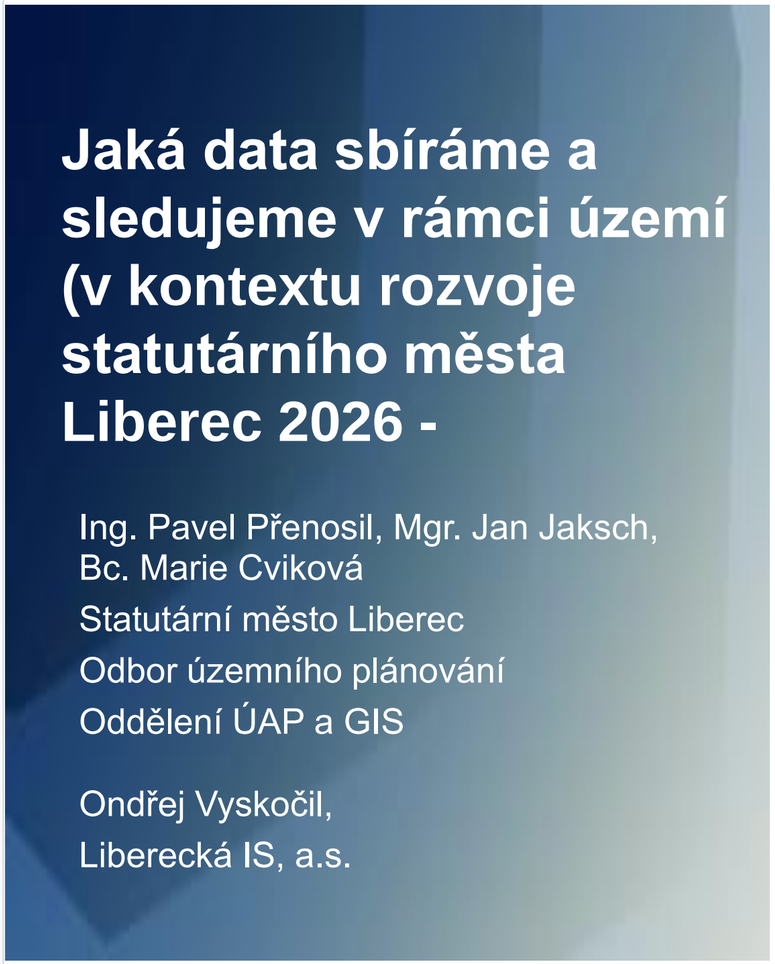
TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

KĀDUS TERITORIJAS DATUS LIBERECA VĀC UN UZRAUGA?

Telpisko datu izmantošana pilsētas attīstībā (2026).

Autori: Ing. Pavel Přenosil, Mgr. Jan Jaksch, Bc. Marie Cviková — Liberecas teritorijas plānošanas departamenta Teritorijas analītisko datu un ĢIS nodaļa.

Ondřej Vyskočil — Liberecká IS, a.s.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

LIBERECAS PILSĒTAS KARŠU SERVERIS

Pilsētas telpisko datu pamatplatforma: datu ievade un pārvaldība, dažādu karšu slāņu apvienošana.

Demonstrēts pašvaldības ĢIS digitālajā karšu portālā pieejamais pārskats.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PUBLISKĀS ĀRTELPAS ELEMENTU REĢISTRA DATI

Karšu sistēmas piemēri: publiskajā telpā esošo objektu uzskaites dati (inventarizācijas jeb pasportizācijas dati).

Vienota telpiskā datubāze atbalsta uzturēšanu un plānošanu.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PUBLISKĀS ĀRTELPAS OBJEKTU INVENTARIZĀCIJA

Pasportizācija: elementu atrašanās vietu, stāvokļa un raksturlielumu dokumentēšana ģeotelpiskajā sistēmā.

Slaidos demonstrēti piemēri no pašvaldības karšu servera.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PILSĒTAS KARŠU SERVERIS — DATU PAMATSLĀŅI

Dažādu datu avotu pārskats un tematiskais attēlojums pilsētas digitālajā kartē.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

LIBERECAS DIGITĀLĀ TEHNISKĀ KARTE

Tā ir daļa no Liberecas reģiona digitālās tehniskās kartes.

Pilsētu un pašvaldību tehnisko karšu veidošana ir nozīmīgs nākotnes inženierģeodēzijas uzdevums.

Detalizācijas mērogs: 1:500. Plānota un nodrošināta nepārtraukta virszemes objektu un pazemes inženiertīklu datu atjaunošana.

Pārklājums vēl nav nepārtraukts visā teritorijā; pilnīgums ir atkarīgs arī no datiem, ko par būvdarbiem iesniedz īpašnieki saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

DIGITĀLĀ TEHNISKĀ KARTE — LIETOJUMA PIEMĒRS

Liberecas un reģiona tehniskās kartes integrācija. Kartogrāfiski attēloti infrastruktūras elementi un to telpiskā informācija.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



