

DTM LK – transformace účelové mapy povrchové situace ÚMPS do ZPS, odvozování ZPS DI pro pasportizační systém PASPORT DI obec BASIC

Ing. Karel Vondráček



Transformace ÚMPS na ZPS

- Revidovat desítky tisíc hektarů vystavěného prostředí
- Zmapovat neaktuální stav
- Velmi krátký čas na realizaci, cca 1 rok
- Řešení = využití metody letecké digitální fotogrammetrie



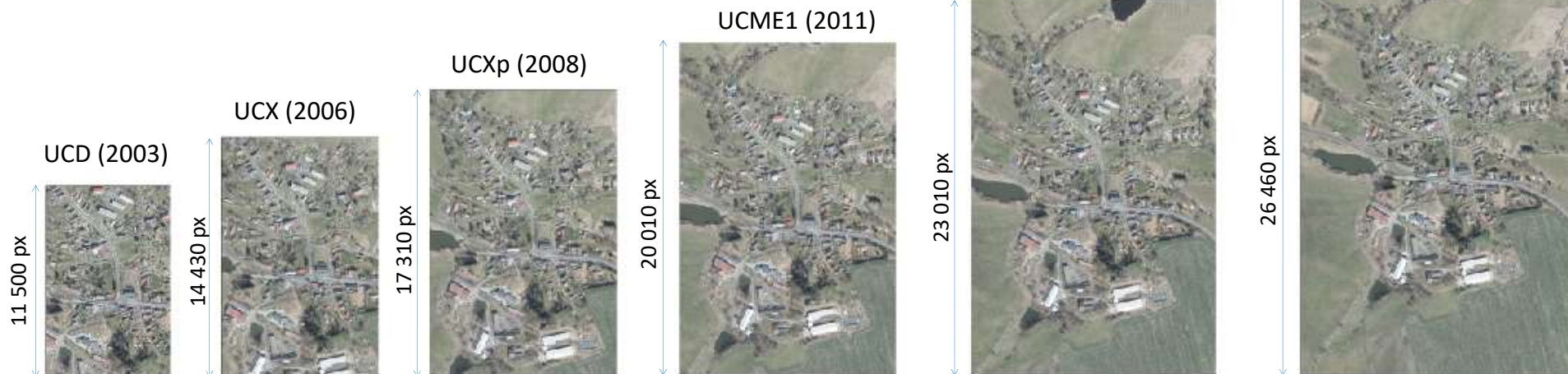
Transformace ÚMPS na ZPS – Technické požadavky

- JVF DTM 1.4.2.1 a Katalog objektů
- Geometrie prvků XYZ na cm
 - Souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv
- Přesnost dat ZPS: **3 tř. př., vše ověřeno ÚOZI**
- Základní parametry LMS
 - Rozlišení: maximální rozměr pixelu 5 cm (tj. $1 \text{ px} \leq 5 \text{ cm}$)
 - Překryty: minimální překryty LMS (podélný/příčný) 75 % / 65 %
 - Doba pořízení: mimovegetační období
 - LMS bez mraků a sněhové pokrývky



Transformace ÚMPS na ZPS – Letecké snímkování

- Před 15 lety neproveditelné
- V dnešní době proveditelné díky nejnovější generaci leteckých měřických kamer
- Zásadní je velikost snímku
- **Záběr snímku – vývoj v čase 2003 – 2020**



Transformace ÚMPS na ZPS – Rozdíly

- Různý obsah datových sad ÚMPS a ZPS
- ÚMPS
 - Neřeší úroveň LEVEL
 - Neobsahuje 3D obvody ploch
- ZPS
 - Neobsahuje některé prvky polohopisu ÚMPS (stromy, mobiliář...)
 - Neobsahuje povrchové znaky sítí (součást dat TI)
- Rozdílná úroveň kontrol původních dat ÚMPS a nových ZPS

