

GIS Kompas 5 – aplikační modul Zeleň

Základní popis, manipulace a ovládání

Geografický informační systém Kompas 5 je velmi pokročilý univerzální nástroj s těmito základními vlastnostmi :

- Desktopový databázový GIS s funkcemi pro vytváření účelových aplikačních řešení
- Zobrazování, editace, importy / exporty různých grafických a negrafických dat
- Analýza grafických i negrafických dat (třídění, vyhledávání, lokalizace, tvorba tématických map), tvorba výstupů, možnost skriptování různých procesů a funkcí
- Obsahuje samostatný Kompas 5 prohlížeč (pokročilé prohlížení, konverze a import / export různých typů souborů – GIS, CAD, rastry, tabulky různých tvarů)
- Podpora různých webových mapových technologií, integrovaný internetový prohlížeč
- Síťový provoz na bázi klient/server s možností administrace uživatelských práv
- Pokročilé nástroje grafické analýzy (buffer, prostorové operace) - průniky grafických vrstev, apod.
- Integrovaný editor formulářů a sestav, možnost uživatelské tvorby aplikačních modulů
- Veškerá data (grafické databáze, soubory, webové služby) ve formě připravených mapových a tabulkových oken je možné přímo využít jako webové prostředí GIS pomocí nástroje Kompas5 MapServer

Jedním ze základních aplikačních řešení pro komunální sféru modul „ZeLeň“, který umožňuje komplexní vedení evidence veřejné zeleně včetně souvisejících informací o její údržbě.

The screenshot displays the GIS Kompas 5 application window titled "Kompas 5 - Benátský zeleň.kpp". The interface includes a menu bar (Soubor, Zobrazit, Nástroje, Okno, Nápověda), a toolbar, and a main map area showing a detailed plan of a green space with various colored zones and trees. On the left, there is a project tree with folders like "Benátský ISKN [ISKN]", "Benátský zeleň", "Tabulky", "Dotazy", and "Sestavy". Below the map, there are two data tables: "PRVKY ZELENĚ" and "PLOCHY ZELENĚ".

KID	Lokalita	Kategorie
1	Obodř	Jednotlivé keře
2	Kbel	Jednotlivé stromy
3	Kbel	Jednotlivé stromy
4	Východní zástavba	Skupina keřů
5	Východní zástavba	Jednotlivé keře
6	Východní zástavba	Jednotlivé keře

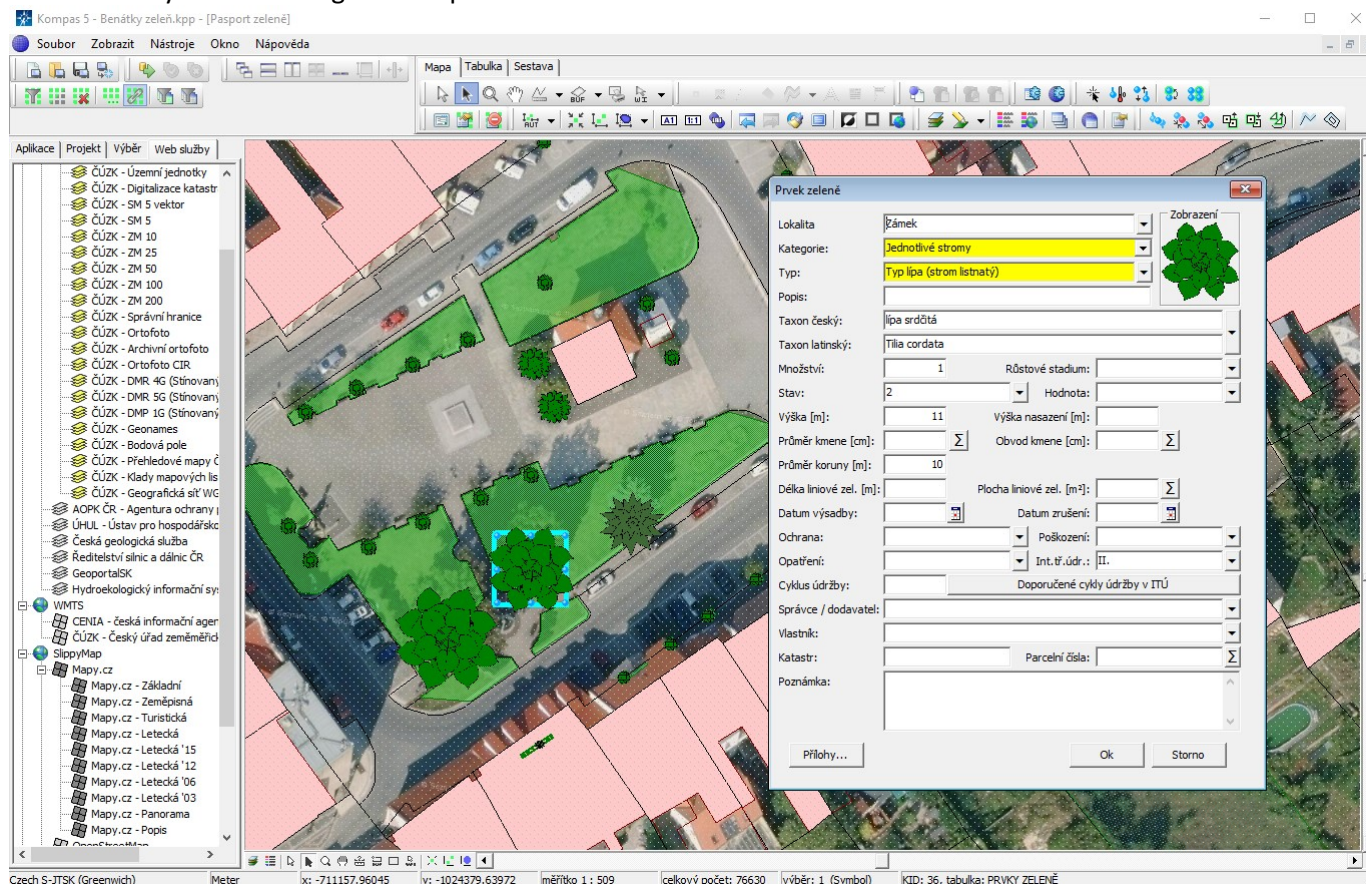
KID	Lokalita	Kategorie	Typ	Popis
1	Severní zástavba	Záhony	Záhony růž	
2	Severní zástavba	Záhony	Záhony růž	
3	Centrum	Záhony	Záhony růž	
4	Jižní zástavba	Záhony	ZÁHON	
5	Jižní zástavba	Záhony	Záhony růž	
6	Jižní zástavba	Záhony	ZÁHON	

