATEX II, ta v současné době probíhá v rámci evropského projektu CEF DATEX. Více o projektu je uvedeno v příloze: I.2 Supervize zavádění DATEX II do ČR (DATEX supervize)

Tabulka 11 Strukturovaný popis projektu – Supervize zavádění DATEX II do ČR (DX-02)

Položka	Popis
Číslo	-
Oblast	-
Název	Supervize zavádění DATEX II do ČR (DATEX supervize)
ID	DX-02
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	<p>Cíl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervize zavádění DATEX II skrze technickou pomoc veřejným i soukromým subjektům poskytujícím dopravní data při zavádění DATEX II. • Asistence řešitelům projektů Implementačního plánu ITS při plnění povinnosti zavádění DATEX II • Tvorba potřebných profilů DATEX II pro jednotlivé služby dopravních informací • Komunikace na mezinárodní úrovni a přejímaná evropských výsledků v oblasti DATEX II • Každoroční report vykazující pokrok při zavádění DATEX II <p>Zavádění DATEX II je obtížnou organizační i technickou úlohou, jejíž splnění vyžaduje dlouhodobější odbornou asistenci poskytovatelům dopravních informací a řešitelům projektů ITS, které jsou řešeny či plánovány v rámci Implementačního plánu ITS. Vyžaduje také dlouhodobější sledování evropských výsledků i samotné práce v oblasti DATEX II, tedy standardizaci s ohledem na potřeby ČR a navrhnout jejich vhodné přejímání. Pokrok je pak vhodné supervizovat a reportovat. Projekt směrem do ČR zajistí přenos know how a výsledků na národní úroveň formou odborných seminářů a na webu v českém jazyce dostupných dokumentů, a to včetně případných technických specifikací a norem. Koncovým uživatelům nabídne návod na způsob a podmínky využívání těchto dat včetně očekávaného rozvoje, asistenci při dotazích, potřebné konzultace, v případě potřeby i specifické školení. Další součástí tohoto projektu je i účast na standardizaci DATEX II, který nyní probíhá v rámci projektu CEF DATEX vedeného Nizozemím.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2017, zahájení, realizace do 2022
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	Odhadované náklady jsou cca 1,5 mil. Kč/rok včetně DPH, financování je předpokládáno ze SFDI a CROCODILE.
Návazné opatření AP ITS	9.II Opatření organizační (kompetenční)
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

H.3 [nový] Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS (DX-03)

Tento projekt umožní jmenovat nominovaný subjekt pomocí veřejné soutěže (či jiným způsobem), tento subjekt pak jako součást svého plnění vytvoří sadu prvních specifikací a postupů, provede první testy a vydá

o nich zprávy pro MD ČR a pro EK. Dále bude tento subjekt kontrolovat soulad plnění projektů IP ITS s pravidly stanovenými v IP ITS a AP ITS.

Tabulka 12 Strukturovaný popis projektu – Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS (DX-03)

Položka	Popis
Číslo	-
Oblast	-
Název	Zajištění kontroly shody ITS součástí zejména s ohledem na Směrnici o ITS
ID	DX-03
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	<p>Nominovaný orgán je vyžadován nařízením EU spadajícími pod směrnici ITS. To v praxi znamená, že příslušný správní orgán, MD ČR, je žádán, aby ustanovil (jmenoval) orgán, jehož povinností je dle 885/2013:</p> <p><i>„Členské státy určí vnitrostátní subjekt s příslušností pro posuzování splnění požadavků stanovených v člincích 4 až 7 ze strany poskytovatelů služeb, provozovatelů parkovišť a silnic. Tento subjekt musí být nestranný a nezávislý ve vztahu k posledně jmenovaným. Dva nebo více členských států mohou určit společný regionální subjekt s příslušností pro posuzování těchto požadavků na svých územích. Členské státy oznámí určené subjekty Komisi.“</i></p> <p>Nominovaný orgán tak zajišťuje vykazování plnění nařízení EU vůči Evropské Komisi, v oblasti parkování kamionů se jedná o články 4-7 daného nařízení 885/2013. V současnosti jsou vydána 4 nařízení a další dvě se očekávají. Vzhledem k existenci těchto 6 Prioritních opatření směrnice ITS, které budou/jsou interpretovány příslušnými nařízením EU, je role Nominovaného orgánu vnímána jako dlouhodobá a nabízí se logická synergie v ustavení jednoho Nominovaného orgánu pro plnění požadavků všech nařízení EU pramenících ze směrnice ITS. Pro účely fungování Nominovaného orgánu je tak nutné zřídit patřičné organizační a technické nástroje, které umožní optimální funkci orgánu a naplňování cílů EU. Z tohoto důvodu se tento záměr stává samostatným projektem, který je nutné podpořit z veřejných zdrojů.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	Jmenování orgánu: 01/2017 - 6/2017, Realizace podpůrného projektu: 7/2017 – 12/2021
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	Odhadované náklady jsou cca 8-10 mil. Kč včetně DPH, financování je předpokládáno ze SFDI
Návazné opatření AP ITS	9.II Opatření organizační (kompetenční)
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