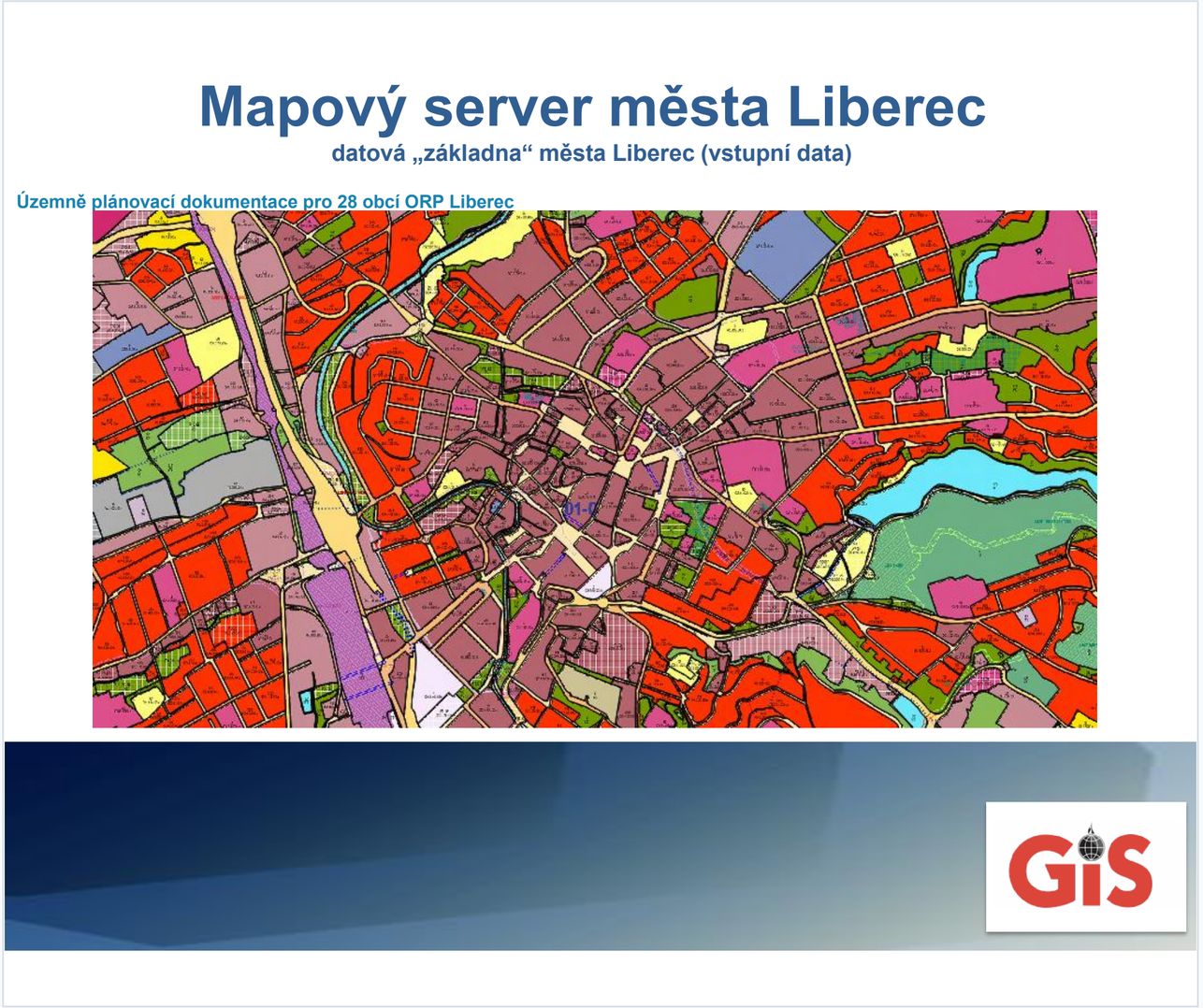
ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

DIGITĀLĀ TEHNISKĀ KARTE — DATU SLĀŅI

Pilsētas inženiertīklu un virszemes situācijas kartēšanas piemēri, kas atbalsta investīciju un būvdarbu plānošanu.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



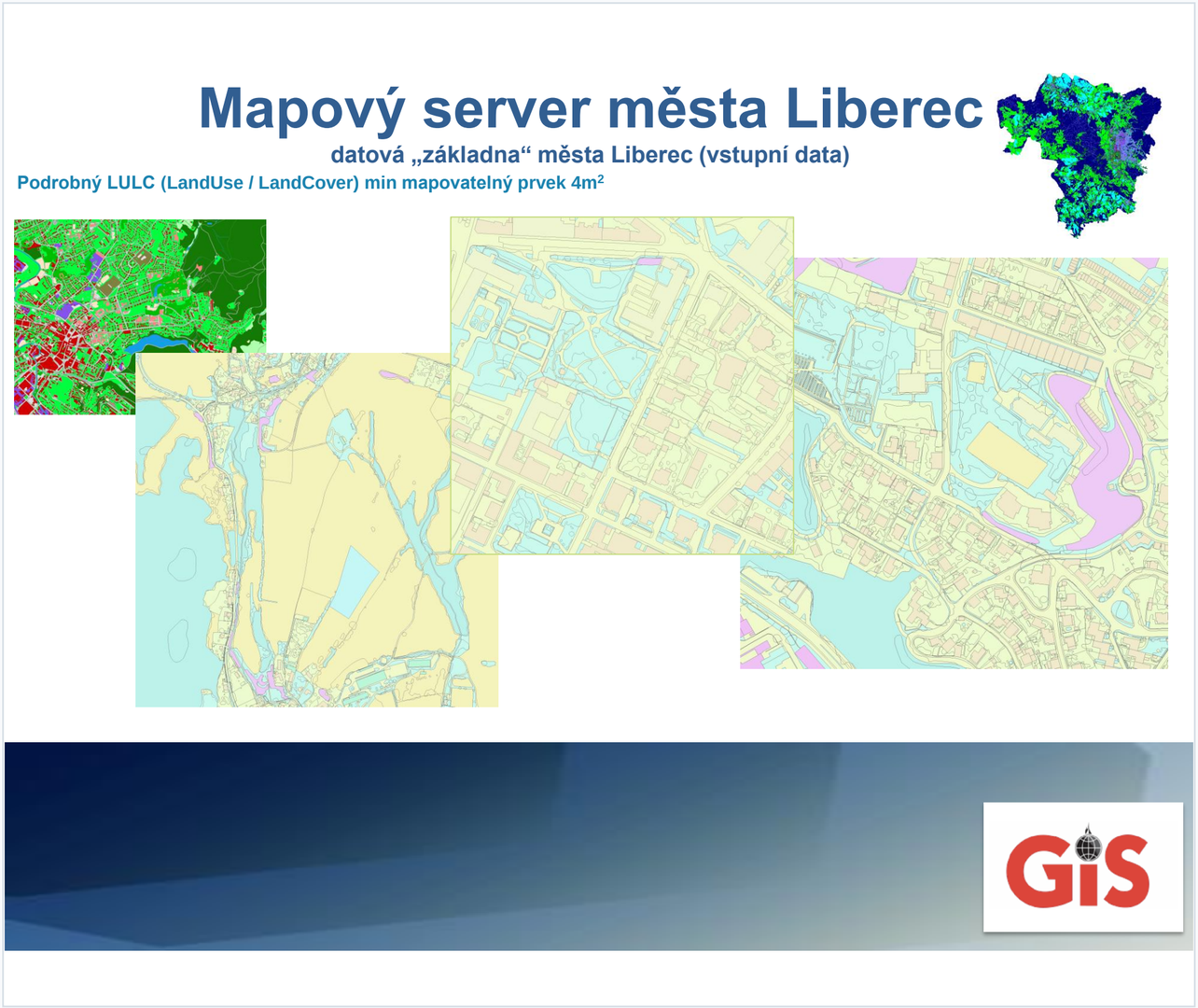
ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

TERITORIJAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTĀCIJA

ĢIS platformā pieejami teritorijas plānošanas dokumenti par 28 pašvaldībām Liberecas paplašinātās kompetences administratīvajā apgabalā (ORP Liberec).

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

DETALIZĒTA ZEMES LIETOJUMA UN ZEMES SEGUMA KLASIFIKĀCIJA

LULC — Land Use / Land Cover.

Minimālā kartējamā vienība: 4 m².

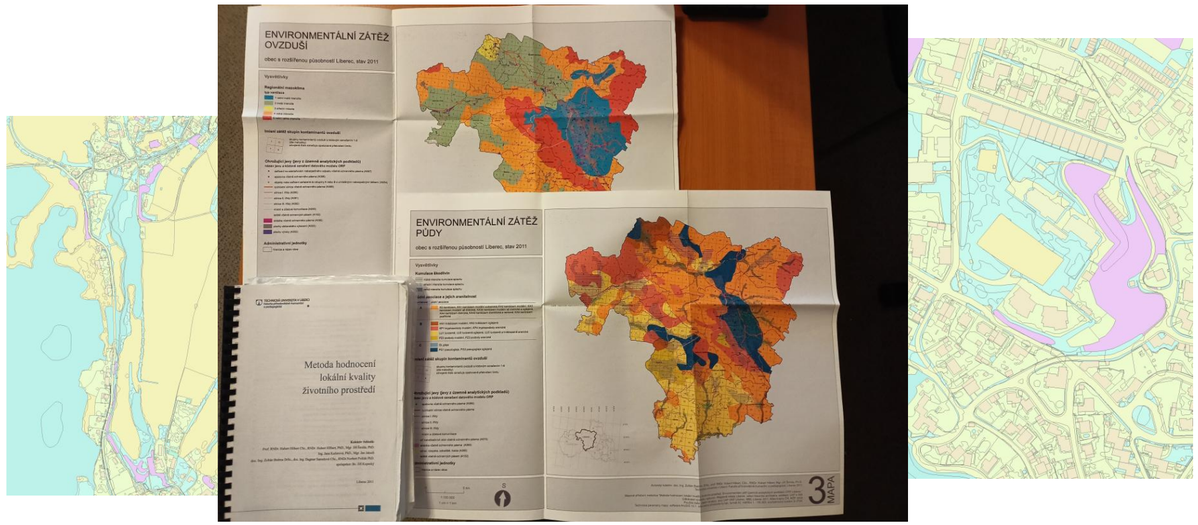
Dati ļauj analizēt pilsētas apbūvi, apstādījumus, virsmas un teritoriju funkcijas smalkā detalizācijā.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS

Mapový server města Liberec

datová „základna“ města Liberec (vstupní data)

