

## Potřeba vypracovat Strategický plán rozvoje ITS pro ČR

Poziční dokument Sdružení pro dopravní telematiku

Předkládaný text je pozičním dokumentem Sdružení pro dopravní telematiku navazujícím na předchozí poziční dokumenty sdružení, zejména na Manifest rozvoje ITS do roku 2020 [1]. Cílem dokumentu je poukázat na potřebu existence strategického plánu v oblasti využití inteligentních dopravních systémů a služeb (ITS), doporučit základní ideově organizační rámec strategického plánu a definovat několik prvních kroků vedoucích k jeho přípravě.

Strategický plán rozvoje ITS by měl být základním strategicko-taktickým dokumentem, který v oblasti ITS formuluje pro ČR hlavní cíle na zvolené období, konkretizuje rozvojové potřeby ve formě opatření a projektů seřazených dle priorit a skládaných dle vzájemných závislostí, určí jejich nositele a stanoví způsob financování a implementace.

Plán by měl být koncipován jako ucelený sociálně technicko ekonomický postup zahrnující směry, úkoly rozvoje úměrně předpokládaným dostupným finančním zdrojům a také úkoly nefinanční povahy, např. v oblastech politické podpory, legislativy, standardizace, certifikace a organizace.

### Přínosy ITS

ITS (Intelligent Transport Systems) resp. dopravní telematika je obor spočívající ve využití inteligentních dopravních technologií služeb ve prospěch vyšší ekonomiky, bezpečnosti a ekologie dopravních a přepravních procesů. Více o ITS viz Manifest rozvoje ITS v ČR do roku 2020 [1]. Potenciál ITS je obrovský. V silniční dopravě může implementace ITS snížit nehodovost (dle doložených zkušeností o desítky procent), zvýšit kapacitu existující infrastruktury v normálních i abnormálních provozních podmínkách, a tím snížit kongesce. Mýtné systémy jsou perspektivní součástí finančních zdrojů pro výstavbu a provoz silniční infrastruktury. ITS dále umožňuje zatraktivnění, zefektivnění a preferenci veřejné, městské hromadné, cyklistické, pěší dopravy a jejich multi-modální integraci s individuální osobní dopravou. To vede k většímu využití udržitelných druhů dopravy a k celkově efektivnějšímu dopravnímu systému.

Stručně řečeno, ITS má potenciál významně, poměrně rychle a levně přispět k efektivnější, bezpečnější a ekologičtější dopravě.

## Předpoklady pro zavedení efektivního dobře hodnoceného ITS

Systém ITS je obvykle rozsáhlý systém propojených informačních, komunikačních a expertních technologií implementovaných v rámci uceleného, koncepčního a organizačního modelu.

Pokud aplikace ITS vykazuje slabiny na koncepční, organizační úrovni nebo v technické propojenosti [2], pak zdaleka nevyužívá svého potenciálu a nepředstavuje efektivní využití investovaných finančních prostředků. Koncepčně propracované a perspektivní implementace systémů a služeb ITS mají následující vlastnosti:

1. **ITS vhodného typu na správném místě:** ITS aplikace, např. řízení rychlosti, musí být vhodně navržena jen na místech, kde má možnost významně ovlivnit nehodovost nebo stabilizovat provoz. ITS není všelék, který má být všudypřítomný. Každý záměr musí být vybrán / upřednostněn v rámci jasného plánu a jeho smysl potvrzen v rámci standardně definovaného dopravně-inženýrského a socio-ekonomického hodnocení.
2. **Inteligentní centrální systém a kvalitní vstupy:** Některé nejdůležitější ITS aplikace fungují na strategické úrovni - např. centrální systém řízení dopravy ve městě. Takový systém musí mít propracované, inteligentní a automatizované řízení, které předepisuje nebo navrhuje strategické reakce - např. v případě neočekávané události, nehody, poruchy. Reakce na takovou událost může zahrnovat paralelní změny řízení světelné signalizace, využití proměnného dopravního značení, informačních tabulí. Předpřipravené scénáře musí vycházet z kvalitní dopravně-inženýrské analýzy a také z celkového konceptu řízení dopravy, jehož základem jsou nejen kvalitní on-line data o intenzitě provozu, ale také algoritmy předpovědi pro řízení dopravy využívající statisticky zpracovaná historická data o provozu na komunikacích.
3. **Umění komunikace mezi sub-systémy a univerzální srozumitelnost pro uživatele:** bude nezbytné zavést povinné (multi-modální) standardy a architektury [2]. Nejdůležitější je interoperabilita - „schopnost“ výměny dat potřebných, např. k efektivnímu řízení dopravy nebo pro elektronické poplatky, v otevřeném standardizovaném formátu. Požadavky interoperability platí mj. na Evropské úrovni pro síť TEN-T<sup>1</sup>. Základem interoperability je maximální využití existujících standardů ISO<sup>2</sup> a CEN<sup>3</sup>, na jejichž přípravě se ČR řadu let podílí, a dále splnění vznikajících specifikací nové Evropské směrnice o ITS<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> TEN-T: Transevropská dopravní síť

