

Řešení GIS/EAM pro společnosti typu VaK



GEOVAP

1 Úvod

1.1 Reference

Prezentovaná sestava komponent slouží provozu mnoha společností typu VaK po více než 12 let. Po celou dobu je plně podporována. Podle potřeb zákazníků se rovněž vyvíjí pomocné moduly, například export dat pro výpočet tlakových poměrů v síti, hromadný import protokolů kamerového průzkumu kanalizace a další.

1.2 Komponenty

1.2.1 GS technologie

Současnou technologii geografických informačních systémů (GIS) lze charakterizovat dvěma základními atributy – zpracováním geografických dat standardní relační databázovou technologií a nasazením webových prostředků pro plošné šíření a využívání těchto dat. Technologická architektura GIS je tvořena prostředky firmy GEOVAP, spol. s r.o.

1.2.2 Datový model GISVaK

Datový model představuje všechny potřebné objekty v relační databázi. Existuje pro databázové platformy ORACLE a Microsoft SQL Server. Dále uvedený software umožňuje i použití dalších relačních databází (např. MySQL a PostgreSQL), pro které je možno datový model připravit.

1.2.3 Silný klient - GeoStoreV6®

Jedná se o desktopový GIS a grafický editor - profesionální GIS/CAD software, který je průběžně vyvíjen a je na něj poskytována standardní technická podpora. Slouží zejména pro pořizování a údržbu dat. Klíčová reference: počet nasazení licencí je vyšší než 600

1.2.4 Marushka® a MarushkaDesign

Jedná se o webový mapový server - krabicový software, který je průběžně vyvíjen a je na něj poskytována standardní technická podpora. Slouží zejména pro konzumaci služeb GISu: prezentaci dat a k procesu [shromažďování a vyhodnocování dat](#). Klíčová reference: ISKN na ČUZK

1.2.5 Poruchová služba

Jedná se o webový SW pro sledování a evidenci poruch. Jediné webové prostředí pro pořizování i těžení dat. Sebraná data umožňují analýzy poruch na síti a vyhodnocování nákladů na odstraňování poruch podle územních jednotek.

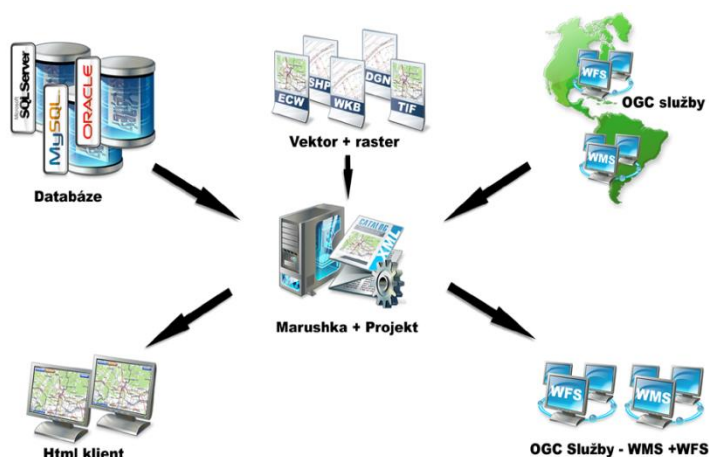
1.2.6 Vyjadřovací služba

Jedná se o komplementární dvojici webových SW pro příjem žádostí o vyjádření, generování vyjádření a jejich evidenci. První SW je náběrové místo, druhý SW zajišťuje vlastní proces zpracování vyjádření u správce/majitele technické infrastruktury.

2 GS technologie

V současné době je městský GIS vystavěn v třívrstvé architektuře. Základem je uniformní datový sklad na bázi Microsoft SQL Server, Oracle RDBMS a další pro správu grafické i popisné složky dat. Zde probíhá i datové modelování a nástroji databáze jsou spravována uživatelská práva a přístupy k datům.

Technologická architektura GIS je tvořena prostředky firmy GEOVAP, spol. s r.o. (<http://www.geostore.cz>). Základní přehled architektury GIS je na obrázku.

