

Evidence a správa kanalizace v GIS Kompas 3.2

Základní popis programu Kompas 3.2

System Kompas je navržen jako univerzální grafická databázová aplikace, která může sloužit jako obecný GIS, nebo využitím tzv. aplikačních databází jako **účelový nástroj v rámci různých agend**. Základními oblastmi, pro které nabízíme tato účelová řešení, jsou tzv. **pasporty komunálního majetku**.

Na základě uživatelské analýzy (popis problematiky a požadavků) realizujeme přípravu účelových aplikací „na klíč“. Tyto aplikace mohou najít uplatnění všude tam, kde jde o správu dat nějakým územím.

V současnosti je program nabízen ve verzi 3.2, v rámci vývoje bude v průběhu roku 2016 nabízena zcela nová verze Kompas 5. Jedním z rozdílů oproti stávající verzi, která využívá SQL serveru Firebird, je možnost připojení dat z databázových systémů (Oracle, MS SQL a My SQL).

The screenshot shows the GIS Kompas 3.2 interface with a map of sewerage pipes and a data table. The map displays various pipe segments with labels like 'Litina/150', 'Plast/90', and 'Plast/110'. A legend on the left identifies pipe types: 'právo hospodaření' (blue), 'vlozeno do majetku' (magenta), 'v provozní evidenci' (green), and 'ostatní' (grey). The data table below the map lists pipe details.

ID	Název	Popis	Délka	Průměr	Materiál	Pořizeno	Tlakové pásmo
2			57	250	Litina	1999	
3			245	100	Litina	1999	
4			131	250	Litina	1999	
5			975	200	Litina	1999	
6			34	80	Litina	1999	
7			610	150	Litina	1999	
8			286	160	Plast	1999	
9			14	90	Plast	1999	

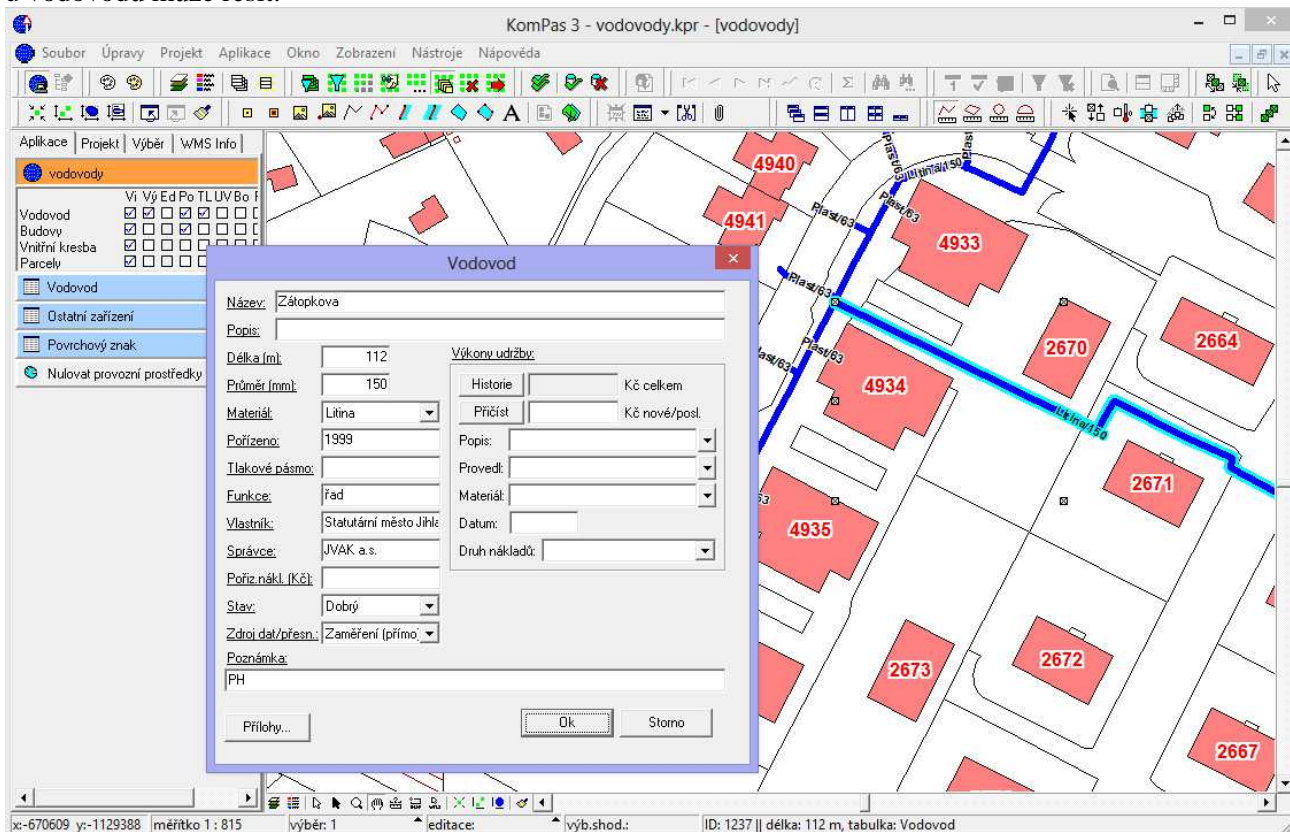
Přehled základních vlastností a funkcí GIS Kompas 3.2 :