<sup>2</sup> ISO: International organization for standardization

<sup>3</sup> CEN: European Committee for Standardization

4. **Koordinovaná spolupráce napříč ekonomikou:** příprava koncepcí, plánování, výzkum, organizační a technické propojení, normy, legislativa, evropské agendy – to jsou společné úkoly více institucionálních jednotek, např. různých sekcí Ministerstva dopravy, Ministerstva vnitra, Ředitelství silnic a dálnic, Správy železniční dopravní cesty, krajů, měst, průmyslu, oborových asociací, vědecko výzkumných institucí a univerzit. Tyto instituce musí mít kvalifikované pracovníky, pracovat společně a koordinovaně se správnými mechanismy spolupráce, které povedou ke společným cílům a budou mít jasnou politickou a manažerskou podporu. Sdružení pro dopravní telematiku více, než deset let, o dosažení koordinované spolupráce usiluje.
5. **Jasně organizační odpovědnosti, role a struktury pro spolupráci v procesu řízení dopravy:** v procesu řízení dopravy často hraje na národní, regionální úrovni nebo ve městech vedoucí roli státní nebo veřejná instituce, správce dopravní infrastruktury nebo policie. Tyto organizace a jejich odborníci musí mít jasně (v případě potřeby legislativně) definované společné role a odpovědnosti, „krizové“ scénáře, vhodná diskusní fóra a mechanismy spolupráce (např. společné pracoviště). Definice interakce těchto subjektů s ITS aplikací je také klíčová součást strategického plánu neboť ITS může rozhodovat autonomně, a/nebo jen podporovat rozhodování.
6. **Definovaná symbióza činností soukromého a veřejného sektoru:** zadavatel zakázek z veřejného sektoru musí mít jasnou koncepci interakce se soukromým sektorem, [2], [3].

## Současný stav rozvoje ITS v ČR

Manifest rozvoje ITS v ČR [1] hodnotí současný stav implementace dopravní telematiky v ČR jako nedostatečný a neodpovídající stavu českého oboru ITS, vědy, výzkumu a průmyslu. Manifest SDT popisuje hlavní problémy a příčiny tohoto stavu a navrhuje konkrétní směry rozvoje v jednotlivých oblastech dopravy. Navíc lze konstatovat, že

- ☺ Poměrně nejlepší stav implementace ITS je v letecké, v menší míře také v železniční a vodní dopravě, což je dáno pevným organizačním legislativním řádem, který určuje rozvoj a předepisuje povinné využití ITS aplikací (mezinárodních normy, dohody, směrnice EU).
- ☹ V silniční dopravě, kde jsou negativní dopady největší, je stav využití ITS nejhorší. Chybí jasný komplexní rámec pro aktivní řízení dopravy s využitím ITS ve spolupráci se správcem infrastruktury a pohotovostních složek. Potenciál ITS nemůže být proto optimálně využit.

---

<sup>4</sup> 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

- ☺ Jen v případě mýtného systému, NDIC/JSDI<sup>5</sup> a u definice parametrů tunelových staveb existuje jasný legislativní a organizační rámec.
- ☹ Neexistuje žádné skutečné ITS propojení individuální a nákladní silniční dopravy s veřejnou dopravou. Chybí tak účinný nástroj multi-modální integrace dopravy.
- ☹ Chybí komplexní rámec pro rozvoj a implementaci ITS v ČR, současný stav je roztržštěný. Málo spolupracují hlavní institucionální subjekty mezi sebou, slabá je i spolupráce s externími subjekty. To nepřispívá k existenci efektivního dopravního systému jako celku.
- ☺ V roce 2008 na MD ČR vznikl dokument INNOTECH: strategie inovačních technologií v dopravě. Jednalo se vůbec o první pokus institucionálního subjektu definovat určitý směr rozvoje ITS v ČR v multi-modálním smyslu, a to je potřeba ocenit. INNOTECH tak představuje jeden z podkladů pro tvorbu strategického plánu ITS.
- ☹ Vláda ČR sice vzala dokument INNOTECH na vědomí, ale tento dokument není komplexním strategickým plánem ITS, popisuje jen některé cíle, tyto cíle nedefinuje přesně, neobsahuje SWOT<sup>6</sup> analýzu, žádný finanční ani akční plán realizace a též nebyl přijat v diskuzi s širokou odbornou veřejností. ČR tedy strategický plán rozvoje ITS nemá.

## Potřeba strategického plánu

Z výše uvedeného jednoznačně vyplývá potřeba neprodleně vypracovat strategický plán rozvoje ITS pro ČR. Tento plán by měl, podle názoru SDT, formulovat strategické cíle na zvolené období a konkretizovat rozvojové potřeby ve formě opatření a projektů seřazených dle priorit. Plán by také určil nositele projektů a stanovil způsob financování a implementace.

