

# Instalace 22.12.1

## Novinky

### Obecně

- Do nabídek naposled používaných souborů byla zkušebně přidána možnost **Po složkách stromově**, která by v některých případech měla ulehčit hledání souborů.
- Pro případ chybného ukončení běhu programu byl zaveden **průběžný zápis stavu otevřených oken dokumentu, takže při následném otevření dokumentu** by se měla okna otevřít tak, jak byla pro daný dokument otevřena naposled.
- Pouze několikrát se stalo, že **dokument po svém uložení** přesto, že nebyla hlášena žádná chyba, **byl poškozen** a nebylo možno ho již otevřít. Nepodařilo se zatím (vzhledem nemožnosti toto zopakovat) přijít na příčinu. Protože program v tomto případě neměl tušení o možném problému, smazal při zavření dokumentu pracovní stavy. Aby se minimalizovaly problémy s tím spojené, byla provedena úprava při zavírání dokumentu, která před smazáním pracovních stavů zkontroluje, jestli dokument lze otevřít. **Pokud ne, poslední platný pracovní stav** (též otestovaný na otevření) **se nesmaže** a program toto ohlásí. Při příštím otvírání tohoto dokumentu program najde pracovní stav a nabídne ho k otevření.

### Hladiny

- **Počet objektů ve vybraných hladinách** – Menu dialogu hladiny obsahuje novou funkci, která zjistí počet objektů v hladinách vybraných v seznamu hladin v dialogu. Funkce též umožní vybrat objekty v těchto hladinách nebo je smazat.

### Export / Import

- **Import DXF** souboru nyní umožňuje (volitelně) importovat bloky objektů z DXF do bloků objektů v Atlasu.
- **Export do DXF** souboru nyní exportuje bloky objektů do bloků v DXF.
- V exportu do DXF lze nyní volit počet desetinných míst souřadnic a rozměrů.

### Objekty

- **Bloky objektů** – do programu byl zařazen systém pojmenovaných bloků objektů obdobný blokům či buňkám v jiných programech. Blok objektů je skupina objektů sloučených do bloku, který je v paměti programu jen jednou a je ho možno vložit na řadu míst. Pro vložení do dokumentu se využívá Transformační box, který neobsahuje podobjektvy ale jen odkaz na blok a který umožňuje blok natáčet a měnit jeho měřítko.

V menu **Objekty / Bloky** objektů jsou nástroje pro práci s bloky.

- **Jména objektů bodů lze přenést do jmen bodů nebo textových kódů bodů**, čímž tyto údaje bude možno exportovat standardním exportem bodů.
- Po exportu polygonů či bodů se nyní nabídne otevření editoru s exportovaným souborem, aby bylo možno soubor ihned zkontrolovat.

### Půdorys

- V dialogu vlastností půdorysu na kartě **Refer.** lze nyní jedním příkazem **zapnout** či **vypnout kresbu všech externích dokumentů** v půdorysu. Tyto funkce se nabídnou stiskem tlačítka [**>>**] vedle přepínače **Kreslit**.

### Text

- Pro textové objekty byly přidány funkce umožňující **hromadné změny textu v textových objektech**. Jsou obsaženy v menu **Objekty / Texty**.

## Textové substitute

- Textové substitute umožňují cyklicky procházet objekty či body polygonů a do výsledného textu přidávat informace z nich. Doba zpracování byla ale kvadraticky závislá na počtu cyklů (tedy např. počtu bodů). Proto byl algoritmus upraven tak, aby se doba prodlužovala s počtem cyklů pokud možno lineárně.

Např. výpis informací o objektech bodů v půdorysu níže uvedeným zápisem v textovém objektu vloženým též do půdorysu dosud trval asi 3 vteřiny pro 5000 bodů. Nyní se za jednu vteřinu zpracuje 100000 bodů.

