

Příloha 3

Studie proveditelnosti NAP v2.0

Příklady dobré praxe z implementace NAP v zahraničí

Příloha obsahuje popis příkladů implementací NAP ve vybraných zemích a jejich vzájemné porovnání. Příloha dále obsahuje zhodnocení implementací NAP, jsou formulovány poznatky, pojmenovány inspirace a doporučení pro další postup v ČR. Příloha se váže k obsahu kapitoly 6 hlavního dokumentu Studie proveditelnosti NAP v2.0.

Historie revizí dokumentu:

Verze	Datum	Popis revize, změny	Autor revize, změny
0.1	17. 4. 2024	výchozí návrh obsahu dokumentu	Bureš, Švédová, Rek, Kalášek
0.2	24. 4. 2024	revize a doplnění	Srp, Bureš, Švédová
0.3	25. 4. 2024	konsolidace textu a úprava formy	Srp, Langr
0.4	26. 4. 2024	doplnění nejasností a doplnění dle přílohy 4	Bureš, Langr
1.0	25. 6. 2024	finalizace pro účely předání etapy 1	Langr

1 Úvod

Tento dokument obsahuje **identifikaci a posouzení** rozličných přístupů k implementaci vnitrostátních přístupových míst (dále jen NAP) v zahraničí. Slouží pro podporu rozhodování o konceptuálním přístupu k realizaci a provozu NAP v podmínkách ČR. Pojmem NAP (National Access Point) se myslí místo/místa s tím, že význam jednotného nebo množného čísla či pád je zřejmý z kontextu příslušné věty.

Dokument při posouzení používá výstupy projektu NAPCORE, skupiny WG3, monitoring dostupnosti dat pro NAP¹ a skupiny WG2 stanovující metodiku pro vyhodnocení úrovně služeb evropských NAP. V rámci projektu NAPCORE byl také na základě vyhodnocení dotazníků úrovně služeb evropských NAP sestaven dokument, identifikující existující mezery ve službách NAP. Tyto zjištěné mezery generují specifické požadavky na další implementaci, revidovaný seznam těchto požadavků je použit ve funkční specifikaci NAP ČR.

Metodika NAPCORE, obsahující 7 kategorií a 53 parametrů je nicméně příliš detailní a v některých aspektech neodpovídá potřebám implementace NAP v ČR. Proto byly, na základě zkušeností a diskuzí řešitelského týmu se znalostí metodiky NAPCORE, pro potřeby porovnání evropských NAP navrženy čtyři obecné oblasti (úhly pohledu) posouzení: **legislativní, organizační, technická a funkční/provozní**.

Celkem bylo posouzeno **osm (8) NAP z Nizozemska, Belgie, Rakouska, Francie, Norska, Slovinska, Řecka a Německa**. Popis jednotlivých NAP ve sjednocené struktuře umožnil jejich vzájemné posouzení a také porovnání těchto NAP s aktuálním stavem a předpokládanými možnostmi ČR. Získané poznatky je možné shrnout jako příklady dobré praxe, možnou inspiraci nebo doporučení, které je vhodné zvážit při implementaci NAP v ČR. Za tím účelem probíhal i počáteční výběr kandidátských zemí s NAP.

Dokument je strukturován tak, že nejprve je uveden stručný popis jednotlivých oblastí včetně shrnutí nejdůležitějších parametrů NAP a jejich možných hodnot. Následuje srovnávací tabulka analyzovaných NAP. Každý NAP je popsán z pohledu identifikované dobré praxe. Závěrem je provedeno zhodnocení, jsou formulovány poznatky, pojmenovány inspirace a doporučení pro další postup v ČR.

¹ <https://eunapmonitoring.napcore.imet.gr/>

2 Oblasti a úhlu pohledu pro posouzení NAP

Následující popis uvádí hlavní parametry sledované v každé oblasti a důvod pro jejich volbu, resp. jak by jej bylo možné využít. Cílem je pro každý parametr zjistit relevantní informace, pokud to je možné, poukázat na jejich základě na další postup v ČR. Ten může vycházet z většinové praxe, z příkladu dobré praxe jednoho z NAP nebo z podobnosti porovnávané situace se situací v ČR.

Legislativní pohled: Cílem bylo nalézt praxi v zahraničí, a to s ohledem na implementaci směrnice ITS 2010/40/EU do národní legislativy resp. na dopad evropských nařízení EU v přenesené pravomoci v členských zemích EU a na zakotvení role NAP a role osoby pověřené ověřováním shody (NB - Notified Body). Základní otázky byly následující: Byla Směrnice ITS transponována do národní legislativy samostatným zákonem nebo úpravami stávajících zákonů? Navazují na nařízení EU v přenesené pravomoci nějakým způsobem další vnitrostátní právní předpisy? Stanoví právní rámec ve sledovaných zemích, kdo má být provozovatelem NAP a/nebo kdo má být pověřenou osobou NB (ve smyslu posuzování shody)? V rámci této oblasti byly posuzovány 4 parametry, viz Příloha 4.

