



AutoCAD[®] 2006

Bloky, externí reference

Radek Procházka
(prochazka@fel.cvut.cz)

Projektování v elektroenergetice
ZS 2010/11

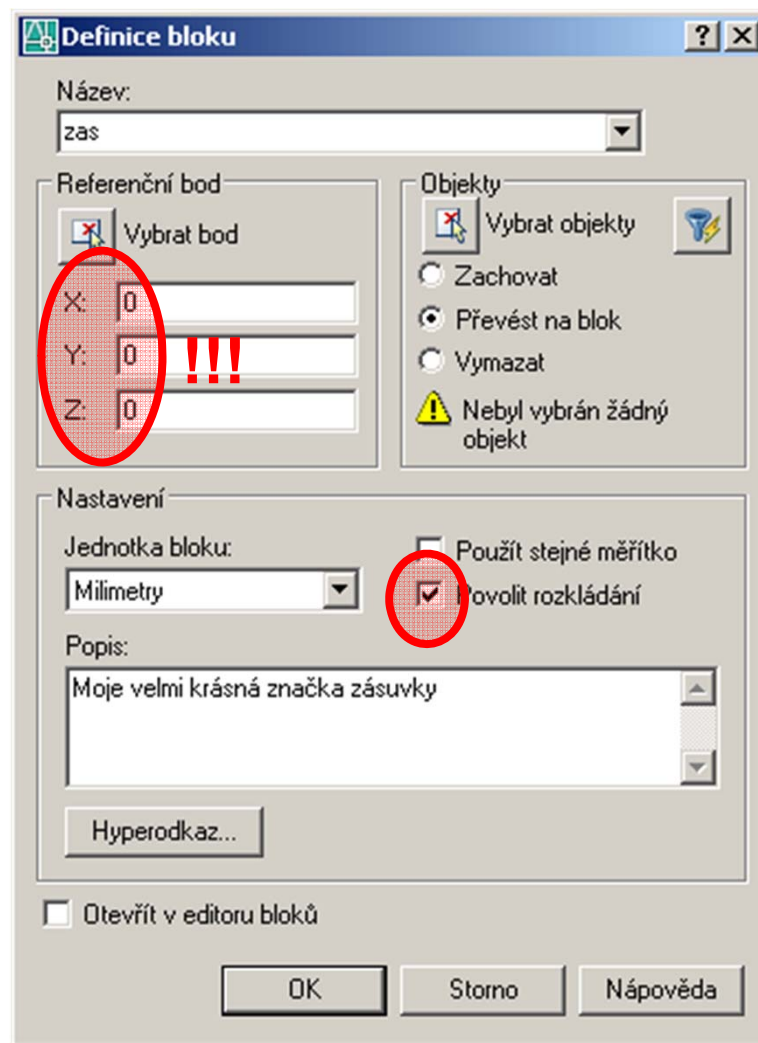
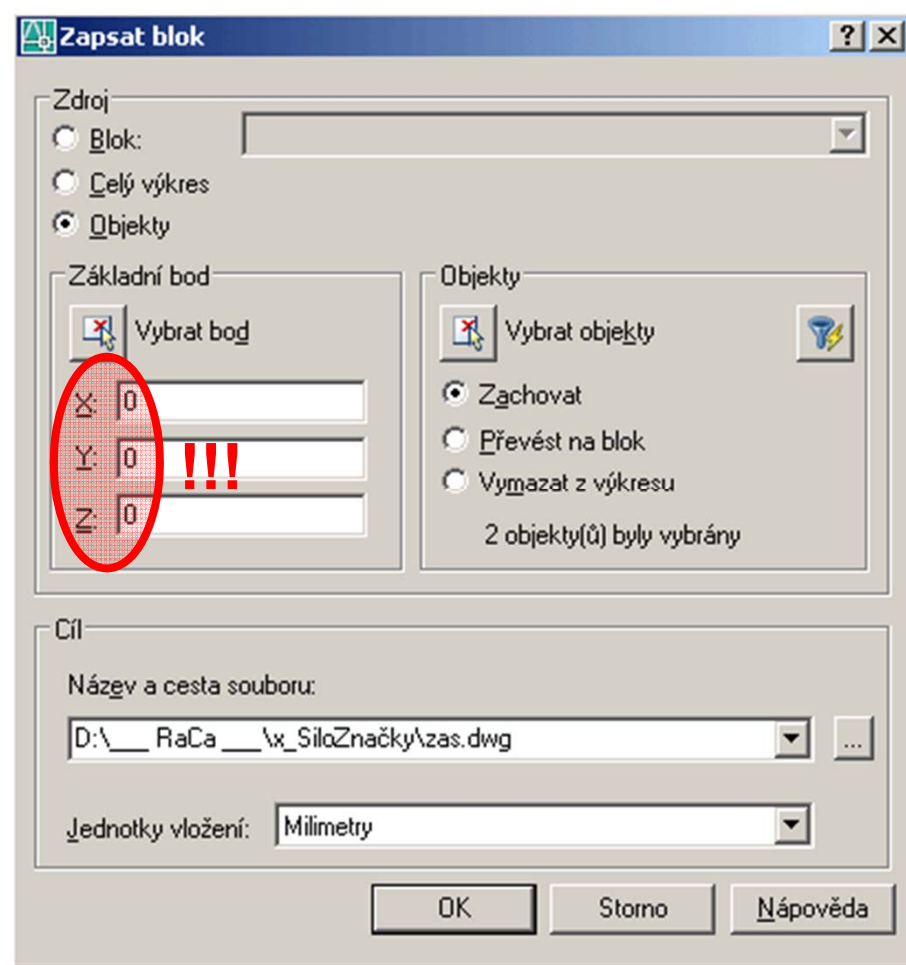
Bloky