---

```
{put0(ii,0)}{SetObjSub}{WHILE IsObj and ii<100000}
{BLOCK nameStd="Bod (M)"}
{put0(ii, ii+1)}{ii.0}: {PX}, {PY}, {PZ}, {name}, {PName}, {PNCCode}, {PTCode1}, {PTCode2}
{BLOCK 1}{NextObj}
```

---

- Podobné výpisy informací dávají možnost vypsát údaje podle různých kritérií a velmi variabilním způsobem ale sestavení vhodného předpisu je již činnost z oblasti programování. Pro usnadnění použití lze v dialogu **Vložení substitučního slova** tlačítkem **F >>** vyvolat nabídku funkcí použitelných v substitucích, kde do podnabídky **Cykly a posuny po objektech** bylo v této verzi doplněno několik ukázkových příkladů.

## Parcely


- Funkce pro hledání parcel na trase zadaného polygonu nyní umožňuje zjištění parcel
  - vypsát do textového okna,
  - vybrat parcely v dokumentu nebo
  - parcely zapsat jako výsledek hledání pro dialog Uspořádání objektů.

## DMT

- Byla zavedena nová funkce pro úpravu obalu modelu terénu **Upravit obal po trojúhelnících**. Funkce umožňuje myší označit trojúhelníky, které se změni na obalové nebo obráceně. Spolu se změnou trojúhelníka se změni i vlastnost Obalová u příslušných spojnic bodů modelu.

Lze též zapnout přepínač, který zajistí, že se po označení jednoho trojúhelníka změni vlastnost celé skupiny trojúhelníků ohraničené povinným spojnicemi.

Funkci lze vyvolat z menu DMT / Trojúhelníky.

- Přepínač **Osvětlení plochy DMT**  na liště Model nyní přepne osvětlení pro všechny priority trojúhelníků, je-li zobrazení plochy nastaveno podle priorit.
- Pro tvorbu modelu terénu lze nyní použít jako vstup i soubor **LAZ**, což je komprimovaná verze souboru LAS.
- Byla zavedena i podpora formátu **LandXML**, který slouží pro uchování prostorových struktur, a to jak na vstupu pro vytvoření modelu terénu tak při exportu modelu.
- Vytvořit model terénu lze nově i z rastrového formátu GeoTiff. Model terénu lze do GeoTiff též exportovat, protože se jedná o rastrový formát, je třeba zvolit krok, ve kterém budou z modelu zjišťovány výšky, a též hodnotu (NoData), která se má zapsat jako výška v bodech rastru, které jsou mimo platnou plochu modelu.

## Rastry

- Pro **rastry v půdorysu** byla u volby průhledné barvy přidána volba tolerance barvy v rozsahu 0-255. Jednotlivé barevné složky RGB jsou určeny čísly v rozsahu 0-255 a tolerance se aplikuje na každou složku samostatně. Je-li tedy tolerance nastavena např. na 10 a všechny 3 složky zvolené průhledné barvy mají hodnotu 100, pak průhledná barva bude každá barva se složkami v rozsahu od 90 do 110.

## Cesty

- **Doplnění 3 nových funkcí na změnu objektu z obecného na nadstavbový** volaných z menu Cesty - > Vložení základního objektu ->
  - **Změna vybraného polygonu na polygon PO cest**
  - **Změna vybraného řezu na řez PO cest**
  - **Změna vybraného řezu na řez PF cest**
    - první převedený řez v sestavě bude řez původním terénem a každý další v sestavě bude doplňkový řez
- **doplněna možnost zadání prefixu a postfixu do názvů hladin** (Tlačítko Prefixy a postfixy hladin...) před generováním řezů. Cílem je detailnější členění objektů v situaci dle hladin, aby šly snadno později cíleně nastavovat (vypínat, měnit atributy objektů jen nad jedním polygonem, ...)
  - prefix je text, který se použije před jménem standardní hladiny
  - postfix je text, který se použije za jménem standardní hladiny
  - Např. hladina polygonu je od této verze definována takto: {PREFIXHL} POLYGONY\_SITUACE\_PO{POSTFIXHL}. Pokud uživatel zadá prefix="HRADEC\_" a postfix="\_152", tak se objekty podélného polygonu umístí do hladiny pod názvem: HRADEC\_POLYGONY\_SITUACE\_PO\_152.
  - pokud se nezadá ani prefix, ani postfix, použijí se standardní hladiny jako dříve
  - zadané prefixy a postfixy se použijí u všech hladin objektů, které výpočet vygeneroval nebo použil, tedy u hladin polygonů.
  - pokud uživatel dodatečně přidá nové podobjekty na sestavu řezů nebo na polygon podélného řezu (tzv. základní objekty), tak se pro tyto podobjekty použijí prefixy a postfixy z těchto základních objektů. Při kopírování stávajících objektů se hladina u nakopírovaného objektu nemění !

