

T A
Č R

Program **Beta2**

Výměnný formát a aktualizace údajů v DTM

Ing. Karel Vondráček

Zástupce řešitelského týmu projektu v gesci MV

Řešitelé

GEOREAL, spol. s r.o.

T-MAPY, spol. s r.o.

Západočeská univerzita v Plzni



Proč jednotný výměnný formát pro DTM

... trendy GIS

automatizace

průmysl 4.0 **služby**
robotizace
GIS interoperabilita

propojená data
sdílení

dostupnost

internet věcí



O projektu výměnného formátu DTM

Jednotný výměnný formát Digitální technické mapy (JVF DTM)

- Výzkumný projekt v gesci MV (dohled PVPI a RVTN)
- Realizovány z programu BETA2 ve spolupráci s TA ČR

Strategický rámec

- Akční plán GeoInfoStrategie (O67)
- Akční plán pro rozvoj digitálního trhu (O 1.04)
- Strategie implementace INSPIRE
- Digitální strategie krajů



Historický vývoj JVF DTM

- Výměnný formát XML DTM DMVS (NVF XML)

- IPR krajů ČR

- Plzeňský kraj, Vysočina, Liberecký kraj, Karlovarský kraj, Zlínský kraj, Středočeský kraj, Jihomoravský kraj, Jihočeský kraj, Praha (IPR), Statutární město Brno (později)

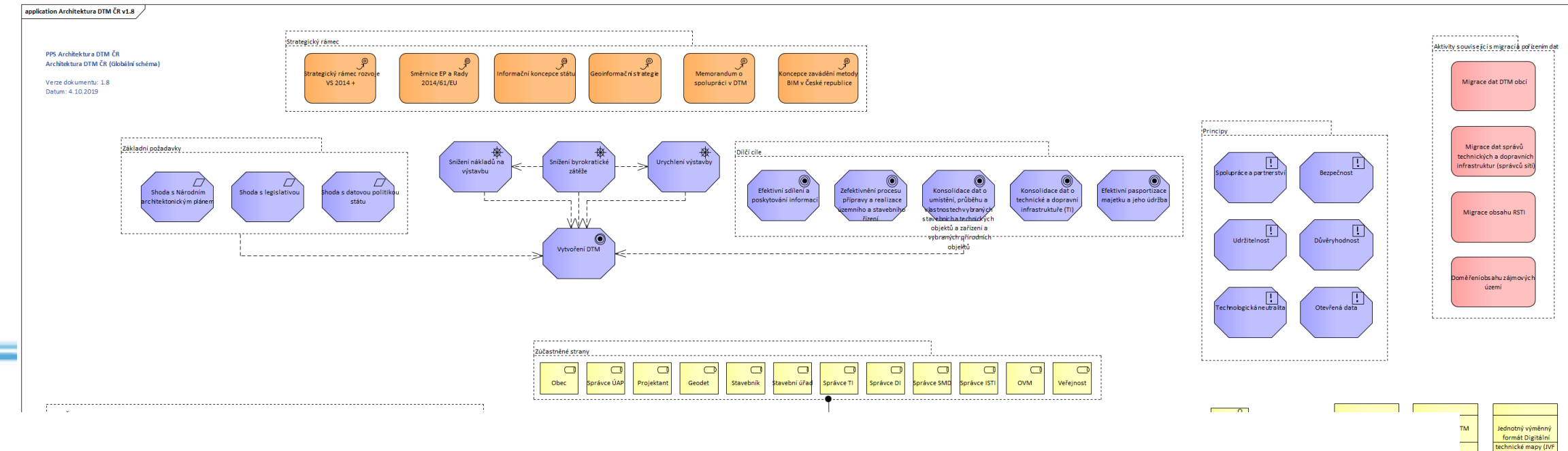
- Hlavní cíle

- Formát geodetický
 - Formát pro integraci okolních dat
 - Jednotný formát pro sdílení a výměnu dat
 - Rozšiřitelný formát, v první fázi zaměřený na data DTM