- Plně databázová aplikace se zobrazovacími, analytickými a editačními vlastnostmi obecného GIS
- Správa dat prostřednictvím serveru Firebird, síťový přenos protokoly TCP/IP
- 11 druhů grafických objektů (bod/symbol, Bbod/symbol, lomená čára, Blomená čára, B2lomená čára, B3lomená čára, plocha, Bplocha, obrázek, Bobrázek, text)
- K projektu lze připojit libovolný počet databázových souborů, každá grafická tabulka (vrstva mapy) může obsahovat různé typy grafických objektů

- Možnost dodavatelské tvorby účelových aplikací podle konkrétních požadavků zákazníka včetně návrhu dynamických formulářů, vazeb, účelových funkcí, sestav, tematických zobrazení, atd. (aplikace je definována šablonou databáze, která je ovládána nástroji programu)
- Použitelnost grafických polohopisných dat pravoúhlé soustavy (S-JTSK, S42)
- Import vektorových dat (DGN, DXF, DWG, MIF, MAP, SHP, evidence nemovitostí (VFK)
- Import rastrových dat (BMP, IPG, TIF, GIF, PNG, EMF + WMF), ÚIR-ADR, geodetických souřadnic
- Export do GIS (MIF, MAP, SHP vč. legendy), export do CAD (DGN, DXF, DWG), export tabulek včetně grafiky do databáze (DB, DBF)
- Export atributových tabulek (včetně výběrů) do XLS, DOC, HTML, TXT
- Uložení mapy (JPEG, BMP, GIF, PNG, WMF), export sestav (JPEG, BMP, TXT, HTML, PDF, XLS, apod.)
- Možnost současného zobrazení neomezeného počtu mapových oken + datových tabulek
- Nástroje pro správu datových tabulek (návrh a úprava struktury, datová pumpa, apod.)
- Sofistikované ovládání zobrazení grafických vrstev, podpora WMS (webové mapové služby)
- Editační grafické nástroje, snap, práce s body, editace násobných čar a ploch
- Nástroj pro editaci a připojování příloh ke všem typům objektů (přílohami mohou být jakékoliv soubory včetně URL, možnost ukládání příloh přímo do databáze)
- Obecné nástroje grafické analýzy pomocí tzv. bufferu (vyhodnocování okolí, průniky objektů., řezání objektů, spojování objektů, atd.), kopírování objektů, konverze mezi různými typy grafických objektů
- Univerzální nástroj pro zobrazení popisů grafických objektů (přímý popis vlastním atributem grafického objektu nebo pomocí SQL dotazu atributem jiných tabulek)
- Přehledná práce s formuláři a atributovými tabulkami, třídící, výběrové a vyhledávací funkce, efektivní filtr SQL pro výběr požadovaných dat podle zadání
- Uživatelské příprava tematických map (zobrazení podle vybraných hodnot atributů nebo SQL příkazu)
- Tisk mapového okna, tisk v měřítku, export náhledu, tvorba mapové legendy

