

Digitální učební materiál

| | |
|---|--|
| Číslo projektu | CZ.1.07/1.5.00/34.0029 |
| Číslo materiálu | VY_32_INOVACE_28-20 |
| Název školy | Střední průmyslová škola stavební, Resslova 2, České Budějovice |
| Autor | Dalibor Veselý |
| Tematický celek | CAD pro druhý ročník |
| Ročník | 2. |
| Datum tvorby | 3. září 2013 |
| Anotace | Pomocí výukového materiálu vyučující žákům předvede uživatelské prostředí ArchiCADu a kreslicí pomůcky určené k tvorbě virtuální budovy. |
| Metodický pokyn | Jednotlivé stránky popisují a zdůrazňují důležité části programu. Vhodné v kombinaci s otevřeným prostředím programu. |
| Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora | |

Kóty

Při kótování si můžeme při práci částečně pomoci automatickým kótováním, kdy nám ArchiCAD velké množství kót vykreslí automaticky. Zbytek je nutno dopracovat ručním kótováním. I automaticky umístěné kóty je pochopitelně nutné zkontrolovat a případně upravit. K automatickému kótování se vrátíme později.

I u kót stejně jako u každého nástroje platí pravidlo 4 kroků, tedy:

1. Nastavit vlastnosti kóty
2. Vybrat geometrickou metodu
3. Vytvořit kóty
4. Případně upravit kóty

add 1. Co se týče prvního bodu - Nastavení vlastností kót, vybereme si několik nejdůležitějších parametrů.

1. Typ kóty
2. Typ vynášecí čáry
3. Značka kóty
4. Vlastnosti textu kóty (font, velikost, pera, ...)
- 5.
6. Vrstva

add 2. Výběr geometrické metody je snadný. V podstatě si při práci vybíráme mezi délkovou kótou a výškovou kótou. Délkovou používáme ve všech typech výkresů, výškovou ve výkresech řezů a pohledů. Je to defacto totéž, co jsme již nastavili v dialogovém panelu. Na Infopalete se však můžeme snadno a rychle přepínat mezi těmito dvěma typy kót.

Typ vynášecí čáry nám nabízí také čtyři možnosti, ale nejpoužívanější jsou dvě (první a poslední). První variantu využíváme především u vnitřního kótování a čtvrtou ke kótování vnějšímu.

add 3. Tvorbu kót si popíšeme v krocích a příkladech:

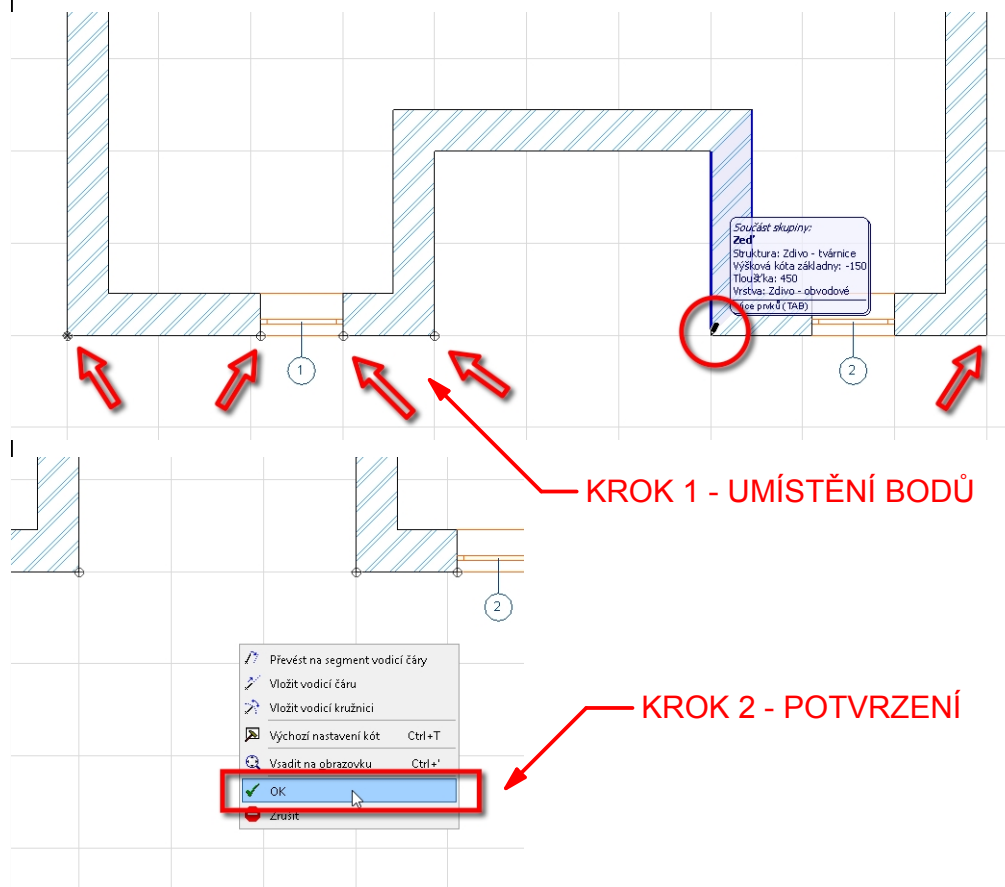
Prvním krokem je umístění bodů, ke kterým budou vedeny vynášecí čáry od kótovacího řetězce. Takovými místy jsou rohy místností, vnější rohy domu, ostění oken a dveří a další významná místa potřebná k zakótování (komín, výklenky, trámy, ...).