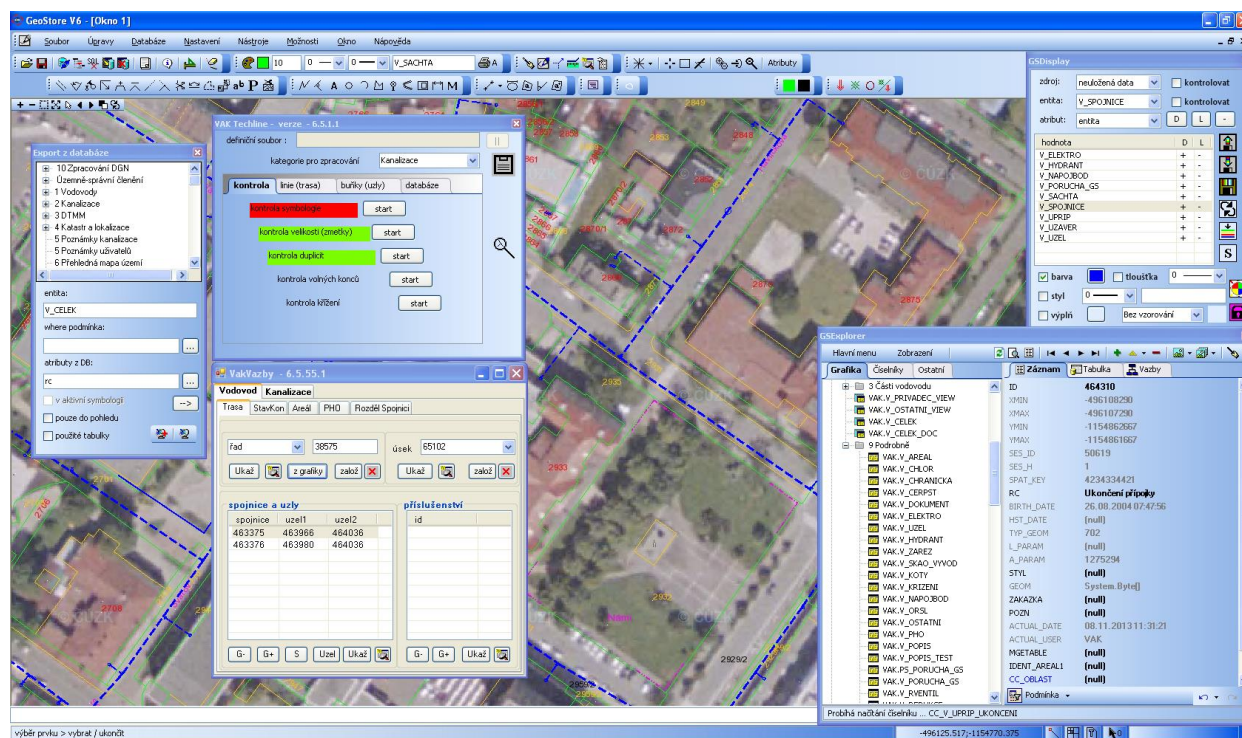


3 Datový model GISVaK

Datový model zahrnuje pro ukládání dat jednotlivé databázové grafické i negrafické tabulky, číselníky a další objekty – např. pohledy, funkce, integritní omezení atd.

4 GeoStoreV6®

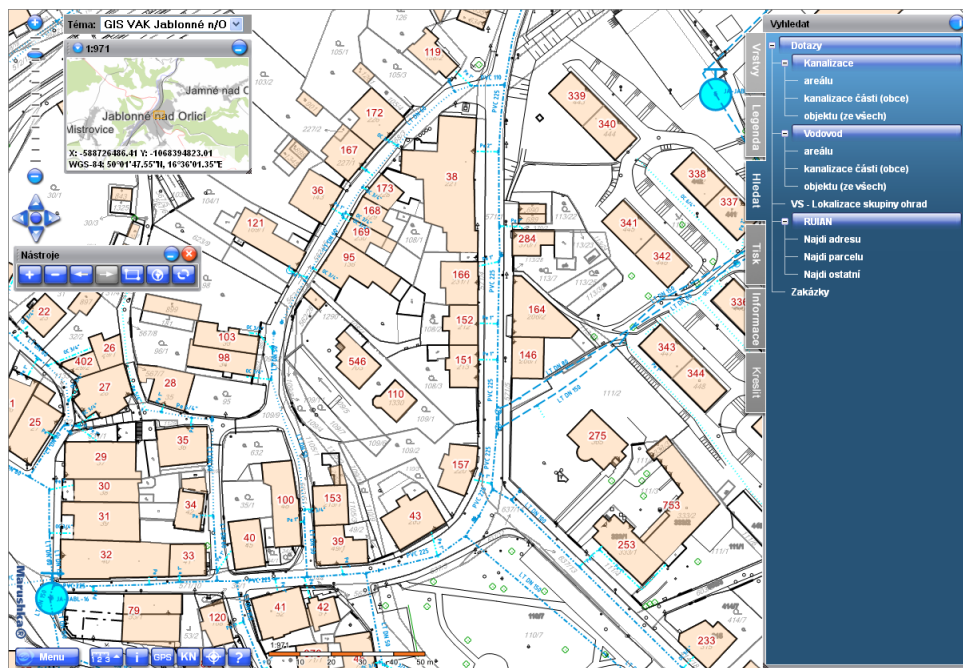
- je desktopovou aplikací umožňující veškerou práci s geografickými daty ve vektorových i rastrových formátech včetně WMS zdrojů.
- **GeoStoreV6®** pracuje se souborovými daty ve formátech DGN, SHP, DXF, GML. Veškerá geografická i popisná data jsou v systému GISVaK ukládána (čtena) do (z) SQL databází.
- **VakTechline** – základní validační nástroj grafických dat vodovodu a kanalizace před vstupem do databázového datového skladu.
- **VakVazby** – nástroj pro vytváření a správu databázových vazeb mezi jednotlivými grafickými a negrafickými objekty s následnou možností editace databázových údajů v aplikaci GSExplorer.
- Více informací k produktu GeoStoreV6® na <http://cesko3d.cz/v6/index.html>



