Hlavní město Praha RADA HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

USNESENÍ

Rady hlavního města Prahy

číslo 1903 ze dne 16.8.2016

k zajištění správy vybraných tematických okruhů otevřených dat

Rada hlavního města Prahy

bere na vědomí

zprávu "Projekt rozvoje obsahu otevřených dat hl. m. Prahy" dle přílohy č. 1 tohoto usnesení

II. ukládá

- 1. řediteli Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy
 - zajistit koordinaci správy a rozvoje tematických okruhů otevřených dat v oblasti dopravní a technické infrastruktury a spolupracovat s INF MHMP na tvorbě celoměstské infrastruktury pro otevřená data včetně tvorby celoměstských standardů pro tuto oblast

Termín: průběžně

 předkládat pravidelné zprávy o průběhu rozvoje otevřených dat v intervalu 6 měsíců

Termín: 31.12.2016

2. MHMP - INF MHMP

 zajistit technologické podmínky pro provoz infrastruktury pro otevřená data včetně portálu otevřených dat hl.m. Prahy a spolupracovat s IPR Praha na tvorbě celoměstských standardů pro tuto oblast

Termín: průběžně

 zajistit publikaci otevřených dat hl.m. Prahy v Národním katalogu otevřených dat ČR

Termín: 30.9.2016

3. <u>řediteli Technické správy komunikací hl.m. Prahy</u>

1. zajistit průběžnou součinnost s IPR Praha a INF MHMP při identifikaci, poskytování a rozvoji datových sad otevřených dat

Termín: průběžně

4. řediteli ROPID

 zajistit průběžnou součinnost s IPR Praha a INF MHMP při identifikaci, poskytování a rozvoji datových sad otevřených dat

Termín: průběžně

III. žádá

- 1. generálního ředitele Dopravního podniku hl.m. Prahy, a.s.
 - 1. zajistit průběžnou součinnost s IPR Praha a INF MHMP při identifikaci, poskytování a rozvoji datových sad otevřených dat

Termín: průběžně

Adriana Krnáčová v. r. primátorka hl.m. Prahy

Petr Dolínek v. r. náměstek primátorky hl.m. Prahy

<u>Předkladatel:</u> primátorka hl.m. Prahy

<u>Tisk:</u> R-21215

<u>Provede:</u> ředitel Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy, MHMP - INF MHMP, ředitel

Technické správy komunikací hl.m. Prahy, ředitel ROPID

Na vědomí: odborům MHMP

Projekt rozvoje obsahu otevřených dat hl. m. Prahy



Opendata RA GUE RA GUE A hlavního města Prahy

Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy





Spolupráce

Dopravní podnik hl. m. Prahy



Technická správa komunikací hl. m. Prahy



Odbor informatiky MHMP



Úvod

Usnesením Rady č. 2 ze dne 12. 1. 2016 uložila Rada hl. m. Prahy Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy ve spolupráci s Odborem informatiky MHMP, Dopravním podnikem hl. m. Prahy a Technické správy komunikací zajistit správu a rozvoj vybraných okruhů tematických dat v oblasti dopravy.

Východiskem pro návrh dalšího postupu je tento Projekt rozvoje obsahu otevřených dat, který analyzuje poptávku, identifikuje současné možnosti rozšíření disponibilního obsahu otevřených dat publikovaných na portále opendata.praha.eu a navrhuje způsob technického, organizačního a právního řešení.

Datové okruhy

V rámci tohoto projektu je sledován rozvoj datových sad otevřených dat v oblastech:

- Veřejná doprava
- Silniční doprava

Datové zdroje

Datové sady otevřených dat dotčené tímto projektem rozvoje jsou spravovány v informačních systémech Dopravního podniku hl. m. Prahy a Technické správy komunikací hl. m. Prahy. V první etapě otevírání dopravních dat byly identifikovány následující datové zdroje, které umožňují rychlé zařazení do režimu otevřených dat s ohledem na jejich technickou připravenost a jednoznačné právní vztahy k datovým zdrojům.

