



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝUKA PČ NA 2. STUPNI – základy technického modelování

Tvorba objektů – model skříně

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_493

Autor: Mgr. Jaromír Školoudík, Ph.D.

Datum (období) tvorby: březen 2013

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: základy 3D modelování - vizualizace

Anotace: praktické využití vizualizací

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

Model skříně

Na ploše byl vytvořen nástrojem **Rectangle** obdélník o rozměru 80x36cm. Nástrojem **Offset** byla označena jedna z hran obdélníku a zatlačen o 2cm směrem dovnitř.

Vnitřní plocha byla označena nástrojem **Select** a odstraněna klávesou **Delete**. Prostor mezi obdélníky byl vytažen nástrojem **Push/Pull** o 7,5cm a z celého podstavce vytvořena skupina a přiřazena do hladiny s názvem **Podstavec**.

K levému zadnímu rohu byl přichycen nástroj **Line** a nakreslen obdélník o rozměru 80x40cm nad podstavcem. V dalším kroku byla hladina **Podstavec** zneviditelněna pro lepší práci. Na viditelný obdélník byl použit nástroj **Offset** stejně jako v předchozím kroku a nástrojem **Eraser** odstraněna spodní delší hrana vnitřního obdélníku.

Nástrojem **Line** byly vzniklé koncové body přichyceny ke spodní části vnějšího obdélníku a prostor mezi těmito obdélníky byl vytažen do výšky 50cm a vnitřní plocha obdélníku o 2cm směrem nahoru. Takto vytvořený model byl označen trojklikem a vytvořena skupina.

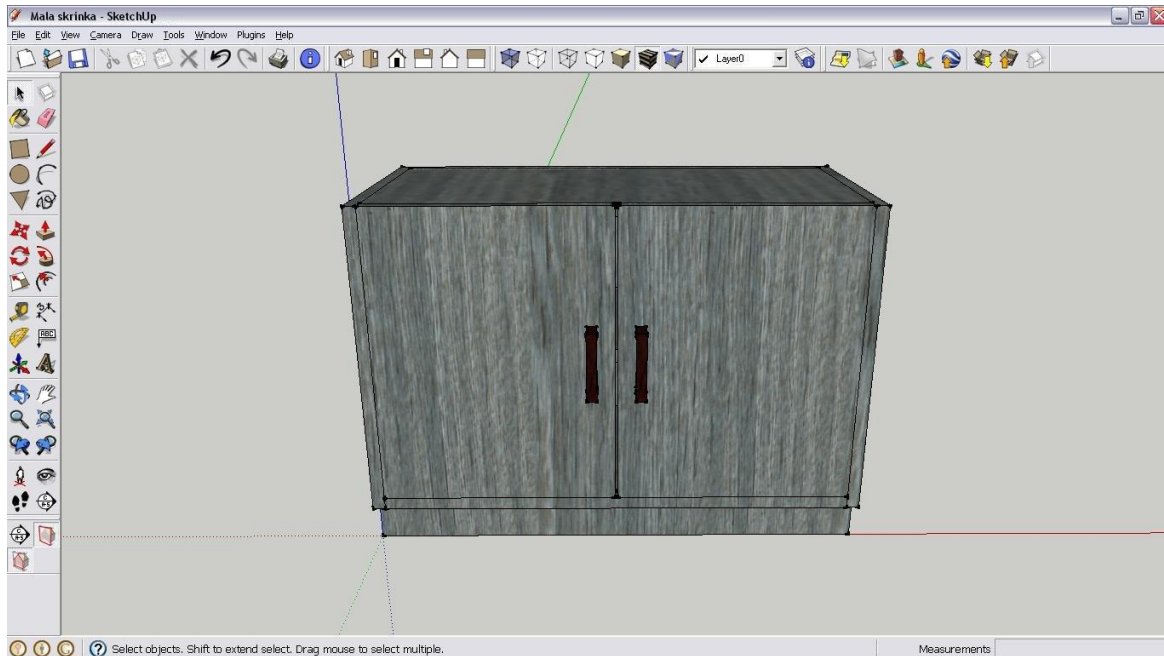
Na vnitřní straně levé desky bylo nástrojem **Tape Measure Tool** odměřeno od horní hrany 23cm a vytvořena pomocná čára a od ní další ve vzdálenosti 2cm směrem dolů. Nástroj **Rectangle**, který byl uchycen na horní pomocné čáře v průsečíku se zadní hranou byl nakreslen obdélník na vnitřní stěně desky o rozměru 2x36cm a vytažen nástrojem **Push/Pull** na protější stranu desky.

Nově vzniklá deska byla označena dvojklikem a uchycena nástrojem **Move + ctrl** za levý horní roh a zkopírována k horní hraně. V dalším kroku byla dvojklikem zvolena poslední vytvořená skupina a nástrojem **Push/Pull + ctrl** byl vytažen svislý obdélník na vnitřní stěně levé svislé desky o 37,8cm.

Na druhé straně byl proveden stejný postup. Mimo model byl na plochu vytvořen čtverec o straně 1,8cm a vytažen do výšky 11cm. V levém horním rohu byl uchycen nástroj **Rectangle** a na ploše byl vytvořen obdélník o rozměrech 1,6x1 cm. To stejné bylo provedeno i ve spodní části. Obě tyto plochy byly vytaženy o 2cm. Z vytvořené úchytky byla vytvořena skupina.

Následně kopie nástrojem **Move + ctrl**. Na přední straně skříně bylo odměřeno 18,5cm od horní hrany. Od levé strany bylo odměřeno 37cm a od pravé taky 37cm. Nástrojem **Move** byly posunuty úchytky k průsečíku pomocných čar

a uchyceny. Nastrojem **Eraser** byly odstraněny pomocné čáry. Na úchytky byla nanesena textura s **kolekce Wood** s označením 776 a na celý zbytek modelu textura s označením 1751. Z výsledného modelu byla vytvořena komponenta.



Pozn. pro univerzální použití volíme anglické názvy nástrojů.



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 verze 8: English, Školoudík, ©2013