5 Marushka® a MarushkaDesign

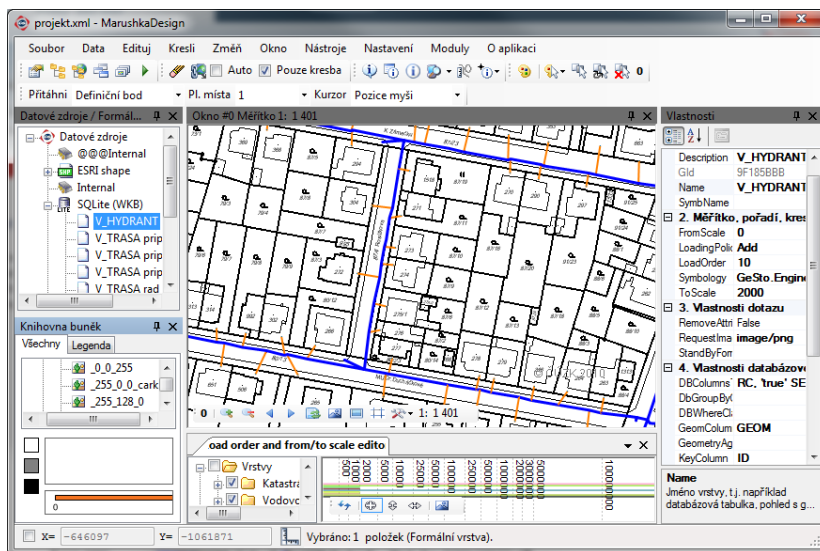
5.1 Marushka®

- Mapový aplikační server pro publikaci a využívání dat GIS v prostředí internetu a intranetu.
- Přístup k různým datovým skladům, podpora WMS.
- Podpora dotazů na datové sklady – prostorové, lokalizační, informační dotazy, nástroj pro správu dokumentů v databázi.
- Možnost kreslení vektorových objektů a jejich vkládání, případná editace v databázi.
- Tematizace na základě databázových vlastností jednotlivých grafických objektů (př. tematizace podle dimenze, podle materiálu, tematizace hydrantů atd.).



5.2 MarushkaDesign

- Grafické uživatelské rozhraní
- Nástroj pro vytváření a správu projektu pro mapový aplikační server Marushka®.
- Správa datových skladů, formálních vrstev a jejich vlastností.
- Grafický editor pořadí vykreslování formálních vrstev.
- Editory knihoven dotazů, buněk, uživatelských stylů.
- Editor grafické symbologie vektorových i rastrových dat.
- Ladicí konzola pro testování a ověřování syntaktické správnosti dotazů.
- Více informací k oběma produktům Marushka® a MarushkaDesign na <http://marushka.geostore.cz>.



