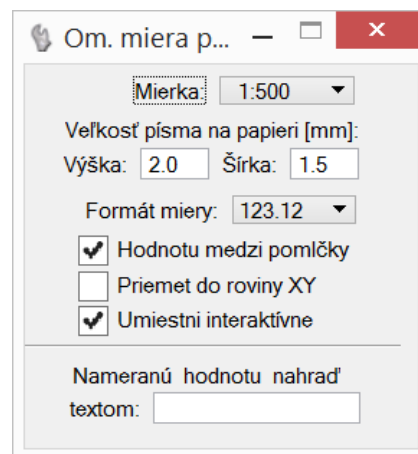


iNGs_Geo je aplikácia na kreslenie máp veľkých mierok, prácu s polohopisom, výškopisom a dátami katastra nehnuteľností.

Inštalčný balíček iNGs_Geo aktuálnej **verzie 11.70** môžete získať zo stránky www.ings.sk

S aplikáciou iNGs_Geo môžete začať pracovať okamžite. Nemusíte začať nastaveniami výkresu či projektu, stačí vybrať existujúci projekt iNGs_Geo a aplikáciu spustiť. Potom už môžete otvoriť ľubovoľný výkres a začať doňho vkladať napr. omerné miery. Ukážete na prvok v kresbe a iNGs_Geo do jeho stredu vloží hodnotu omernej miery zmeranú v kresbe. V prípade, že poloha v strede prvku nevyhovuje, zaškrtnutím prepínača *Umiestni interaktívne* môžete hodnotu omernej miery umiestniť do ľubovoľného miesta pozdĺž prvku, nad alebo pod prvok. Ak chcete umiestniť omerné miery na viacej prvkov kresby naraz (v „dávke“) stačí prvky v kresbe vybrať MicroStation nástrojom *Výber prvku*.



Nástroje aplikácie iNGs_Geo sú rozčlenené do viacerých panelov:

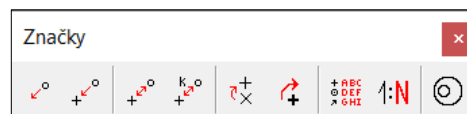
V paneli

Body sa nachádza nás-



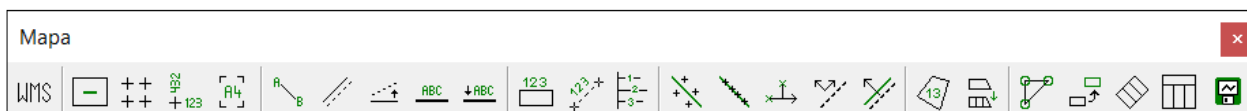
troj *Import bodov* ktorý podporuje bodové aj líniové kódovanie. Ďalšími sú nástroje na vloženie bodov, úpravu bodu, úpravu zobrazenia popisu bodu, spojenie/rozdelenie výšky bodu, úpravu rozostupu rozdelenej výšky, presun popisu do vrstvy bodu, výber bodov zadaním čísla bodu alebo pozdĺž prvku, vloženie prvku (napr. spájanie bodov) zadaním čísla bodu, prečíslovanie bodov, vyhľadanie bodu, kontrolu bodov (vyhľadávanie nezrovnalostí), prehľad o bodoch a export bodov.

Nástroje z panelu **Značky** umožňujú značku vložiť, pridať ju k bodu, alebo ju nahradiť, zmenu pohľadovej závislosti značiek a textov a natočenie značiek, popisov bodov a textov. Nástroj



Legenda umožňuje vykresliť zoznam značiek (buniek) a používateľských druhov čiar ktoré sa nachádzajú vo výkrese a zobrazených referenciách. Nástroj *Zmena mierky*, ktorý sa tiež nachádza v paneli *Značky*, umožňuje zmeniť mierku (veľkosť) už vo výkrese nakreslených prvkov.

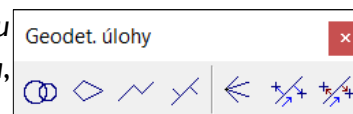
Ďalším panelom je panel **Mapa**. Obsahuje nástroje *Pripojiť WMS*, *Mapové listy* (klad v mierkach definovaných v STN013410, mapové listy v mierke 1:2880 je možné vykresliť aj zadaním