H.4 [nový] Znalostní systém na podporu implementace ITS (DX-04)

Tento projekt je detailněji rozebrán v Příloze **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** Znalostní systém na podporu implementace ITS.

Tabulka 13 Strukturovaný popis projektu – Znalostní systém na podporu implementace ITS (DX-04)

Položka	Popis
Číslo	-
Oblast	-
Název	Znalostní systém na podporu implementace ITS
ID	DX-04

Tabulka 13 Strukturovaný popis projektu – Znalostní systém na podporu implementace ITS (DX-04)

Položka	Popis
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	<p>ITS knihovna je softwarový webový nástroj, který umožní propojit jednotlivé agendy státu do transparentního prostředí, tj. jednotlivé úkoly provádě se strategickými cíli, identifikovanými požadavky ze strany státu či EU atp., čímž usnadní vlastní plánování prací, ale i evidenci projektů a hodnocení pokroku. Tím se zjednoduší samotné vykazování výsledků jak do EU, tak i s ohledem na plnění strategických cílů státu. V rámci projektu by byly řešeny tyto agendy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shromáždění veškeré existující dostupné technické a organizační dokumentace z úrovně EU a úrovně státu/krajů/měst v oblasti ITS • Definice dlouhodobých cílů s ohledem na zprovoznění služeb ITS a související plán prací, tj. harmonogram, návrh služeb a relevantních projektů • Definice pravidel pro organizaci práce a roli nezávislé "Integrační organizace", která by danou komunitu a související nástroje spravovala, včetně vztahu k MD ČR a dalším veřejným organizacím. • Vytvoření softwarového nástroje - komunikační platformy - pro správu národní strategie ITS, implementačního plánu ITS, Akčního plánu ITS, Výběr služeb EasyWay, technické dokumentace systémů ITS a datových profilů, požadavků a předpisů EU, registrovaných uživatelů a zájmových skupin. <p>Vznikem tohoto nástroje se zjednoduší plánování projektů ITS a čerpání prostředků.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	Zadání projektu: 2/2017 až 6/2017 Realizace podpůrného projektu: 7/2017 – 12/2021
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	Odhadované náklady jsou cca 5 mil. Kč včetně DPH na 5 let, financování je předpokládáno ze SFDI
Návazné opatření AP ITS	9.II Opatření organizační (kompetenční)
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

H.5 [upravený] Integrace nových datových zdrojů (SD-16)

Níže navrhujeme úpravu projektové karty projektu SD-16, zejména s ohledem na povinnost projektů generujících data tato data poskytovat do NDIC v jednotném standardizovaném formátu.

Tabulka 14 Strukturovaný popis projektu – Integrace nových datových zdrojů (SD-16)

Položka	Popis
Číslo	32
Oblast	Do jaké oblasti projekt spadá
Název	Integrace nových datových zdrojů do NDIC
ID	SD - 16
Zadavatel	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	<p>Průběžná integrace nově vybudovaných, nebo doposud ne zimplementovaných datových zdrojů např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • začlenění stavových dat z telematických systémů • začlenění telematiky z uzavírek na D1 • integrace dat o dopravních stavech tunelů • integrace nových meteostanic • integrace nově vybudovaných VMS • a dalších

Tabulka 14 Strukturovaný popis projektu – Integrace nových datových zdrojů (SD-16)