Druhým krokem je potvrzení. Ve chvíli, kdy jsme klikli na všechna potřebná místa a chceme vytvořit kótovací řetězec, je třeba tohle sdělit a potvrdit. Můžeme tak učinit dvojklikem na libovolné místo nebo pravým tlačítkem myši do pracovní plochy a výběrem příkazu "OK".

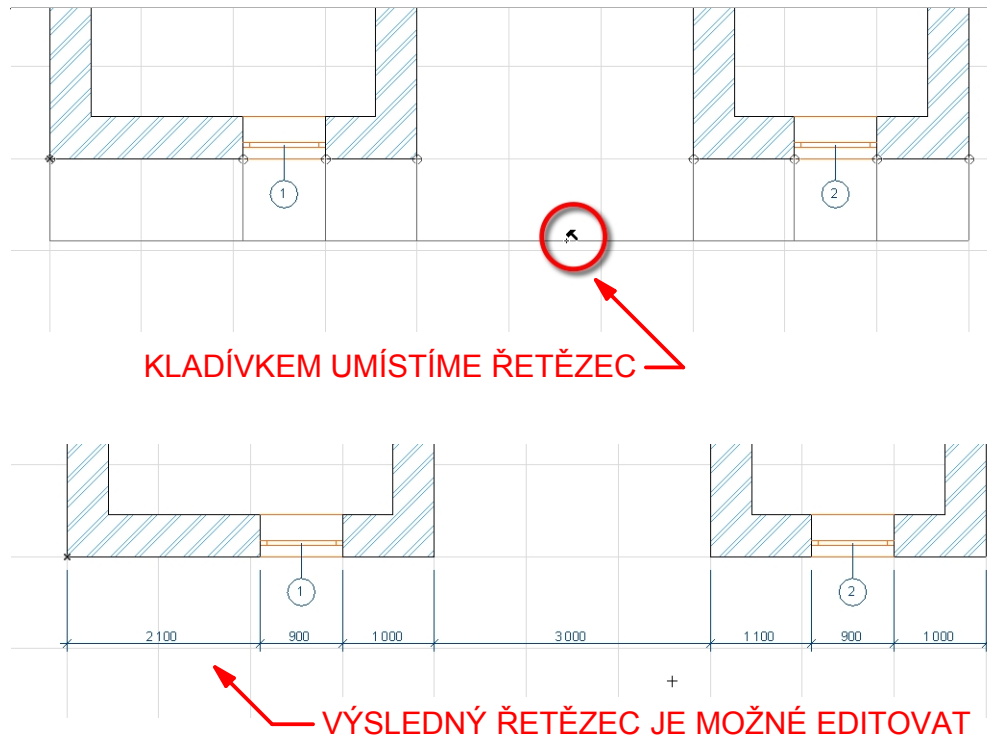
Po tomto potvrzení se kurzor myši změní do symbolu kladívka, kterým v posledním kroku umístíme kliknutím kótovací řetězec.