Metoda hodnocení lokální kvality životního prostředí





ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

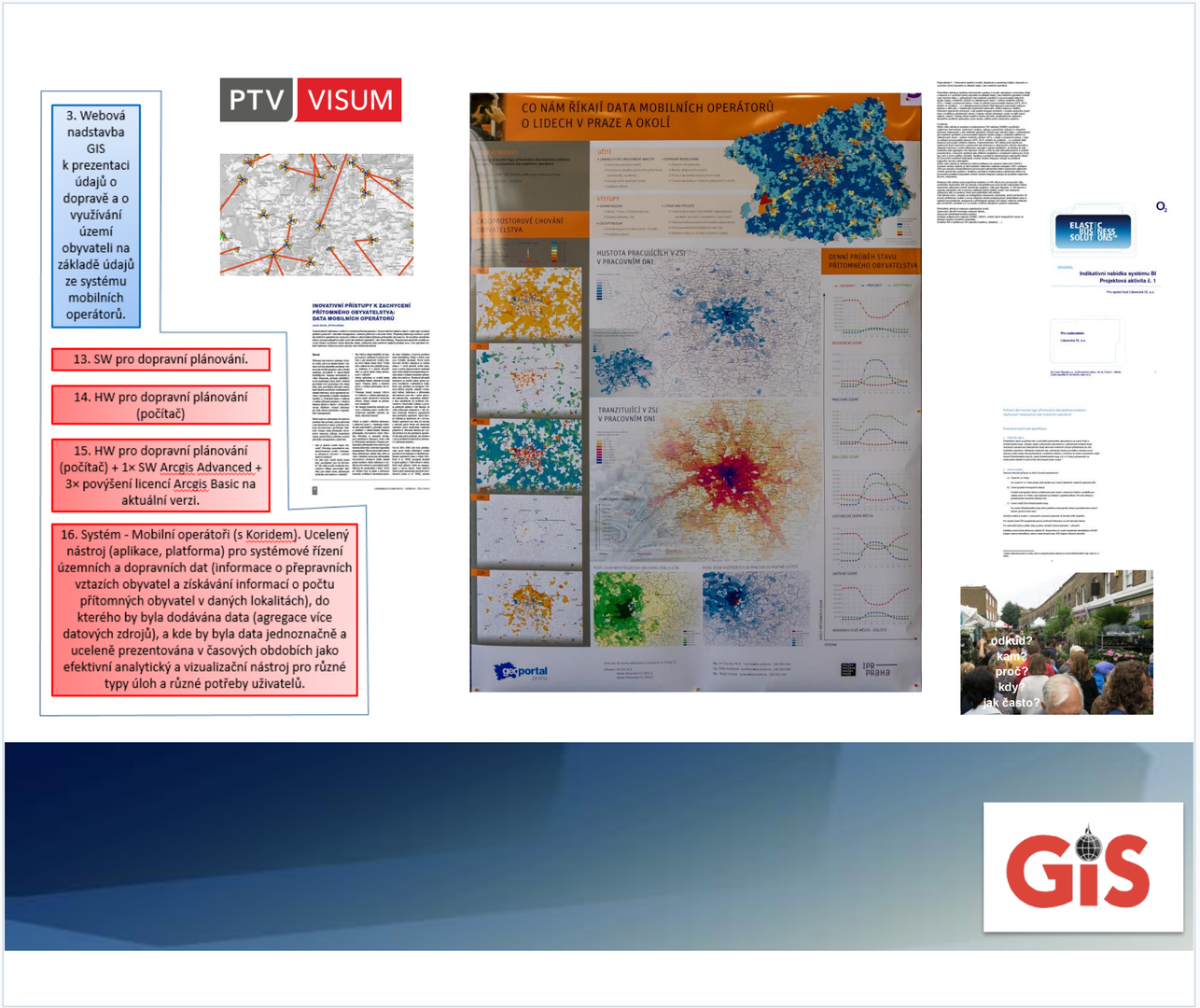
VIETĒJĀS VIDES KVALITĀTES NOVĒRTĒJUMS

Parādīta metodika lokālās vides kvalitātes novērtēšanai, izmantojot telpiskos rādītājus un ĢIS.

Tā palīdz identificēt problemātiskas vietas un noteikt attīstības prioritātes.

LIBERECA • PIEREDZES APMAIŅAS MATERIĀLI

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PĀRVIETOŠANĀS DATU ANALĪZES JAUTĀJUMI

No kurienes? Uz kurieni? Kāpēc? Kad? Cik bieži?

Šādi dati un jautājumi palīdz izprast pārvietošanās vajadzības un plānot pilsētas mobilitāti.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

LIBERECAS KARŠU SERVERIS — TELPISKĀ INFORMĀCIJA

Papildu piemērs, kā ĢIS sistēmā izmanto dažādus tematiskos datu slāņus pilsētas pārvaldības vajadzībām.

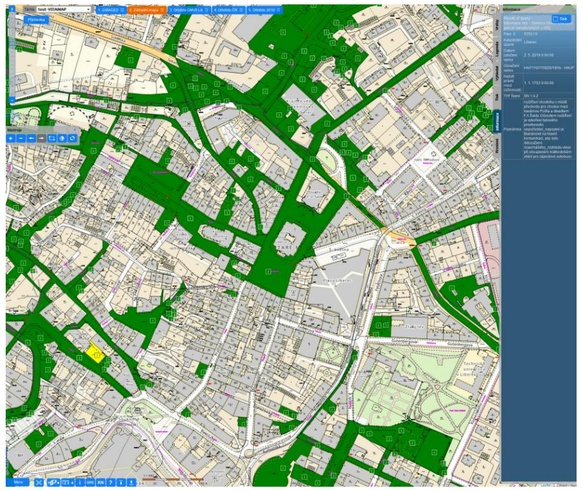
TERITORIJAS DATI UN ĢIS

Mapový server města Liberec

datová „základna“ města Liberec (vstupní data)

PROPOJOVÁNÍ SYSTÉMŮ STÁTNÍ SPRÁVY SE SYSTÉMY MĚSTA

- Magistrát města Liberec (Stavební úřad, vodoprávní úřad, Životní prostředí, územní plánování)



