

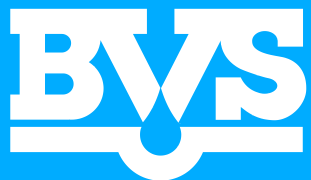


BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

GIS a Vyjadrovací portál v BVS

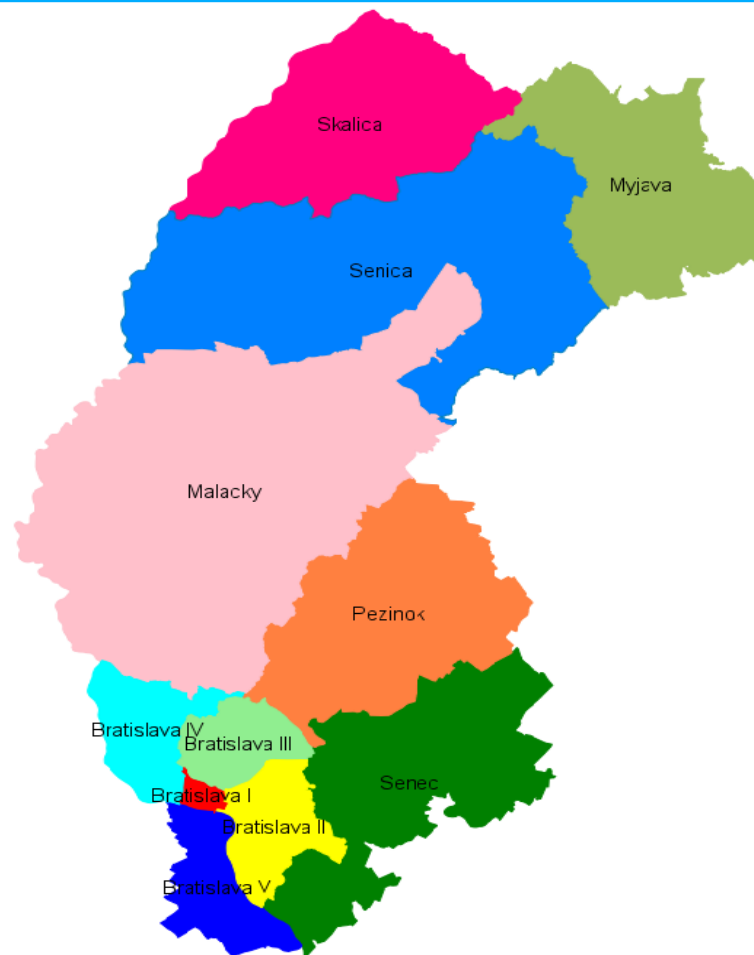
GIS fórum 2023
18.10.2023

Zuzana Horáčiková
Mária Rošková



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Mapa pôsobnosti BVS





BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Niečo o nás

Spoločnosť Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. je prevádzkovateľom vodovodov a kanalizácií v Bratislavskom kraji, časti Trnavského kraja (okresy Skalica, Senica) a časti Trenčianskeho kraja (okres Myjava).

Akcionármi spoločnosti sú mestá a obce v územnej pôsobnosti spoločnosti, pričom majoritným akcionárom je hlavné mesto SR Bratislava.

BVS a s. prevádzkuje vodovodné potrubie v celkovej dĺžke takmer 3 600 km a kanalizačné potrubie v celkovej dĺžke 2 200 km vo viac ako 160 katastrálnych územiach.

Pitnou vodou zásobujeme viac ako 750-tisíc obyvateľov na 138 tisíc odberných miestach.

Naše vodárenské zdroje by dokázali pokryť spotrebu vody až polovicu Slovenska.

Ako sme fungovali bez GIS v BVS



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Do roku 2016 sa pre evidenciu sietí používal systém EDO view:

- Nebola možnosť práce s aktuálnymi údajmi KN
- Výstupy sa poskytovali len v jednom formáte PDF
- Elektronický výstup neexistoval
- Vyhľadávanie bolo možné len na základe ulice
- Zákresy sa evidovali importom z mapových listov pracovných oblastí pracovníkov GIS na základe vytýčenia a následného zamerania sietí (zobrazovanie polohopisov bolo priebežne zabezpečované nákupom jednorazového doplnenia údajov podľa dostupnosti len na území Bratislavy)



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

S čím sme začínali

Od roku 2016 BVS a.s. k evidencii všetkých dostupných sietí v prevádzke, alebo aj mimo prevádzky spoločnosti využíva GIS.