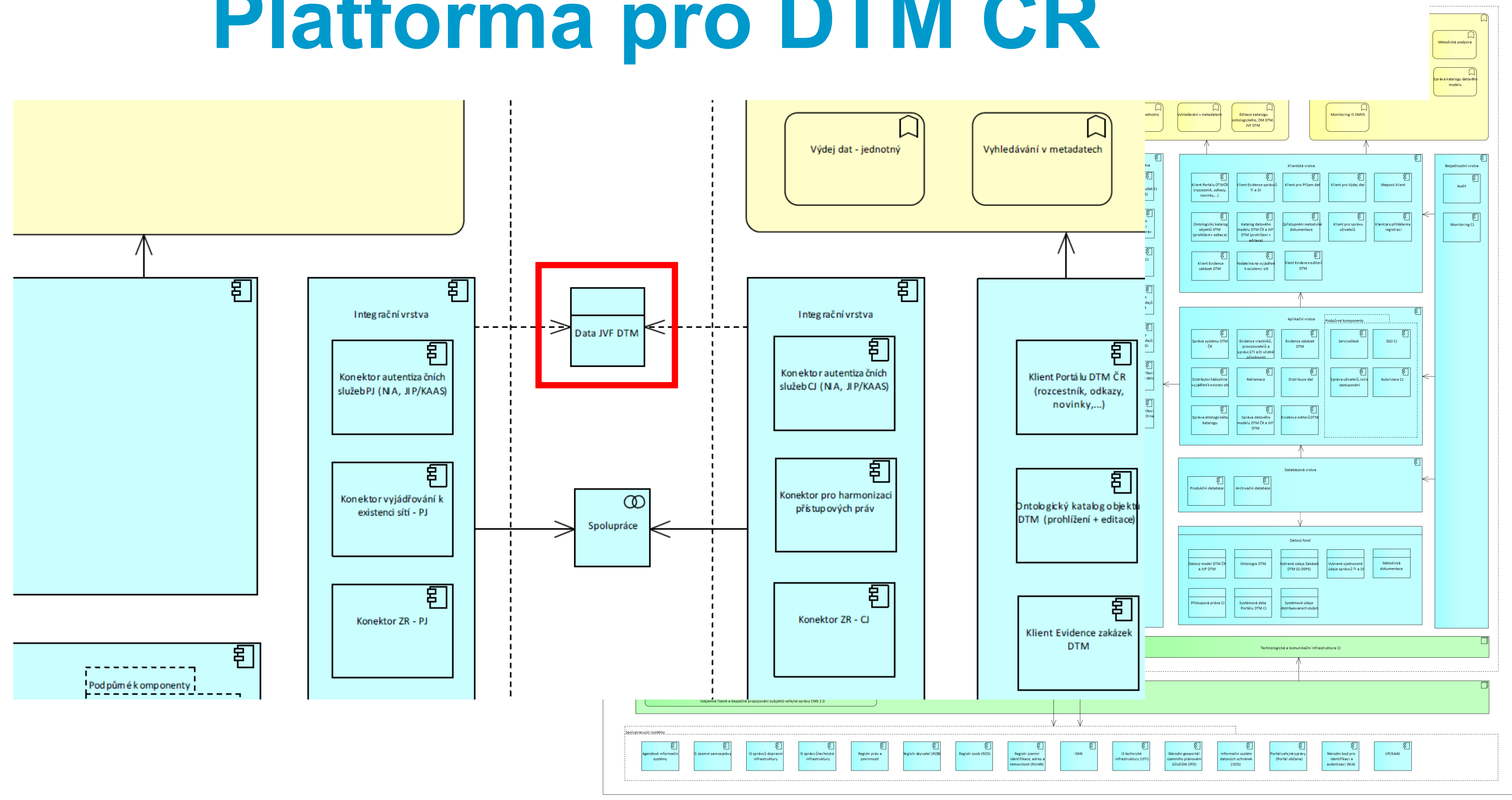
2015 - 2018



Využití JVF DTM



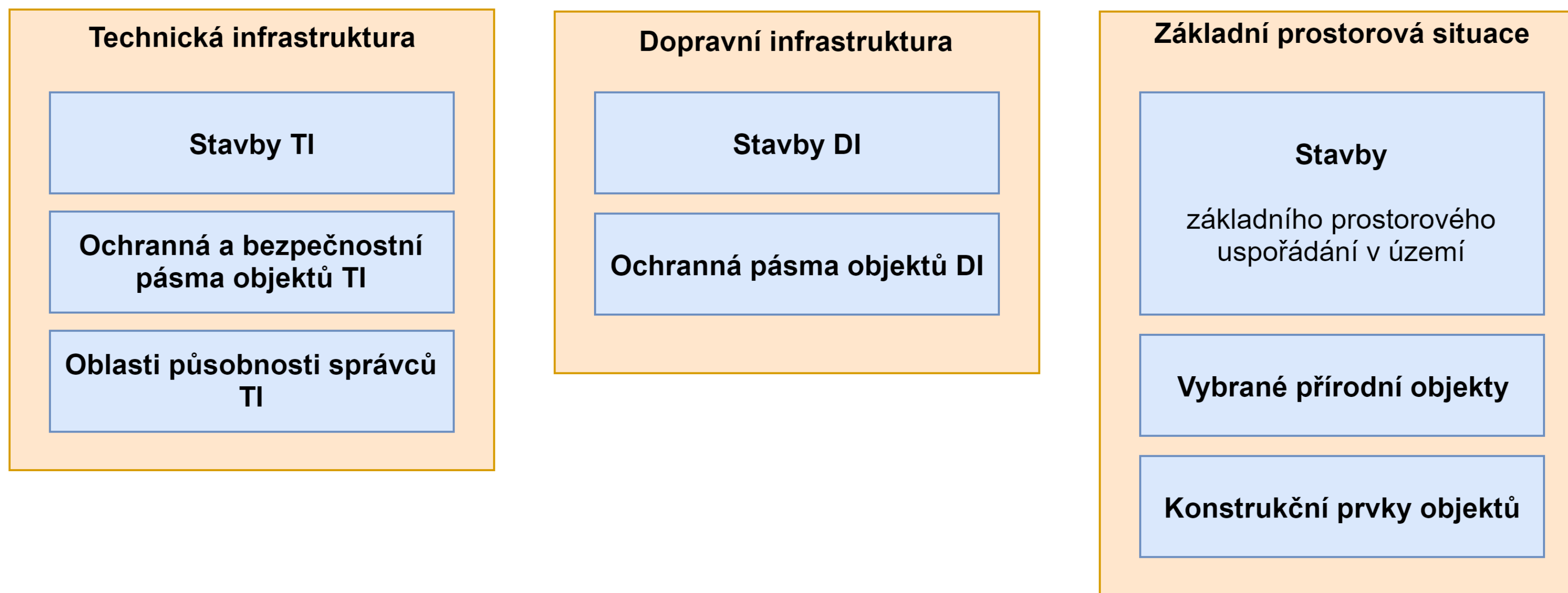
Platforma pro DTM ČR



Verze JVF DTM 1.4 pro projekt DTM ČR

- Aktuálně připravovaná verze pro DTM ČR
- Verze 1.4 bude součástí vyhlášky DTM
- Obsahuje vybrané typy objektů TI, DI a ZPS

JVF DTM verze 1.4



Charakteristika JVF DTM verze 1.4

- Formát založený na značkovacím jazyku XML, otevřený formát
- Standard pro sdílení dat (mezi VS, správci TI, DI apod.)
- Umožňuje předávání dat ÚAP
- Standard pro jednotné pořizování geodetických měření
- Dokumentace přístupná na Portálu JVF DTM
(ontologický katalog, katalog DM, popis syntaxe,...)