Technický pohled: Cílem bylo nalézt praxi v zahraničí s ohledem na typ NAP, použitou SW platformu a implementaci metadat. Základní otázky byly následující: Jsou v NAP přítomna vlastní dopravní data/informace nebo nejsou? Má NAP nějaké dopravní funkce resp. poskytuje nějaké služby? Na jaké SW platformě je NAP postavený? Jaký se používá standardizovaný způsob popisu dat (metadata) včetně možnosti jejich strojového zpracování dalšími službami? V rámci této oblasti byly posuzovány 3 parametry, viz Příloha 4.

Organizační pohled: Cílem bylo nalézt praxi v zahraničí s ohledem na licence k datům, licence k metadatům a jejich otevřenost neregistrovaným uživatelům. Základní otázky byly následující: Kdo provozuje NAP, kdo je správce IT a zda někdo vykonává funkci osoby pověřené posuzováním shody (NB)? Zda a jakým způsobem je v NAP řešeno vyhledávání a podpora poskytovatelů dat a sběr prohlášení o shodě. Odpovědi k jednotlivým parametrům jsou vícehodnotové, např. zda jsou uvedeny podmínky použití dat zveřejněných v NAPu, respektive jakého jsou typu, zda vyžadují podpis či se jedná o standardní licence aj. V rámci této oblasti bylo posuzováno 7 parametrů, viz Příloha 4.

Funkční/provozní pohled: Cílem bylo nalézt dobrou praxi v zahraničí s ohledem na konceptuální přístup k realizaci a provozu NAP. Základní otázky byly následující: Je v členských zemích v provozu pouze jeden NAP nebo existuje více NAP? Jakým způsobem se realizuje kontrola kvality metadat a její vizualizace? Jaké jsou možnosti vyhledávání v obsahu NAP včetně "tagování, poskytování informací a návodů o pracovních postupech NAP? Jak NAP komunikuje s uživateli? Existuje možnost zpětné vazby uživatelů k obsahu dat/informací zpřístupněných NAP, umožňuje NAP vizualizaci dat/informací? Je NAP vícejazyčný, jak detailní je dokumentace (např. je-li dostupné schéma, vzorek dat). V rámci této oblasti bylo posuzováno 9 parametrů, viz Příloha 4.

Detailní popis hodnocených oblastí resp. úhlů pohledu včetně jejich hodnot a výstup srovnání i s komentářem jsou **obsahem Přílohy 4**. Dále je obsaženo celkové hodnocení a popis hlavních vlastností porovnávaných NAP.

3 Srovnání zahraničních NAP v definovaných oblastech

Tato kapitola obsahuje stručné posouzení NAP v jednotlivých zemích. Jejich seznam včetně webového odkazu je uveden dále (Tabulka 1).

Tabulka 1: Seznam porovnávaných evropských NAP

Země	webová adresa NAP
Nizozemí	https://ntm.ndw.nu/
Německo	https://mobilithek.info/
Belgie	https://transportdata.be/
Rakousko	https://www.mobilitydata.gv.at/
Francie	https://transport.data.gouv.fr/
Norsko	https://transportportal.atlas.vegvesen.no/en/
Slovinsko	https://nap.si/en
Řecko	http://data.nap.gov.gr/

3.1 Nizozemsko

NAP (<https://nt.ndw.nu>), hybridního typu, je provozován národní databankou (NDW) na základě jmenování zákonem. Jako osobu pověřenou posuzováním shody (NB) stanovuje zákon nizozemský úřad pro vozidla (RDW), nicméně nedošlo k jeho naplnění. Směrnice ITS 2010/40/EU byla transponována do národní nizozemské legislativy ministerstvem infrastruktury samostatným zákonem IENM/BSK-2014/160572. Tento zákon zohledňuje také dvě nařízení v přenesené pravomoci (885/2013 a 886/2013). Ve fázi vývoje se nachází nový NAP <https://www.toegangspuntmobiliteit.nl/>.

Rozhraní NAP i popisy dat jsou převážně přeloženy do angličtiny, ale chybí přeložená příručka a další doplňující informace k NAP a jeho pozadí. Samotná příručka navíc je patrně neaktuální, jelikož vůbec nezmiňuje třeba multimodální data.

V NAP jsou zveřejněna i multimodální data dle nařízení 2017/1926, jinak je NAP dle popisů, návodů a textů značně zaměřený na parkování pro nákladní silniční vozidla. Data jsou primárně oddělena dle základních kategorií dle jednotlivých nařízení v přenesené pravomoci. Dále je pak lze filtrovat dle regionů, dopravních kategorií (lodě, hlavní silnice, metra...), datového formátu a „typu dat“ odvíjejícího se od primární kategorie. Data o parkovacích místech pro nákladní vozidla mají jen zvláštní filtrování (monitoring, dostupná zařízení typu WC, Wi-Fi, hřiště...) a navíc jsou zobrazené i prostřednictvím mapy s vyznačenými body. Holandský NAP se historicky pokoušel aktivně vyhledávat tvůrce dat a poskytovat jim podporu při zveřejňování dat v NAP.