Zdrojom pre import údajov do GIS boli všetky dostupné zdroje:

- Prevádzkový poriadok
- Plán obnovy
- Update XLS (tabuľky)
- FRAME (vod.nadstavba)
- Digitálno-technická mapa (DTM)



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

GIS postavený na AutoCAD

Komplexné GIS riešenie postavené v roku 2016 bolo primárne na Autodesk technológii oborového modelu

Hlavná databázová platforma je ORACLE

V roku 2016 sme implementovali riešenie troch klientov a to:

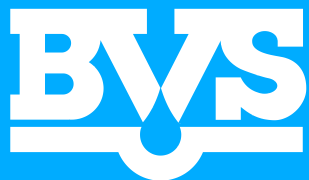
Ťažký klient - Autocad Map 3D

Stredný klient - AIMS application extension

Ľahký klient - twiGIS

Postupom času sa väčšina agendy a funkcionalít presunula z SK do LK

Za posledné roky twiGIS LK prešiel značnou časťou vývoja a lepšie spĺňa požiadavky na modernú webovú GIS aplikáciu.



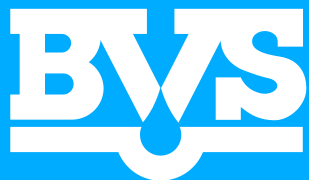
BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Užívateľov GIS BVS a.s.

Celkový počet užívateľov GIS v spoločnosti BVS a.s. je 410 z toho 89 môže editovať vybrané atribúty.

Ďalších 5 zamestnancov oddelenia GIS spracováva a spravuje v časti grafických údajov všetky dostupné dáta a podklady po realizačných zameraní stavieb a inžinierske siete v AutoCAD 2023.

Užívateľov školíme prostredníctvom e-learningu a keď si to situácia vyžaduje tak aj prezenčnou formou.



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Grafická a databázová časť GIS

Grafická časť:

- Územné členenie
- Kanalizácia
- Vodovod
- Kataster
- Letecké snímky
- Technická mapa
- Káble
- Odberné miesta
- EÚ fondy
- Inžinierske siete
- Poruchy

Databázová časť:

- Písomné informácie prvkov v grafike
- Funkcie
- Dispozičný stav
- Kategória potrubia
- Materiál
- Skupinový vodovod
- Všetky dostupné dáta

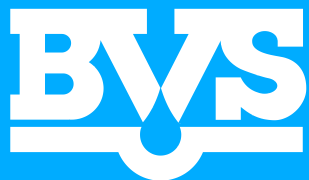


BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Skúsenosti z prevádzky twiGIS

- Rozšírené funkcionality a rozsah hladín
- Lepšie a rýchlejšie načítanie aplikácie
- Pozitívny ohlas od užívateľov
- Zmena úložiska fotografií
- Využívanie v teréne – momentálne v malom množstve, ale plánujeme zabezpečiť pre zamestnancov v teréne tablety na efektívnejšiu prácu s informáciami ich verifikáciu a editáciu
- Po nasadení novej verzie twiGIS bolo možné naimplementovať Vyjadrovací portál

Prvá implementácia Vyjadrovacieho portálu (VP) na Slovensku



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

- Ako prvá vodárenská spoločnosť na Slovensku sme implementovali Vyjadrovací portál pre zákazníkov za účelom zasielania informatívneho zákresu sietí
- V BVS sme nasadili VP začiatkom januára 2023
- Do dvoch týždňov od nasadenia do prevádzky sme prešli na automatické zasielanie informatívnych zákresov sietí
- Informatívne zákresy sú prostredníctvom VP poskytované v elektronickej podobe a zadarmo a v plnej miere nahrádzajú zákresy v papierovej podobe
- Nastalo šetrenie času, kapacít a prostriedkov
- Znížil sa počet osobných stretnutí

Porovnanie pred nasadením VP a po nasadení VP



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Pred:

- Všetky žiadosti o zákres sa vybavovali osobne na kontaktných centrách, emailom alebo poštou
- Všetky žiadosti vybavovali zamestnanci oddelenia vyjadrovacích činností
- Celkový počet žiadostí za rok 2022 bol 5173, čo v priemere mesačne bolo 431 žiadostí

- **Vyjadrenie do 30 dní**

Po:

- Žiadosti o zákres sa vybavujú osobne na kontaktných centrách za poplatok, poštou a cez VP
- Časť žiadostí vybavujú zamestnanci oddelenia vyjadrovacích činností a časť automatický cez VP
- Od nasadenia VP sa automatický bez zásahu zamestnancov vybavilo 2570 žiadostí a to za obdobie 01-09/2023
- Počet žiadostí vybavovaných mimo VP sa znížil na polovicu