Nová verze Je

Na Portálu JVF DTM
označením JVF DTM
možné stáhnout v

KATALOG DM JVF DTM



Kontaktní osob

Ing. xxxx yyyy

Datum

7. 10. 2019



Dnes

Seznam objektů ontologie

Název objektu

budova

Smazat

Vyhledat

Budova

Budova bytová

Budova bytová ostatní

Zivý plot

▼ Vodstvo

Vodní plocha

Vodní tok

▼ Stavba

▼ Inženýrské dílo

› Dopravní stavba

› Ochrana speciálních staveb

› Ostatní inženýrské dílo

› Potrubní pošta

› Společná stavba

› Vedení trubní, telekomunikační a elektrické

› Vodohospodářská stavba

▼ Pozemní stavba

› Budova

› Ostatní pozemní stavba

Budova

Platnost od: 01. 04. 2019

Platnost do: -

Seznam definic a zdrojů

CZ-CC – CSU - budova je nadzemní stavba prostorově soustředěná a navenek převážně uzavřená obvodovými stěnami a střešní konstrukcí; součástí budovy mohou být pouze ty podzemní prostory, které s budovou konstrukčně a stavebně souvisí

Matějka 2000 - budovou je užitkový prostor, častěji však soubor více užitkových prostorů k různému účelu (pro různé procesy v nich probíhající), které jsou soustředěny do ohraničeného a uzavřeného celku. Tento celek je ohraničen obvodovými stěnami a zakryt konstrukcí střechy. Tento celek a jeho prvky jsou sestaveny podle příslušné dokumentace, odpovídající technickým, legislativním a provozním potřebám a nárokům. Budova je obvykle vybavena technickým zařízením, budova může být stavbou, stavebním objektem nebo jinou částí stavby. Budovy jsou zapsány do katastru nemovitostí po splnění těchto podmínek: a) zaměření geometrickým plánem, b) kolaudací, c) přidělením popisného nebo evidenčního čísla

Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů, § 2 odst. 1, písm. l. - budovou se zde rozumí nadzemní stavba spojená se zemí pevným základem, která je

Poznámka

Autoři

Relace objektu

Vazba na obecnější termín (předek) | Pozemní stavba

Vazba na specifičtější termín (potomek) | Budova bytová

Vazba na specifičtější termín (potomek) | Budova nebytová

Datový obsah DTM - kraj

- Analogické objekty jako JVF DTM
- Editori – vyhláška DTM
- Evidence editorů DTM (centrální jednotka)
- Jak se ZPS, TI a DI aktualizují?

5. úroveň Typ objektu	Obsahová část			Atributy	Hodnoty atributu	Dostupnost údaje		ID typu objektu (vazba na JVF DTM)
	ZPS	DI	TI			veřejný	neveřejný	
4. úroveň - objekt budovy								
budova	x			Geometrie	plocha	x		0100000001
	x				definiční bod	x		0100000002
vstup do budovy	x			Geometrie	bod	x		0100000003
					linie	x		0100000004
				Šířka objektu	-	x		-
4. úroveň - doplňková stavba budovy								
komín	x			Geometrie	plocha	x		0100000005
	x				definiční bod	x		0100000006
skleník	x			Geometrie	plocha	x		0100000007
	x				definiční bod	x		0100000008
zahradní bazén	x			Geometrie	plocha	x		0100000009
	x				definiční bod	x		0100000010

Datový sklad DTM - kraj

Oblasti působností
správců TI

Soubory staveb
(vazba na SES)

ZPS

Dopravní infrastr.

Technická infrastr.