Podrobné informace jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Jízdní řády PID	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Aktuální jízdní řády sítě linek DPP (metro, tramvaje, autobusy, lanovka,
	přívozy), včetně údajů o umístění označníků zastávek a trajektorií linek. Data
	jsou pro období kalendářního dne + 7 dní dopředu
formát	GTFS
perioda aktualizace	1x týdně (příp. častější dle finálního řešení technické implementace)
typ publikace	nepřímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	Jízdní řády vlakové dopravy budou řešeny v další etapě

termín publikace	03/2016
terrini publikuce	03/2010

Souhrnné informace DPP	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Souhrnný informační kanál DPP. Obsahuje aktuality, změny v dopravě a mimořádné události
formát	RSS
perioda aktualizace	průběžně
typ publikace	přímá
rozhraní	http://www.dpp.cz/rss.xml,
způsob publikace	jednorázová registrace kanálu
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	DPP
poznámka	
termín publikace	03/2016

Aktuality DPP	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Informační kanál DPP, obsahuje aktuality z oblasti dopravního podniku.
formát	RSS
perioda aktualizace	průběžně
typ publikace	přímá
rozhraní	http://www.dpp.cz/rss/aktuality/
způsob publikace	jednorázová registrace kanálu
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	DPP
poznámka	
termín publikace	03/2016

Změny v dopravě DPP		
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy	
popis	Informační kanál DPP, obsahuje změny v dopravě zajišťované DPP	
formát	RSS	
perioda aktualizace	průběžně	
typ publikace	přímá	
rozhraní	http://www.dpp.cz/rss/doprava/	
způsob publikace	jednorázová registrace kanálu	
gestor datové sady	DPP	
gestor registrace	IPR	
CKAN		
gestor publikace	DPP	
poznámka		
termín publikace	03/2016	

Mimořádné události DPP	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Informační kanál DPP, obsahuje mimořádné události v dopravě zajišťované
	DPP (seznam URL linků)
formát	RSS
perioda aktualizace	průběžně
typ publikace	přímá
rozhraní	http://www.dpp.cz/rss/mimoradne-udalosti/
způsob publikace	jednorázová registrace kanálu
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	DPP
poznámka	
termín publikace	03/2016

Statistiky prodaných kuponů DPP	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Počet a druhy prodaných kuponů PID za kalendářní měsíc – prodejní místa,
	eshop
formát	CSW
perioda aktualizace	1x měsíčně
typ publikace	nepřímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	2Q/2016

Přepravní průzkumy DPP	
zdroj	Dopravní podnik hl. m. Prahy
popis	Průzkumy počtů cestujících na linkách DPP, obraty cestujících na zastávkách
	DPP, jednorázově po sčítáních
formát	Bude definován v průběhu implementace
perioda aktualizace	při změně
typ publikace	Bude definován v průběhu implementace
rozhraní	Bude definován v průběhu implementace
způsob publikace	Bude definován v průběhu implementace
gestor datové sady	DPP
gestor registrace	Bude definován v průběhu implementace
CKAN	
gestor publikace	DPP
poznámka	
termín publikace	2Q/2016

Zimní údržba komunikací	
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
popis	Kategorizace komunikací dle pořadí čištění TSK (zimní údržba)
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML)
perioda aktualizace	1x ročně
typ publikace	nepřímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	TSK
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	4Q/2016

Letní údržba komunikací	
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
popis	Termíny čištění komunikací dle programu údržby TSK včetně vymezení úseků
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML)
perioda aktualizace	1x ročně
typ publikace	nepřímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	TSK
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	2Q/2016

Údržba chodníků	
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
popis	Plochy chodníků a vymezení správců úseků
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML)
perioda aktualizace	1x ročně
typ publikace	nepřímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	TSK
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	4Q/2016

Technický pasport komunikací		
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	
popis	Technické parametry ploch vozovek a chodníků, podrobný obsah bude	
	upřesněn v průběhu implementace	
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML)	
perioda aktualizace	2x ročně	
typ publikace	nepřímá	
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR	
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR	
gestor datové sady	TSK	
gestor registrace	IPR	
CKAN		
gestor publikace	IPR	
poznámka		
termín publikace	2Q/2016	