## Časový rámec plánu

Strategický plán by bylo vhodné časově vymežit na určité období, jehož délka by byla předmětem konsensuální diskuze. SDT pro úvodní diskuzi doporučuje:

- připravit obecnější strategický plán rozvoje ITS v délce tří volebních období, 2012 – 2024,
- v souladu se strategickým plánem připravit konkrétní programový plán rozvoje ITS pro období 2012(11) – 2014.

---

<sup>5</sup> JSDI, NDIC: Jednotný systém dopravních informací pro ČR, Národní dopravní informační a řídicí centrum

<sup>6</sup> SWOT: metoda, pomocí které je možno identifikovat silné (Strengths) a slabé (Weaknesses) stránky, příležitosti (Opportunities) a hrozby (Threats), spojené s určitým projektem, podnikatelským záměrem, vizí nebo politikou.

## Obsahový rámec

SDT navrhuje následující obsahový rámec Strategického plánu rozvoje ITS pro ČR:

<b>Současný stav</b>	Analýza současného stavu v ČR, popis hlavních problémů, současný rámec pro implementace a provoz ITS, SWOT analýza, databáze úspěšných a neúspěšných projektů ITS v ČR a v zahraničí (best practices), analýza stavu ITS v sousedních zemích (D, AU, SK, PL), poučení z přípravy obdobných strategií a doporučení v zemích EU, relevantní EU technické a právní standardy, doporučení a směrnice.
<b>Vize ITS, globální cíl</b>	Definice vize ITS pro ČR a globálního cíle.
<b>Strategické cíle</b>	Definice strategických cílů jako nástroje pro řešení hlavních problémů.
<b>Opatření, priority</b>	Návrh opatření v oblasti ITS pro řešení strategických cílů, včetně definice implementačních potřeb i priorit resp. časového sledu přípravy a implementace opatření, projektů (aplikací ITS).
<b>Finance</b>	Vyčíslení nákladů spojených s realizací navrhovaných opatření.
<b>Implementační plán</b>	Návrh legislativního, technického, organizačního a institucionálního, finančního a časového rámce pro přípravu a implementaci ITS systémů v souladu se strategickým a programovým plánem.

## Příprava a realizace plánu

V návaznosti na časový a obsahový rámec navrhuje SDT zpracovat tyto dokumenty:

- a) **strategický plán ITS** v délce pro období 2012 – 2024,
- b) **akční implementační plán** realizace opatření strategického plánu ITS,
- c) **programový plán ITS** pro období 2012(11) – 2014,
- d) **operační - taktický implementační plán** realizace opatření programového plánu ITS.

SDT doporučuje, aby příprava všech navrhovaných dokumentů započala neprodleně a byla ukončena **nejpozději do 31.12.2011**. Přípravě a následné realizaci strategického plánu ITS bude třeba věnovat mimořádnou pozornost. Základní předpoklady úspěšné přípravy a zavedení strategického plánu jsou:

- Strategický plán pro ITS i akční implementační plán 2012 – 2024 bude živý, konsensuální, pravidelně zaktualizovaný dokument s vysokou politickou i odbornou podporou, jehož implementace se stane legislativní povinností a bude důsledně monitorován.

- Vznikne (menší) pracovní skupina pro koordinaci vzniku a údržby dokumentu se zastoupením všech hlavních institucionálních hráčů. Součástí procesu tvorby dokumentu bude široká konzultace v rámci odborné veřejnosti a zainteresovaných stran.
- Vznikne metodika a principy plánování a hodnocení ITS záměrů.
- Dokument bude sice multi-modální, ale s hlavním zaměřením na silniční dopravu a rozhraním s jinými druhy dopravy.
- Dokument bude mít návaznost na okolní státy, na trendy v EU a na evropské právní, technické standardy, doporučení a směrnice. Bude zohledňovat stav a rozvoj ITS v jednotlivých dopravních módech v sousedních zemích (Německo, Rakousko, Slovensko, Polsko).

## **Doporučení prvních akčních kroků**

S ohledem na výše uvedené SDT doporučuje:

- A1** Urychleně dosáhnout konsenzu napříč politickou reprezentací a odbornou veřejností ohledně potřeby zpracování strategického plánu rozvoje ITS pro ČR.
- A2** Identifikovat členy pracovní skupiny a začít koordinovat jejich činnost. Přitom je třeba klást důraz na kompetence a zodpovědnost organizačních složek a institucí.
- A3** Pečlivě organizovat práci při přípravě strategického plánu, definovat odpovědnosti a začít časovat potřebné kroky.

[1] Manifest rozvoje ITS v ČR do roku 2020. Sdružení pro dopravní telematiku.

[2] Zadávání zakázek v oboru dopravní telematiky. Sdružení pro dopravní telematiku.

[3] Strategie udržitelného financování páteřní silniční infrastruktury ČR.  
Sdružení pro dopravní telematiku.

*V Praze dne 20.9.2010*

*Sdružení pro dopravní telematiku, Bartolomějská 11 (Konviktská 24), 110 00 Praha 1*

*[www.sdt.cz](http://www.sdt.cz), Kontakt: Roman Srp, [r.srp@sdt.cz](mailto:r.srp@sdt.cz), 603 420 614*