nomenklatury, vykresľujú sa aj s palcovou sieťou), *Hektárová sieť*, *Popis hektárového križa*, *Kladu formátu* a *Rovnoběžky*. Nástrojom *Lomená čiara s popisom* môže používateľ vložiť lomenú čiaru s popisom (napr. inžinierskej siete), nástrojom *Popisovanie čiar* môže pridať popis k už existujúcej lomenej čiare. Ďalšími nástrojmi sú *Omerné miery*, *Ortogonálne vytyčovanie*, *Najbližší prvok v XY*, *Zarovnanie na prvok*, *Odchýlka*, *Pozdĺžne a priečne odchýlky* a *Priečne odchýlky na líniiach* ktoré pracujú aj v

automatickom (dávkovom) režime. Panel obsahuje aj nástroje *Meranie plochy a obvodu*, *Delenie plochy*, *Zvýraznenie vrcholov*, *Prebratie prvku*, *Schody*, *Vloženie tabuľky* a *Export prvkov kresby* (do súboru sa zapíše zoznam súradníc vrcholov alebo vztážených bodov prvkov kresby).

V paneli **Geodetické úlohy** sa nachádzajú nástroje: *Pretínanie dopredu z dĺžok*, *Pretínanie dopredu z uhlov*, *Konstruktívne omerné*, *Ortogonalná metóda*, *Polárne vytyčovací prvky*, *Priemet bodov na os* a *Vytyčenie bodu od osi*.



Panel **Kataster** obsahuje nástroje na *Import VGI kresby*, *Import VGI bodov*, *Info z databázy (SPI)*, *Info o atribútoch*, *Výber*, *Prehľad*, *Tvorbu*, *Kontrolu* a *Vyfarbenie parciel*, *Export do VGI*, *Export výmer*, *Export z databázy* a *Poznámky z LV*.



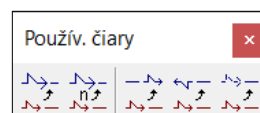
Nástrojmi z panelu **Výškopis** môže používateľ vykresliť *Trojuholníkovú sieť* (z bodov aj hrán, trojuholníky je možné upravovať aj kontrolovať), *Perimeter*, *Svahové čiary*, *Úsečku v spáde*, *Spád medzi bodmi*, *Spád terénu*, *Vrstevnice*, *Staničenie osi*, *Rezy v 3D*, *Priečne rezy* (aj z hrán), *Umiestnenie rezu na os*, *Rez trojuholníkovou sieťou*, *Profil 3D krivky*, *Pozdĺžny profil terénu alebo vedenia* a vypočítať *Kubatúru* (aj povrch a plochu) *k rovine* alebo *Kubatúru medzi povrchmi* a *Zlúčiť* alebo *Porovnať povrchy*. Súčasťou je aj nástroj na prevod *2D kresby do 3D* a nástroje na import a export formátu *LandXML*.



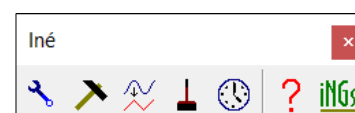
Nástroje z panelu **Súradnice** umožňujú *Presunúť referencie* a *Transformovať* kresbu medzi *JTSK* a *JTSK03*, *Zaokrúhliť súradnice* a *Zmeniť kvadrant celej kresby* (I. za III. a naopak).



Panel **Používateľské čiary** obsahuje niekoľko nástrojov na prácu s používateľskými čiarami, napr. *zmeniť orientáciu čiar* alebo *čiaru rozložiť*.



Aplikácia iNGs_Geo obsahuje aj niekoľko ďalších šikovních nástrojov, konkrétne: *Zmena krivky na lomenú čiaru*, *Čistenie výkresu* a *Výber prvkov podľa času*. Zoskupené sú do panelu *Iné*.



Súčasťou dodávky apl. iNGs_Geo sú aj všetky bodové (bunky) a líniové (používateľské čiary) značky definované v *STN 01 3411 Mapy veľkých mierok* plus značky nad rámec *STN 01 3411* a tiež podrobná používateľská príručka v slovenskom jazyku.

Požiadavky

iNGs_Geo pracuje v prostredí Bentley CAD produktu MicroStation vo verziách 2004 Ed. (ver. 8.5), XM (ver. 8.9), V8i (ver. 8.11), CONNECT Ed. (ver. 10), 2023 (ver. 23) a 2024 (ver. 24) a v prostredí Bentley produktov PowerDraft, PowerMap, PowerCivil, Power Rail Track, Map Standalone, Map PowerView, OpenBuildings Designer, OpenRoads Designer, OpenRail Designer, OpenBridge Modeler, OpenSite Designer, OpenCities Map, OpenCities Map PowerView, OpenCities Map Advanced a OpenCities Map Ultimate príslušných verzií.