Marushka®
mapový server
Marushka Design



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

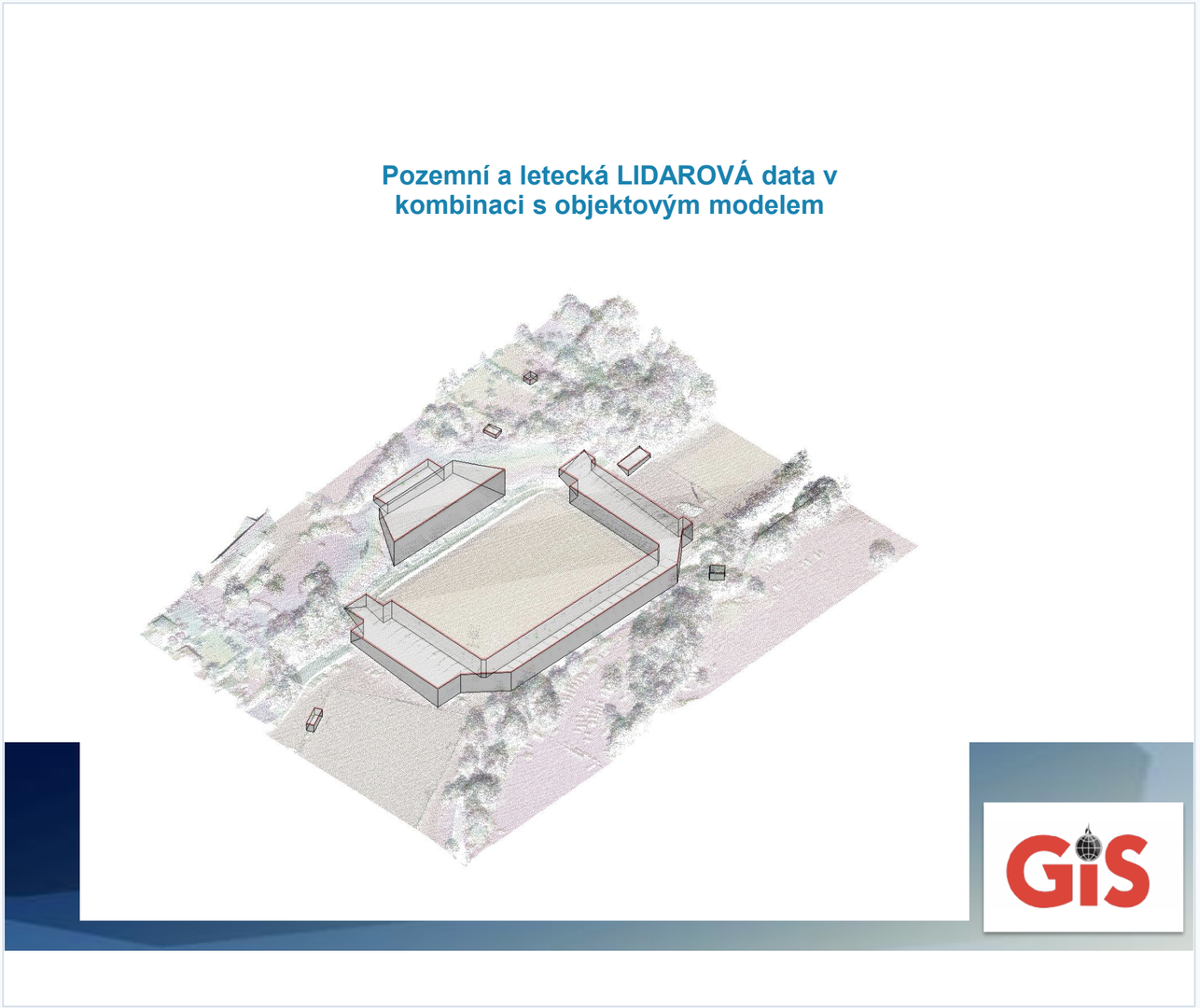
TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

VALSTS PĀRVALDES UN PILSĒTAS INFORMĀCIJAS SISTĒMU SAVIENOŠANA

Datu integrācija starp valsts pārvaldes sistēmām un Liberecas pašvaldības struktūrvienībām.

Iesaistītas pašvaldības funkcijas: būvvalde, ūdens resursu pārvaldība, vide un teritorijas plānošana.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

ZEMES UN AEROLĀZERSKENĒŠANAS (LiDAR) DATI

LiDAR mērījumi apvienoti ar objektu 3D modeli.

Telpiskā analīze noder pilsētas infrastruktūras, apbūves un teritorijas attīstības plānošanā.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

BIM METODOLOĢIJAS IEVIEŠANA

Būvju informācijas modelēšanas (BIM) izmantošana, savienojot projektēšanas un būvju datus ar pašvaldības telpisko informāciju.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

BIM METODOLOĢIJA — PRAKTISKS PIEMĒRS

Slaids demonstrē BIM pieejas un telpisko datu sistēmu kopīgu izmantošanu pilsētas attīstības procesos.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PILSĒTAS 3D MODEĻA PAPLAŠINĀŠANA

Detalizētāka trīsdimensiju pilsētas attēla veidošana un tā izmantošana plānošanas vajadzībām.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