[Aplikační databáze Vodovody - základní charakteristika](#)

Evidence a správa vodovodů představuje samostatnou působnost, která je na rozdíl od evidence některého jiného komunálního majetku minimálně svázána obecně závaznými předpisy. Samotné vymezení předmětného majetku a dále způsob i forma jeho správy je tedy dána především organizačními souvislostmi a konkrétními podmínkami. Přesto lze najít obecně platné zásady a vytvořit univerzálně pojaté aplikační prostředí, které evidenci správu vodovodů může řešit.



Řešení pasportu vodovodů v programu Kompas3 lze v základních rysech charakterizovat v několika bodech takto :

- aplikační účelové prostředí je definováno databázovou šablonou (tzv. **aplikační databáze**), která je vyvíjena nezávisle na samotném programu, jehož funkce šablona využívá
- v aplikační databázi jsou definovány veškeré datové struktury (grafické a negrafické tabulky) včetně jejich vazeb, účelových sestav a speciálních funkcí
- aplikační databázi lze relativně snadno modifikovat a upravovat (z titulu změn legislativy, požadavků zákazníků, atd.) formou programových skriptů
- datový model aplikace, topologie grafiky a metodika zpracování dat umožňují velmi kvalitní vizualizaci a maximální komfort při práci
- veškerá data lze velmi snadno třídit, filtrovat, provádět dotazy, exporty, apod.
- celý systém lze kromě vlastní evidenční roviny využít i k provozním záležitostem (údržba, finance)

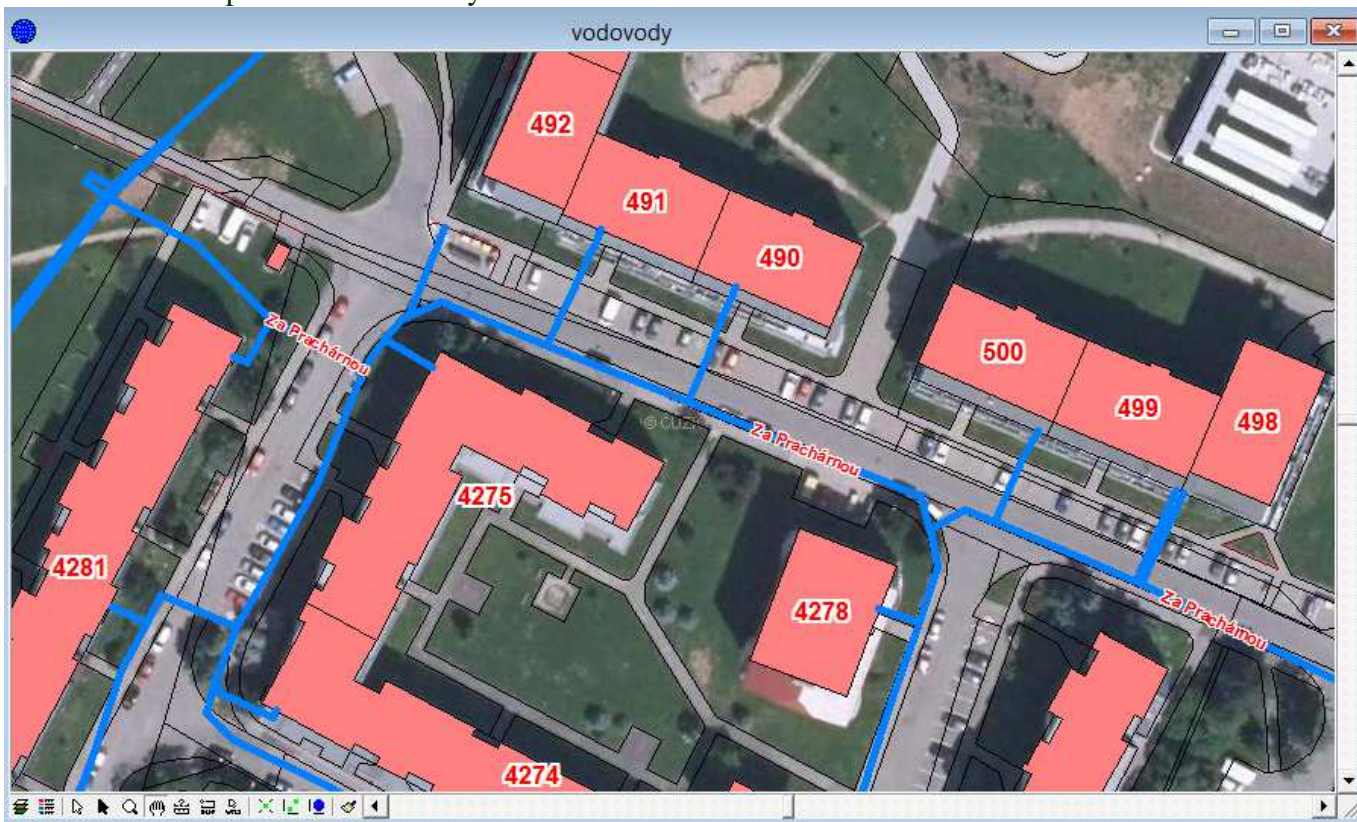
Princip celého řešení je postaven na tom, že je v projektu programu Kompas3 připojena aplikační databáze pasportu, ve které jsou editována a udržována veškerá „pasportní“ data. Mapová, resp. jiná tzv. referenční data mohou být uložena jiných databázových souborech, které jsou připojeny k projektu také.