Položka	Popis
	<p>Data budou začleněna na začátku tohoto projektu či v průběhu finalizace projektů, které tato data vytvářejí. V první fázi tohoto projektu musí vzniknout postupy pro implementaci jednotlivých typů zdrojů dat do systému NDIC.</p> <p>Forma a způsob poskytnutí dat zdroje musí na vstupu NDIC odpovídat dokumentaci, pro daný zdroj zveřejněné NDIC (dle projektu DX-04), dále musí být současně s daty dodána dokumentace těchto zdrojových dat jejich poskytovatelem. NDIC v rámci přebírání zdrojových dat provede ve spolupráci s Nominovanou osobou kontrolu jejich Shody se zveřejněnou dokumentací. Dokumentaci NDIC dále zveřejní v Národním přístupovém místě.</p> <p><u>Účelnost projektu:</u></p> <p>Telematické projekty vytvářející nová dopravní data, či rozšiřující portfolio stávajících, musí dle Nařízení Směrnice o ITS tato data poskytovat NDIC, které je zpracuje a dále zpřístupní k odběru koncovým uživatelům. Pro zajištění optimální kvality dopravních informací v NDIC nutno postupně implementovat nově budované, popř. doposud nezaimplementované prvky telematiky.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2016 a dále průběžně
Zahájení	2016
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	7.5 mil. Kč FRM ŘSD – T
Návazné opatření AP ITS	9.1 Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: PROBÍHÁ PŘÍPRAVA

H.6 Vývoj a implementace nových funkcí a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)

Jedná se o úpravy interní funkce systému NDIC spíše související s projektem „Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury“ projektová karta nebyla upravena.

Tabulka 15 Strukturovaný popis projektu – Vývoj a implementace nových funkcí a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)

Položka	Popis
Číslo	33
Oblast	Do jaké oblasti projekt spadá
Název	Vývoj a implementace nových funkcionalit a upgrade stávajících modulů NDIC
ID	SD - 19
Zadavatel	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	<p>Nutnost průběžných upgrade stávajících modulů NDIC a vývoj a implementace nových funkcionalit i s ohledem na nově integrované typy dat a na nově vzniklé potřeby a požadavky na systém NDIC např.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj aplikace IS dálnice, • Rozvoj NDIC o příjem a zpracování informací ze systému METIS, • Úprava redakčního systému pro příjem dat z FCD, • Upgrade modelu pro výpočet dojezdových dob, • Upgrade modulu pro výpočet stupňů dopravy • Upgrade analytické části informačního systému INFOBESI • Atp.
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2016 a dále
Zahájení	2016

Tabulka 15 Strukturovaný popis projektu – Vývoj a implementace nových funkcí a upgrade stávajících modulů NDIC (SD-19)

Položka	Popis
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	FRM ŘSD – T 7 mil. Kč
Návazné opatření AP ITS	9.1 Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality 9.2 Opatření týkající se dat, jejich ukládání, vyhodnocení a zpracování a následného poskytování informací.
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: PROBÍHÁ PŘÍPRAVA

H.7 [upravený] Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)

Tabulka 16 Strukturovaný popis projektu – Dynamické lokalizace dopravních informací (PR-16)

Položka	Popis
Číslo	43
Oblast	ITS pro silniční dopravu
Název	Dynamické lokalizace dopravních informací v různých datových formátech pro podporu rozvoje NDIC
ID	PR - 16
Zadavatel	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	Dynamická metoda lokalizace je vytvoření systému pro lokalizaci dopravních událostí, který je založen na mapovém podkladu, ale je na něm současně nezávislý. Vychází z předpokladu, že poskytovatel služby (tj. ten, kdo poskytuje informaci o poloze jevu vázaného na silniční síť) nepoužívá stejnou referenční mapu jako klient (tj. např. navigační zařízení). Prostřednictvím metody je vytvořen popis polohy nad mapou poskytovatele a podle tohoto popisu je hledána nejpravděpodobnější poloha v mapě příjemce. Výstupem řešení je služba, která dovolí převod popisu polohy v systémech OpenLR, Alert-C, TPEG a Global Network obsahující nástroje pro import a konverzní aplikace. Dynamický popis polohy je výhodný i při interním popisu místa události a to zejména při přechodech na nové verze mapových podkladů, která poté nemusí probíhat simultánně.
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2016-2018
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	NEINV. ŘSD/ Crocodile 2 5.000.000 Kč bez DPH
Návazné opatření AP ITS	9.VI Systémová a průřezová opatření 9.VI.10 Zajistit interoperabilitu různých formátů sad prostorových dat (mapových děl), GIS a informací, které spravují, s ohledem na prostorovou, objektovou a časovou synchronizaci.
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: IDEOVÝ ZÁMĚR

H.8 Konverze stávajícího systému NDIC do otevřené architektury s využitím stávající infrastruktury a datových zdrojů včetně komplexní podpory. (externí).