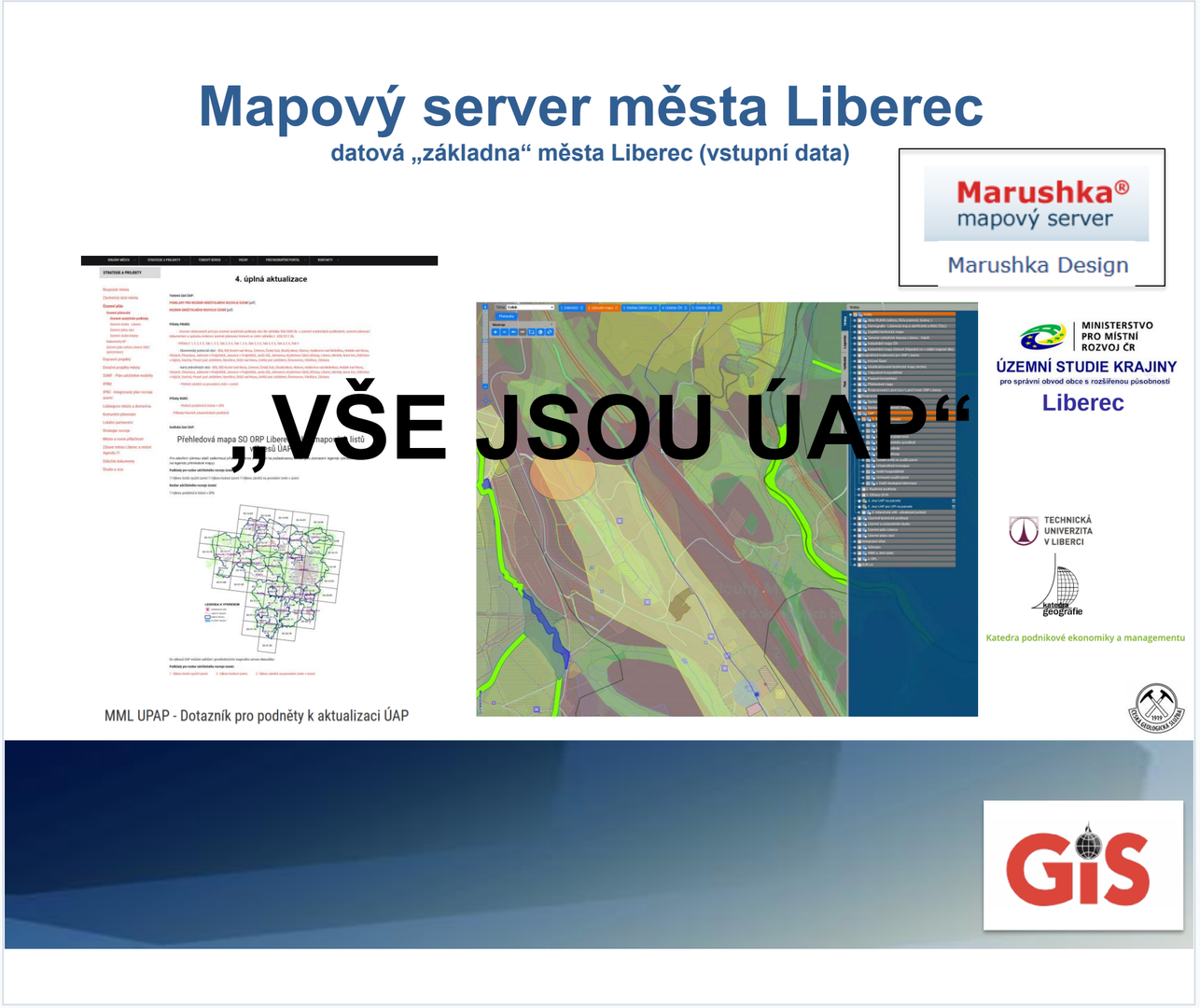
TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

LIBERECAS ILGTSPĒJĪGAS ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA RĪCĪBAS PLĀNS (SECAP)

Hipersepektrālie dati Čehijā un Vācijā (CZ+DE).

Ģeotelpiskie un attālās izpētes dati tiek izmantoti, lai papildinātu vides un klimata analīzi.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

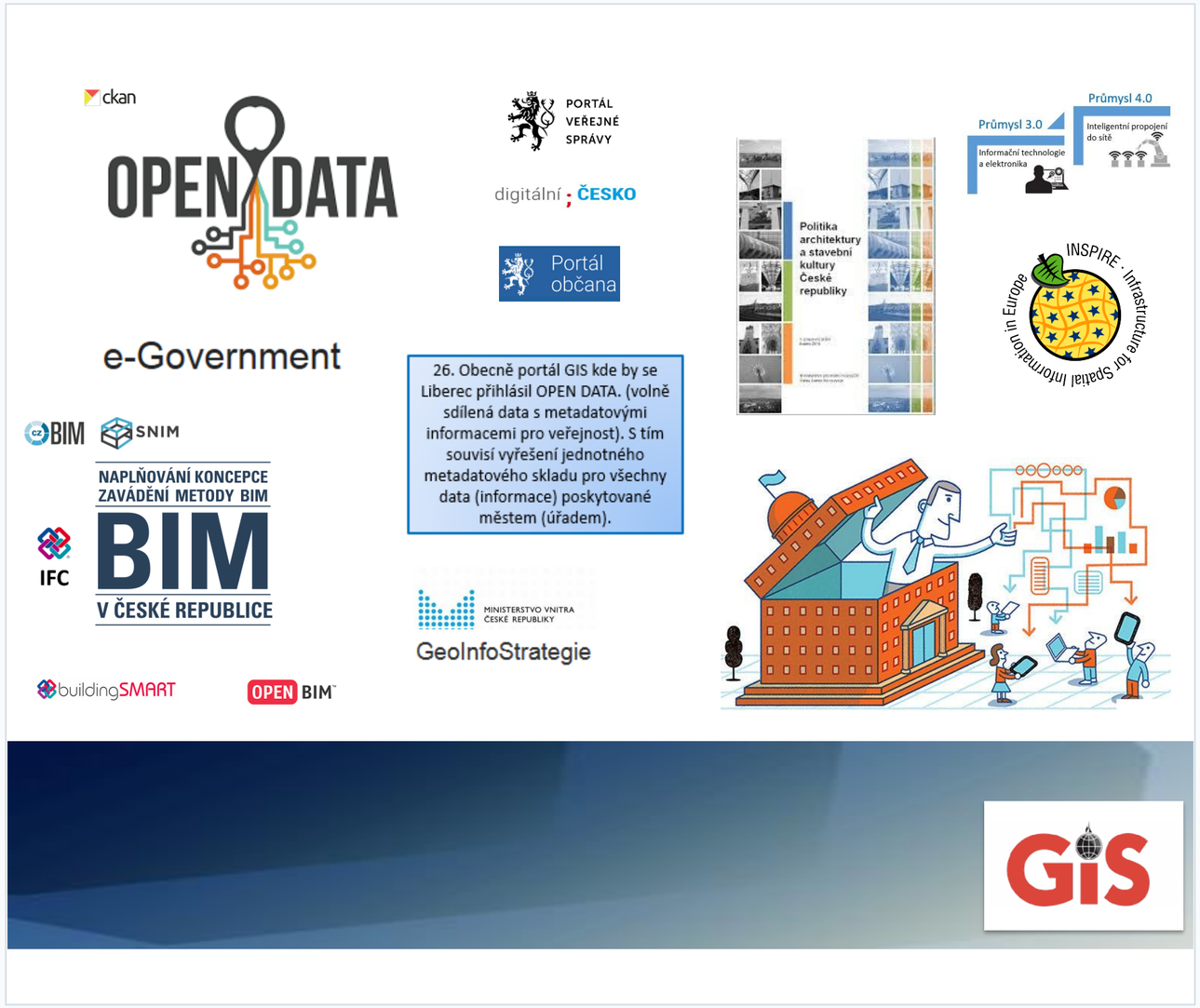
TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