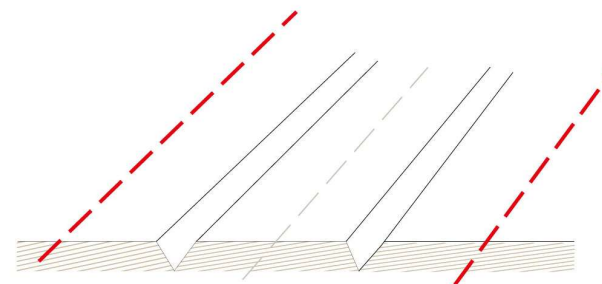
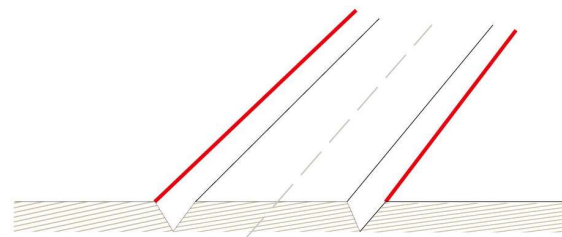
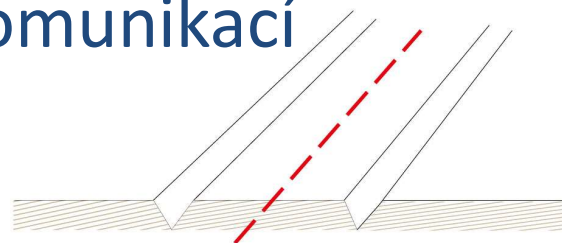


Příprava dat ZPS pro DI DTM – Typové objekty

- Příprava dat DI DTM pozemních komunikací

Objekty DGPK

- Osa a uzly komunikace
- Obvod komunikace
- Obvod mostu
- Ochranné pásmo



Příprava dat ZPS pro DI DTM – Způsob pořizování

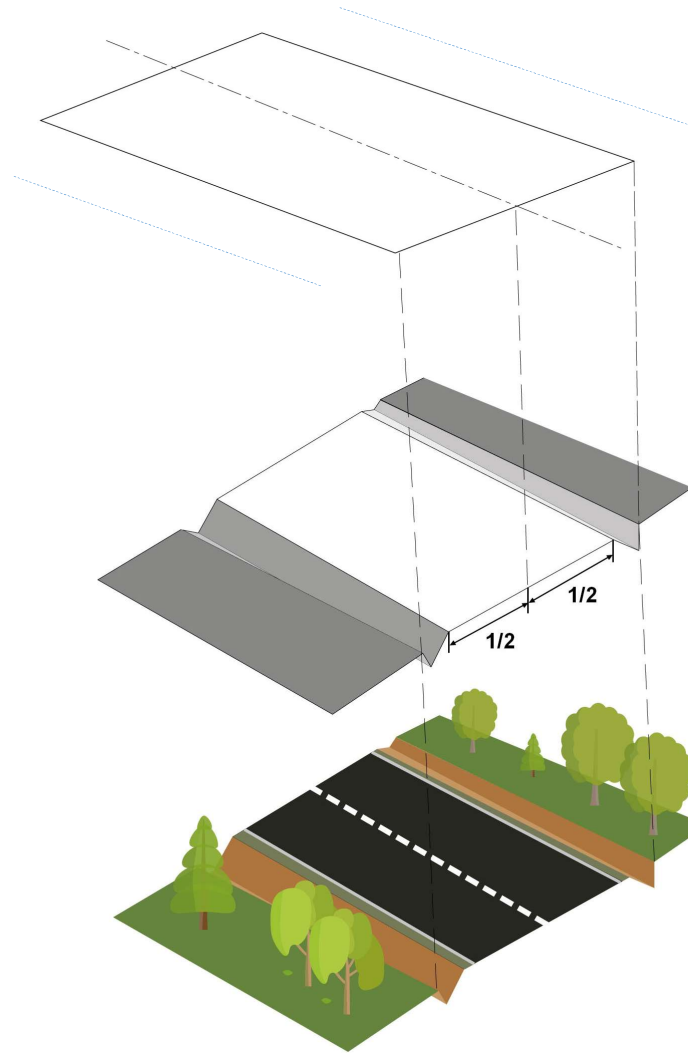
DI DTM (DGPK)

(osa, uzel, obvod, ochranné pásmo)

ZPS

(provozní plocha PK, příkop, násep, ...)