At the bottom of the window, there is a status bar showing coordinates (x: -711410.95775, y: -1024417.86331), scale (mĚŘÍTKO 1 : 734), and other technical details.

Aplikační modul Zeleň umožňuje např.:

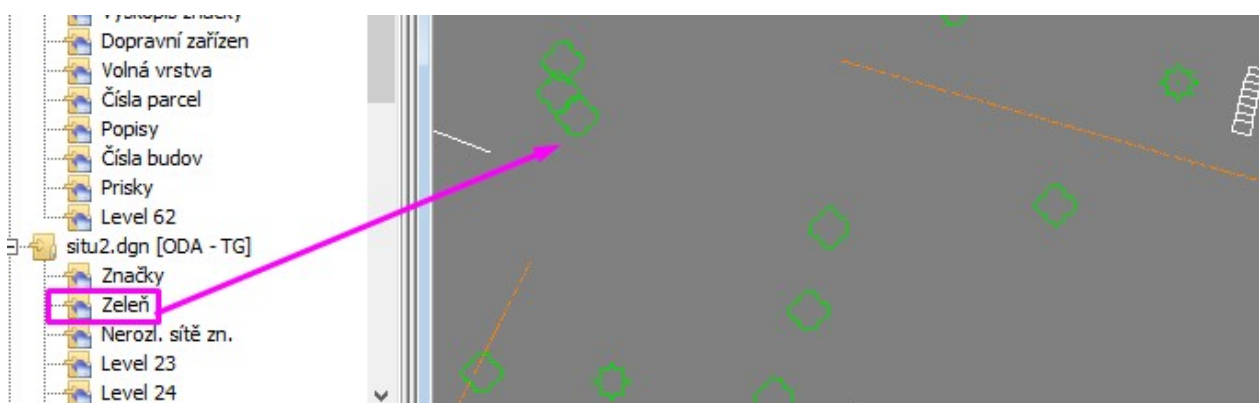
- Pokročilou editaci grafických i negrafických dat prvků veřejné zeleně
- Evidenci údržby zeleně a provozních nákladů
- Možnost provádění analýz, statistik a generování výstupů
- Generování různých typů výstupů včetně sumarizačních sestav
- Plnohodnotnou analýzu veškerých dat, pokročilý tisk (standardní tisk obsahu mapového okna nebo využití uživatelského tiskového výřezu)
- Pracovat s různými zobrazovacími nástroji - popisy, tématické mapy, široké možnosti nastavení

Základním principem aplikace je správa (pořízení, aktualizace) grafických dat všech prvků a součástí veřejné zeleně včetně popisných informací. Tato data představují skutečný daného majetku včetně popisných informací v souřadném systému nad digitální mapou.

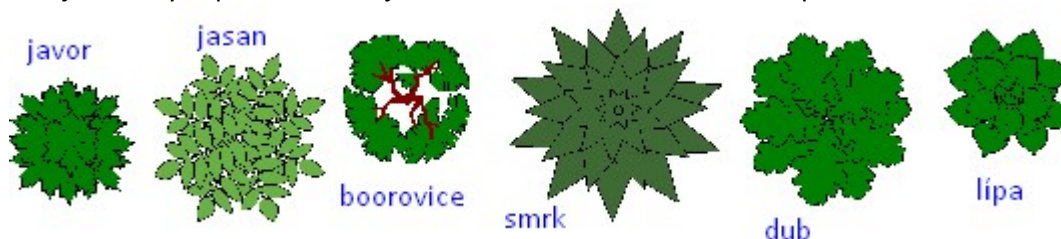


Celé řešení agendy zeleně v programu Kompas 5 lze v základních rysech charakterizovat takto :