LIBERECAS KARŠU SERVERIS UN TERITORIJAS ANALĪTISKIE MATERIĀLI

Svarīga pamatideja: “VISS IR TERITORIJAS ANALĪTISKĀ INFORMĀCIJA” (ÚAP).

Avoti prezentācijā: liberec.cz/UAP/; Marushka karšu serveris; teritorijas plānošanas ierosinājumu anketas; ainavu telpiskās izpētes materiāli.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

KARTOGRĀFISKAIS PIEMĒRS

Vizualizācija no pašvaldības ģeotelpisko datu un karšu materiāliem. Sākotnējā slaidā ir attēli bez atsevišķa tekstuāla skaidrojuma.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS

- NOVĚ BUDOVANÉ ORGANIZAČNÍ A TECHNOLOGICKÉ STRUKTURY TVOŘIT S OHLEDEM NA JEJICH VYUŽITÍ V CO MOŽNÁ NEJLEPŠÍ NÁVAZNOSTI NA STÁVAJÍCÍ SYSTÉM A JEHO STÁVAJÍCÍ MOŽNOSTI NEBO MOŽNOSTI ROZVOJE

- JESTLIŽE PŘI PŘÍPRAVĚ PROJEKTU, PLNĚNÍ, DOKUMENTU…. JSEM SCHOPEN PŘEMÝŠLET VE SMYSLU, KE KTERÉMU MÍSTU SE DANÁ VĚC VZTAHUJE, VZTAHOVALA NEBO BUDE VZTAHOVAT JE ZDE TÉMĚŘ NEJVYŠŠÍ PRAVDĚPODOBNOST, ŽE SE JEDNÁ O ZÁLEŽITOST, KTEROU JE MOŽNO UCHOPIT V RÁMCI GEOGRAFICKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU A DÁLE JÍ ROZVÍJET I TÍMTO SMĚREM.

- DŮLEŽITÉ JE NACHÁZET SPOJENCE NEJEN MEZI TĚMI, KTEŘÍ MAJÍ PŘÍMO ODBORNÉ ZNALOSTI PRO PRÁCI S INFORMAČNÍMI SYSTÉMY, ALE HLAVNĚ MEZI TĚMI, KTEŘÍ MAJÍ NÁPADY JAK JE VYUŽÍVAT A UMÍ JE VYUŽÍVAT.

VYUŽITÍ INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ JE OMEZENO POUZE SCHOPNOSTMI TOHO KDO JE VYUŽÍVÁ.



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

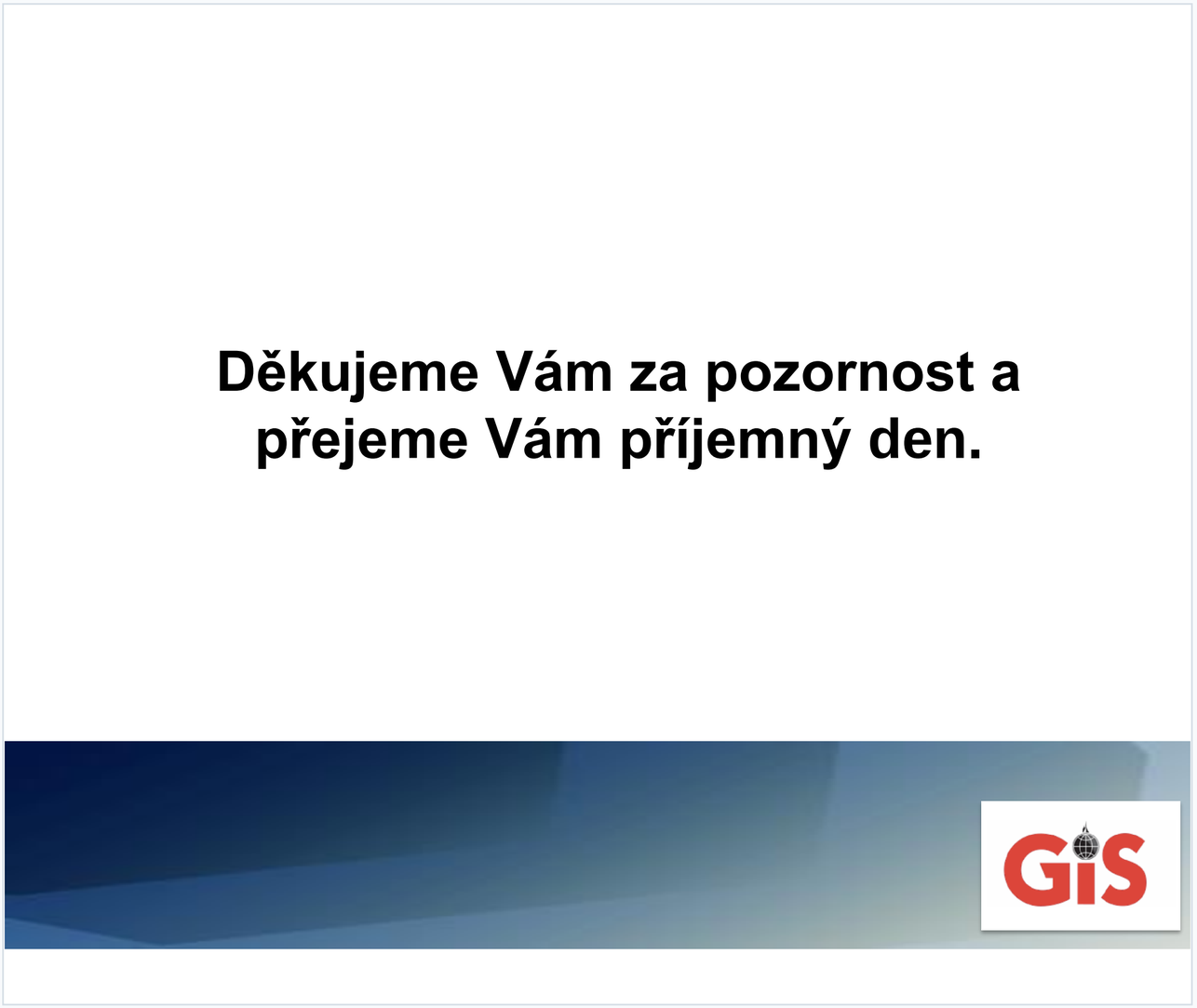
TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