Aktualizace TI

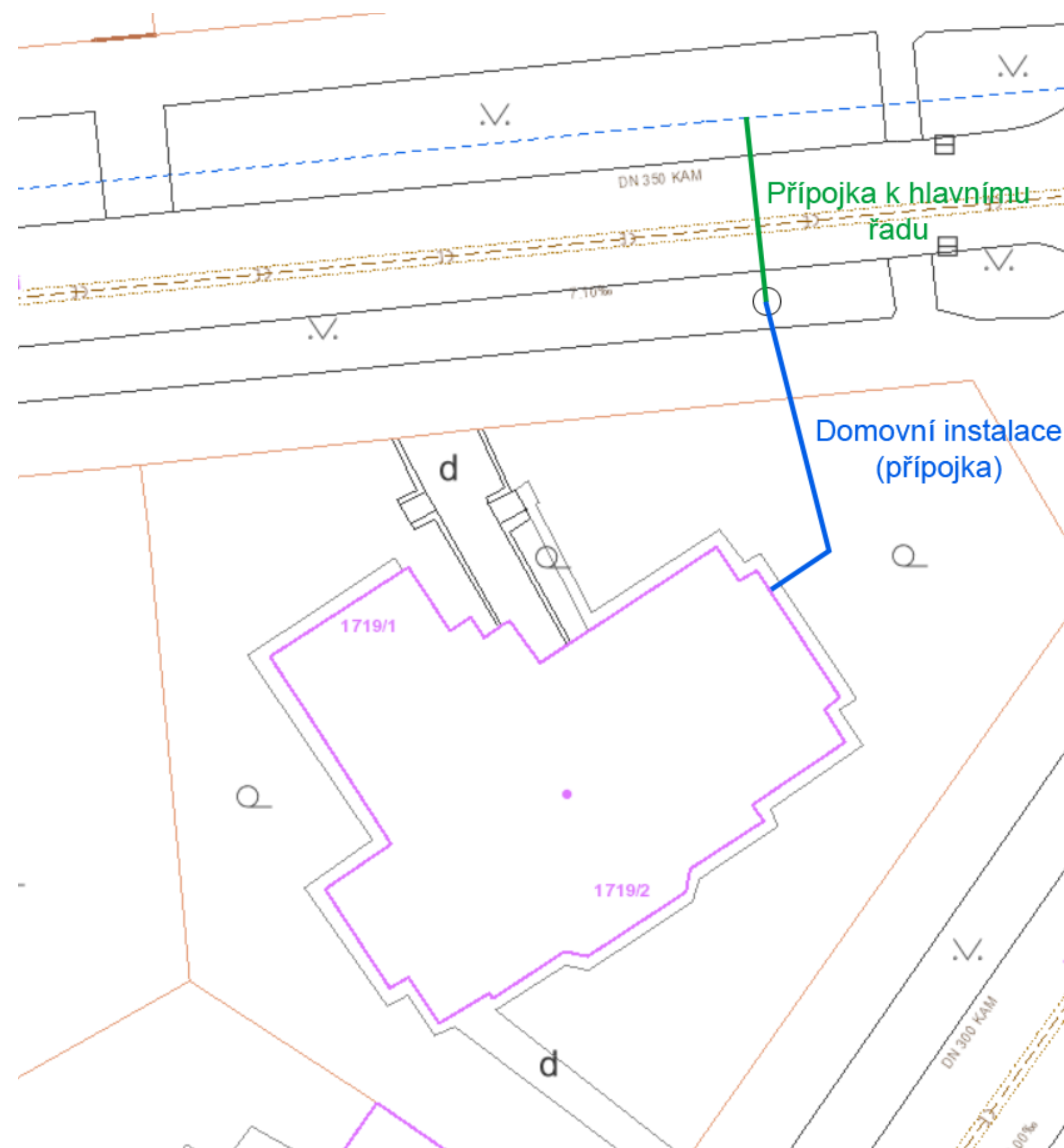
- Data TI předávají do DTM jejich vlastníci, správci nebo provozovatelé
- Předávání probíhá centrálně (jednotné místo), zpracování dat na kraji
- Pokud nejsou údaje úplné => Zjednodušený způsob vedení dat
- Záměr je předávat data ve formátu JVF DTM (v provozní fázi DTM)
- Správce TI vymezuje a předává tzv. „OBLAST PŮSOBNOSTI“
 - Vymezení území své působnosti
 - Upřesňuje rozsah pro „Vyjadřování k existenci sítí“
- Domovní instalace
 - Část vedení sítě na soukromém pozemku