Datové sady mají textový popis (včetně stručného popisu kvality), přehledně vypsané kategorie, které pro ně platí, informace o datové komunikaci a kontakt na provozovatele a uvádějí standardizovanou licenci, bez nutnosti podpisu licenčních smlouvy. Poskytovatelé mají možnost poskytnutí další dokumentace.

Přístup k metadatům je možný bez registrace. Kontakt je možný jen skrz kontaktní formulář. NAP je založený na neveřejném kódu a používá neharmonizovaná metadata.

3.2 Belgie

Belgický NAP (<https://www.transportdata.be/en>) je provozován Národním geografickým institutem (NGI) na základě [dohody o spolupráci](#)² mezi belgickým řídicím výborem ITS (zákonem zřízená instituce) a NGI. NGI je polostátní organizace, která spadá pod ministra obrany. Dohoda o spolupráci také stanovuje povinnost provozovat osobu pověřenou posuzováním shody (NB). Tato povinnost je rozdělena mezi provozovatele NAP a soukromý subjekt (Anyways), který se stará o nezávislé posuzování, pomocí náhodného výběru ověřuje kvalitu poskytovaných dat NAP. Dohoda o spolupráci obsahuje celou řadu provozně organizačních opatření zajišťujících koordinovaný vývoj NAP a souvisejících témat. Veškerá komunikace s NAP probíhá prostřednictvím emailu.

Jedná se o hybridní typ NAPu, kdy některé datové sady jsou přímo v datovém skladu NAP a zpřístupňují se přes jeho portál, některé jsou dostupné přes odkaz na poskytovatele dat. Vyhledávání datových poskytovatelů probíhá aktivně, tedy sám provozovatel NAP aktivně hledá další možné sady pro přidání na portál. NAP shromažďuje ale nezveřejňuje, kromě poskytnutí NB, prohlášení o shodě od jednotlivých poskytovatelů. U každé datové sady je uvedeno, k jakému nařízení se data vztahují. NAP obsahuje detailní popis a informace o provozu a fungování. NAP poskytuje velmi kvalitní instrukce pro registraci a manuály pro nahrání dat.

Z pohledu fungování NAP se jedná o otevřenou SW platformu založenou na CKAN. Je použito “of the shelf” řešení s mírou customizace. Veškeré kódy a vývoj jsou ale veřejně dostupné a sdílené na platformě GitHub (<https://github.com/belgium-its-steering-committee>). Používaná metadata jsou harmonizovaná podle DCAT-AP. Licence k metadatům není na NAP uvedena, po přechodu na nový katalog (mobilityDCAT-AP) bude jeho součástí. Jedná se o moderní NAP určený převážně pro spolupráci v oblasti otevřených dat, plánují integrace dalších lokálních katalogů, kde již dosáhli dohody, na poskytování metadat ve formátu mobilityDCAT-AP.

3.3 Rakousko

Rakouský NAP (<https://www.mobilitydata.gv.at>) je hybridního typu a je provozován na základě pověření Spolkového ministerstva pro klima, životní prostředí, energetiku, mobilitu, inovace a technologie (BMK), vyplývajícího ze [Zákona](#) (IVS), federální agenturou AustriaTech. AustriaTech také aktivně vyhledává poskytovatele dat, zejména ze státní sféry, a poskytuje jim podporu. Směrnice ITS 2010/40/EU byla transponována samostatným zákonem. Roli osoby pověřené posuzováním shody zastává na základě jmenování Zákonem (par. 11) AustriaTech. Z paragrafu 11 explicitně nevyplyvá AustriaTech jakožto provozovatel NAP.

Pro přístup k metadatům, která respektují dohodu CMC³ (Coordinated Metadata Catalogue), není potřeba žádná registrace. Licence k metadatům jsou uvedeny volným textem a obsahují podmínky použití dat včetně zřeknutí se zodpovědnosti. Licence k datům jsou popisné, nejsou přes jednotlivé poskytovatele nijak harmonizovány. Registrace se vyžaduje pouze v případě poskytovatele dat/organizace pro založení identity a zveřejnění dat, pro zveřejnění dat portál obsahuje návodný

² https://etaamb.openjustice.be/nl/protocol_n2021043116.html

³ dokument vzniklý ve spolupráci Rakouska, Německa a Nizozemí stanovující dohodu o popisu dat zveřejňovaných na NAP ([EU EIP Coord. Metadata Catalogue v2.0_191115.docx \(its-platform.eu\)](#))

formulář. U jednotlivých datových sad se nevyskytuje informace o tom, pod jaké nařízení daná data spadají, web ale poskytuje tabulku přiřazující datové kategorie jednotlivým nařízením, ze které se dá příslušnost manuálně odvodit. Podpora uživatelů je vyřešena za pomoci jednoduchého formuláře. Dále je k dispozici vypracovaný podrobný manuál, který popisuje celkově provozní stránku celého NAPu (strukturu webové stránky, vyhledávání a přístup k datům, registrační proces, postupy při vkládání datové sady aj.). Identifikace a kvalita dat jsou řízeny prostřednictvím přesně definovaných procesů, včetně sběru prohlášení o shodě, která nejsou veřejně dostupná, stejně jako popis kvality metadat.