Realita

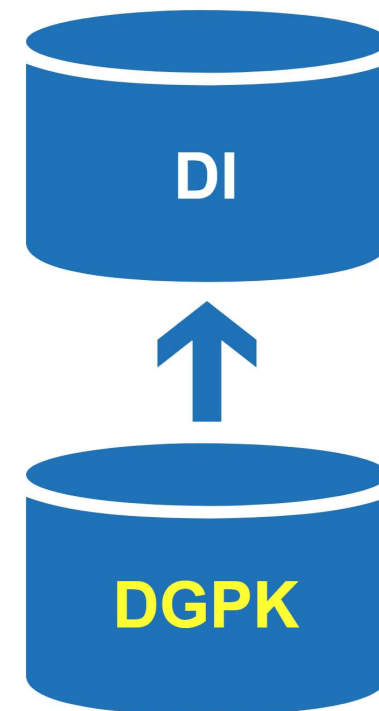


Pořizuje kraj
(služba)

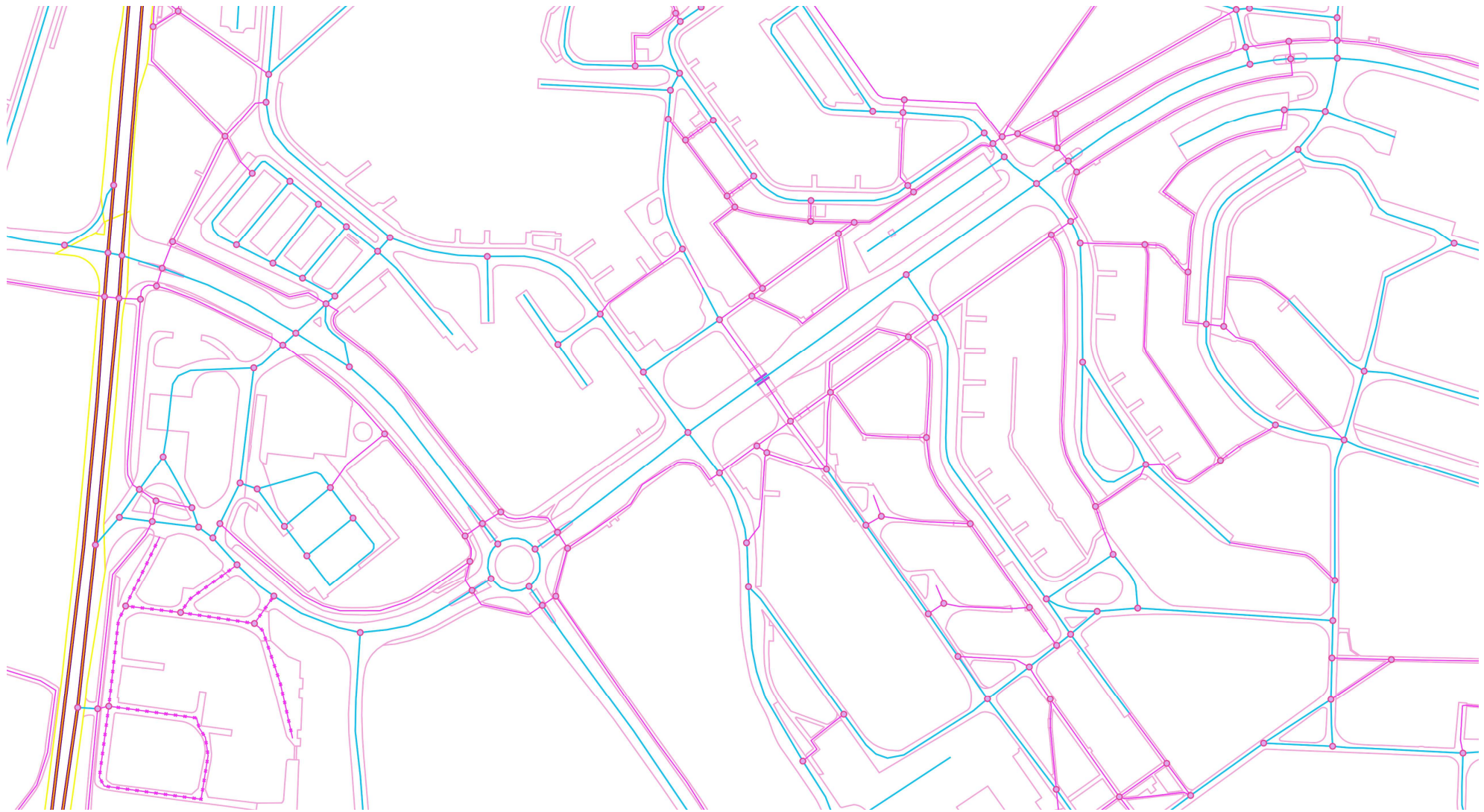


Dopravní graf pozemních komunikací – DGPK

- Primární data pro tvorbu dat DI
- Obsahuje typové objekty DI komunikací
- Pořízen pro komunikace v rozsahu celého Libereckého kraje