## Toky

- **Dodatečné přidání řezu břehem** nad vybraným polygonem do existující sestavy řezů
  - funkce je dostupná v kontextovém menu "+ Přidání "+NazevPlg+" do existující sestavy řezů vygenerované dříve nad danou osou toku
  - polygon, nad kterým se má doplnit řez břehem musí být nadstavbový polygon PO toků
  - polygon břehu v situaci musí být vložen na polygon osy toku
  - pokud je polygon pojmenován PB, LB nebo Bx, LD, PD, tak se použijí grafické atributy příslušného řezu v sestavě automaticky, jinak je bude muset uživatel ve vlastnostech řezu dodatečně nastavit
  - polygon se automaticky přesune do hladiny "POLYGONY\_SITUACE\_PO\_BREHY" nebo "POLYGONY\_SITUACE\_PO\_PATY"

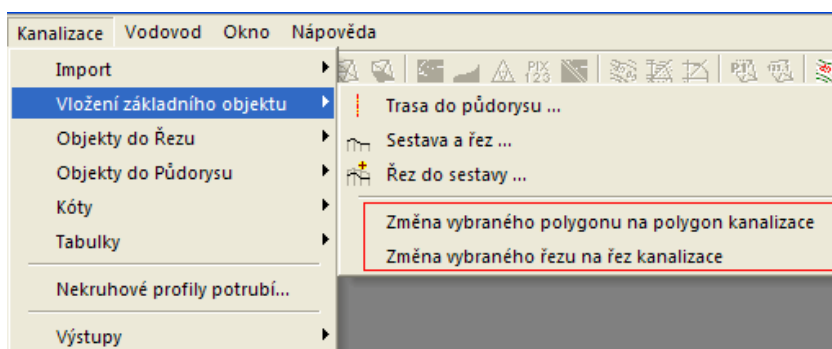


- Doplnění 3 nových funkcí na změnu objektu z obecného na nadstavbový volaných z menu Toky -> Vložení základního objektu ->
  - **Změna vybraného polygonu na polygon PO toků**
    - nutné pro možnost kontextové funkce pro přidání řezu do existující sestavy
    - akceptují se názvy polygonů: OSA,PB,LB,B1,B2,B3,B4,B5,B6,LD,PD a dle nich se nastaví příslušná vlastnost nadstavbového polygonu a správná hladina
  - **Změna vybraného řezu na řez PO toků**
    - akceptují se názvy řezů: OSA,PB,LB,B1,B2,B3,B4,B5,B6,LD,PD a dle nich se nastaví příslušná vlastnost nadstavbového podélného řezu
  - **Změna vybraného řezu na řez PF toků**
    - první převedený řez v sestavě bude řez původním terénem a každý další v sestavě bude doplňkový řez