Externí projekt probíhající soutěžním dialogem, na který posléze naváže výběrové řízení bez uveřejnění, ve kterém budou osloveni pouze účastníci dialogu.

K tomuto projektu není možné vytvořit projektovou kartu, bude vytvořena až později podle reálné zadávací dokumentace.

H.9 [upravený] Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)

Jedná se o projekt, který již probíhá soutěží. K tomuto projektu byla v rámci metodiky vytvořena dle podkladů poskytnutých ze strany NDIC vytvořena technická dokumentace.

Tabulka 17 Strukturovaný popis projektu – Implementace datového formátu DATEX II do NDIC (PR-17)

Položka	Popis
Číslo	44
Oblast	ITS pro silniční dopravu
Název	Implementace datového formátu Datex II do NDIC
ID	PR - 17
Zadavatel	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	<p>Cílem tohoto projektu je rozšířit stávající funkčnost distribučního rozhraní (DDR) systému NDIC o publikaci zpráv, které se dnes publikují ve formátu „DDR“ nově i ve formátu DATEX II dle ČSN/CEN TS 16157 a aby stávající distribuční systém umožnil některé nové scénáře odběru a objednání odběru. Součástí dodávky jsou mj. software, dokumentace zdrojů, formátů, protokolů, a také zdrojové kódy vč. související dokumentace v češtině i angličtině.</p> <p>Dokumentace bude zveřejněna v registru dopravních informací.</p> <p>Stávající informace v DDR budou rozčleněny do souvisejících skupin a budou konvertovány automatickými prostředky (šablonami) z popisu ALERT-C .</p> <p><u>Účelnost projektu:</u></p> <p>Zveřejnění dopravních informací shodně požadují Akční plán ITS ČR a Nařízení ke Směrnici o ITS 2010/40/EU.</p> <p>Cílem projektu je zavést Datex II, což je společný „jazyk“ pro výměnu dopravních informací do prostředí ČR. Zavedení formátu Datex II je společnou aktivitou jak pro zajištění poskytování informačních služeb o bezpečných a chráněných parkovacích místech, tak pro zajištění poskytování minimálních univerzálních informací o dopravním provozu souvisejících s bezpečností silničního provozu v rámci nařízení Komise (EU) č. 885 a č. 886 / 2013 Směrnice ITS. Existující studie podává souhrnný přehled o problematice Datex II.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2016 příprava, 2017 realizace
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	8.000.000 Kč bez DPH, 5.200.000 Kč bez DPH CROCODILE
Návazné opatření AP ITS	9.I Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: PROBÍHÁ SOUTĚŽ PŘÍPRAVA

H.10 [upravený] Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR-10)

Tento projekt cílí na vytvoření tzv. národního přístupového místa, kdy plánuje rozsáhlejší úpravu a přidání nové funkcionality distribučního rozhraní NDIC a dále zřízení nové pokročilejší verze registru dopravních informací. Data pro účely tohoto projektu jsou již ve formátu DATEX II.

Tabulka 18 Strukturovaný popis projektu – Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR-10)