- obvykle více objektů, kombinovaných do jednoho
- objekty různých vlastností v různých hladinách
- blok vložený do aktuální hladiny zachovává informace z hladin, v nichž byl vytvořen
- každý výkres obsahuje tabulku definic bloků
- definice bloku může obsahovat prvky s dynamickým chováním (od verze 2006)
- dělení bloků z hlediska výkresu:
 - externí – blok uložen v samostatném souboru *blok.dwg*
 - interní – je obsažen pouze v daném výkrese (analogie „sgroupování“ entit)

Tvorba a uložení bloků

- Využití:
 - Schématické značky (zásuvka, vypínač...)
 - Opakované geometrie
 - Změna měřítka několika objektů najednou
- Metody tvorby:
 - Definice bloku v aktuálním výkresu
 - Výkresový soubor, vkládaný jako blok
 - Výkresový soubor s podobnými definicemi (knihovna)
 - Editor bloků – nastavení dynamického chování bloku

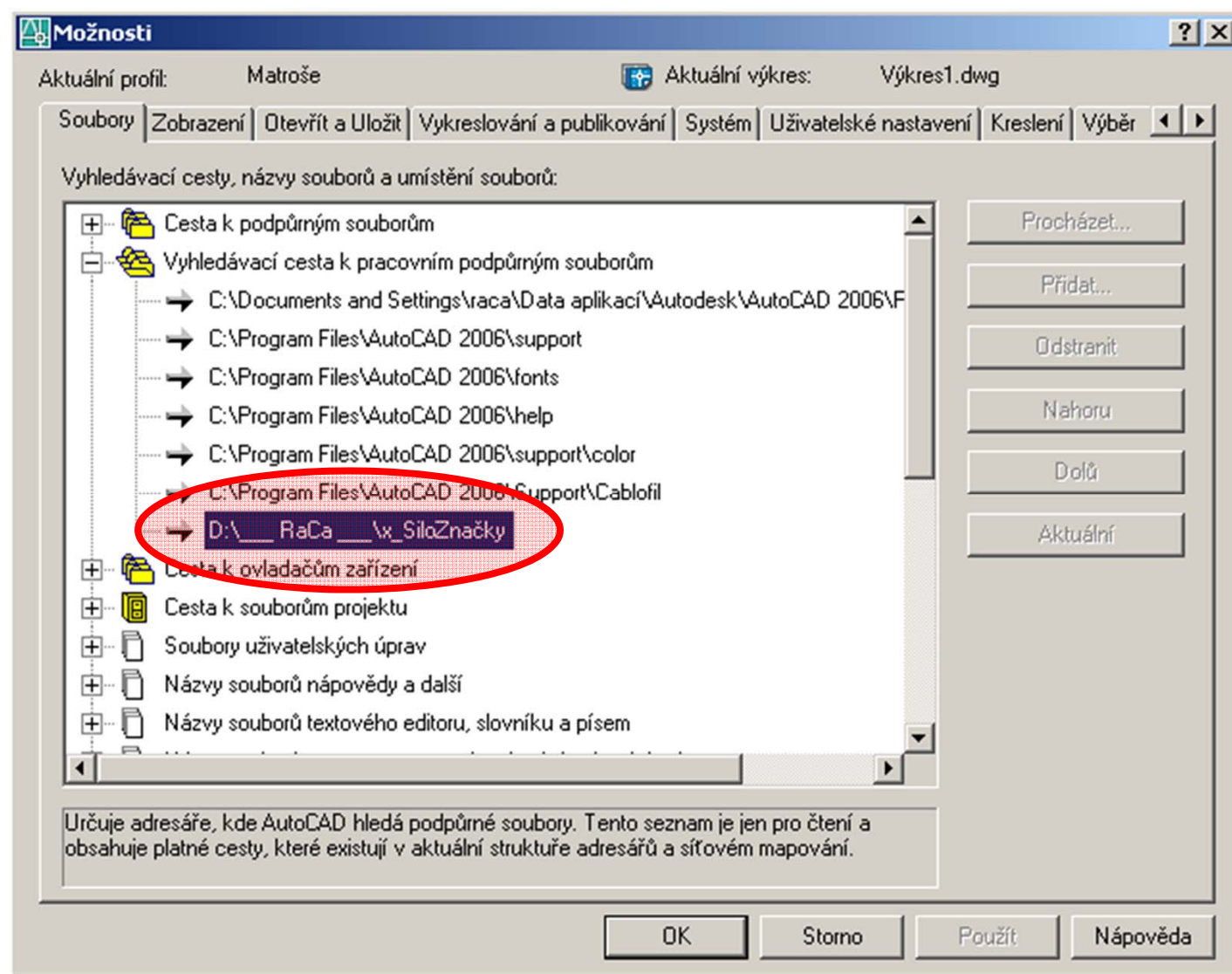
Externí a interní blok



Tvorba bloků (doporučení)

- Je dobré:
 - kreslit bloky do hladin, nezávislých na hladinách, do nichž bude blok vkládán
 - základní bod definovat do místa uchopení bloku
 - vytvořit adresář, do něhož budou uloženy externí bloky. Cestu k tomuto adresáři nastavit jako *cestu k pracovním podpůrným souborům*
 - externí bloky nazývat zkrácenými názvy (místo *zasuvka.dwg* např. *zas.dwg*)
 - mít povoleno rozkládání bloku

Cesta k podpůrným souborům



Bloky s atributy

- Atributy
 - editovatelné texty svázané s nadefinovaným blokem
 - informace, uložené v attributech lze exportovat do externích aplikacích (mocným je spojení AutoCAD a MS Excel)
 - použití: např. hodnota jmenovitého proudu u jističů ve schématu rozvaděče
- Postup
 - nakreslit objekt bloku
 - vytvořit definici atributu

