



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝUKA PČ NA 2. STUPNI – základy technického modelování

Kreslicí a modelovací nástroje – Odsadit; Úhloměr

Název šablony: III/2-9, Výuka PČ na 2. stupni – základy technického modelování

Číslo a název projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443,

Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21.století

Název školy: ZŠ Přerov, Želatovská 8, 750 02, Přerov I. – Město

Číslo šablony: VY_32_INOVACE_489

Autor: Mgr. Jaromír Školoudík, Ph.D.

Datum (období) tvorby: březen 2013

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: základy 3D modelování - vizualizace

Anotace: základní seznámení s kreslicími a modelovacími nástroji programu

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Odsadit

Nástroj **Odsadit** slouží k vytvoření kopie linií a ploch (uvnitř i vně) ve stejné vzdálenosti od originálu.

1. vybereme nástroj **Odsadit**
2. přesuneme kurzor myši do vybrané plochy a klikneme
3. pohybem myši vymežíme vzdálenost odsazení, případně v okně VCB určíme přesnou vzdálenost (můžeme použít i zápornou hodnotu)
4. klikneme pro dokončení kopie

Odsazení spojených linií a křivek

Označíme vybrané úsečky nebo křivky (musí se dotýkat) a tažením nastavíme odsazení a uvolníme tlačítko myši.

Pozn. Dvojklikem na vytvořenou kopii okamžitě po jejím vytvoření automaticky vytváříme další kopie, které jsou odsazené ve shodné vzdálenosti



Úhloměr

Úhloměr použijeme k měření úhlů a k vytvoření šikmých vodících čar.

Měření úhlu

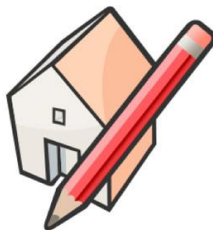
1. vybereme nástroj **Úhloměr**
2. kurzor se změní na úhloměr barvy modré, červené nebo zelené podle toho, v jaké průmětné rovině se nachází
3. umístíme střed úhloměru na vrcholu úhlu (místo setkání dvou linií – ramen úhlu)
4. klikneme pro nastavení vrcholu úhlu
5. přesuneme kurzor do libovolného bodu prvního ramene úhlu a kliknutím jej označíme
6. poté přesuneme kurzor do libovolného bodu druhého ramene a označíme jej
7. hodnota velikosti úhlu je zobrazena v okně VCB

Vytvoření šikmé vodící linky

Úhlové vodící linky jsou užitečné k různým konstrukcím, jako je např. sklon střechy.

1. umístíme střed úhlooměru do bodu prvního ramene a klikneme pro nastavení vrcholu úhlu
2. přesuneme kurzor do libovolného bodu prvního ramene úhlu a kliknutím jej označíme
3. přesuneme kurzor v kruhu a odměříme požadovaný úhel (měřítko značek na okraji úhlooměru je 15 stupňů)
4. klikneme pro vytvoření vodící linky (druhého ramene úhlu)
5. přesnou hodnotu velikosti úhlu můžeme zadat do okna VCB

Pozn.- Sketch-Up dokáže pracovat s přesností až 0,1 stupně. Pro uzamčení polohy úhlooměru k jeho aktuální orientaci stiskneme a podržíme klávesu SHIFT.



Použitá literatura a zdroje:

MIZERA, David. *Google Sketch-up* [online]. [cit. 14.3.2013]. Dostupný na WWW:
<http://sketchupbpm.d.wz.cz/>

AUTOR NEUVEDEN, Autor Neuveden. *Manuál Google Sketch-up* [dvdrom].
[cit. 14.3.2013].

Obrázky použity z těchto zdrojů:

<http://www.sketchup3d.be/wp-content/uploads/2013/11/Google-Sketchup.jpg>

obrázky ikon vyrobeny pomocí screenu, Školoudík, ©2013

screen z programu Google Sketch-up, Školoudík, ©2013