Položka	Popis
Číslo	37
Oblast	ITS pro silniční dopravu
Název	Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací
ID	PR - 10
Zadavatel	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Popis	<p>Součástí tohoto projektu je vytvoření národního přístupového bodu skládajícího se ze dvou částí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Národního distribučního rozhraní na NDIC a Národního registru dopravních informací (jehož první verze je dostupná na http://registr.dopravniinfo.cz/) <p>Národní distribuční rozhraní na NDIC bude navazovat na úpravy DDR z projektu PR-17 a bude jej modulárně oddělovat od jádra NDIC. Distribuční systém (DS) má za cíl vytvořená data a informace efektivním a rozšiřitelným způsobem předat koncovému uživateli či od koncového uživatele získat. Distribuční systém je zaměřen na sdílení dat mezi technickými systémy, neřeší webové mapové či jiné služby, ale umožňuje jejich oddělení od jádra systému.</p> <p>Navrhovaný distribuční systém staví na těchto principech:</p> <ul style="list-style-type: none"> oddělení úloh vytváření obsahu od příjmu a distribuce dopravních informací dokumentovaná rozhraní umožňující modularizaci systému sledování kvality obsahové i formální kvality dat, reporting a monitoring agenda pro správu odběratelů a dodavatelů a sledování jejich chování snadná škálovatelnost řešení. <p>Umožňuje vyřešit většinu problémů stávajícího rozhraní a dále vytvořit udržovatelný, kontrolovatelný a škálovatelný systém se zabezpečeným vnějším rozhraním existující odděleně od jádra HDRŮ, tím zvyšující jeho odolnost vůči vnějším zásahům. Také prostřednictvím tohoto systému plnit povinnosti vyplývající z Nařízení ke Směrnici o ITS.</p> <p>Národní registr dopravních informací vznikne odděleně od NDIC a bude integrovat nejen dynamická data ale i bude připraven na integraci statických dat, tak jak je vyžadováno Nařízením 2015/962. Dále umožní přidávání nových datových zdrojů a jejich dokumentace, společně s Nominovaným subjektem také kontrolu správnosti popisu těchto dat. Registr bude rozšířen o možnost vyhledávání zdrojových dat podle jejich metadat.</p> <p>V rámci projektu je zahrnuta podpora národního přístupového místa.</p> <p>Harmonizované výměny bude dosaženo zavedením opatření týkající se popisu a transformace služeb ITS pro poskytování informací o cestování a o dopravním provozu a jeho řízení: Vytvořit popis služby, která poskytuje dopravní informace na území ČR; Vytvořit registr služeb poskytujících univerzální dopravní informace; Registr dat; Provést analýzu formátu DDR s ohledem na konverzi do /kompatibilitu s DATEX 2; Pilotně vyzkoušet popis a konverze vybraných typů informací ve/do formátu DATEX2; TP pro DI kompatibilita s DATEX a DDR, národní norma, architektura; Zavést DATEX 2.</p> <p>Fáze projektu: veřejná zakázka je uveřejněna ve věstníku VZ</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2016 2016 příprava, 2017 realizace, dále průběžně
Zahájení	2016 2017

Tabulka 18 Strukturovaný popis projektu – Opatření pro zlepšení sběru a výměny stávajících dopravních informací (PR-10)

Položka	Popis
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	CROCODILE 2, 5.200.000 Kč bez DPH 8.000.000 Kč bez DPH
Návazné opatření AP ITS	9.I Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: PROBÍHÁ PŘÍPRAVA

H.11 [nový] Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC (DX-05)

Tento projekt je klíčový pro realizaci záměru Metodiky a pro implementaci DATEX II. Bez pasportizace zdrojů a vstupních profilů není možné vymáhat povinnost zdrojových projektů poskytovat data do NDIC.

Tabulka 19 Strukturovaný popis projektu – Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC (DX-05)

Položka	Popis
Číslo	-
Oblast	-
Název	Pasportizace zdrojů a příprava vstupních profilů do NDIC
ID	DX-05
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	Cílem projektu je analyzovat současné i možné budoucí <u>statické i dynamické vstupy</u> do NDIC a k těmto vstupům vytvořit vstupní profily v DATEX II či kompatibilní na ontologické úrovni s DATEX II. Tyto profily slouží jako definice výstupu pro zdrojové projekty. Jiný profil bude pro komunikaci s jiným DIC a jiný profil bude pro komunikaci s jedním parkovištěm. Dále budou v projektu vytvořeny funkční příklady SW pro předávání dat do NDIC a spuštěna testovací stránka, na které lze otestovat správnost vstupu. Profily a návody budou zveřejněny na národním přístupovém místě. <u>Účelnost projektu:</u> Projekt má usnadnit plnění povinnosti publikace dat telematickými i agendovými systémy v přístupovém místě. Publikací dat do NDIC splní tyto (zdrojové) projekty svoji povinnost vůči Nařízením EK.
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	2017, příprava a realizace
Zahájení	2017
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	CROCODILE 2 2.300.000 Kč bez DPH
Návazné opatření AP ITS	9.I Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

H.12 [nový] Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC (DX-06)

Tento projekt doplňuje projekt zavádějící DATEX II do současného NDIC. Implementační plán předpokládá přidávání nových datových zdrojů do NDIC, ty bude potřeba výstupně přizpůsobit požadavkům Nařízení EK, tedy konvertovat je do DATEX II a zveřejnit na přístupovém místě.