6 Poruchová služba

6.1 Základní charakteristika systému

Systém poskytuje efektivní softwarovou podporu pro centrální dispečinky (call centra) při zpracování hlášení o poruše:

- evidence údajů o poruše zařízení, nehodě, úniku, aj. včetně lokalizačních údajů
- předání hlášení osobě odpovědné za odstranění poruchy
- evidence údajů o provedeném zásahu (opravě) - způsob opravy, příp. náklady na opravu aj.
- evidence časů nahlášení závad, jejich odstranění atd. vyžadovaných mimo jiné kontrolními a regulačními státními orgány
- vizualizace místa poruchy na mapě (vyžaduje existenci grafického informačního systému)
- evidenční a kontrolní sestavy (počty závad, náklady na závady aj.)
- možnost propojení na další firemní SW (ekonomický, technický aj.)
- evidence pohotovosti a výkonu práce na poruše

ID	Objekt	Class	Objekt	Číslo	Ulice	Číslo	Typ závady	Termín	Nahl. čas	Vyř. čas	Délka	Ukonč. čas	Ukonč. čas	Ukonč. čas
480	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	55	Elektr.	31.08.2009						
485	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	55	Elektr.	28.08.2009						
489	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	55	Elektr.	28.08.2009						
490	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Dom. Běha	Dom. Běha		210	Elektr.	28.08.2009						
395	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Země	444	Elektr.	22.08.2009						
275	Vstřik	Nah. PO	Běha	Běha		210	Elektr.	16.08.2009						
395	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik			Elektr.	07.08.2009						
279	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	211	Elektr.	08.11.2006						
83	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná		Elektr.	07.12.2005						
84	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Rozvod pod napětím	Rozvod pod napětím	Běha		Elektr.	07.12.2005						
82	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Vstřik	478	Elektr.	04.12.2005						
81	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Rozvod pod napětím	Rozvod pod napětím	Partamova	1308	Elektr.	20.11.2005						
79	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	240	Elektr.	16.11.2005						
80	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Rozvod pod napětím	Rozvod pod napětím	Dom. Pávek		Elektr.	16.11.2005						
78	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Vstřik		Elektr.	07.11.2005						
76	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Konečná	818	Elektr.	23.10.2005						
75	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Vstřik		Elektr.	09.10.2005						
74	Vstřik	Nah. PO	Vstřik	Vstřik	Vstřik		Elektr.	09.10.2005						
72	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Rozvod pod napětím	Rozvod pod napětím	Konečná		Elektr.	02.10.2005						
71	Rozvod pod napětím	Nah. PO	Rozvod pod napětím	Rozvod pod napětím	Vstřik	1542	Elektr.	02.10.2005						

7 Vyjadřovací služba

7.1 Front end – veřejné rozhraní

Jedná se o univerzální „náběrové místo“, které umožňuje jednu žádost odeslat více majitelům technické infrastruktury. Definice těchto „majitelů“ je v databázové tabulce. Je tedy snadné upravit „majitele“ a jejich vlastnosti (např. způsoby doručení a požadavek na vektorovou přílohu). Tato vstupní brána je zcela oddělena od vlastních interních dat majitele technické infrastruktury.

Zadání žádosti je rozděleno do pěti kroků: žádost, žadatel, lokalita, doručení, souhrn. V každém kroku jsou definována a kontrolována povinná pole. Každý krok má svojí vlastní nápovědu a upozornění. Před odesláním žádosti je kontrolována existence přílohy a její typ (JPG), podle potřeby je vydáno příslušné upozornění, které ale neblokuje odeslání. Předání žádosti do interních dat je administrátorským rozhraním avizováno odesláním informačního e-mailu žadateli (popř. dalším osobám).

Vyjadřovací služba

Vyjádření o existenci sítě

1 ŽÁDOST

2 IDENTIFIKACE

3 LOKALITA

4 DORUČENÍ

5 SOUHRN

Žádost o vyjádření

Název žádosti: test

Typ: Dodatečné stavební povolení

Vaše značka: []

Lokalita: Hanžlov I 1010, 75501 Vsetín, okr. Vsetín

Katastr: Vsetín

Způsob převzetí: poštou (žadatel)

Adresa: []

Společnost: Vodovody a kanalizace Vsetín, a.s.

Poznámka: []

Žadatel

Typ: Není podnikatel

Název: []

IČ: []

Jméno: Josef Novák

Adresa: Vinohradská 1710/100, 13000 Praha, okr. Hlavní město Praha

E-mail: jonov@mailik.cz

Telefon: 777123123

Investor

Typ: Není podnikatel

Název: []

IČ: []

Jméno: Josef Novák

Adresa: Vinohradská 1710/100, 13000 Praha, okr. Hlavní město Praha

E-mail: jonov@mailik.cz

Telefon: 777123123

Zájmové území

Přílohy

☐ souhlasím s uchováváním osobních dat pro potřeby zpracování a evidence vyjádření a potvrzují pravdivost a úplnost údajů uvedených v žádosti

<< Předchozí **Odeslat**

Aplikace byla optimalizována pro prohlížeče IE8 a výše, FF4, Google chrome, Opera. V ostatních prohlížečích může dojít k chybnému zobrazení.

