

Digitální model terénu

Systém DMT je aplikační nadstavba prostředí MicroStation V8, která poskytuje základní prostředky pro digitální modelování terénu. DMT lze používat přímo jako samostatný produkt nebo jako rozšiřující modul ProGEO.

Veškeré ovládání dat je soustředěno do **Správce zakázky**, který obsahuje všechny informace o zakázce a umožňuje spravovat všechny dokumenty, které s ní souvisejí.

Vstupem dat do DMT je naměřené třírozměrné bodové pole ve formě textového souboru. Ten je možné do systému načíst a dále zpracovávat, např. konstruovat nové body, editovat výšky, kontrolovat a opravovat duplicitní body, kontrolovat a opravovat blízké body aj. Do systému lze načíst i zadat povinné spojnice v terénu (hrany).

Systém si tak uchovává kompletní prostorové informace o terénu a nabízí následující funkčnost a výstupy:

- **automatické generování trojúhelníkové sítě** z bodového pole s akceptováním povinných spojnic,
- **generování vrstevnic** s možnostmi zadat požadovanou výšku vrstevnice, interval vrstevnic nebo bod, kterým má vrstevnice procházet,
- **generování podélných a příčných profilů** ve vazbě na liniový prvek s možností vybrat, zda do profilu budou začleněny lomové body vybrané linie nebo zda budou výšky počítány v pravidelných intervalech,
- **u příčných profilů** je možné zvolit, v jakých intervalech budou snímány a jaká bude délka příčného řezu; automaticky je počítáno staničení, sklon mezi dvěma lomovými body a vzdálenost mezi lomovými body (tyto informace mohou být součástí grafu nebo samostatným výstupem v textovém souboru),
- **u podélného profilu** se počítá maximální stoupání a maximální klesání podél zadaného prvku, u příčných řezů pak rozdíl ploch dvou následujících řezů,

- **generování řezů** – funkce je obdobná jako funkce generování podélného profilu, s tím rozdílem, že profil je zde tvořen podél úsečky, kterou uživatel zadá dvěma body,
- **výpočty objemů** – mezi dvěma povrchy nebo nad či pod zadanou výškou,
- **generování 3D modelů** – rozvrstvení dle výšek či spádů, drátový model, generování 3D pohledů ve 2D výkresech,
- **umístění směru vrstevnic** nebo spádnic (šipkou),
- **viditelnost** mezi zadanými body,
- umístění **hektometrických značek** (případně popisů) podél vybrané linie,
- umístění **svahových značek** a šraf.

Dostupnost produktu

Prostředí MicroStation V8i (včetně SS1, SS2, SS3), Bentley PowerMap V8i (včetně SS1), Bentley Map PowerView V8i (SS2, SS3), Bentley Map V8i (SS2, SS3).

Operační systém Windows XP, Windows 7 (pouze pro verze V8i a vyšší), Windows 8 (pouze v8i SS3 Update 1 a vyšší).