NAP je implementován jako uzavřená platforma hostující data a služby spadající pod všechna nařízení. Jedná se o historickou implementaci nyní již nesplňující požadavky na uživatelské rozhraní a na předávání metadat vyšším celkům.

3.4 Francie

Francouzský NAP (<https://transport.data.gouv.fr>) je portál hybridního typu a je provozován Generálním ředitelstvím infrastruktury, dopravy a mobility (DGITM). Provozování NAP je upraveno v legislativě v nařízení vlády / vyhláškou [2020-183](#). Povinnost poskytovat data do NAP je specifikována v [Zákoně o dopravě](#) a zákoně o mobilitě ([LOM 2019-1428](#)) tyto povinnosti jsou dále akcentovány samostatnými vyhláškami reagujícími na nařízení v přenesené pravomoci. Roli osoby pověřené posuzováním shody s nařízením 2017/1926 zastává na základě jmenování zákonem ([článek L1115-5](#)) Úřad pro regulaci dopravy. Při posouzení se opírá o "prohlášení o shodě", které vypracovávají osoby, jež jsou povinny své údaje zpřístupnit. Pro posouzení shody, které se liší od obecně užívaného v EU, poskytuje NAP velmi podrobný návod [zde](#), umožňuje například posoudit shodu i pro jiné formáty dat než uvedené v nařízení (např. GTFS). Prováděcí vyhláška č. [2022-1119](#), dále stanovuje povinnosti pro opakované použití údajů z NAP pro multimodální digitální služby. Legislativa k mobilitě je relativně rozsáhlá a nepřehledná.

NAP doporučuje využívat otevřené podmínky využívání dat, pro metadata je určena vlastní otevřená licence [etalab 2.0](#). Každý datový soubor je spojen s uživatelskou licencí.

Tento NAP obsahuje pouze multimodální data a informace, za informace o provozu na silnicích zodpovídá jiný NAP který není součástí tohoto porovnání. Za data, metadata nebo obsah, jsou výhradně zodpovědní producenti dat.

NAP zastává významnou pozici v rámci ekosystému mobility ve Francii, neboť funguje jako důvěryhodná třetí strana, která zajišťuje propojení mezi různými zúčastněnými subjekty.

V rámci strategie trvalého rozvoje NAP je aktivně rozvíjena digitální infrastruktura v souladu s potřebami vyjádřenými producenty dat, pravidelnými uživateli a vlastním projektovým týmem NAP. Tento proces zahrnuje implementaci nových funkcí a nástrojů, které usnadňují přístup k datům, zlepšují jejich kvalitu a zajišťují transparentnost, což přispívá k opakovanému využívání těchto dat.

Softwarově je NAP založen na o velmi rozsáhlém a kvalitním vlastním vývoji integrujícím komunikaci s uživateli a prvky testování zveřejněných dat. Kód je dostupný pod otevřenou licencí na GitHub <https://github.com/etalab/transport-site/>.

Jedná se o dobrý příklad praxe zejména s ohledem na ukázkou toho, jaké všechny nástroje lze v rámci NAP poskytovat, například on-line kontrolu kvality formátu, podporu v publikaci dat do NAP včetně možnosti podpory přes vytvořený GitHub k jednotlivým profilům standardizovaného formátu. Vytvořené jednotlivé profily jsou dostupné na [stránkách NAP](#).

3.5 Norsko

Norský NAP (<https://transportportal.no>) je typu metadatový adresář a je provozován norskou správou veřejných komunikací, která má národní mandát správce NAP a je odpovědná za realizaci, používání a správu řešení. Zákonné povinnosti provozování NAP a NB se nepodařilo dohledat. NAP je součástí společného katalogu dat pro Norsko, které je provozováno Ředitelstvím pro digitalizaci.

Veškerá data o veřejné dopravě jsou zpracovávána a publikována společností [Entur](#), vlastněnou ministerstvem dopravy a spojů. Entur provozuje národní registr pro veškerou veřejnou dopravu v Norsku a má mandát koordinovat, zpracovávat a spojovat dohromady cestovní údaje ode všech společností veřejné dopravy. Kraje, správní společnosti a soukromí provozovatelé silniční, železniční a vodní veřejné dopravy doručují svá data společnosti Entur. Norské ředitelství železnic vydalo oficiální příručku, která popisuje podrobnosti týkající se [postupu pro tvorbu dat](#) a také severského profilu NeTEx a SIRI. Je důležité upozornit, že existuje národní registr zastávek, ke které byla [vydána samostatná příručka](#). Informace o těchto datech jsou zveřejněny na NAP prostřednictvím metadatových záznamů.

NAP je založen na uzavřené platformě narozdíl od webu entour, který zveřejňuje některé části kódu, včetně registru zastávek pod otevřenou licenci na <https://github.com/entur/>.

NAP je přehledně zpracován, odběr dat je na základě registrace odběratele přes norský katalog dat. Metadata vycházející ze standardu DCAT-AP-NO (Norský profil) jsou v NJ a AJ. K metadatovým záznamům jsou zveřejněny informace o jejich kvalitě. Zpětná vazba vlastníkům dat je dostupná u každé datové sady prostřednictvím diskusního fóra, které je dostupné registrovaným uživatelům. Data jsou licencována dle norské licence pro veřejná data (NLOD).