Pevné struktury aplikační databáze včetně jejího rozhraní (formuláře, vizáž objektů, speciální funkce) tedy tvoří účelové aplikační prostředí, které je povýšené o dostupnost obecných nástrojů vlastního programu (importy, exporty, editace, analýzy).

[Aplikační databáze Kanalizace - popis datových struktur](#)

VODOVOD

Grafická tabulka pro evidenci liniových vodovodních rozvodů



Základní barva stoky je dána povinně vyplněnou hodnotou pole Druh (pro znázornění podle libovolných parametrů lze dále využít tzv. tématické zobrazení)

Formulář obsahuje základní údaje :

Vodovod

Název: Nerudova

Popis:

Délka (m): 21

Průměr (mm): 250

Materiál: Ocel

Pořizeno: 1999

Tlakové pásmo:

Funkce: řad

Vlastník: Statutární město Jihl

Správce: JVAK a.s.

Pořiz.nákl. (Kč):

Stav: Dobrý

Zdroj dat/přesn.: Zaměření (přimo)

Poznámka: VM

Výkony údržby:

Historie: Kč celkem

Přičíst: Kč nové/posl.

Popis:

Provedl:

Materiál:

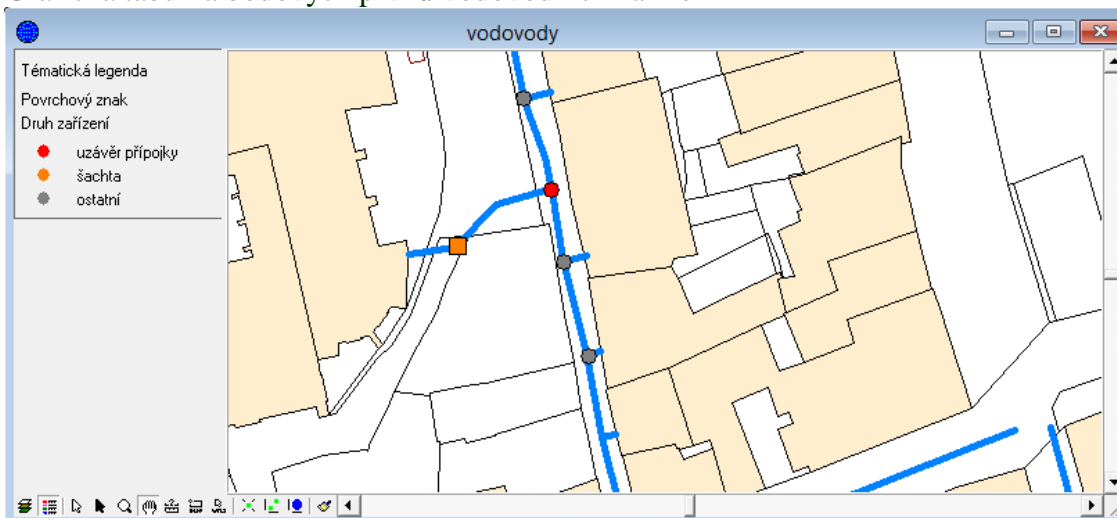
Datum:

Druh nákladů:

Přílohy... Ok Storno

POVRCHOVÝ ZNAK

Grafická tabulka bodových prvků vodovodních zařízení



Povrchový znak

Název: Mostecká

Popis:

Druh: uzávěr přípojky

Typ: SKL 60

Pořizeno: 2001

Vlastník:

Správce:

Stav: Bezvadný

Zdroj dat/přesn.: Podle zaměření

Poznámka:

Výkony údržby:

Historie: Kč celkem

Přičíst: Kč nové/posl.

Popis:

Provedl:

Materiál:

Datum:

Druh nákladů:

Přílohy... Ok Storno

OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ

Grafická tabulka bodových prvků doplňkových technických prvků

Nové ostatní zařízení