- Aplikační prostředí modulu je definováno databázovou šablonou (tzv. aplikační databází), která je vyvíjena nezávisle na samotném programu Kompas 5
- V aplikační databázi jsou definovány veškeré datové struktury (grafické a negrafické tabulky) včetně jejich vazeb, účelových dotazů, sestav a speciálních funkcí
- Aplikační databázi lze snadno modifikovat a upravovat (z titulu změn legislativy, individuálních požadavků zákazníků, atd.)
- Datový model aplikace, topologie grafiky a metodika zpracování dat umožňují velmi kvalitní vizualizaci a maximální komfort při práci
- Veškerá data lze velmi snadno třídít, filtrovat, provádět dotazy, hromadné operace, exporty, tisky, apod.
- Vzhled a nastavení rozhraní lze snadno upravit podle individuálních potřeb a uložit do souboru projektu
- Využitím aplikace není nijak omezena všech obecných funkcí a vlastností programu Kompas 5
- Mapová, resp. referenční data jsou v rámci pracovního projektu standardně uložena v samostatných strukturách (databáze, externí soubory)
- Zdrojová data pro editaci pasportu (např. geodetická zaměření) lze snadno připojit, zobrazit a použít k provádění úprav



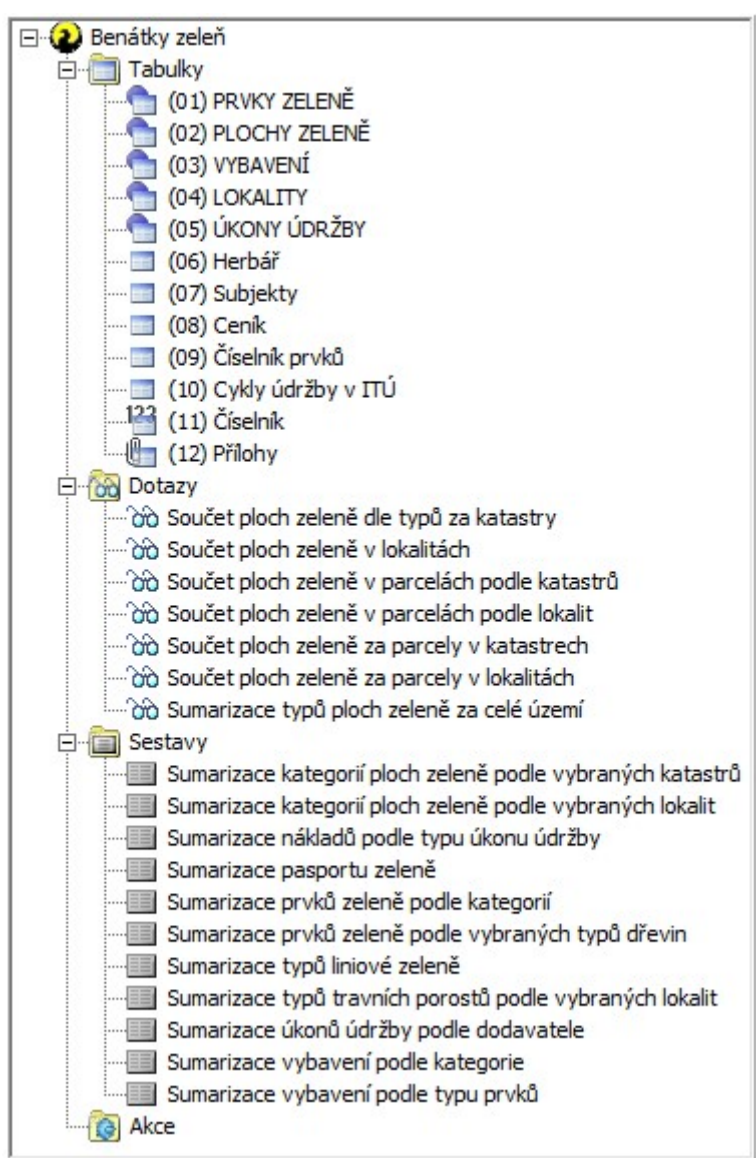
- Data pasportu lze podle konkrétních požadavků (rozvojové studie, projekty) snadno exportovat v libovolném standardním tvaru / formátu
- Grafika jednotlivých prvků umožňuje nastavit sofistikované zobrazení podle čeledi dřevin



Popis datových struktur aplikace

Datový model aplikace je postaven na množině grafických a negrafických tabulek.