Tabulka 20 Strukturovaný popis projektu – Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC

Položka	Popis
Číslo	-

Tabulka 20 Strukturovaný popis projektu – Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC

Položka	Popis
Oblast	-
Název	Implementace DATEX II pro nové zdroje v NDIC
ID	DX-06
Zadavatel	Projekt identifikován v metodice implementace DATEX II MD ČR
Popis	<p>Tento projekt navazuje na projekt upravující současný výstup NDIC do DATEX II (PR-17). Zatímco projekt PR-17 konvertuje stávající výstupy NDIC do DATEX II, tento projekt je zaměřen na přidání dalších nových zdrojů v DATEX II, tak jak budou dodávány do NDIC ze „zdrojových projektů“.</p> <p>Cílem je:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozdělit nové datové výstupy z NDIC do tematických skupin, • K těmto skupinám vytvořit dokumentaci (čj i aj) v DATEX II, • Transformovat tyto výstupy do DATEX II (ČSN/CEN TS 16157) a • Zveřejnit je prostřednictvím národního přístupového místa. <p><u>Účelnost projektu:</u> Zveřejnění dopravních informací v DATEX II shodně požadují Akční plán ITS ČR a Nařízení ke Směrnici o ITS 2010/40/EU.</p>
Součást stavby	<input type="checkbox"/> Ano – název stavebního projektu <input checked="" type="checkbox"/> Ne
Harmonogram realizace	Příprava 2017, realizace 2018
Zahájení	2018
Gestor	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Financování	CROCODILE 2 2.400.000 Kč bez DPH
Návazné opatření AP ITS	9.I Opatření týkající se zdrojů dat a zajištění jejich přenosu a kvality
Úroveň připravenosti	Aktuální stav: návrh projektu dle metodiky implementace DATEX II

Příloha I Podrobný popis vybraných projektů

I.1 Znalostní systém na podporu implementace ITS

Vzhledem k průřezové povaze DATEX II byly identifikovány potřeby pro koncepční uchopení celé oblasti ITS v ČR tak, aby skrze společný webový nástroj, Znalostní systém na podporu implementace ITS, byly propojeny požadavky EU, projekty implementačního plánu, procesy navrhování, schválení, hodnocení a vykazování činností a projektů, sběr podnětů, nápadů a připomínek a tvorba technické dokumentace. Tato potřeba byla identifikována i v paralelně řešené metodice na certifikaci ITS.

Při analýze potřeb DATEX II a implementačního plánu byly shledány potřeby, které je nutno řešit v samostatném projektu, který by:

1. Shromáždil veškerou existující technickou a organizační dokumentaci z úrovně EU a úrovně státu/krajů/měst v oblasti ITS
2. Shromáždil dlouhodobé cíle s ohledem na zprovoznění služeb ITS a související plán prací, tj. harmonogram, návrh služeb a relevantních projektů
3. Vytvořil softwarový nástroj - komunikační platformu - pro správu národní strategie ITS, implementačního plánu ITS, Akčního plánu ITS, Výběr služeb EasyWay, technické dokumentace systémů ITS a datových profilů, požadavků a předpisů EU.

Tento projekt by měl být rozčleněn na tyto pracovní balíčky:

WP1 Management projektu, komunikace a diseminace (M1-M12)

Organizace práce řešitelského týmu a komunikace s potenciálními partnery, organizace alespoň 2 workshopů a diseminace výsledků včetně informační kampaně pro odbornou veřejnost

Výsledek: Projektové řízení, organizace 2 workshopů a prezentace výsledků projektu

WP2 Knihovna ITS: Shromáždění a analýza dostupných dokumentů (M1-M3)

Shromáždění a následný výběr stěžejních dokumentů a jejich analýza s cílem získat přehled o existujících požadavcích, návaznostech, dokumentech a dokumentacích, relevantních projektech atp.