Aktualizace TI

Domovní instalace sítí TI

- Správce TI většinou ve svých datech nevede
- Zapracovává kraj
- Využívá se geodetické měření



Aktualizace DI

- Analogické jako u dat TI
- Předávání probíhá centrálně (jednotné místo), zpracování dat na kraji
- Data DI předávají do DTM jejich vlastníci, správci nebo provozovatelé (SŽDC, ŘSD, správci vleček,...)
- Jedná se zejm. o data pro potřeby ÚAP
- Záměr je předávat data ve formátu JVF DTM (v provozní fázi)
- „Vymezená oblast pro aktualizaci“
 - Území, ve kterém správu všech dat přebírá za kraj jiný subjekt
 - Data jsou předávána v JVF DTM
 - Využívat budou např.: SŽDC, ŘSD



Aktualizace ZPS

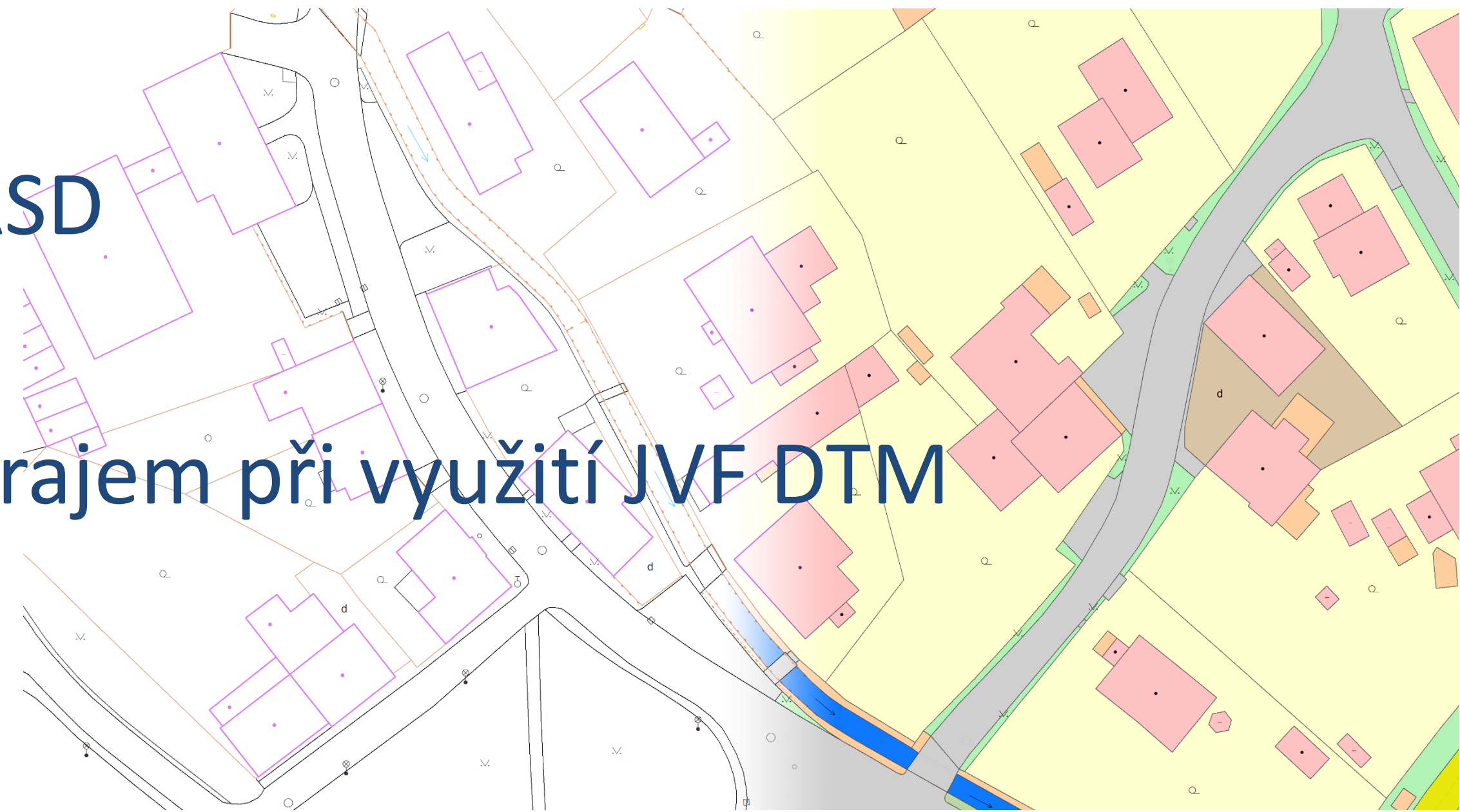
- Podklady pro aktualizaci
 - GP DTM (geodetický podklady pro vedení DTM)
 - GDSPS (geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby)
- Data se předávají v JVF DTM
- Předávání podkladů na centrální místo (jednotně)
- Zapracovávání dat zajišťuje kraj průběžně
- Správu dat je možné delegovat – „Vymezená oblast pro aktualizaci“