3.6 Slovinsko

Slovinský NAP (<https://nap.si/>) je typu datový portál a je provozován Slovinským Národním dopravně řídicím centrem (NCUP), organizační složkou Ministerstva Infrastruktury, na základě explicitního jmenování v článku 116 Zákona o pozemních komunikacích ([zde](#)). Tento zákon mj. transponuje neschválené nařízení o C-ITS a díky pozdní transpozici také explicitně vyjmenovává všechny související delegované akty a také určuje NCUP jako provozovatele osoby pověřené ověřováním shody (NB).

Většina dat o silničním provozu, o veřejné hromadné dopravě i o infrastruktuře publikovaných prostřednictvím datového rozhraní NAP je shromažďována a integrovaná NCUP, které za ně přebírá zodpovědnost, zbytek je od jiných poskytovatelů. NCUP vlastní majoritu dat NAP. Licence pro použití dat má podobu krátkého textu ([zde](#)), stanovujícího podmínky použití, soukromí, odpovědnost a podporu, je stejná pro veškerá data a uděluje se na dobu určitou.

NAP má přehlednou strukturu (datové dlaždice), je vybudován na zakázkovém kódu fy Realis, která obdobné řešení dodala do Chorvatska a která také NAP spravuje. Odběr dat je na základě žádosti po registraci odběratele. Metadata jsou v souladu s CMC, obsahují také vzorek, schéma, dokumentaci a

identifikaci nařízení pod které spadají a jsou dostupná v AJ i SI. Na stránkách NAP nejsou zveřejněny informace o kvalitě metadat ani prohlášení o shodě se Specifikací. Chybí feedback k datům, jsou ale uvedeny emaily a kontaktní formulář. NAP obsahuje vizualizace datových sad (zobrazením souřadnic ze vzorku na mapě).

Celkově se jedná o velmi zdařilý portál s jednoduchou licenční politikou provozovaný NCUP, které vlastní většinu datových sad, včetně parkování a elektromobility.

3.7 Řecko

Řecký NAP (<http://data.nap.gov.gr/>) je hybridního typu (umožňuje uložení statických dat) a je provozován Službou silničního mýtného (RTS) Ministerstva dopravy, na základě jmenování ministra. Stejný subjekt (RTS) provozuje na základě prezidentského výnosu osoba pověřenou ověřováním shody (NB)..

Data publikována od různých poskytovatelů jsou až na výjimky jsou lokálního charakteru, většinou v proprietárních formátech. Některá data statického charakteru jsou publikována datovým rozhraním NAP. Licence pro použití dat jsou standardní, buď CC BY 4.0 či databázové (ODC Open Database Licence) a jsou akceptovány implicitně stažením dat.

NAP má přehlednou strukturu danou standardním webovým rozhraním portálu CKAN a distribučním rozhraním FIWARE (kód je dostupný online na požádání). Odběr dat se děje proklikem na distribuční rozhraní poskytovatele dat. Metadata jsou v souladu s DCAT-AP ale již ne s CMC, popisné tagy datových sad slouží pro zatřídění, obsahují identifikaci nařízení pod které spadají. Metadata jsou dostupná v AJ i GR, ale neobsahují vzorek ani schéma či dokumentaci. Na stránkách NAP nejsou zveřejněny informace o kvalitě metadat ani prohlášení o shodě se specifikací. Chybí feedback k datům a také většinou chybí emaily na vlastníky dat, pro komunikaci s NAP je dostupný kontaktní formulář. NAP neobsahuje vizualizace datových sad. NAP nicméně popisuje velmi zdařile provozní postupy, způsob tagování pomocí harmonizovaných klíčových slov a FAQ.

Jedná se o implementaci standardního SW CKAN s integrací datového úložiště, vizuálně web odpovídá standardu, neobsahuje žádné vizualizace ani užitečné funkce navíc, licenčně jsou data NAP publikována pod otevřenou licenci. NAP chybí obsahová kvalita, ale je inspirativní co se týče SW řešení.

3.8 Německo

Německý NAP „Mobilithek“ (<https://mobilithek.info>) je typu datová platforma, a byl vytvořen na základě zakázky vypsané ministerstvem pro digitalizaci a dopravu (Bundesministerium für Digitales und Verkehr), kterým je také provozován (se zaslouženou správou IT). Směrnice ITS 2010/40/EU je implementována formou samostatného [zákonu IVS-G](#) (Zákon o inteligentních dopravních systémech). Zákon stanovuje Federální výzkumný ústav silniční (BASt) do role osoby pověřené ověřováním shody (NB) a odpovědnost za zřízení NAP ministerstvu pro digitalizaci a dopravu.

NAP je v němčině i angličtině. Data jsou přehledně kategorizovaná podle katalogu DCAT-AP. Funguje také fulltextové vyhledávání a rozhraní podporuje zobrazení bodů či polygonů/oblastí v mapě.