- **Doplněna možnost zadání prefixu a postfixu do názvů hladin (Tlačítko Prefixy a postfixy hladin...)** před generováním řezů. Cílem je detailnější členění objektů v situaci dle hladin, aby šly snadno později cíleně nastavovat (vypínat, měnit atributy objektů jen nad jedním polygonem, ... )
  - prefix je text, který se použije před jménem standardní hladiny
  - postfix je text, který se použije za jménem standardní hladiny
  - Např. hladina polygonu je od této verze definována takto: {PREFIXHL} POLYGONY\_SITUACE\_PO{POSTFIXHL}. Pokud uživatel zadá prefix="HRADEC\_" a postfix="\_152", tak se objekty podélného polygonu umístí do hladiny pod názvem: HRADEC\_POLYGONY\_SITUACE\_PO\_152.
  - pokud se nezadá ani prefix, ani postfix, použijí se standardní hladiny jako dříve
  - zadané prefixy a postfixy se použijí u všech hladin objektů, které výpočet vygeneroval nebo použil, tedy u hladin polygonů.
  - pokud uživatel dodatečně přidá nové podobjekty na sestavu řezů nebo na polygon podélného řezu (tzv. základní objekty), tak se pro tyto podobjekty použijí prefixy a postfixy z těchto základních objektů. Při kopírování stávajících objektů se hladina u nakopírovaného objektu nemění !

## Kanalizace

- **Doplnění 2 nových funkcí na změnu objektu z obecného na nadstavbový** volaných z menu Kanalizace -> Vložení základního objektu ->



- **Změna vybraného polygonu na polygon kanalizace**
- **Změna vybraného řezu na řez kanalizace**
- **Doplněna možnost zadání prefixu a postfixu do názvů hladin (Tlačítko Prefixy a postfixy hladin...)** před generováním řezů. Cílem je detailnější členění objektů v situaci dle hladin, aby šly snadno později cíleně nastavovat (vypínat, měnit atributy objektů jen nad jedním polygonem, ... )
  - prefix je text, který se použije před jménem standardní hladiny
  - postfix je text, který se použije za jménem standardní hladiny
  - Např. hladina polygonu je od této verze definována takto: {PREFIXHL} POLYGONY\_SITUACE\_PO{POSTFIXHL}. Pokud uživatel zadá prefix="HRADEC\_" a postfix="\_152", tak se objekty podélného polygonu umístí do hladiny pod názvem: HRADEC\_POLYGONY\_SITUACE\_PO\_152.
  - pokud se nezadá ani prefix, ani postfix, použijí se standardní hladiny jako dříve
  - zadané prefixy a postfixy se použijí u všech hladin objektů, které výpočet vygeneroval nebo použil, tedy u hladin polygonů.
  - pokud uživatel dodatečně přidá nové podobjekty na sestavu řezů nebo na polygon podélného řezu (tzv. základní objekty), tak se pro tyto podobjekty použijí prefixy a postfixy z těchto základních objektů. Při kopírování stávajících objektů se hladina u nakopírovaného objektu nemění !

## Vodovod

- **Doplnění 2 nových funkcí na změnu objektu z obecného na nadstavbový** volaných z menu Vodovod  
-> Vložení základního objektu ->
  - **Změna vybraného polygonu na polygon vodovodu**
  - **Změna vybraného řezu na řez vodovodu**
- **Doplněna možnost zadání prefixu a postfixu do názvů hladin (Tlačítko Prefixy a postfixy hladin...)** před generováním řezů. Cílem je detailnější členění objektů v situaci dle hladin, aby šly snadno později cíleně nastavovat (vypínat, měnit atributy objektů jen nad jedním polygonem, ...)
  - prefix je text, který se použije před jménem standardní hladiny
  - postfix je text, který se použije za jménem standardní hladiny
  - Např. hladina polygonu je od této verze definována takto: {PREFIXHL} POLYGONY\_SITUACE\_PO{POSTFIXHL}. Pokud uživatel zadá prefix="HRADEC\_" a postfix="\_152", tak se objekty podélného polygonu umístí do hladiny pod názvem: HRADEC\_POLYGONY\_SITUACE\_PO\_152.
  - pokud se nezadá ani prefix, ani postfix, použijí se standardní hladiny jako dříve
  - zadané prefixy a postfixy se použijí u všech hladin objektů, které výpočet vygeneroval nebo použil, tedy u hladin polygonů.
  - pokud uživatel dodatečně přidá nové podobjekty na sestavu řezů nebo na polygon podélného řezu (tzv. základní objekty), tak se pro tyto podobjekty použijí prefixy a postfixy z těchto základních objektů. Při kopírování stávajících objektů se hladina u nakopírovaného objektu nemění !