Aplikace je doplněna o další položky, které slouží k práci s pasportem (tzv. dotazy, sestavy, akce):

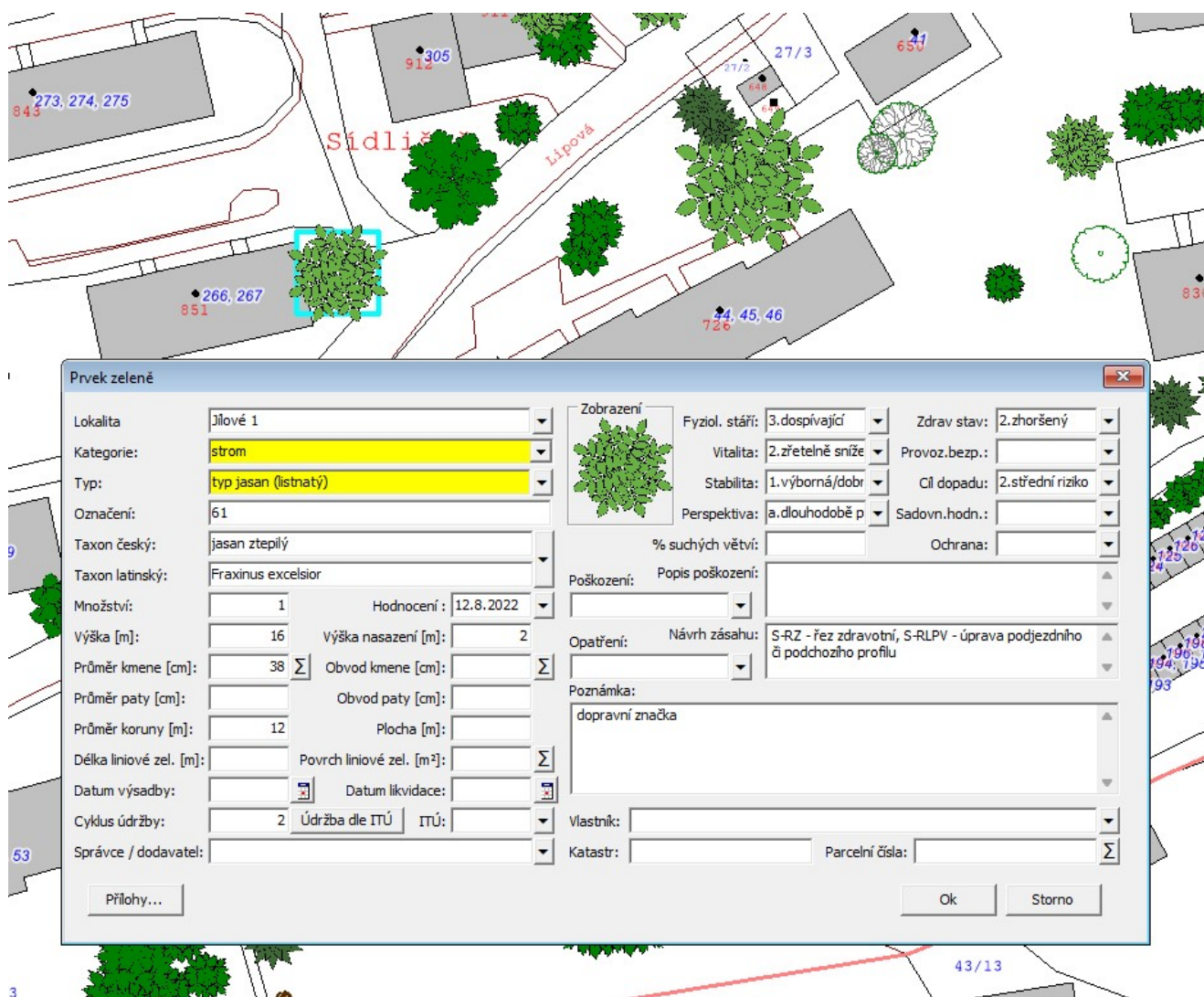


Základ tvoří grafické tabulky **PRVKY ZELENĚ** (symboly, popř. plochy nebo liniové prvky), **PLOCHY ZELENĚ** (plochy travníků a souvislých keřových, lesních či jiných porostů) a **LOKALITY** (plochy organizační povahy – např. jednotlivé parky, sídliště, celky zeleně podle údržby, apod.).

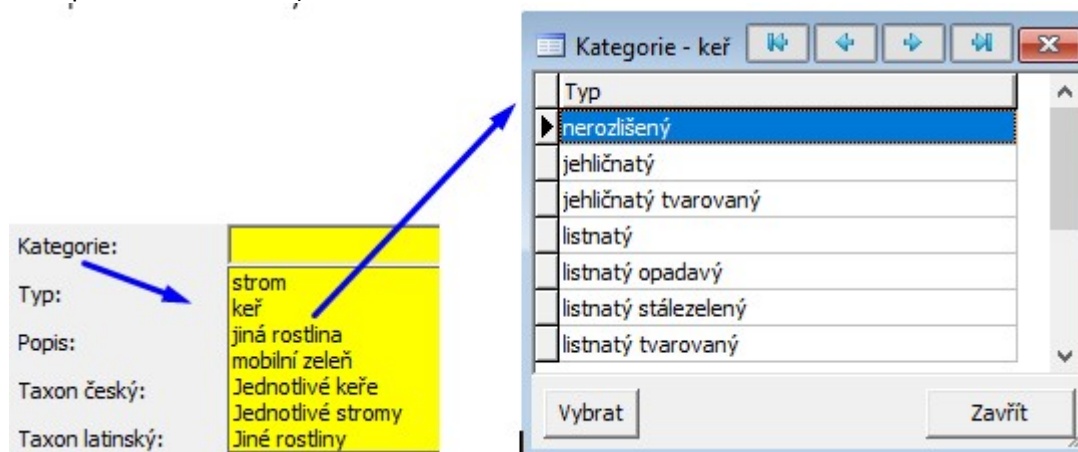
Ostatní tabulky jsou doplňkové (např. evidence úkonů údržby, různé číselníky, apod.)