- Validní geometrický graf dopravní sítě
- Obsahuje všechny typy komunikací (dálnice, silnice, místní a účelové kom.)

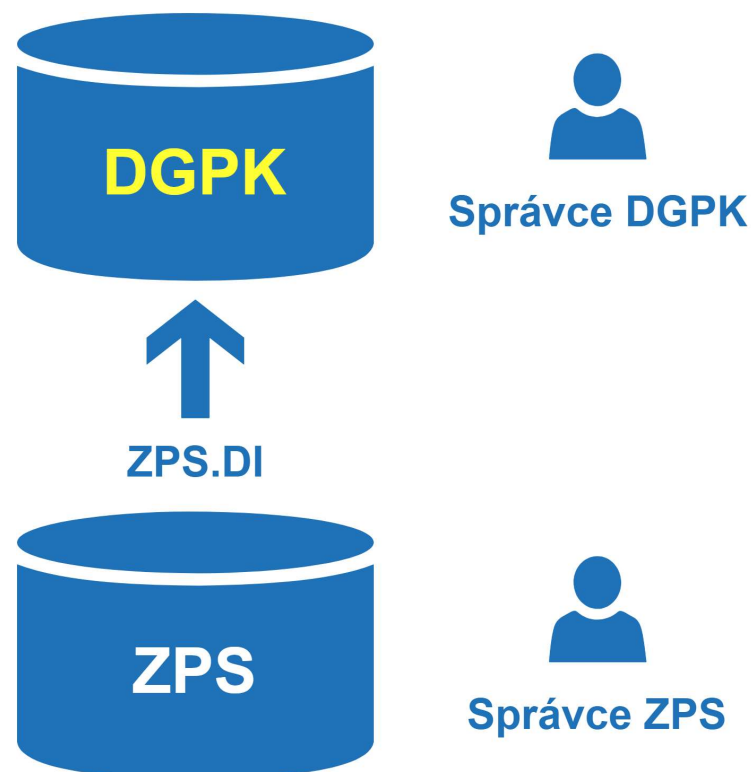


Dopravní graf pozemních komunikací – DGPK



Správa DGPK

- Aktualizace navazuje na správu dat ZPS
- Aktualizaci zajišťuje Liberecký kraj
- Odpovědný Správce DGPK