Uliční úseky		
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	
popis	Liniová síť uličních úseků hl. m. Prahy	
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML, DXF)	
perioda aktualizace	2x ročně	
typ publikace	nepřímá	
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR	
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR	
gestor datové sady	TSK	
gestor registrace	IPR	
CKAN		
gestor publikace	IPR	
poznámka	DXF bez atributů	
termín publikace	03/2016	

Intenzity dopravy		
zdroj	Technická správa komunikací hl. m. Prahy	
popis	Výsledky sčítání dopravy	
formát	GIS (Shapefile, GeoJSON, GML)	
perioda aktualizace	1x ročně	
typ publikace	nepřímá	
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR	
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR	
gestor datové sady	TSK	
gestor registrace	IPR	
CKAN		
gestor publikace	IPR	
poznámka	Síť komunikací + tabulka intenzit	
termín publikace	2Q/2016	

Nad rámec dat DP a TSK byla dále zajištěna publikace následujících datových sad ROPID:

Linky PID	
zdroj	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
popis	Průběhy linek PID; jedná se o 3 datové sady: aktuální den, 5ti denní výhled a
	trvalý stav kompletní sítě pro každý den v týdnu
formát	GIS (Shapefile, GML)
perioda aktualizace	1x denně
typ publikace	přímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	ROPID
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	03/2016

Trasy linek PID	
zdroj	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
popis	Průběhy tras linek PID; jedná se o 3 datové sady: aktuální den, 5ti denní
	výhled a trvalý stav kompletní sítě pro každý den v týdnu
formát	GIS (Shapefile, GML)
perioda aktualizace	1x denně
typ publikace	přímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	ROPID
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	03/2016

Zastávky PID	
zdroj	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
popis	Lokalizace zastávek PID; jedná se o 3 datové sady: aktuální den, 5ti denní
	výhled a trvalý stav kompletní sítě pro každý den v týdnu
formát	GIS (Shapefile, GML)
perioda aktualizace	1x denně
typ publikace	přímá
rozhraní	export do neveřejného výměnného datového skladu IPR
způsob publikace	harvesting katalogu otevřených dat IPR
gestor datové sady	ROPID
gestor registrace	IPR
CKAN	
gestor publikace	IPR
poznámka	
termín publikace	03/2016

V rámci zpracování analýzy byla ze strany uživatelů otevřených dat indikována poptávka po dalších datových sadách z této oblasti. Jedná se zejména o:

- Údaje o reálných polohách vozidel PID resp. aktuálních příjezdových časech spojů na zastávkách PID
- Údaje o umístění sčítačů dopravy a dalších telematických zařízení ve správě TSK
- Údaje on-line monitoringu sledování dopravy z telematických zařízení
- Údaje o umístění dopravních kamer a aktuálních obrazů
- Údaje o umístění meteočidel a aktuální měřené údaje
 (v současné době jsou údaje z meteočidel přebírány do portálu opendata.praha.eu
 provizorním technologickým řešením, je nezbytné datový tok formalizovat)
- Údaje o umístění a naplněnosti parkovišť systému P+R
 (v současné době jsou údaje o P+R přebírány do portálu opendata.praha.eu provizorním technologickým řešením, je nezbytné datový tok formalizovat)

Publikaci výše uvedených datových sad zatím komplikují nevypořádané právní vztahy k datovému obsahu, nedostatečně kapacitní rozhraní pro přístup zejména k real-time datům a ochrana proti přetěžování nebo technologickým útokům. Z tohoto důvodu předpokládáme řešení těchto témat postupně v dalších etapách, rovněž se zahrnutím datových zdrojů organizace ROPID a datových výstupů z nově vytvářeného informačního systému zón placeného stání.