PRVKY ZELENĚ

- Grafická tabulka s údaji o jednotlivých dřevinách / rostlinách nebo jejich skupin (stromy, keře, skupiny keřů a stromů, živé ploty, apod.)



- Vizualizace grafiky se řídí výběrem z dynamicky načítaných položek (hodnoty jsou uživatelsky editovatelné ve speciálním číselníku)

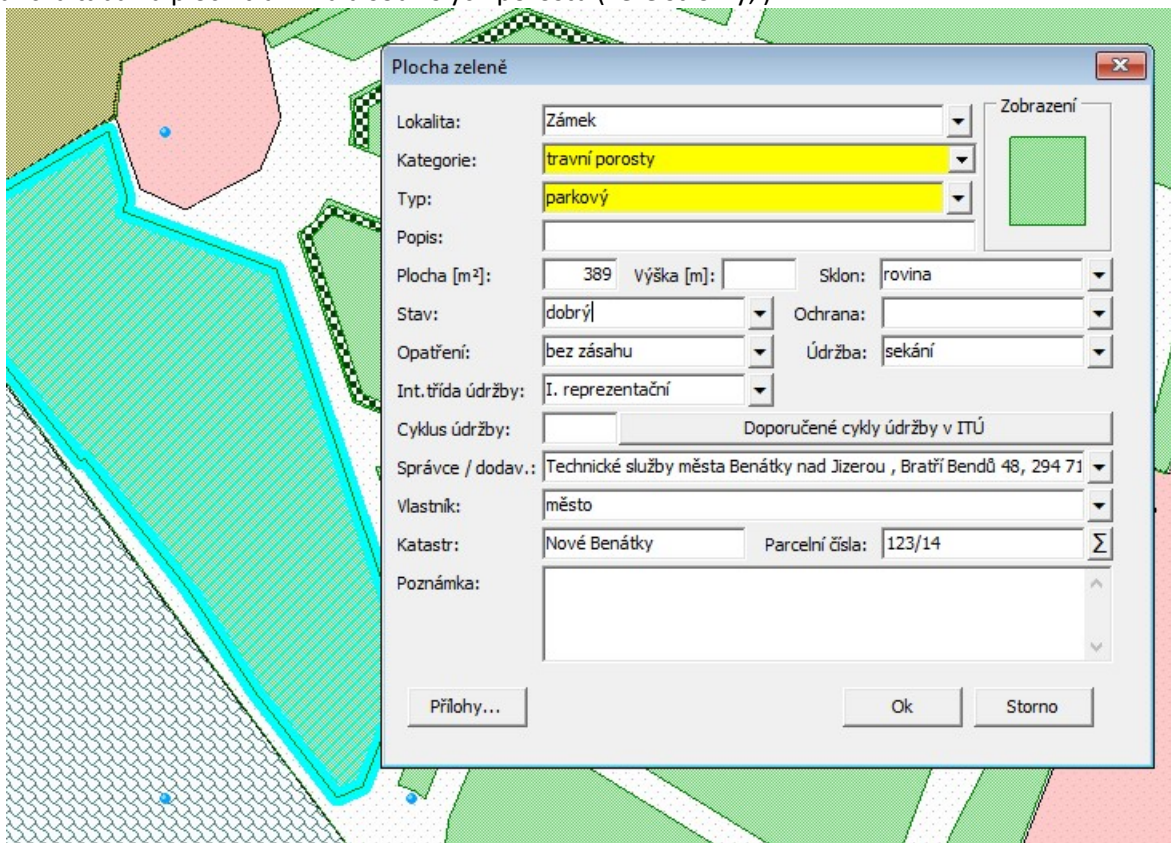


- Možnost evidence dendrologických údajů včetně výběru taxonu z uloženého herbáře (4 350 druhů)
- Prvky liniového charakteru řešeny speciálním typem objektu (tzv. plocha s osou) – linie s možností tvarování podle skutečnosti
- Funkce pro automatické načtení údajů parcely (parcel) z katastrální mapy, na kterých se prvek vyskytuje (s využitím grafické analýzy)

