

## **Prostředí Microstationu a jeho nastavení**

### **Nastavení výkresu**

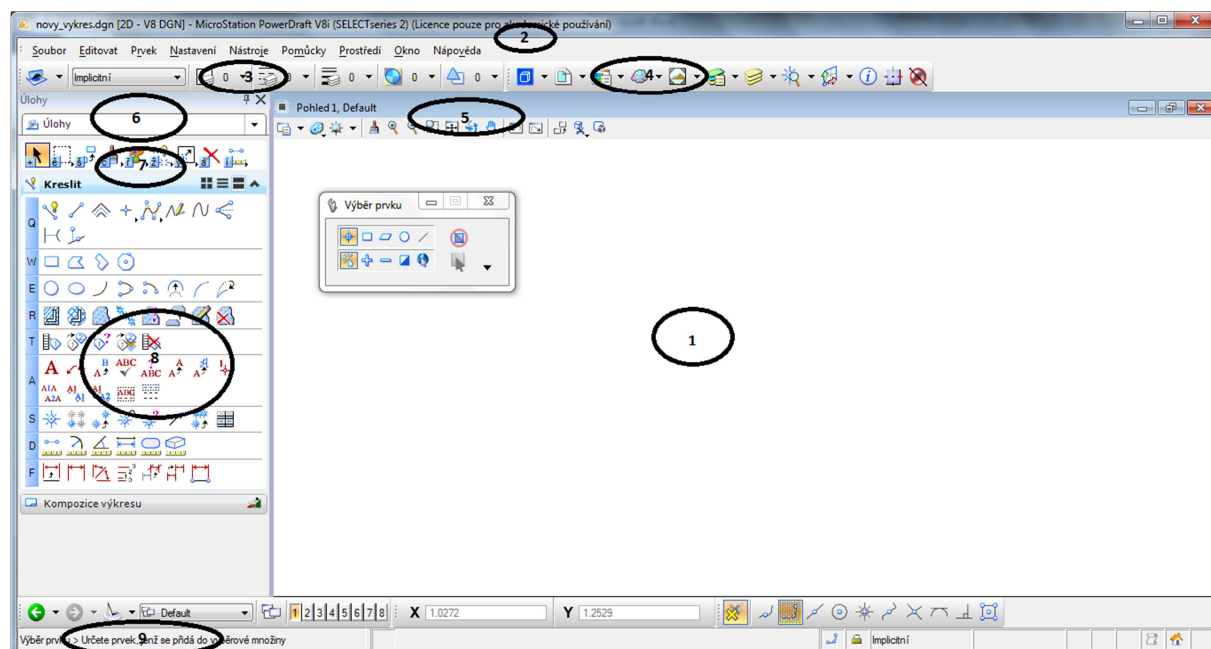
## Pracovní plocha, panely nástrojů

Seznámení s pracovním prostředím ovlivní pohodlí, rychlost, efektivitu a možná i kvalitu práce v programu Microstation. V úvodu popíšeme jednotlivé panely nástrojů, které se objevují v pracovním okně. Ke všem nástrojům se dostaneme přes hlavní menu v položce *Nástroje*. Jejich zaškrtnutím nebo zvolením nabídky *Otevřít jako panel* se příslušný neukotvený panel umístí libovolně do pracovní plochy. Přesunutím jej pevně ukotvíte do krajů pracovního prostředí. Nastavení příslušných panelů je možné měnit (otevřít, zavřít, přesunout), přičemž naše prostředí se nám zachová pro další otevírání výkresů.

---

*Poznámka: Plocha a množství otevřených panelů jsou při prvním otevření výkresu dané a odpovídají nastavením v položce Uživatel (možnost nastavit).*