Bloky s atributy



Definovat atribut

Režim

- Neviditelný
- Konstantní
- Ověřovaný
- Přednastavený

Atribut

Štítek: Jm.proud

Výzva: Zadej jmenovitý proud jističe

Hodnota: 16A

Bod vložení

- Zadat na obrazovce

X: 0

Y: 0

Z: 0

Možnosti textu

Zarovnání: Levý

Styl textu: Standard

Výška < 2.5

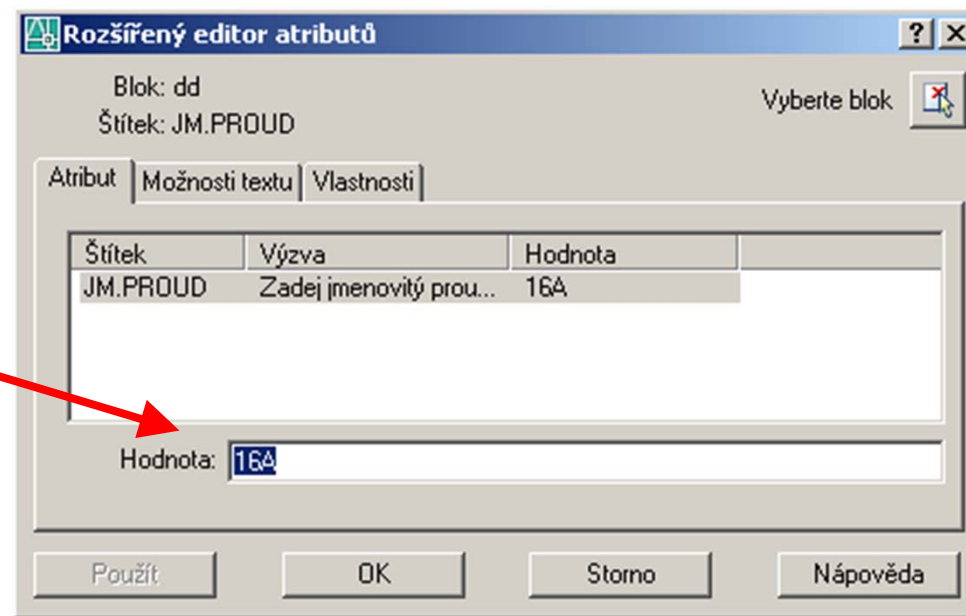
Natočení < 0

Zarovnat pod předchozí definici atributu

Zamknout pozici v bloku

OK Storno nápověda

Bloky s atributy



Dynamické bloky

- klasické bloky s přidanými možnostmi modifikace tvaru nebo obsahu vlastního bloku (přidáním *parametrů a akcí*)
- s geometrií v referenci dynamického bloku se pracuje prostřednictvím uživatelských uzlů nebo vlastností
- vytváří se pomocí editoru bloků
- výhody:
 - menší knihovna bloků
 - zjednodušená modifikace bloku
 - odpadají dodatečné úpravy bloků
- nevýhody:
 - anonymní blok ve starších verzích AutoCADu

Externí reference

- k aktuálnímu výkresu lze připojit (není to samé jako vložit) libovolný výkres jako externí referenci (xref)
- výhody:
 - změny v xrefu se okamžitě projeví v aktuálním výkresu (zobrazení pouze aktuálních verzí výkresů)
 - připojením xrefu se nezvětšuje velikost výkresu (nestávají se součástí databáze výkresu)
 - oddělení hladin a dalších pojmenovaných prvků výkresu od xrefu (u hladin xrefu je uveden název příslušného souboru)
- použití:
 - koordinace s ostatními profesemi (např. podkládání stavebních půdorysů pro zákres elektroinstalace)

Externí reference

- xref se nedá rozložit – je nutné jej nejprve převést na blok (*Vázat Xref*)
- pokud je soubor s xrefem přejmenován nebo přesunut, je nutné cestu k novému souboru opět nastavit a uložit
- vložení Xref: *Vložit / Externí referenci...*
 - podložení – nebudou se načítat soubory do xrefu vnořené
 - připojení – vnořené soubory do xrefu se budou načítat
- je možné nastavit bod vložení, měřítko nebo otočení připojovaného xrefu

Vložení xrefu

Externí reference

Název: Procházet...

Nalezen v: D:__ RaCa ____ PROJEKTY ___Březiněves\Situace.dwg
Uložená cesta: D:__ RaCa ____ PROJEKTY ___Březiněves\Situace.dwg

Typ reference
 Připojit Podložit

Typ cesty

Bod vložení
 Zadat na obrazovce
X:
Y:
Z:

Měřítko
 Zadat na obrazovce
X:
Y:
Z:
 Stejná měřítko

Natočení
 Zadat na obrazovce
Úhel:

Jednotka bloku
Jednotka:
Faktor:

OK Storno nápověda

Správa xrefů

- správce xrefů: *Vložit / Správce Xrefů...*
- výhodné je používat relativní cestu Xref
 - absolutní cesta: *C:/Projekty/Domeček/Xref/1NP.dwg*
 - relativní cesta (pokud mám výkresy uloženy v adresáři *C:/Projekty/Domeček*): *Xref/1NP.dwg*
- pokud je potřeba připojit nový (aktualizovaný) xref místo starého, je výhodné pouze změnit cestu k novému souboru a využít stávajícího připojení (zachování nastavení hladin)
- po dokončení projektu se při archivaci vyplatí svázat xrefy s aktuálním výkresem

Správce xrefů