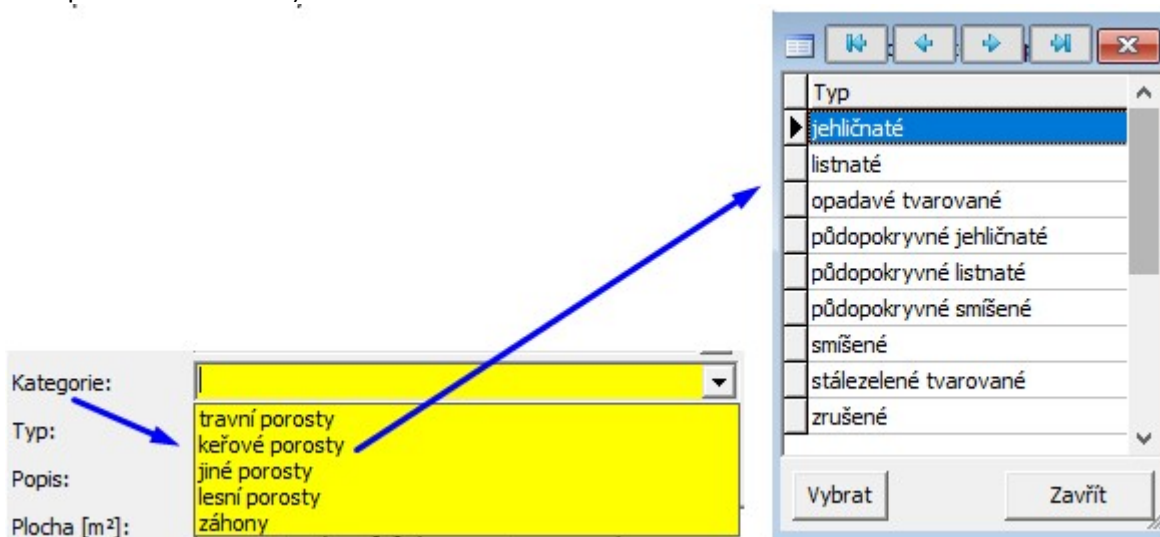
- Evidence provozních údajů (cykly údržby v rámci ITÚ)

PLOCHY ZELENĚ

- Grafická tabulka ploch trávníků a souvislých porostů (keře stromy,)



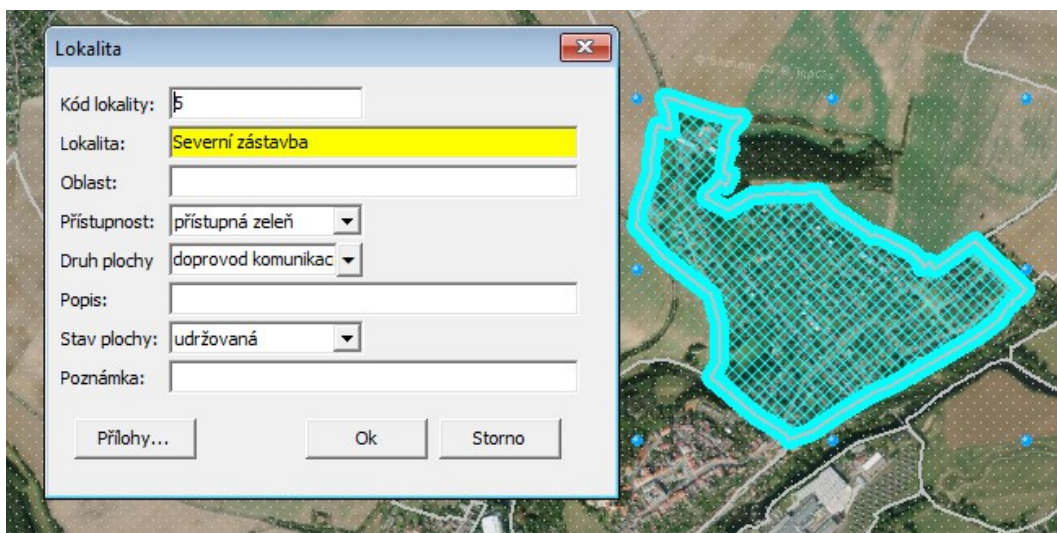
- Vizualizace grafiky se řídí výběrem z dynamicky načítaných položek (hodnoty jsou uživatelsky editovatelné ve speciálním číselníku)



- Možnost evidence souvisejících údajů včetně údržby
- Funkce pro automatické načtení údajů parcely (parcel) z katastrální mapy, na kterých se prvek vyskytuje (s využitím grafické analýzy)
- Evidence provozních údajů (cykly údržby v rámci ITÚ)

LOKALITY

- Grafická tabulka s údaji plochy organizační povahy – např. jednotlivé celky podle údržby, parky, sídliště, logické územní celky
- Údaje o lokalitě jsou k dispozici při pořizování prvků zeleně (každý prvek / plocha zeleně má identifikaci k příslušné lokalitě)



