



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝUKA PČ NA 2. STUPNI – základy technického modelování

Základy modelování a vizualizace

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_481

Autor: Mgr. Jaromír Školoudík, Ph.D.

Datum (období) tvorby: únor 2013

Ročník: osmý

Vzdělávací oblast: základy 3D modelování - vizualizace

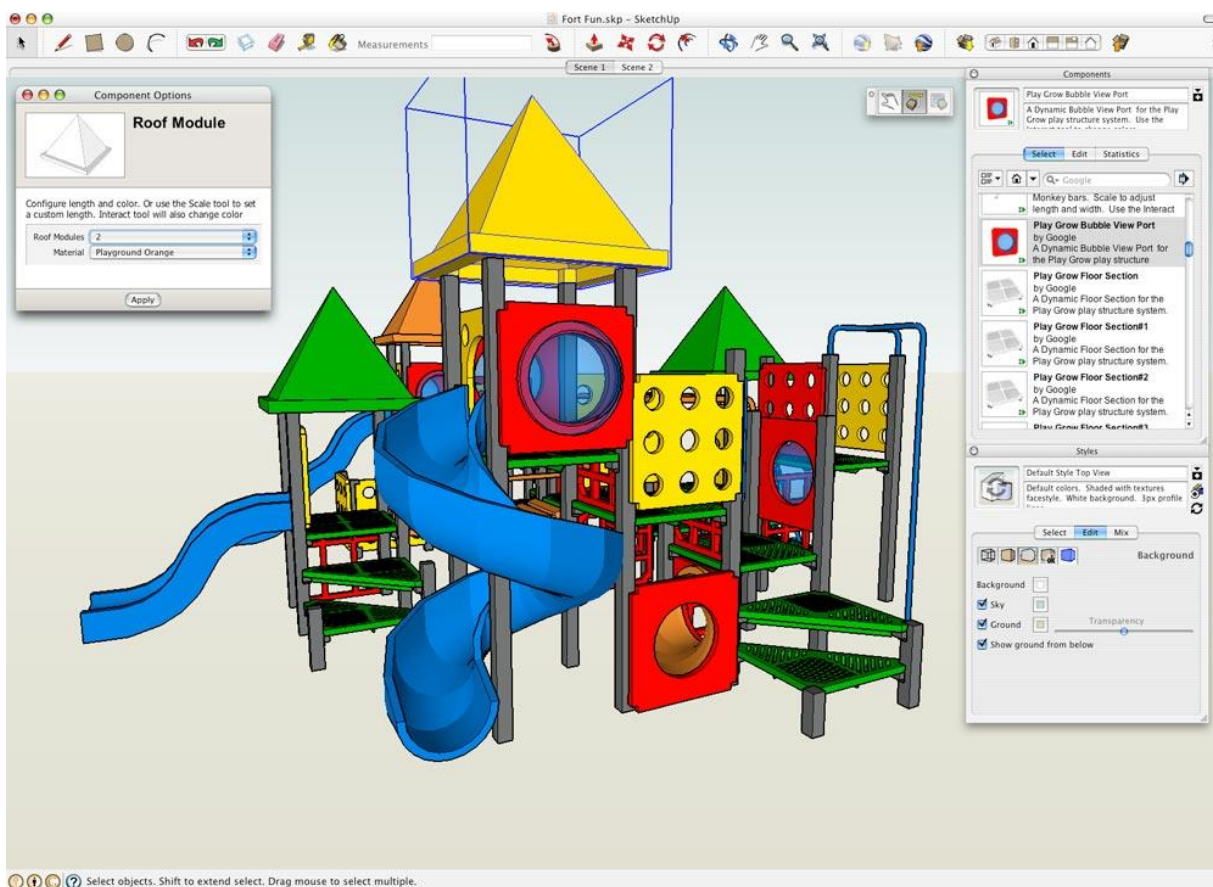
Anotace: základní seznámení s vizualizací a 3D modelováním

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

Vizualizací se rozumí zobrazování skutečnosti, jejichž výsledky jsou znázorněny vnímané prostřednictvím zrakových receptorů. Vizualizace úzce souvisí s uplatňováním zásady názornosti. S vizualizací se setkáváme v mnoha oblastech - stavebnictví, technice, strojírenství, geografii atd. Je při tom využíváno moderních metod – počítačového modelování.

Počítačová 3D grafika (tzv. *trojrozměrná grafika*, anglicky) je v informatice označení pro speciální část počítačové grafiky, která pracuje s trojrozměrnými objekty. Převod 3D objektů do 2D zobrazení se nazývá **renderování**. Nejznámějším využitím počítačové 3D grafiky je vytváření animací (pro tvorbu filmů nebo počítačových her), avšak 3D grafika je využívána i ve vědě a průmyslu (například pro počítačové simulace nebo trojrozměrné zobrazení orgánů).

Pojmem 3D modelování se rozumí proces tvarování a vytváření 3D modelu, který může být reprezentován několika způsoby. Modely mohou být vytvořeny na počítači člověkem pomocí modelovacího nástroje, podle dat získaných měřicím přístrojem z reálného světa nebo na základě počítačové simulace.



Použitá literatura a zdroje:

The World's First Computer Animation And Effects In Film: [online]. your3dsource.com, [cit. 2013-02-04]

AUTOR NEUVEDEN, Autor Neuveden. *Manuál Google Sketch-up* [dvdrom]. [cit. 4.2.2013].

Obrázky použity z těchto zdrojů:

<http://www.downloadms.com/wp-content/uploads/2014/03/scr-google-sketchup.jpg>