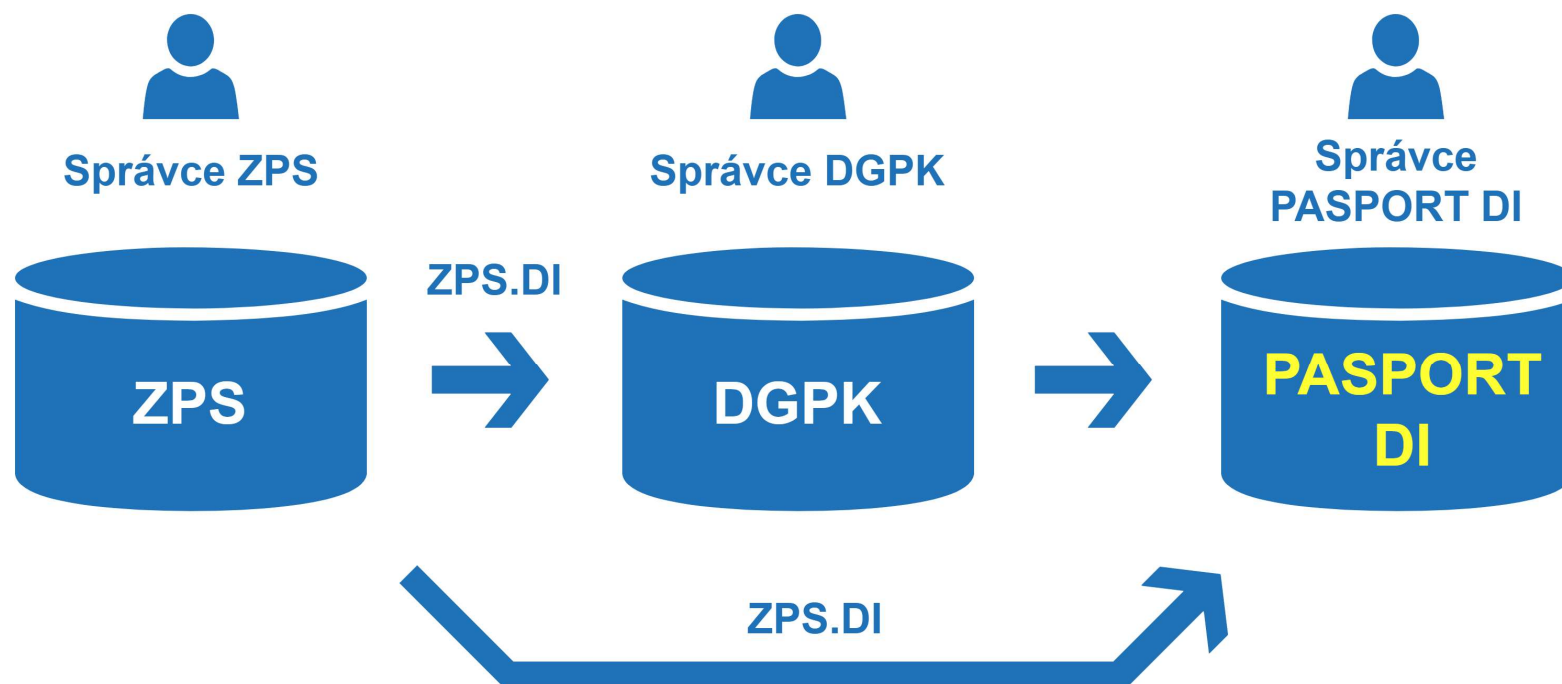


Využití DGPK a ZPS.DI pro PASPORT DI obec BASIC
















- DGPK obsahuje
 - Vybrané objekty nutné pro DTM
 - Osa, uzel, obvod, ochranné pásmo
 - Další údaje nad rámec DTM (JV F DTM)
- ZPS.DI obsahuje
 - Další objekty využívané v systému PASPORT DI
 - Propustky, opěrné zdi, svodidla, nosiče SDZ ...
- Datové toky do PASPORTU DI jsou z více zdrojů