Tedy rekapitulace kroku 3:

1. Klik myši na všechna místa potřebná k zakótování
2. Potvrzení levým dvojklikem nebo přes pravé tlačítko a příkaz "OK"
3. Kladívkem klik umístít kótovací řetězec



Kóty:



Jakýkoliv řetězec kót je možné označit a následně upravit.

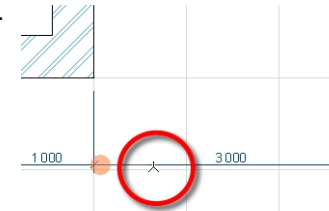
Můžeme jej smazat, upravit vlastnost (přes dialog nastavení vlastností kót nebo infopaletku, přesunout či jinak ovlivnit).

Při označování kót záleží, co přesně označíme. Můžeme označit celý řetězec nebo jen jeho část. Můžeme označit jen některé vynášecí čáry, nebo jen textová pole.

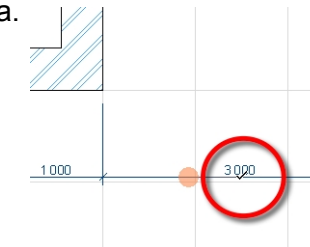
Chceme-li cokoliv označit, podržíme klávesu SHIFT a klikneme na příslušné místo.

Editace kót:

Při označování celého řetězce kót klikneme myší tehdy, když je myš ve tvaru označujícím hranu.



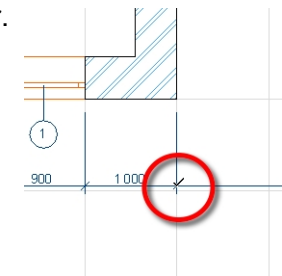
Chceme-li označit jen část řetězce, musíme kliknout myší přesně mezi dvě vynášecí čáry. V těchto místech má myš tvar fajfky. Tento střed se obvykle schovává pod číslem. Proto se nenechte zmást tím, že při držení klávesy SHIFT nutné k označení středu části řetězce se zvýrazní i tento text. Klikneme tedy a tak označíme část řetězce mezi vynášecími čarami. Tuto označenou část řetězce můžeme následovně smazat (DEL). Smazáním části řetězce se původní řetězec rozdělí na dva.



Další část, kterou můžeme upravovat v řetězci kót jsou vynášecí čáry. Pomocí dialogového panelu nastavení kót nebo infopaletky, můžeme zvolit, zda se vynášecí čáry budou vykreslovat či nikoliv a současně nastavit jejich vlastnosti (délky, pera, ...).

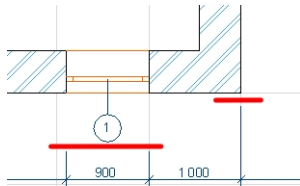
Tyto vynášecí čáry můžeme upravovat i myší - tedy jejich délku.

Abysme vynášecí čáry označili, musíme kliknout s SHIFTEM na průsečík kótovacího řetězce s vynášecí čarou. Myš má zde opět tvar fajfky. Takto můžeme označit libovolný počet vynášecích čar.



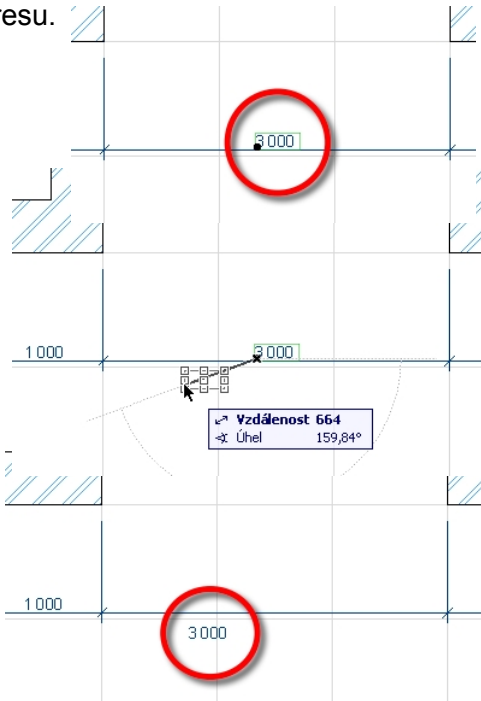
Editace kót:

Pokud upravujeme vynášecí čáru myší, klikneme prvně na průsečík vynášecí čáry a kótovacího řetězce a následně na místo, kde má vynášecí čára končit. Díky tomu můžeme mít na jednom řetězci různě dlouhé vynášecí čáry.