7.2 Back end – administrátorské rozhraní

Aplikace je postavena na konceptu ASP.NET a vlastního frameworku (obdobně jako ASP.NET MVC). Data jsou uložena v RDBMS ORACLE nebo Microsoft SQL Server. Popis objektů je uložen v souborech XML s podporou XSD. Framework používá tyto XML soubory: actions.xml (obsahuje definice všech akcí), buttons.xml (popis tlačítek), reports.xml (definice potřebné pro tvorbu PDF souboru), resources.xml (příkazy SQL), treeview.xml (záložky, tlačítka, složky podle definovaných rolí), windows.xml (definice použitých oken).

Aplikace pracuje se třemi hlavními okny. První pole je sloupec se složkami. Jejich strom a zobrazování závisí na konfiguraci a na právech přihlášeného uživatele. Je také definována výchozí složka, která bude otevřena po přihlášení. Druhé okno: přehledná tabulka pro vybranou složku. Tato tabulka je pro každou složku definována zvlášť. Třetí okno se naplní až po vybrání záznamu v přehledné tabulce. Toto obsahuje podrobné údaje o žádosti/vyjádření. Tyto údaje jsou členěny do záložek. Vybraná záložka je zvýrazněna. Ve Vyjádřovací

službě jsou záložky:
Žádost, Žadatel,
Stanovisko, Přílohy,
Historie, Grafika a podle
existence i Vyjádření
nebo Kontrola.

Vyjádřovací služba - Ing. Vít Petřivský [S]

Žádosti o vyjádření - platné

žádost podána	stav	žadatel
12.04.2013	Žádost založena	Novák Josef, Vinohradská 1710/100, 13000 Praha, okr. Hlavní město Praha
12.04.2013	Žádost založena	Vojtkůvka Václav, Dolní Bečva 37,75655 okr. Vsetín
12.04.2013	Žádost založena	Josef Petřek, Petřek Josef, Císařská 88, 74101 Nový Jičín, okr. Nový Jičín
12.04.2013	Žádost založena	pernický Stanislav, Jasenice 25, 75641 Lešná, okr. Vsetín
12.04.2013	Žádost založena	ARPEX MORAVA s.r.o., Ing. Žák Pavel, Teslova 873/2, 70200 Ostrava, okr. Ostrava
11.04.2013	Žádost založena	Bambuchová Monika, Revoluční 1704, 75661 Rožnov pod Radhoštěm, okr. Rožnov pod Radhoštěm
11.04.2013	Žádost založena	Ivan Jaroň, Jaroň Ivan, Bořkova 1294, 756 54 Zubří, okr. Vsetín
11.04.2013	Žádost založena	Ing. Hubert Kubík - projekční kancelář, Ing. Kubík Hubert, Polní 473/18, 756 01 Vsetín
11.04.2013	Žádost založena	EP Rožnov, a.s., Drozd Ladislav, Boženy Němcové 1720, 75661 Rožnov pod Radhoštěm, okr. Rožnov pod Radhoštěm
11.04.2013	Žádost se zpracovává	CAD-PRO spol. s r.o., Podzemní Jiří, Hranická 93, 75701 Valašské Meziříčí, okr. Vsetín
11.04.2013	Žádost založena	Strnadel Vítězslav, Valašské Meziříčí, Poličná 505, PSČ 757 01
11.04.2013	Žádost založena	ARPEX MORAVA s.r.o., Ing. Žák Pavel, Teslova 873/2, 70200 Ostrava, okr. Ostrava

Detailní přehled údajů vybrané žádosti

ID žádosti	982
Podaná	12.04.2013
Důvod 1	Stavební povolení a územní řízení sloučené
Důvod 2	
Název	Rodinný dům v k.ú. Valašské Meziříčí - město, na p.č. 2133/194
Uprávnění	doplnění podkladů k žádosti ze dne 10.4.2013:
Lokalita	Parcela: Valašské Meziříčí (okr.Vsetín), k.ú. Valašské Meziříčí-město 2133/194
Katastrální území	Valašské Meziříčí-město
Provoz	
Požadovaný výdej	osobní předání
Zasílací adresa	

8 Závěr

V příkladech nejsou zobrazeny všechny možnosti těchto programů. Pokud narazíte na nějaký problém, případné dotazy Vám rádi zodpovíme na následující adrese:

GEOVAP, spol. s r.o.
Čechovo nábřeží 1790
530 03 Pardubice

tel.: 466 024 111
fax: 466 657 314

e-mail: info@geovap.cz
Web: <http://www.geovap.cz>