Aktualizace ZPS

„Vymezená oblast pro aktualizaci“

- Delegování správy dat v určitém území
- Území, ve kterém správu dat ZPS přebírá za kraj jiný subjekt
- Data jsou předávána v JVF DTM
- Využívat budou správci DI: SŽDC, ŘSD
- Využívat mohou města s DTM
- Podmínkou je synchronizace dat s krajem při využití JVF DTM



Principy aktualizace ZPS

- Vycházejí z principů stávajících DTM krajů
- Data GDSPS a GP DTM budou obsahovat
 - **Aktualizační data** ve struktuře JVF DTM
 - Ostatní náležitosti GDSPS a GP DTM
- Aktualizační data připravuje GEODET
 - Vytváří konstrukční prvky plošných objektů (hranice, definiční body)
 - Vytváří další bodové a liniové objekty
 - Řeší topologické návaznosti
 - Určuje neaktuální prvky podle skutečnosti (objekty ke smazání)
 - Vytváří data typu INSERT, DELETE, UPDATE



Metody aktualizace dat ZPS

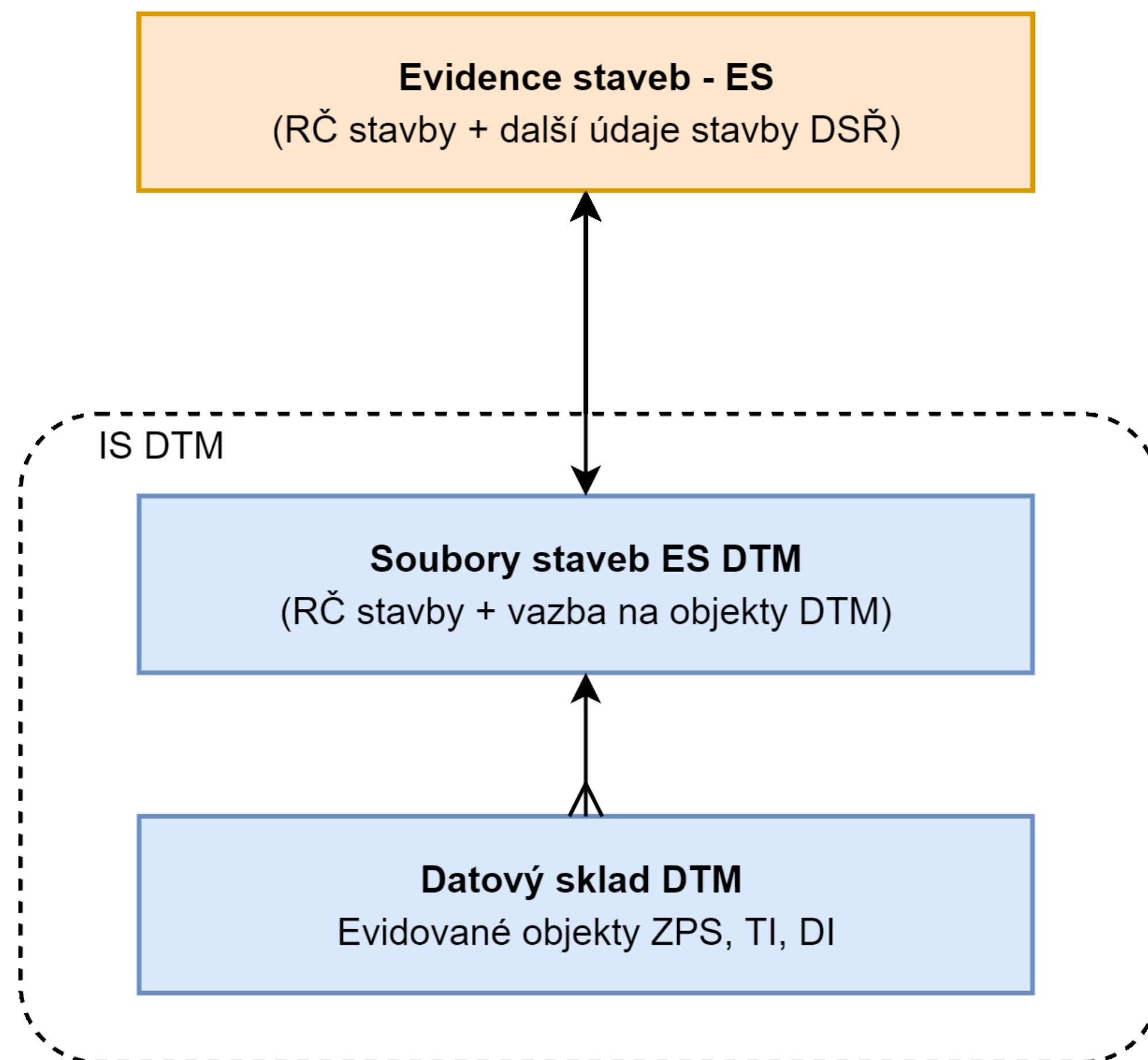
Aktualizační data v JVF DTM

- **Změnová aktualizací data**
 - Připravuje geodet, který řeší návaznosti
 - Vysoká efektivita při zpracovávání dat (automatizace)
- Stavová data
 - Pouze data s příznakem INSERT
 - Návaznosti řeší operátor (kraj nebo pověřený správce skladu)
 - Vysoká míra „ruční“ práce



Správa vazeb na Evidenci staveb

- Evidence staveb (ES) ... vazba na DSŘ
- Vazba mezi ES a objekty DTM se spravuje v rámci DTM
- Vazba na ES se řeší při aktualizaci dat



Shrnutí

- JVF DTM je platforma pro DTM ČR
- Data TI a DI předávají do DTM vlastníci, správci nebo provozovatelé
- Data ZPS zpracovává kraj, správu části dat ZPS je možné delegovat
- Změnová aktualizací data = efektivní zpracovávání dat (automatizace)
- S aktualizací dat v DTM bude řešena vazba na Evidenci staveb
- JVF DTM umožní jednotný způsob pořizování dat DTM na území ČR