---



Zdroj: vlastní

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 1 Pracovní plocha: zabírá největší část pracovního prostředí, může být otevřena a zobrazená až v osmi různých oknech (pohledech). Velikost kresby je v měřítku 1: 1 a závisí na nastavení pracovních jednotek. Podbarvení pracovní plochy je standardně černé nebo bílé (*Prostředí/ Přednostní nastavení/ Pohledy a okna- černé pozadí-> bílé*).
- 2 Hlavní nabídka (Menu, Nástrojová lišta): jedná se o nabídku, přes kterou se dostaneme ke všem funkcím a nástrojům programu. Je to seskupené v roletovém menu. Všechny nástroje z nabídky jsou přístupné také ve formě ikon na zobrazených panelech- rychlejší přístup.
- 3 Panel Atributy: slouží pro nastavení vzhledu aktuálně kresleného prvku (barva, typ čáry, tloušťka čáry, aj.). Jednotlivé prvky je možné třídit do vrstev (např. společné atributy).
- 4 Panel Základní: slouží pro práci s referenčními výkresy (vektorovými i rastrovými), na zobrazování a správu vrstev, zjišťování informací o prvcích ve výkresu, nástroj AccuDraw (přesné kreslení), knihovna buněk aj.
- 5 Ovladače pohledů: panel obsahuje nástroje pro práci s pohledy (zobrazit celek, výřez, zoom, panorámovat aj.). Polohu panelu je možné změnit (*Prostředí/ Přednostní nastavení/Pohledy a okna*).
- 6 Úlohy: panel v sobě ukrývá všechny nástroje potřebné pro tvorbu výkresu. Standardně v sobě obsahuje hlavní panel nástrojů a panel nástrojů na kreslení. Panel *Úlohy* může být ukotvený na levé straně a stále viditelný, nebo se může skrývat a při nájezdu myši nad minimalizované políčko *Úlohy* v levém horním rohu se vyroluje. Dosáhneme tím kliknutím na ikonu přepínačku v pravém horním rohu panelu *Úlohy* (přepínaček směrem dolů- ukotveno, přepínaček směrem doleva- rolování).

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- 7 Hlavní: panel v sobě zahrnuje všechny nástroje potřebné na kreslení, zobrazení, editaci, manipulaci, uchopování a mazání všech druhů prvků výkresu. Jednotlivé nástroje rozbalíme stiskem a držením levého tlačítka myši na ikoně panelu – vyroluje se celá paleta příslušných nástrojů (lze ji zobrazit i jako samostatný panel).
- 8 Kreslit: panel obsahuje samotné nástroje pro kresbu a tvorbu prvků výkresu (liniové prvky, mnohoúhelníky, kružnice, elipsy, texty, buňky, šrafy, vzory, kóty aj.).
- 9 Stavový řádek: informuje nás o tom, jaký nástroj právě používáme a jak při tom máme postupovat. Ptá se na potvrzení či odmítnutí vykonávané operace.

## Ovládání klávesnice a myši

V Microstationu jsou jednotlivé úkony ovládány pomocí myši a klávesnice. Klávesnice neslouží pouze pro psaní textu a zadávání potřebných čísel, ale vyvolává i jednotlivé palety nástrojů. Nastavení příslušných kláves jednotlivým paletám je dané, ale je možné jej měnit v nabídce *Prostředí/ Přednostní nastavení/ Přiřazení kláves*. Dané symboly kláves uvidíte před názvem palety, ikony a funkce. Např. výběr prvku v panelu úlohy lze spustit klávesovou zkratkou +.



Zdroj: vlastní

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

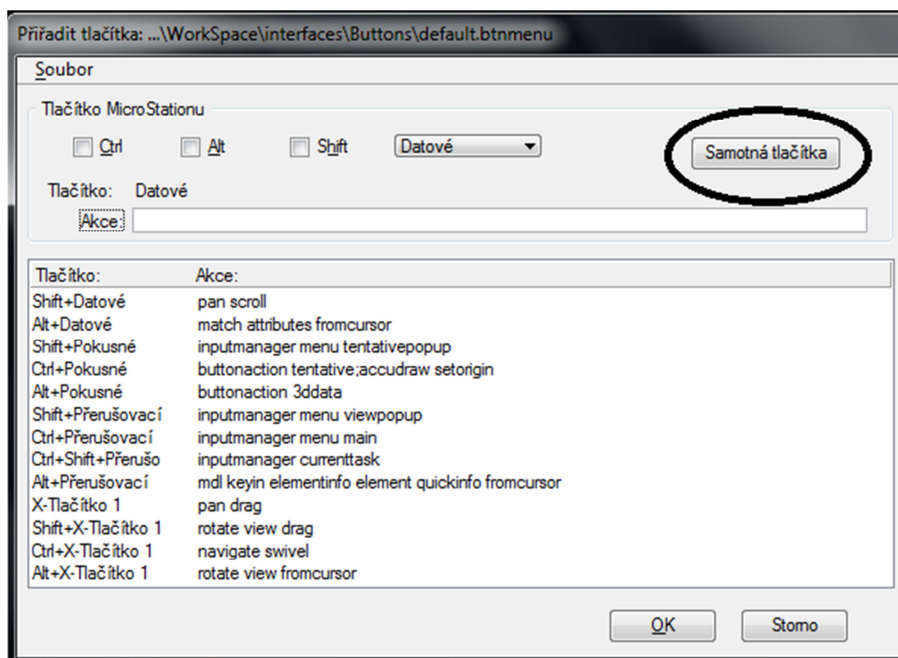
K ovládání myši slouží tři základní tlačítka (levé, pravé a kolečko mezi nimi). Základní nastavení tlačítek v Microstationu:

**levé tlačítko** je chápáno jako datové, výběrové, editační a všeobecně slouží na potvrzování zvolené akce a umísťování datového bodu do výkresu,

**pravé tlačítko** slouží k rušení jakékoliv akce a ke změně výběru prvků, je-li kurzor nad dialogem, chová se pravé tlačítko standardně jako v operačním systému Windows a slouží k vyvolání nabídky,

**kolečko myši** může plnit více funkcí, ale standardně je nastaveno pro zoom ve výkrese (zvětšení, zmenšení). Stiskem kolečka se kurzor změni na ručičku, kterou daný pohled posouváme libovolným směrem (panorámovat). Dvojklik kolečka myši zobrazí v pohledu všechny prvky výkresu v zobrazených vrstvách (celek).

Kromě samotných tří tlačítek je možné je kombinovat s jednotlivými klávesami Ctrl, Shift, Ctrl+ Shift. Veškeré nastavení tlačítek myši najdeme v nabídce *Prostředí/ Přiřadit tlačítka*.



Zdroj: vlastní

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Hlavní klávesové zkratky** (pouze příklad- závisí na nastavení programu):

### Funkční klávesy

- F1 Otevře okno Pomocníka (help)
- F2 Rozbalí u kurzoru myši nabídku z panelu *Úlohy*
- F3 Rozbalí u kurzoru myši nabídku z panelu *Hlavní*
- F4 Rozbalí u kurzoru myši nabídku z panelu *Kreslit*
- F5 Otevře okno *Atributy pohledu* (Ctrl + B)
- F6 Otevře okno *Uložené pohledy*
- F8 Zobrazí- nezobrazí mřížku
- F9 Otevře okno pro zadávání příkazů
- F11 Zapne nebo aktivuje funkci *AccuDraw*

### Klávesy z panelu hlavní

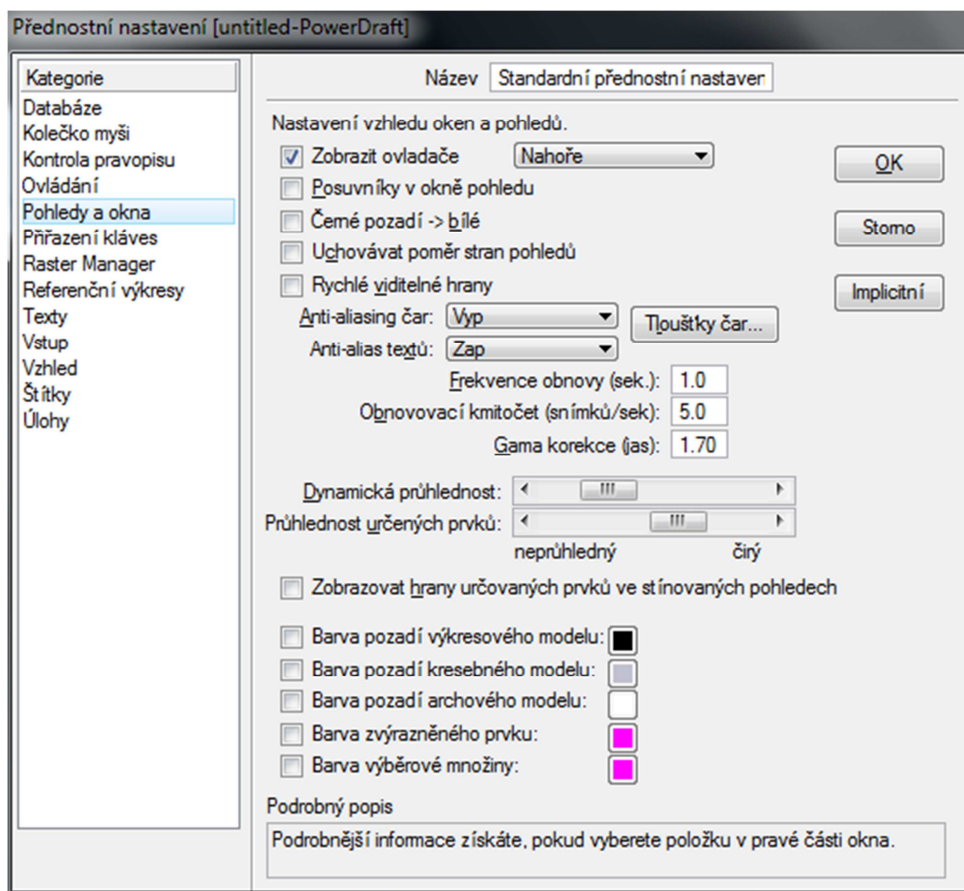
- + Aktivuje nástroj *Výběr prvku*
- ě Rozbalí paletu nástrojů *Ohrada*
- š Rozbalí paletu nástrojů *Manipulovat*
- ř Rozbalí paletu nástrojů *Změnit atributy*
- ý Rozbalí paletu nástrojů *Upravit*