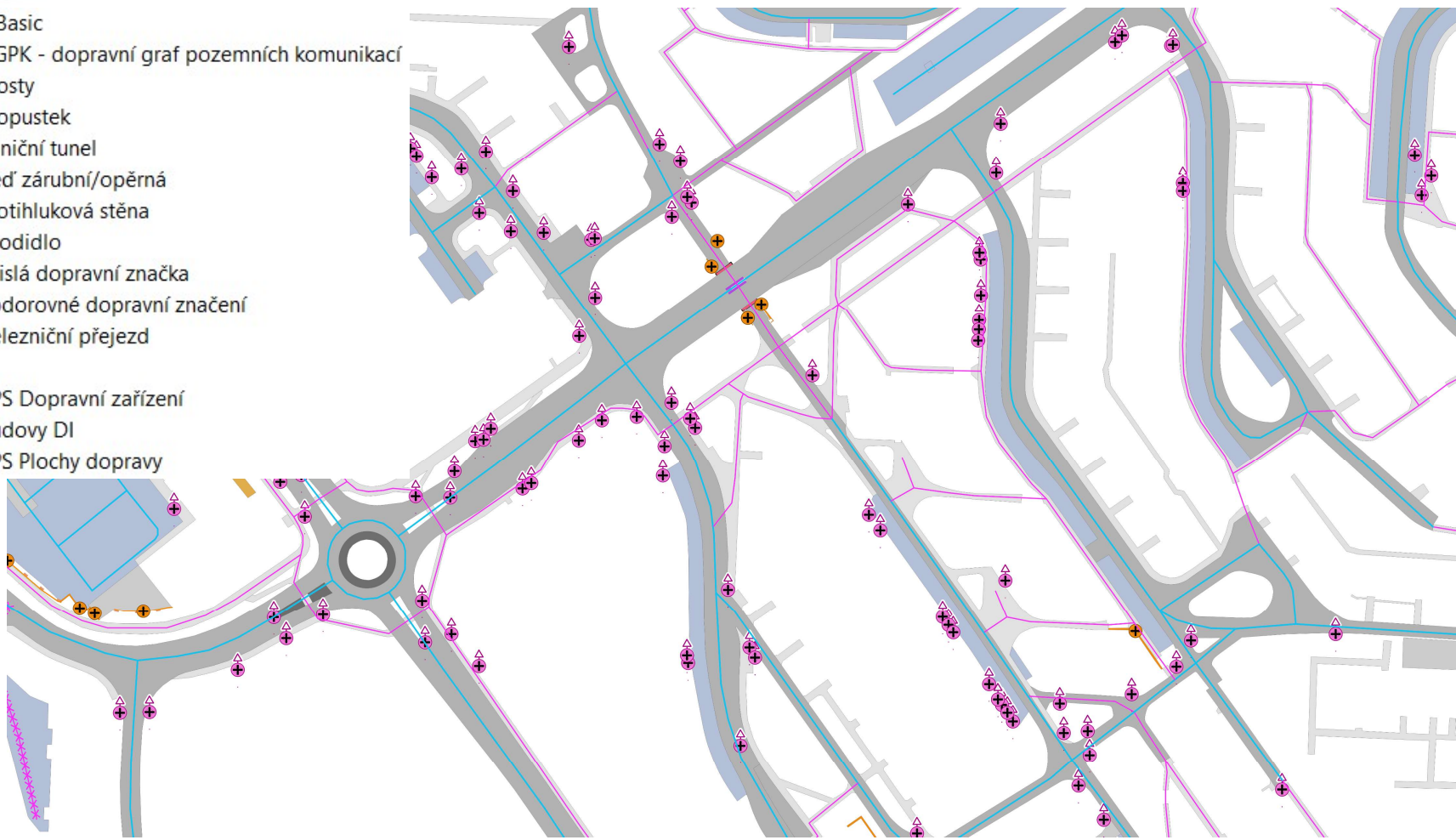


Využití DGPK a ZPS.DI pro PASPORT DI obec BASIC



Obsah PASPORTU DI obec BASIC – Vybraná část

- ▼  Pasport DI Basic
- ▶  DI01 DGPK - dopravní graf pozemních komunikací
- ▶  DI02 Mosty
- ▶  DI03 Propustek
- ▶  DI04 Silniční tunel
- ▶  DI05 Zeď zárubní/opěrná
- ▶  DI06 Protihluková stěna
- ▶  DI07 Svodidlo
- ▶  DI08 Svislá dopravní značka
- ▶  DI09 Vodorovné dopravní značení
- ▶  DI10 Železniční přejezd
- ▶  DI11 TI
- ▶  DI13 ZPS Dopravní zařízení
- ▶  DI15 Budovy DI
- ▶  DI16 ZPS Plochy dopravy