Samotná data i jejich popis jsou však pouze v němčině, a to i některá klíčová slova. Některá data mají vzorky, XSD schémata, a/nebo odkazy na další dokumentaci. Data jsou poskytována na základě licenčních ujednání s poskytovateli dat, zatímco metadata jsou k dispozici volně, i když omezené množství z nich vyžaduje přihlášení uživatele. K registraci stačí email a je vyžadováno i jméno uživatele.

NAP podporuje komplexní správu uživatele umožňující registraci organizace, vytvoření podřízených uživatelských účtů s různými právy a vytvoření účtů koncových bodů ze kterých budou data do NAP odesílána či odebírána. Prohlášení o shodě pro poskytování dat bylo v historii nevhodně řešeno vlastním prohlášením. Registrace uživatele i organizace je dostatečně popsána ve F&Q. Pro zpětnou vazbu má NAP kontaktní formulář a telefon.

Z pohledu potřeb Německa představuje tento NAP ideální řešení, jak zpřístupnit data z různých prostředí, států a federální vlády na jednom místě.

4 Zhodnocení, inspirace, doporučení pro NAP v ČR

Následující poznatky, inspirace z dobré praxe a doporučení vycházejí jak z výše uvedeného zhodnocení různých NAP ve vybraných zemích, tak ze znalosti prostředí ČR v oblasti dopravních dat/informací, kterou zpracovatel tohoto dokumentu disponuje.

4.1 Legislativní pohled

Mírná většina analyzovaných zemí implementovala Směrnici ITS 2010/40/EU novým samostatným zákonem, ten se sice většinou příliš neliší od implementace do jiného existujícího zákona, např. zákona o pozemních komunikacích, ale přináší výhody oddělení problematiky a snazší aktualizace.

Doporučení L01	Během transpozice Směrnice ITS 2024/2661/EU do české legislativy je vhodné pro inspiraci podrobně prostudovat a využívat zahraniční právní předpisy.
-----------------------	--

Významná většina analyzovaných zemí uvádí přímo v zákonu NAP a osobu pověřenou ověřováním shody (NB), či k tomuto zmocňuje ministerstvo.

Doporučení L02	Zákonem buď stanovit provozovatele NAP a NB či určit zodpovědné ministerstvo za jejich stanovení.
-----------------------	---

Z pohledu implementace se jako vhodný příklad jeví Slovinský Zákon o pozemních komunikacích ([zde](#)) či Rakouský Zákon o ITS ([zde](#)), které nejsou z pohledu detailu příliš komplexní, přesto poskytují vše potřebné. Z pohledu povinností NAP a jejich organizace včetně stanovení dalších strategických rolí a jejich práv a povinností lze doporučit Belgickou dohodu ([zde](#)), případně Francouzský zákon o mobilitě ([zde](#)). Jednotlivá nařízení s přenesenou pravomocí nejsou v analyzovaných zemích, vyjma Francie, převedena do národních zákonů jejich prosazování a výklad má na starosti NAP.

Doporučení L03	Implementovat novou Směrnici ITS 2024/2661/EU pokud možno co nejstručněji, zvážit formu implementace formou samostatného nového zákona o ITS.
-----------------------	---

4.2 Technický pohled

Pouze dvě země (DE, SI) mají plnohodnotný datový portál umožňující předávání veškerých dat prostřednictvím NAP, pět zemí (BE, NL, AT, FR, GR) používají hybridní portál umožňující ukládat statická data a jedna země (NO) používají metadatový NAP.

Z pohledu budoucí integrace NAP do ekosystému otevřených dat, a s ohledem na implementace NAP (BE, NL, AT, FR, GR) se jako vhodná varianta pro ČR jeví metadatový adresář doplněný o možnost ukládat statická data od poskytovatelů nemajících vlastní distribuční řešení, a která není vhodné integrovat do jiných systémů (tj. hybridní řešení NAP).

Doporučení T01	Implementovat NAP formou metadatového adresáře doplněného o možnost ukládat v NAP vybraná dopravní data/informace (hybridní řešení*).
-----------------------	---

* Rozhodnutí o hybridním NAP musí být založeno na analýze datových položek a jejich poskytovatelů v ČR (tedy o jaké poskytovatele se jedná a jaké mají potřeby) a na možnostech případných úprav existujících systémů v ČR, agregátorů dopravních dat a informací, kterými jsou např. NDIC, CIS JŘ nebo již existující regionální dopravní informační centra.

Francouzský NAP (<https://transport.data.gouv.fr/>) nabízí velmi dobré řešení založené na vlastním otevřeném kódu, další země (GR a BE) používají upravený otevřený kód (<https://ckan.org/>). GR společně s otevřeným řešením používá pro sdílení dat (<https://www.fiware.org/>). Vlastní neotevřený kód používají spíše řešení datových portálů (DE, SI) či starší implementace metadatových portálů (AT).

Co se týče SW řešení, tak ačkoliv uzavřená řešení přinášejí větší míru flexibility, jsou zároveň i omezující z pohledu dlouhodobé údržby a upgradu. Současně v EU existuje řada volně dostupných implementací NAP (FR, BE, GR), vhodných jako výchozí řešení pro vlastní implementaci NAP v ČR.