ÚKONY ÚDRŽBY

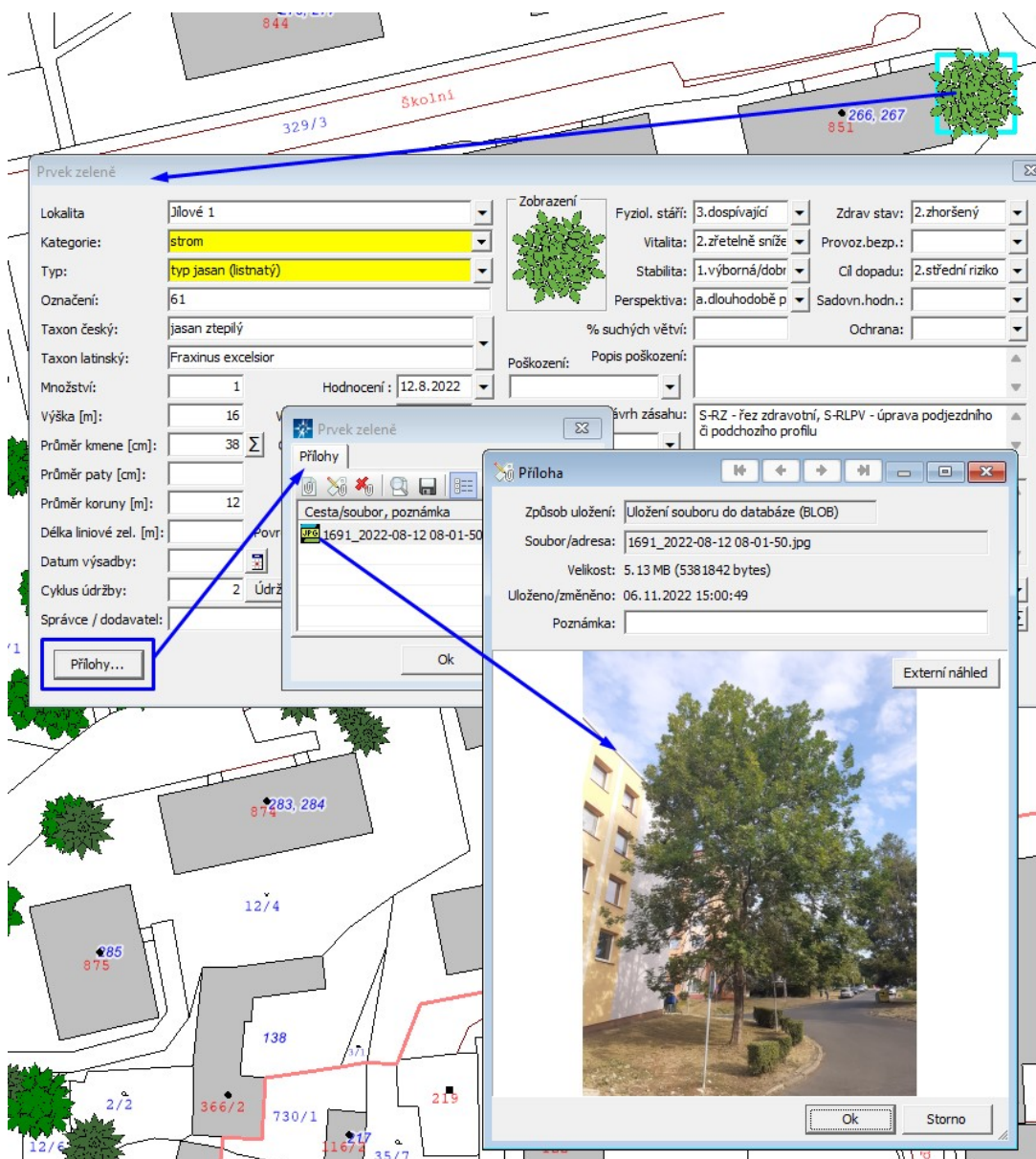
- Univerzální tabulka pro plánování nebo evidenci různých typů údržbových zásahů a úkonů

- Úkony je možné vytvářet jako:
 - a) samostatné grafické objekty (symboly, linie nebo plochy)
 - b) negrafické záznamy nad vybranou množinou ploch zeleně nebo prvků zeleně (vzniká vazba mezi prvky zeleně a úkony)
 - c) samostatné negrafické záznamy (úkony obecné povahy bez vztahu ke konkrétní lokalitě nebo prvkům zeleně)

Doplňkové datové struktury

Přílohy

- Struktura pro evidenci datových příloh všech objektů a záznamů v systému (např. fotografie, videa dokumenty, internetové odkazy, apod.)
- Přílohy je možné vést jako externí soubory nebo uložit přímo do databáze

