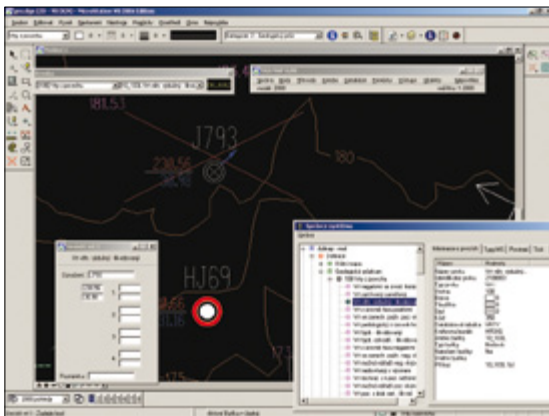


Modelování lomů, tvorba důlní mapy

Systém DULMAP je aplikační nadstavba prostředí MicroStation, která obsahuje nástroje pro modelování lomu s možností vytvářet důlní mapy dle příslušné technické legislativy.

Vlastnosti systému DULMAP slouží k vytvoření a údržbě datové základny geografického informačního systému o důlní lokalitě. Základem je **vytvoření skutečného stavu lomu k určitému termínu**. Grafická data jsou ukládána ve 3D výkresových souborech a jsou provázána se samostatnými databázemi o pevných a podrobných bodech, liniích, vrtech a těžebních územích, případně s databázemi správy základních prostředků, katastru nemovitostí či dalších údajů.



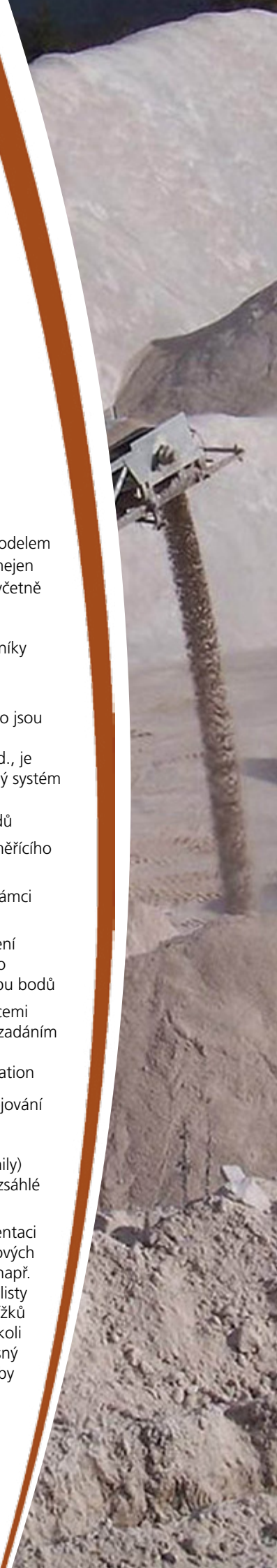
Systém **udržuje databáze pevných i podrobných bodů** pro další práci. Při zpracování měření z digitálního zápisníku měřicího přístroje nebo z textového souboru a následném zanesení měření do systému lze využívat kódování, což umožňuje při práci s naměřeným bodovým polem vygenerovat i kresbu a umístit mapové značky předepsané kódem pro zpracovávané body.

Zakódovat lze tvorbu linie, křivky, kruhového oblouku, uzavřené plochy a rozdělování či přerušení linie a samozřejmě i umísťování bodových symbolů. Systém podporuje kresbu značek důlní mapy (normy BU) i mapy velkých měřítek (ČSN 013411), umožňuje dynamickou tvorbu svahových a dalších parametrických důlních značek. Z údajů o vrtech lze generovat schematický profil.

Další vlastnosti systému:

- podpora tvorby svahových značek
- podpora parametrických značek
- oboustranná komunikace s Báňským modelem firmy KVASoftware umožňuje zobrazit nejen skutečný stav, ale i projektované stavy, včetně jejich vzájemného porovnání, případně zobrazení dalších projektovaných technologických postupů (tratě, dopravníky apod.)
- převod dat ze systému MOSS
- zajištění návaznosti na další systémy jako jsou např. digitální modely terénů, stavební projektování, projektování potrubí apod., je možné technologicky zabezpečit ucelený systém báňského projektování
- podpora vektorizace rastrových podkladů
- zpracování dat z digitálního zápisníku měřicího přístroje včetně výpočtových úloh
- široká škála výpočtů souřadnic bodů v rámci konstrukčních úloh
- komplexní správa bodového pole, načtení vzniklého bodového pole do kresby a do databázi, úlohy extrakce kresby a výstupu bodů
- podpora tvorby mapy kresebními funkcemi s možností nejen využívat bodové pole zadáním čísel bodů či jejich posloupností, ale i standardní funkčnost systému MicroStation
- budování informačního systému – napojování a využívání negrafických informací o objektech, a to nejen databázových, ale i textových, dalších kresebních (detaily) či rastrových („fotografie“) souborů, rozsáhlé výstupní funkce

Systém obsahuje osvědčené funkce pro orientaci v kladu mapových listů různých souřadnicových systémů (JSTK, Gusterberg). Umožňuje např. pokrytí grafického prvku mapovými listy zvoleného kladu nebo zobrazení křížků hektometrické sítě zvoleného měřítka kdykoli v průběhu kresby. Lze také definovat dočasný vzhled symbolů bodů na obrazovce. Z kresby



je možné generovat výstupní soubory ve formě výřezu, je podporována tvorba různých forem výstupu důlní mapy (provozní, technická, důlní mapa, včetně redukce obsahu mapy v závislosti na měřítku). Výstupní soubor je možno dalšími funkcemi upravovat (velikosti textů, značek, jejich natáčení nebo posuny či viditelnost).

Režim vyhledávání v grafice podle databázových informací umožňuje definovat jedno nebo více kritérií pro vyhledávání podle struktury příslušného databázového souboru (např. vrt daných charakteristik apod.). V kresbě jsou prvky, které vyhovují kritériím, zvýrazněny nastavenou barvou. Pro plochy lze zároveň předepsat jejich vyplnění. Je možné pohodlně nadefinovat tvar a obsah výpisu a údaje z položek, které vyhovují uživatelskému kritériu a vypsát je do textového souboru.

Systém DULMAP může být základem pro vytvoření dat využívaných pro složité systémy sloužící k vytváření rozsáhlých modelů prostředí z hledisek geologického, geografického, z hlediska životního prostředí apod., jako je MGE nebo ERMA.

Dostupnost produktu:

Systém DULMAP je k dispozici ve verzi pro 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 Vista (pouze XM edition a vyšší), Windows 7 (pouze v8i a vyšší), Windows 8 (pouze v8i SS3 update 1 a vyšší).