Nástroje pro správu dat PASPORTU DI obec BASIC

- **Webový klient**
 - Lehký klient pro snadnou správu dat PASPORTU DI
 - Editace vybraných údajů, poznámky, export/import dat
- **Desktopový klient**
 - Silný editační klient pro pokročilé uživatele
 - Editace všech údajů dat PASPORTU DI
- **Rozhraní pro napojení okolních systémů**
 - Editací služby (webové služby)



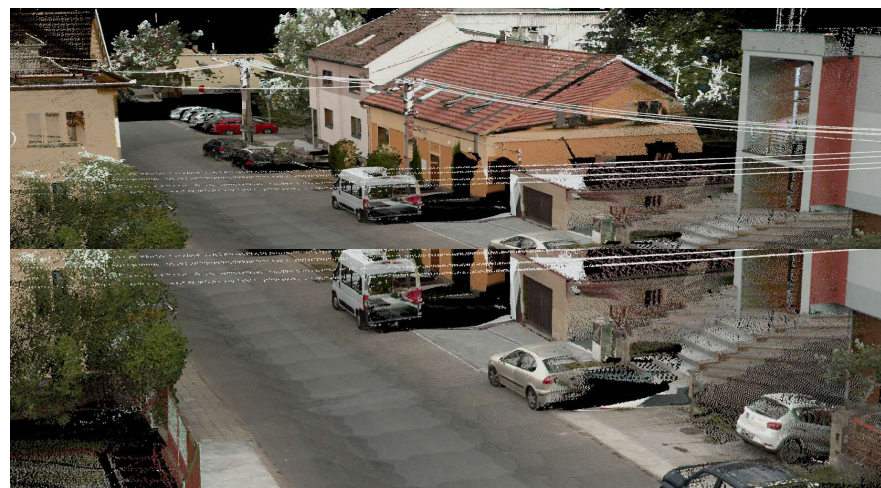
PASPORT DI obec BASIC – Integrace na IS DMVS

- Výměnný formát JVF DTM verze 1.4.2.2 / 1.4.3
- Předávání změnových dat (rozdílová data)
- Předávají se přes rozhraní IS DMVS
 - Webové služby
 - Ověřování přístupu k rozhraní formou certifikátu



Povrchové znaky sítí TI v komunikacích – Pořízení

- Ozn. jako objekty ZPS.TI
- Pořízeny metodou mobilního mapování (MMS)
- Silnice II. a III. tř. a vybrané místní komunikace
- V rozsahu uliční fronty



Povrchové znaky sítí TI v komunikacích – Vazba na DI

- Jsou součástí pozemních komunikací
- Souvisejí s dopravní infrastrukturou
- Správa objektů TI v systému PASPORT DI obec BASIC (vazeb)
- DGPK jako kostra pro evidenci údajů
- Vybraná množina objektů
 - Vpusti, hydranty, dopravní značky ...
- Komplexnost údajů o objektech v komunikaci



PASPORT DI obec BASIC – Přínos pro obce

- Snadné využití připravených dat z DGPK do DI obce
 - Obec eviduje pouze vybrané údaje
 - Správu a vedení DGPK zajišťuje Liberecký kraj
- Skladebnost dat ZPS – DGPK – DI (geometricky kompatibilní)
- Webový a desktopový nástroj pro správu dat DI obce
- Automatická aktualizace dat DI v IS DMVS
- Provázanost s daty TI – komplexnost vedených údajů na komunikaci



Děkuji za pozornost