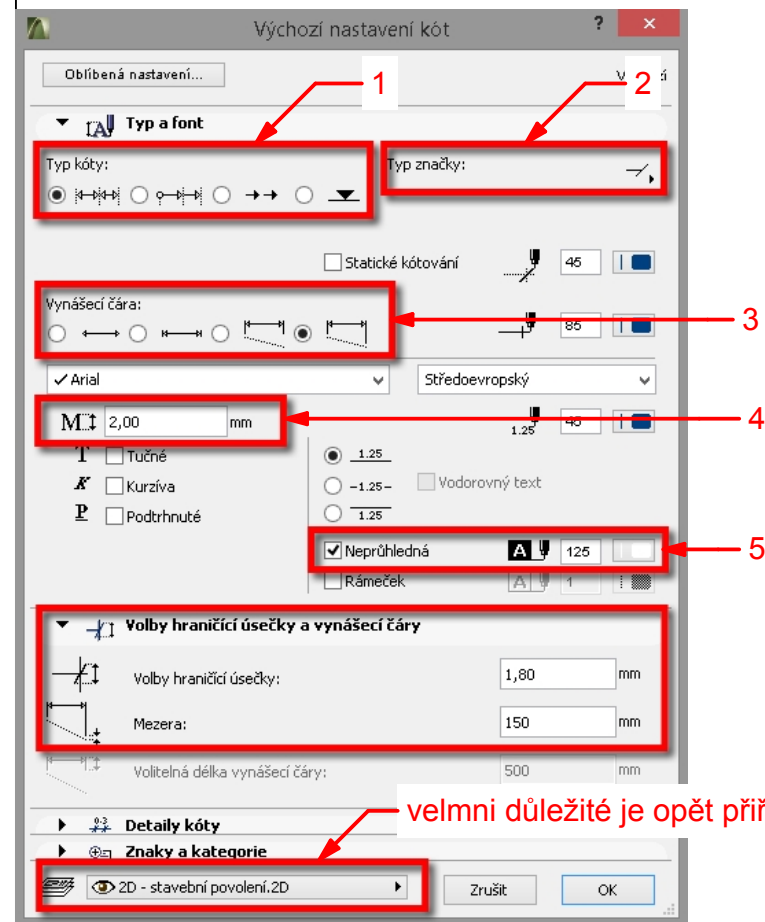


Poslední možností úprav kót je úprava textu. Ve chvíli, kdy je označený celý řetězec nebo jeho část, můžeme vlastnosti textu ovlivnit přes dialogový panel nebo infopaletku.

Nezávisle na tom však můžeme označit jen jedno jediné číslo. Kromě změn vlastností tohoto údaje můžeme změnit i jeho polohu, tedy přesunout tento textový údaj na jiné místo. To je velmi důležité, kdy se nám kupříkladu kříží více kót přes sebe a texty se tak překrývají nebo když text zasahuje do jiné nežádoucí části výkresu.



Vraťme se nyní k nastavení vlastností kót - k dialogovému panelu. Je zde opět pár důležitých parametrů, které bychom měli umět nastavit před použitím kót nebo k dodatečným změnám.



1. Typ kóty - přepínání mezi délkovými a výškovými kótami
2. Typ značky - lomené čárky, šipky, ...
3. Vynášecí čáry - pro vnitřní kóty doporučuji var. 1 (bez vynášecích čar), pro vnější kóty var. 4 (s vynášecími čarami a mezerou pevného rozměru)
4. Velikost písma by měla být v rámci celého výkresu stejná!
5. Všechny nebo některé texty mohou mít bílý podklad. To je dobré zejména, když jsou kóty umístěné v nějaké šrafované oblasti.