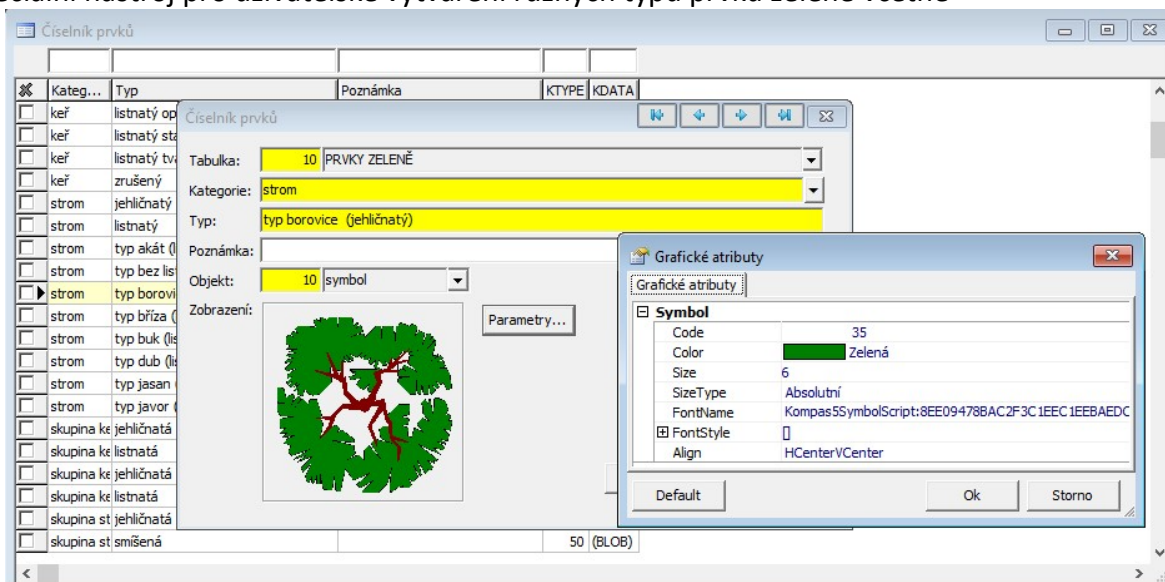


Číselník

Číselníky pro usnadnění vyplňování vybraných polí ve formulářích jednotlivých tabulek

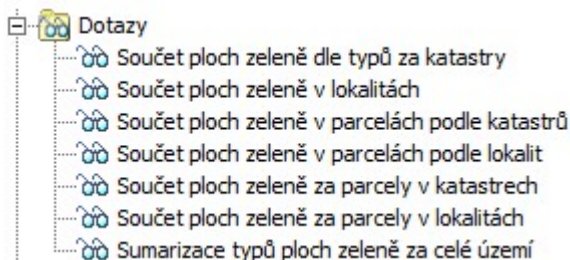
Číselník prvků

Speciální nástroj pro uživatelské vytváření různých typů prvků zeleně včetně



Dotazy

- Uložené sumarizační a statistické SQL dotazy sumarizační výstupy určené k prohlížení, kopírování, tisku nebo exportu



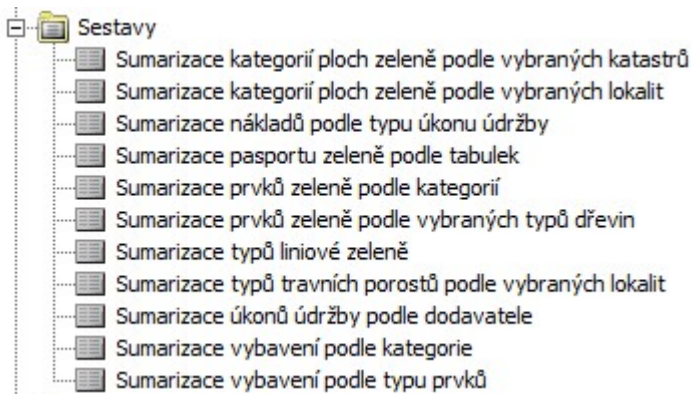
- Dotazy lze uživatelsky vytvářet nebo modifikovat

Součet ploch zeleně za parcely v lokalitách

LOKALITA	PARCELNI_CISLA	PLOCHA	POCET
Průmyslové areály	212/7, (2), 602124, D:5, V:0, LV:10001	2972	2
Průmyslové areály	5105, (2), 602124, D:5, V:0, LV:10001	229	1
Průmyslové areály	57/1, (1), 602124, D:13, V:13, LV:10001	86	1
Severní zástavba		1250	0
Severní zástavba	400/30, (2), 602108, D:2, V:0, LV:10001	189	1
Severní zástavba	400/38, (2), 602108, D:2, V:0, LV:10001	2863	1
Severní zástavba	400/43, (2), 602108, D:2, V:0, LV:2010	1124	1
Severní zástavba	400/72, (2), 602108, D:2, V:0, LV:10001	452	1
Severní zástavba	401/1, (2), 602108, D:14, V:21, LV:1000	8983	2

Tiskové sestavy, výpisy

- Negrafické sumarizační výstupy určené k prohlížení, tisku nebo exportu



- Sestavy jsou vytvořeny v integrovaném nástroji FastReport

Sumarizace kategorií ploch zeleně podle vybraných lokalit

KOMPAS

SUMARIZACE KATEGORIÍ PLOCH ZELENĚ PODLE VYBRANÝCH LOKALIT

KATEGORIE PLOCH ZELENĚ	počet prvků celkem [ks]	plocha [m2] celkem	plocha [m2] ITÚ I.	plocha [m2] ITÚ II.	plocha [m2] ITÚ III.	ostatní [m2] bez ITÚ
lesní porosty	47	2 328 355				2 328 355
keřové porosty	28	5 148				5 148
travní porosty	549	340 367				340 367
zálivky	41	399				399
jiné porosty	164	116 202				116 202
plochy zeleně celkem	829	2 790 471				2 790 471