Doporučení T02	Při realizaci NAP preferovat použití open source řešení, případně jeho adaptaci.
-----------------------	---

Z hlediska použití metadat je doporučení NAPCORE implementovat mobilityDCAT-AP jako výchozí řešení pro interoperabilitu systémů. Dvě z hodnocených zemí (AT, BE) již toto doporučení zavádějí, ostatní se na tento krok připravují.

Doporučení T03	V NAP použít pro popis dat metadatový standard mobilityDCAT-AP.
-----------------------	---

4.3 Organizační pohled

Dle analýzy NAPCORE https://eunapmonitoring.napcore.imet.gr/open_data_bar_chart.html, 20 zemí publikuje data formou **otevřené licence**, to se jeví jako vhodná varianta i pro ČR. Instrukce pro publikaci dat na NAP by tedy měly obsahovat požadavek na zvolení jedné z doporučených otevřených licencí, tak jak je tomu běžné u portálů otevřených dat.

Doporučení O01	Pro data držitelů (poskytovatelů) zveřejněná prostřednictvím NAP požadovat otevřenou licenci.
-----------------------	---

Způsob licencování metadat obsažených na NAP není v jednotlivých zemích sjednocen, v této fázi je možné pouze doporučit některou z **otevřených licencí např. CC-BY 4.0**, tak jak je to použito například na portálu otevřených dat (<https://data.gov.cz>), pokud by toto řešení nevyhovovalo, komplexní podmínky použití jsou zveřejněny na řeckém NAP (<http://data.nap.gov.gr>) či na maďarském NAP (<https://napportal.kozut.hu>), který nebyl součástí analýzy. Jednoduché, ale efektivní podmínky zveřejňuje slovinský NAP (<https://nap.si/>).

Doporučení O02	Metadata zveřejněná na NAP poskytovat pod otevřenou licenci.
-----------------------	--

Z 8 analyzovaných NAP je 5 provozováno ministerstvy či jejich organizačními složkami (FR, SI, DE, GR a NL), 2 státními příspěvkovými organizacemi (AT, BE) a 1 silničním správním úřadem (NO). Zároveň v případě SI provozuje NAP přímo národní dopravní řídicí centrum, které je organizační složkou státu. Správa IT systémů může být svěřena externí organizaci (DE, SI, GR) či může být realizována interními kapacitami provozovatele NAP (NL, AT, NO). Provedená analýza potvrzuje, že dosavadní úvahy o využití Národního dopravního informačního centra (NDIC), existující organizační složky ŘSD, pro zajištění provozu NAP v podmínkách ČR, jsou oprávněné.

Doporučení 003

Provozem NAP v ČR pověřit pracoviště NDIC, organizační složku ŘSD a vytvořit podmínky pro tuto činnost.

Provádění ověřování shody je povinností členského státu. Ten může pověřit určitý subjekt technicko-organizačním zajištěním této činnosti (NB). Provozovatelem NB je v některých případech přímo NAP (AT, SI, GR) nebo nezávislá veřejná instituce (NO, DE, NL) nebo soukromá společnost (BE). Dle názoru zpracovatelů tohoto dokumentu je výkon NB ze strany NAP problematický, pokud je provozovatel NAP současně držitelem dat (např. NDIC). Hrozí totiž konflikt zájmu, kdy NAP v roli NB má kontrolovat sám sebe – kontrolovat kvalitu dat, jejichž je držitelem.

Doporučení 004

Pokud by v ČR bylo např. ŘSD (O03) provozovatelem hybridního NAP (T01), měl by roli NB zastávat přímo stát nebo jím pověřený subjekt, avšak subjekt jiný, než ŘSD.

Organizačně, většina NAP (AT, BE, FR, NL a SI) přistupují **aktivně k vyhledávání a podpoře subjektů** s povinností zpřístupňovat data prostřednictvím NAP. Tuto funkci ale NAP mít ze zákona nemusí, v případě by tuto funkci mohla realizovat instituce pověřená státem k výkonu role NB. Je třeba proto definovat, do jaké míry tyto činnosti má zajišťovat NAP, do jaké míry subjekt plnící roli NB a zda je tuto funkci má vůbec někdo vykonávat.

Doporučení 005

Aktivní vyhledávání a podpora subjektů s povinností zpřístupňovat data prostřednictvím NAP je z pohledu dosažení úplné a kvalitní datové základny v ČR přínosná a někdo by tuto činnost měl provádět. Při návrhu NAP zvážit, zda je možné pro tuto činnost alokovat personální kapacity a provozní rozpočet. To stejné je třeba učinit při návrhu rozsahu činností subjektu pověřeného výkonem role NB.

4.4 Funkční/provozní

Každá země má při rozhodování o typu NAPu svá specifika vycházející z toho, jakým způsobem jsou poskytovány dopravní informace, jestli existuje národní dopravní informační / řídicí centrum či ne a také, jakým způsobem jsou sbírána multimodální data a data od malých poskytovatelů.