Název: Lipová

Popis:

Druh: ventilová komora

Typ: vyzděný

Pořízeno: 1998

Vlastník:

Správce:

Stav: Dobry

Zdroj dat/přesn.: Orientacni

Poznámka:

Výkony údržby:

Historie: Kč celkem

Přičíst: Kč nové/posl.

Popis:

Provedl:

Materiál:

Datum:

Druh nákladů:

Přílohy... Ok Storno

Doplňkové datové tabulky :

HISTORIE NÁKLADŮ- pro evidenci tzv. výkonů údržby nad všemi prvky vodovodního systému

Vodovod

Název:

Popis:

Délka (m): 45

Průměr (mm): 25

Materiál: Plast

Pořízeno: 1999

Tlakové pásmo:

Funkce: hlavni řad

Vlastník:

Správce: VAK a.s.

Pořiz. nákl. (Kč):

Stav: Dobry

Zdroj dat/přesn.: Zaměření (primo)

Poznámka: VM

Výkony údržby:

Historie: 2560 Kč celkem

Přičíst: 2560 Kč nové/posl.

Popis: výměna ventilu

Provedl: ProVod s.r.o.

Materiál:

Datum: 02.10.2003

Druh nákladů: běžné

Přílohy... Ok Storno

PŘÍLOHY - datové přílohy pro všechny ostatní tabulky (fotografie, video, dokumenty, tabulky, internetové odkazy, apod.)

POMOCNÉ TABULKY – číselníky pro usnadnění vyplňování vybraných polí ostatních tabulek

Další účelové funkce :

- Možnost nulování provozních prostředků (např. po skončení rozpočtového období) v sumarizační sestavě
- Souřadnice (body) povrchových znaků jsou sjednoceny s příslušnými body vodovodů (při pohybu s bodem vodovodu se hýbe i povrchový znak), při editaci povrchových znaků nad vodovodem se do formuláře automaticky vkládají vybrané údaje o vodovodu.

Tiskové sestavy, výpisy :

- Sumarizace vodovodů (možnost tisku, prohlížení, exportu do různých formátů)