ĢIS IEVIEŠANAS GALVENĀS ATZIŅAS

- Jaunas organizatoriskas un tehnoloģiskas struktūras jāveido sasaistē ar jau esošajām sistēmām un to attīstības iespējām.
- Ja projektam, uzdevumam vai dokumentam ir konkrēta telpiska piesaiste, to, visticamāk, var analizēt un attīstīt arī ar ĢIS palīdzību.
- Sabiedrotie jāmeklē ne tikai informācijas sistēmu speciālistu vidū, bet arī starp kolēģiem, kuriem ir idejas, kā šīs sistēmas lietderīgi izmantot.

Informācijas sistēmu izmantošanas robežas lielā mērā nosaka lietotāju prasmes.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



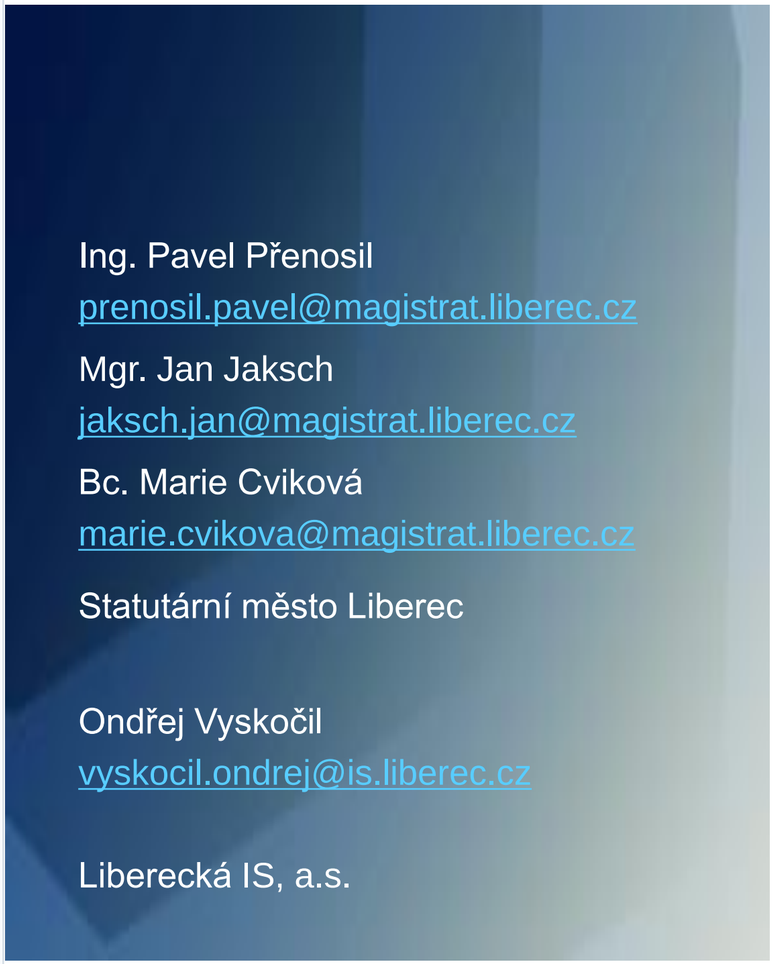
ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

PALDIES PAR UZMANĪBU!

Prezentācijas autori novēl veiksmīgu dienu.

TERITORIJAS DATI UN ĢIS



ORIĢINĀLA SLAIDS (ATTĒLI, SHĒMAS, TABULAS UN KARTES)

TULKOJUMS LATVIEŠU VALODĀ

AUTORU KONTAKTI

Ing. Pavel Přenosil — prenosil.pavel@magistrat.liberec.cz
Mgr. Jan Jaksch — jaksch.jan@magistrat.liberec.cz
Bc. Marie Cviková — marie.cvikova@magistrat.liberec.cz
Liberecas pilsētas pašvaldība.
Ondřej Vyskočil — vyskocil.ondrej@is.liberec.cz
Liberecká IS, a.s.