Všechny země až na FR mají JEDEN NAP, který zpřístupňuje veškerá dopravní data/informace vyplývající ze Směrnice ITS a relevantních Nařízení EU. Některé země řeší agregaci tematicky shodných dat od mnoha poskytovatelů, např. údaje o veřejné hromadné dopravě (NO), zatímco jiné ne (FR), to vyplývá ze způsobu organizace a velikosti dané země. Norsko má pro integraci dat o VHD (veřejná hromadná doprava) vlastní portál provozovaný organizací Entur, který se v mnohém podobá přístupu

v ČR, Slovinsko používá pro integraci většiny dat vlastní „NDIC“, s tím že v NAPu „přidávají“ data dalších, větších, poskytovatelů.

Doporučení F01	Podporovat existující agregátory dopravních dat a informací, rozvíjet regionální dopravní informační centra a vytvářet množinu kompetentních držitelů dat//informací, které jako samostatné celky přispívají daty a službami do NAP, bez potřeby nahrazovat jejich datové sklady a funkce novým NAP.
-----------------------	--

V ČR má významnou pozici NDIC jako agregátor dat o silniční dopravě, dopravě v klidu a dobíjecích stanicích. Údaje o veřejné hromadné dopravě jsou centralizovány v CIS JŘ/ISVD (celostátní informační systém o jízdních řádech, budoucí informační systém o veřejné dopravě). Vzhledem k existenci těchto silných agregačních celků používaných domácími i zahraničními uživateli, včetně orientace na portály otevřených data, se jako vhodná varianta jeví **JEDEN NAP** úzce spolupracující NDIC a CIS JŘ/ISVD.

Doporučení F02	Pro všechna požadovaná dopravní data/informace napříč druhy dopravy implementovat jeden společný NAP, který bude integrovat metadata jednotlivých držitelů dat / poskytovatelů, např. NDIC, CIS JŘ/ISVD, regionálních DIC, či další a v pouze v ojedinělých případech držet v NAP samotná dopravní data.
-----------------------	--

Většina NAPů **identifikuje** buď přímo či prostřednictvím klíčového slova **příslušnost dat k Nařízení**. Zároveň se prosazuje praxe tuto klasifikaci přenechat automatu využívajícího existující mapování mezi kategoriemi publikovaných dat, které musí poskytovatel zadat při zveřejňování datové sady, a Nařízeními s přenesenou pravomocí, tento postup se jeví vhodný i pro ČR.

Doporučení F03	Umožnit vyhledávat a třídit katalogové záznamy podle Nařízení, ke kterému se vztahují.
-----------------------	--

Dva z analyzovaných NAPů (NO, FR) kontrolují a zobrazují kvalitu metadat zveřejněných na portálu a zprostředkovávají zpětnou vazbu, ostatní portály to řeší částečně prostřednictvím formuláře pro vyplnění metadat či metodickými pokyny na webu. Nedostatečná kontrola kvality metadat je ale znát na obsahu publikovaném na NAPu, **informace o kvalitě metadat** jsou běžná praxe portálů otevřených dat, a pro zachování vysoké kvality obsahu NAPu je **potřebné** v ČR tuto funkcionalitu implementovat.

Doporučení F04	Integrovat do NAP systém kontroly kvality metadat a jejich zveřejnění ke každé datové sadě.
-----------------------	---

Z hlediska prezentace dat uživateli, všechny analyzované zahraniční NAP poskytují velkou šíři vyhledávacích a třídících možností NAP, dále polovina NAP poskytuje možnosti vizualizace dat jako prvku obohacujícího obsah NAP (SI, GR mapa; AT statistika sad). Dokumentace provozních postupů NAP a podrobné popisy jsou velmi dobře provedeny v BE, AT a GR, všechny tyto země lze doporučit jako příklad dobré praxe.

Doporučení F05	Zveřejnit podrobné provozní postupy NAP.
-----------------------	--

Pro udržení vysoké kvality publikovaných dat a také na základě požadavku v Nařízení č o [885/2013](#) (SSTP) je důležité dovolit registrovaným uživatelům **komentovat publikovaná data** prostřednictvím moderovaného fóra, tento přístup používá FR a NO a lze jej také doporučit pro NAP v ČR. Kvalitu dat také významně ovlivňuje zveřejněný popis, zde je důležité pokračovat v nastoleném trendu publikace vzorku, schématu a podrobné dokumentace.

Doporučení F06	Umožnit uživatelům poskytnout zpětnou vazbu k dopravním datům/informacím zpřístupněným prostřednictvím NAP.
-----------------------	---

Posledním postřehem je důsledná dvojjazyčnost celého řešení NAP, je zapotřebí dbát na to aby jak název tak krátký textový popis byly dvojjazyčné (klíčová slova nemusí), to výrazně zvyšuje hodnotu při prohledávání. Tuto dvojjazyčnost je možné implementovat pomocí automatického překladu.

Doporučení F07	Důsledně dodržovat dvojjazyčnost (čeština a angličtina) celého řešení NAP zejména v názvech a popisech datových sad.
-----------------------	--