Výsledek: Seznamy požadavků, cílů, opatření, termínů, dokumentů, projektů atp. jako podklad pro informační systém

WP3 Národní strategie ITS (M4-M6)

Práce nad analyzovanými podklady směřující k návrhu číselně vyjádřených strategických cílů v oblasti ITS s ohledem na zavedení vybraných služeb ITS dle Easyway a doplnění zásobníku projektů ITS v Implementačním plánu včetně harmonogramu. Veškeré návrhy budou prezentovány na 1. workshopu a odborná veřejnost bude požádána o připomínky.

Výsledek: Národní strategie ITS do roku 2030 se strategickými cíli, harmonogramem nasazení ITS služeb a zásobníkem relevantních projektů

WP4 Návrh softwarového nástroje a webu (M4-M6)

Návrh a vlastní zpracování softwarového webového nástroje, který by umožnil registraci osob a zájmových skupin, evidenci požadavků, projektů, cílů atp., tj. výsledků WP2 a WP3, ve webovém prostředí. Tento nástroj by byl ve své betaverzi představen na 1. workshopu a skrze něj by byly přijímány připomínky jak k věcné části, tak i organizační části nástroje.

Metodika: Aplikační příručka pro implementaci DATEX II v ČR

Výsledek: webová komunikační platforma pro oblast ITS

WP5 Definice role a pravidel organizace práce správce znalostního systému (M6-M9)

Návrh správce znalostního systému, jeho kompetenci i rolí a vztahů k ostatním zúčastněným subjektům, jednacím řádu a plán práce na dalších 5 let.

Výsledek: Definice role Integrovaní organizace a jednací řád

I.1.1 Přínosy projektu s ohledem na metodiku DATEX II:

Systémové propojení požadavků a implementačních projektů

Definované procesy umožňují systematické zpracování vstupních dokumentů, např. nařízení v přenesené působnosti, vlastní strategické dokumenty různých subjektů atp., do jasně identifikovaných požadavků a následně naplánovat jejich realizaci tak, aby se předešlo přehlédnutí plnění požadavků a současně i zbytečným duplicitním realizacím.

Díky zavedení tzv. etap klade důraz na správnou realizaci v průběhu celého životního cyklu každého nasazeného systému včetně jeho vyhodnocení.

Návrh nástroje pro aktualizaci implementačního plánu ITS

Softwarový nástroj umožňuje jednotlivé úkoly provázat se strategickými cíli, identifikovanými požadavky ze strany státu či EU atp., čímž usnadní vlastní plánování prací, ale i evidenci projektů a hodnocení pokroku. Tím se zjednoduší samotné vykazování výsledků jak do EU, tak i s ohledem na plnění strategických cílů státu. Právě průřezovost DATEX II klade požadavky na zohlednění tohoto konceptu ve zdánlivě nesouvisejících ITS projektech, proto navrhovaný softwarový nástroj umožní podat přehled o tom, jaké projekty DATEX II použijí a jaké ne, včetně zdůvodnění. Jen tak lze zajistit dlouhodobé sledování uplatnění DATEX II v ČR.

Transparentní sdílení informací

Softwarový nástroj umožňuje sdílení informací z hlediska konkrétnosti obsahu na několika úrovních:

- Vystavení tzv. knihovny, která prezentuje relevantní dokumentaci na jednom místě, a to ve formě, která umožní rychlé pochopení a využití v konkrétních projektech.
- Vystavení katalogu požadavků.
- Vystavení tabulky záměrů a souvisejícího harmonogramu
- Případné vystavení listů záměrů

I.1.2 Obsah základní podoby Znalostního systému na podporu implementace ITS

Znalostní systém propojením mnoha zdrojových dokumentů umožní získat okamžitý přehled o rozpracovanosti jednotlivých záměrů či projektů, a z pohledu sběru podnětů i možnosti, jak kategorizovat dané návrhy či je přiřadit k vytýčeným strategickým cílům státu. Obsah znalostního systému tak v základní formě umožní provázat:

- PROČ: Prioritní opatření EU dle směrnice o ITS (návaznost na dokumenty EU)
- PROČ: Strategické cíle ČR v oblasti ITS (např. strategické cíle Akčního plánu ITS)
- JAK: Celková architektura ITS – definice oblastí ITS a záměrů
- JAK: Katalog požadavků a související technické dokumentace (normy) na konkrétní systémy ITS
- CO: Stěžejní záměry – konkrétní oblasti ITS (např. oblast dopravních informací)
- CO: Projekty – projekty formulované v Implementačním plánu ITS

- KDE: Prioritní oblasti – definici oblasti, které se záměr/projekt dotýká
- KDY: Časové zařazení – termín pro dokončení realizace projektů i celých záměrů

Kromě výše uvedených zdrojů může systém obsahovat i další podpůrné informace, typologii dokumentů a zdrojů, i finančních, viz kategorie obsažených dokumentů, které umožní snazší plánování ITS projektů – např. přehled o připravenosti záměrů/projektů (existence studie proveditelnosti), ale i splnění požadavků (např. zohlednění průřezových konceptů, jakým je DATEX II, identifikace souvisejících norem atp.). V rozšířených podobách pak může knihovna nabízet (sdílet/odkazovat se na registr) i informace o publikovaných datech, metadata, otevřená data atp., které by byly spojeny jako výstup konkrétních projektů. Tím knihovna získává i úroveň hodnotícího (evaluačního) nástroje.

Výše uvedený postup odpovídá činnostem souvisejícím s nasazením informačních systémů. Z nařízení ale mohou vyplývat i další činnosti, které je nutno zajistit a které jsou trochu odlišného charakteru, např. pravidelná zpráva o stavu realizace nařízení v ČR pro EK, legislativní a organizační opatření, koordinace realizace apod.

I.2 Supervize zavádění DATEX II do ČR (DATEX supervize)

Doba trvání: až 5 let

Odhadovaná finanční náročnost: 1,5mil Kč/ročně, CEF DATEX

Cíl:

- **Supervize** zavádění DATEX II skrze technickou pomoc veřejným i soukromým subjektům poskytujícím dopravní data při zavádění DATEX II.
- **Asistence** řešitelům projektů Implementačního plánu ITS při plnění povinnosti zavádění DATEX II
- **Tvorba** potřebných profilů DATEX II pro jednotlivé služby dopravních informací
- **Komunikace** na mezinárodní úrovni a přejímaná evropských výsledků v oblasti DATEX II
- **Každoroční report** vykazující pokrok při zavádění DATEX II

Zavádění DATEX II je obtížnou organizační i technickou úlohou, jejíž splnění vyžaduje dlouhodobější odbornou asistenci poskytovatelům dopravních informací a řešitelům projektů ITS, které jsou řešeny či plánovány v rámci Implementačního plánu ITS. Vyžaduje také dlouhodobější sledování evropských výsledků i samotné práce v oblasti DATEX II a navrhopvat jejich vhodné přejímání. Pokrok je pak vhodné supervizovat a reportovat.

Struktura projektu:

WP1: Management projektu a koordinace prací

Organizační stránka projektu se promítá do evidence projektů na daný rok, plán asistence jednotlivým řešitelům DATEX II dotčených projektů ITS a koordinace s tím spojených činností a evidence výsledků (projekty ITS a evidence výsledných datových sad v DATEX II), Pravidelný každoroční report tak doloží plnění jednotlivých projektů ITS financovaných z OPD2 a IROP.

WP2: Technická stránka DATEX II

Tvorba nových DATEX II schémat a profilů či přejímání evropských profilů s adaptací na prostředí ČR – harmonizace DATEX II profilů. Uplatnění těchto schémat a profilů v jednotlivých ITS projektech a příprava podkladů pro softwarový nástroj pro posuzování shody DATEX II profilů.

WP3: Komunikace a přejímání evropských výsledků

DATEX II je evropskou iniciativou, která průběžně dosahuje výsledků, které je nutné sledovat a navrhovat vhodné formy převzetí. Jedná se o komunikaci v rámci ITS EIP, DATEX II fóra či CEF DATEX. Výstupy tohoto WP jsou publikovány v národním registru dopravních informací a mohou být součástí ITS knihovny.