- **Vyjadrenie do 15 minút**

Automatizácia práce s dátami – FME



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

- Práca s dátami je dlhodobo jedna z najväčších výziev v rámci BVS
- Platforma FME hrala veľmi dôležitú rolu pri implementácii GIS riešenia v roku 2016, kedy sa z jej využitím zmigrovali dáta z primárnych GIS systémov a z desiatok ďalších zdrojov GIS dát
- Aktuálne je v prostredí BVS využívaná licencia FME Form (Desktop) pre automatizáciu operácií s dátami – denný import dát porúch zo SAP do GIS, import a aktualizácia dát Registra adries miest na mesačnej báze, mesačné generovanie dátových zostav a ich rozoslanie povereným osobám cez mailové notifikácie aj FME platforma sa stala dôležitou súčasťou celého GIS riešenia



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Outsourcing GIS služieb

- Spoločnosť Arkance Systems CZ, a.s. nám zabezpečuje servisnú činnosť nad našim GIS riešením od začiatku implementácie a migrácie v roku 2016 až po spustenie a následnú podporu
- Zabezpečujú pre nás dodávku licencií Autodesk, servisné služby a plnenie SLA, rozvoj a podporu pre FME Desktop a Vyjadrovací portál
- Od prvého momentu implementácie a nasadenia sa môžeme kedykoľvek obrátiť na zamestnancov Arkance Systems
- Momentálne nám spoločnosť Arkance Systems zabezpečuje aj pozíciu Správcu GIS



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Špecifikum twiGISu v BVS?

Čo je u nás špecifické v twiGIS oproti iným spoločnostiam?

Na túto otázku vie lepšie asi odpovedať zástupca Arkance Systems CZ 😊

Možno je to ...

- Presviedčanie zamestnancov na prácu v twiGIS
- Register adries a ulíc od súkromného dodávateľa
- Kataster z dvoch zdrojov (vgi v offline režime a online kataster)
- Evidovanie inžinierskych sietí z po realizačných zameraní



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Plány do budúcnosti

twiGIS

- Ukončenie a vypnutie starej verzie SK a LK
- Spustenie editačnej časti
- Editácia atribútov v teréne cez tablet
- Rozvoj na základe potrieb užívateľov
- Rozšírenie integrácie na SAP

Vyjadrovací portál

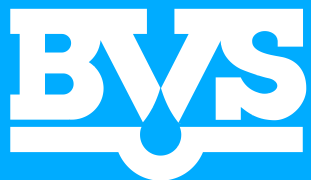
- Prebieha implementácia žiadostí o uzatvorenie zmluvy za účelom prenesenia práva a prevádzky do BVS
- Rozšírenie o ďalšie typy žiadostí aj s možnosťou platby cez platobnú bránu
- Integrácia na iné systémy v BVS (SAP, registratúra...)

FME

- Rozšírenie možností automatizácie práce s dátami

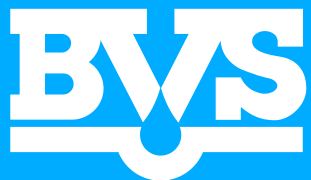
INÉ

- ...Stavby 3D, Servisný modul, Modul odstávkov a porúch???

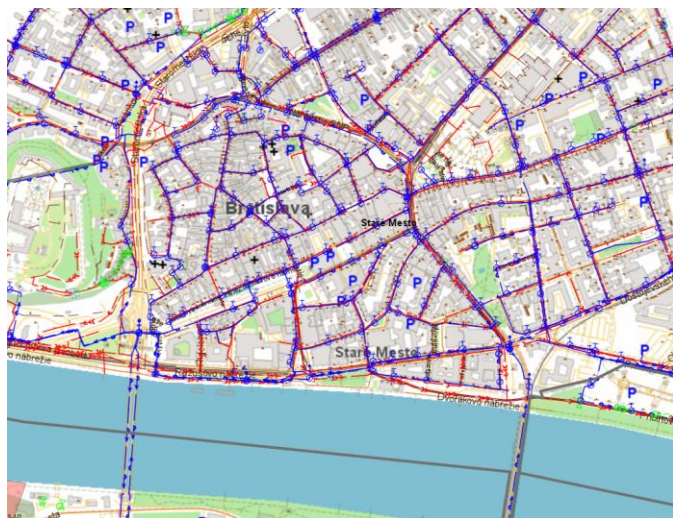


BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.

Otázky ?



BRATISLAVSKÁ
VODÁRENSKÁ
SPOLOČNOSŤ a.s.



**Ďakujeme za
pozornosť**