Datové sady poskytované Dopravním podnikem hl. m. Prahy, akciovou společností (DPP), pokrývají pouze linky provozované DPP. Pro komplexní využitelnost dopravních dat je nutné poskytnout tato data tak, aby pokryla a zastřešila celý systém Pražské integrované dopravy (PID). Poskytnutí těchto datových sad zajistí a zastřeší organizace ROPID. Organizace ROPID již v předstihu započala součinnost s IPR a INF MHMP pro poskytování a rozvoj datových sad otevřených dat a vytipovává další datové sady, které by organizace ROPID mohla poskytnout, pokud tomu nebudou bránit technické nebo právní důvody.

Režim zajištění poskytování otevřených dat DP a TSK pro nejbližší období

Poskytování otevřených dat DP a TSK uvedené výše bude zajištěno podle charakteru dat dvěma způsoby:

- 1. Poskytování prostřednictvím datového rozhraní IPR. Tento způsob poskytování bude nasazen pro data s nižší četností aktualizace (1x denně a méně časté) a současně data se složitější strukturou. Jedná se zejména o data jízdních řádů, schéma linek, údaje o zimní a letní údržbě komunikací atd. Formálně budou data poskytována IPR na základě stávajících (doplněných) smluv prostřednictvím existujícího neveřejného výměnného datového rozhraní. Následně IPR zajistí konverzi do standardních datových formátů pro poskytování otevřených dat, metadatový popis a registraci do systému CKAN (publikaci na portál opendata.praha.eu).
- 2. Přímé poskytování z komunikačního rozhraní poskytovatele (DP/TSK). Tento způsob poskytování budou nasazen především pro průběžně aktualizované informační kanály. IPR zajistí ve spolupráci s příslušným poskytovatelem dat přímou registraci datového zdroje do systému CKAN (publikaci na portál opendata.praha.eu).

Licenční podmínky poskytování otevřených dat

Otevřená data poskytovaná prostřednictvím datového rozhraní IPR (jedná se o většinu nově poskytovaných dat) bude automaticky spadat do režimu dle stávajících Pravidel pro poskytování dat a výstupů z datového skladu Geografického informačního systému hl. m. Prahy, schválených Usnesením Rady hl. m. Prahy č. 2587 ze dne 30. 9. 2014. Užití dat a výstupů poskytovaných formou mapových prohlížecích a stahovacích služeb a formou typizovaných souborů dat (open data) je možné za podmínek licence CC BY-SA 4.0 [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/], tedy:

- Odběratel může dílo kopírovat a dále distribuovat na jakémkoli médiu a v jakémkoli formátu.
- Odběratel smí dílo upravovat, transformovat či začlenit do vlastního díla pro jakýkoli účel, a to včetně komerčního využití.
- Povinností odběratele je uvést autorství, poskytnout s dílem odkaz na licenci a vyznačit provedené změny. Toho může odběratel docílit jakýmkoli rozumným způsobem, nicméně nikdy ne způsobem naznačujícím, že by poskytovatel licence schvaloval nebo podporoval odběratele nebo způsob užití díla odběratelem.
- Pokud dílo či jeho odvozeniny šíří odběratel dále, musí zachovat licenci.
- Data získává odběratel zdarma, proto je zapovězen jejich přímý přeprodej

Výše uvedená licence umožňuje obecné využívání otevřených dat pro řadu nejčastějších úloh, nicméně na základě téměř dvouletých zkušeností s uplatňováním této licence byly zjištěny případy použití, pro něž tato licence není vhodná nebo má omezení. Týká se to např. nemožnosti využívat data IPR jako datového zdroje pro aktualizaci nejrozšířenějšího světového mapového open source produktu Open Street Map, aj.

Od roku 2014, kdy byla přijata Pravidla pro poskytování dat, došlo k znatelnému vývoji také na straně standardů licencí. Zejména byla publikována řada Open Data Commons [http://opendatacommons.org/], která se vztahuje adresně na oblast poskytování otevřených dat.

Licence pro datové zdroje poskytované přímo poskytovatelem (DP/TSK), tj. informační kanály, bude stanovena poskytovatelem. Doporučeno je poskytovat dle licence Open Data Commons - Public Domain Dedication and License 1.0 [http://opendatacommons.org/licenses/pddl/summary/], nicméně předpokládá se vytvoření jednotného licenčního standardu pro poskytování otevřených dat hl. m. Prahy (viz dále).