### Klávesy z panelu Kreslit

- Q Rozbalí paletu nástrojů *Úsečky*
- W Rozbalí paletu nástrojů *Mnohoúhelníky*
- E Rozbalí paletu nástrojů *Kružnice*
- A Rozbalí paletu nástrojů *Texty*
- D Rozbalí paletu nástrojů *Měřit*

## Přednostní nastavení Microstationu

Přednostní nastavení v Microstationu najdeme v hlavní nabídce *Prostředí*. Jedná se o nastavení základních parametrů pro samotný vzhled a ovládání pracovního prostředí.



Zdroj: vlastní

## Nastavení výkresu

Nastavení našeho výkresu vyplývá z nastavení základacího výkresu. Nastavení výkresu je rozděleno do 14 kategorií a je přístupné z hlavní nabídky *Nastavení/ Výkres...*, je možné měnit jej i během samotné kresby výkresu. Důležitou informací je uložení nastavení, jelikož bez uložení by po zavření výkresu a jeho opětovném otevření změny nebyly zaznamenány. Uložit nastavení je možné z hlavní nabídky *Soubor/ Uložit nastavení* (klávesová zkratka Ctrl+F).

Zdroj: vlastní

Nejdůležitějším nastavením výkresu jsou pracovní jednotky. Microstation rozlišuje hlavní a vedlejší jednotky. Např. hlavní metry, vedlejší milimetry- hlavní jednotky slouží ke kresbě, vedlejší jednotky můžeme nastavit pro kóty. Rozlišení by mělo být nastavené na hodnotu



1000 (pracovní plocha cca 9 miliard km<sup>2</sup>). Nesoulad v pracovních jednotkách se může výrazně projevit při práci s referenčními výkresy.

Dále nastavujeme formát úhlu, poměr zvětšení mezi osami X a Y, mřížku (pravoúhlá síť v konstantní vzdálenosti), nájezdy (přichytávání na charakteristické body kresby) aj.

## Atributy a vrstvy

Atributy představují vlastní vzhled prvku na pracovní ploše. Na panelu *Atributy* se zobrazují základní aktivní vlastnosti právě kresleného prvku, které se dají během samotné kresby měnit. Zobrazený panel v sobě zahrnuje použití aktivní šablony prvku, seznam vrstev, paletu barev, typ čáry, tloušťku čáry, průhlednost prvku, priorita prvku, třída prvku filtr vrstev a náhled na aktivní vzhled. Aktivní šablona prvku umožňuje rychlé nastavení více atributů najednou. Vytváří se pomocí dialogu *Šablona prvku* (hlavní nabídka *Prvek/ Šablony prvku*).

Otevřením nového výkresu se všechny prvky kreslí do vrstvy (základní vrstvou Microstationu je *Implicitní*). Počet a název vrstev je daný základacím výkresem, je však možné v aktivním výkresu vše měnit ve *Správci vrstev*. *Správce vrstev* se nachází v hlavní nabídce *Nastavení/ Vrstvy/ Správce*, popř. na panelu *Základní* přes ikonu *Správce vrstev*. Vrstvy obecně zobrazují tematický celek pro daný výkres a většinou mají i prvky jedné vrstvy společné atributy (např. hranice parcel, parcelní čísla, druh pozemku aj.).