Doporučení pro další postup

Úvodní projekt rozvoje otevřených dat hl. m. Prahy identifikoval datové zdroje, které je možné publikovat okamžitě nebo ve velmi blízké době. Současně byly zjištěny potenciálně velice vhodné datové zdroje, jejichž publikaci dosud brání nedořešené právní, technické či procesní překážky, jejichž řešení si vyžaduje delší časové období. Rovněž se ukázala nezbytnost dlouhodobé koordinace procesu otevírání dat v Praze, aby bylo možné jednak maximálně využít existujících kapacit a řešení a zejména zajistit obsahovou i technologickou harmonizaci jednotlivých řešení, zajištění společných datových zdrojů s distribuovanou aktualizací (např. obdobných geografických dat MČ) aj.

Z toho důvodu je navrhováno zřízení role koordinátora rozvoje otevřených dat hl. m. Prahy, který by zajistil průběžnou komunikaci mezi jednotlivými stávajícími i potenciálními poskytovateli otevřených dat, sběr požadavků na otevřená data, standardizace procesů i řešení tam, kde je to účelné a také sjednocení právních aspektů poskytování dat (zejména licenčních podmínek). Koordinátor rozvoje otevřených dat by současně zajišťoval roli koordinátora rozvoje technologické infrastruktury pro poskytování otevřených dat.

Důvodová zpráva

Rada Hlavního města Prahy pověřila usnesením č. 2 ze dne: 12.1.2016 Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy koordinací rozvoje otevřených dat v oblasti dopravy a technické infrastruktury. Výstupem první etapy tohoto úkolu je zpracování Projektu rozvoje otevřených dat hl. m. Prahy, který je přílohou 1 usnesení.

V rámci zpracování Projektu byly identifikovány datové sady Dopravního podniku hl. m. Prahy a Technické správy komunikací, které je možné zařadit do režimu publikace otevřených dat ve velice krátké době. Stejně tak byly identifikovány potenciálně velice dobře využitelné datové sady, jejichž otevření brání některé právní či technologické překážky. Z toho důvodu předkladatel navrhuje zřízení koordinátora pro rozvoj otevřených dat v oblasti dopravy a technické infrastruktury, který by zajistil dlouhodobé sledování cílů otevírání dat. Rolí koordinátora je napomoci postupnému vytváření standardního právně-procesního prostředí v organizačních složkách Hl. m. Prahy v oblasti otevřených dat ve vazbě na vznikající právní prostředí na národní úrovni (např. příprava novely zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím, standardizace technických specifikací v této oblasti aj.), zajištění součinnosti mezi jednotlivými vlastníky dat při publikaci formou otevřených dat a v neposlední řadě také identifikace vhodných datových sad.

Podpora publikování otevřených dat je součástí řady koncepčních, strategických i legislativních dokumentů. Je především obsaženo v programovém prohlášení Rady HMP a je jedním z identifikovaných cílů v současné době připravovaného Strategického plánu hl. m. Prahy. Na národní úrovni je dokončována novela zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím, která upřesní základní podmínky poskytování otevřených dat ve veřejné správě a bude implementovat Směrnici Evropské komise o opakovaném použití informací veřejného sektoru (tzv. PSI), která s problematikou poskytování otevřených dat přímo souvisí. Podpora publikace otevřených dat je součástí také Vládou ČR schválené Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v ČR, která je jedním z klíčových dokumentů rozvoje e-governmentu ČR.

V tomto kontextu dne 16.5.2015 schválila Komise Rady HMP pro ICT projektový záměr "Zavedení publikace otevřených dat v hl. m. Praze". Na tomto základě byl vytvořen a publikován katalog otevřených dat HMP na webových stránkách HMP (http://opendata.praha.eu). Od 1. 4. 2015 publikuje otevřená data také IPR, a to zejména celoměstská geografická data. Tato data jsou současně dostupná z katalogu otevřených dat HMP.