

Počítačový design, modelování a konstruování

2D a 3D CAD, design

Osnova

Využití 3D grafiky v oblastech techniky, konstruování a navrhování je v současnosti vysoce perspektivní. Základem při designu výrobků, strojů, domů a jiných technických zařízení je konstrukční 3D software. Kurz je zaměřen na ukázky a představení nejrozličnějších konstrukčních a 3D programů. Seznamuje zájemce s prostředím programů, kreslicími a editačními nástroji. Představuje základy tvorby 3D modelů a jejich následné využití (3D tisk).

Osnova

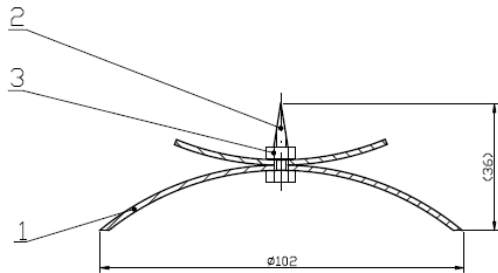
1. Úvod do 2D a 3D konstrukčních programů, parametrické modelování;
2. Přehled 2D a 3D konstrukčních programů a práce s těmito programy;
3. Trendy v 3D modelování a konstruování;
4. Seznámení s ukázkami práce vybraných 3D programů;
5. Využití 3D programů v praxi, ukázky, trendy;

Ukončení

Podmínky pro získání kolokvia:

1. Účast na přednášce doporučená (nepovinná).
2. Obhajoba seminární práce k ukončení předmětu. Práce bude mít teoretický či didaktický charakter související s 3D konstrukčními programy.

Tvorba výkresové dokumentace



3	MATICE M4				1
2	HRDŮ				1
1	ZÁKLADNĚ DÍL				2
Číslo pol.	Název - označení				Množství
Kreslil: Požgrová	Materiál:	Měřítko: 1:1	Název: Svícen		
Schválil: Vlnklová					
Datum: 11/2012			Číslo výkresu: 3		
 ZŠ Mšec OUR SCHOOL IS COOL					



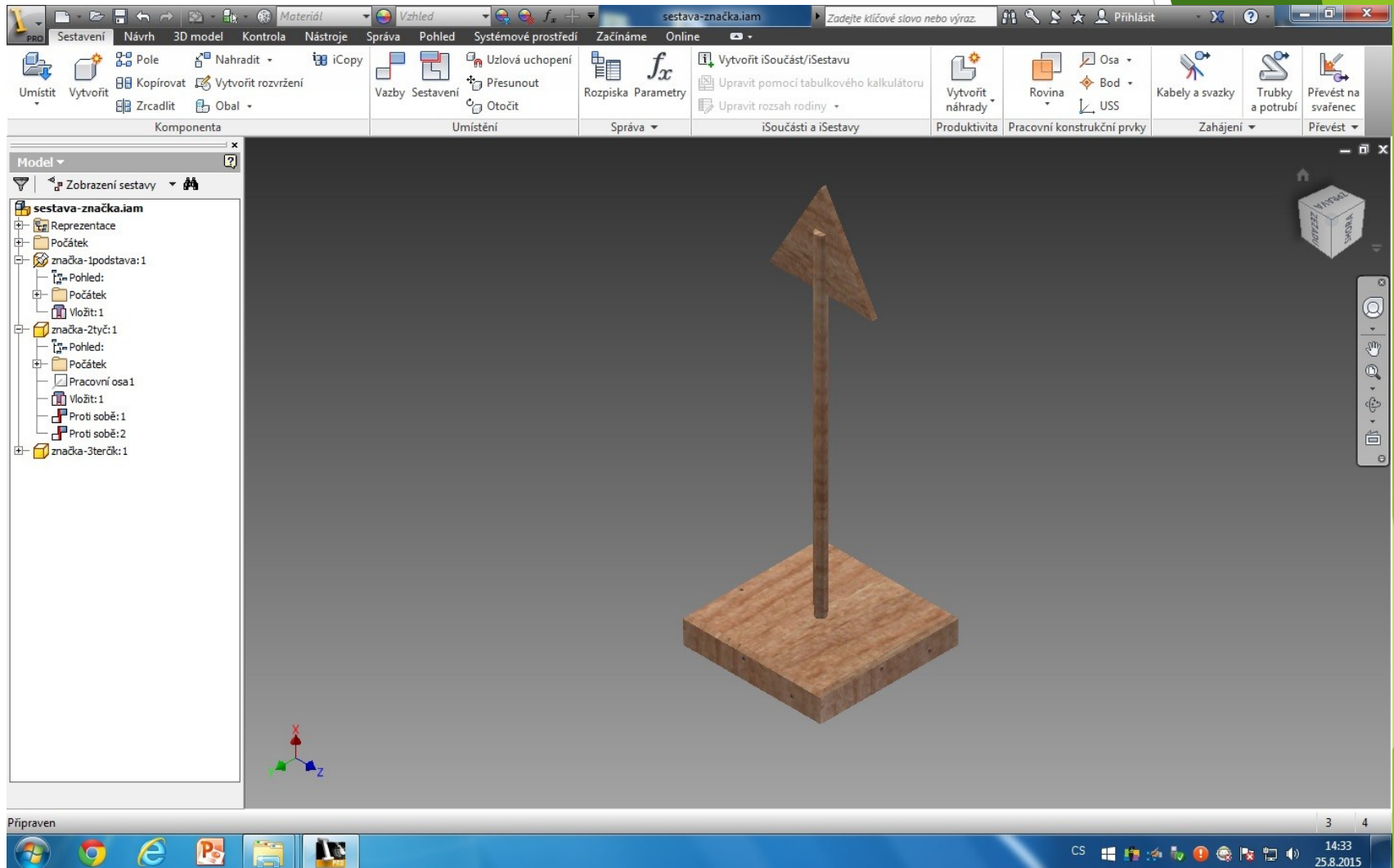
3D CAD

Současnost a budoucnost konstruování

- 3D CAD (konstruování) s vazbou na CAM (výroba), CAE (inženýrské aplikace), CAQ (kvalita).

Parametrizace - geometrie modelu, vazby v sestavě jsou řízeny parametry (kóty) jsou v podobě proměnných. Možnost propojení s databázemi.

Autodesk Inventor



Autodesk Inventor

KUSOVNÍK

POZICE	KS	ČÍSLO SOUČÁSTI	POPIS
1	1	Podstava	
2	1	Tyč	
3	1	Terč	

	Datum	Jméno
navržel	5.3.2013	Hodis
zkontrol.		
kopíra		

Dopravní značka		1
Stav	Změny	Datum

KUSOVNÍK

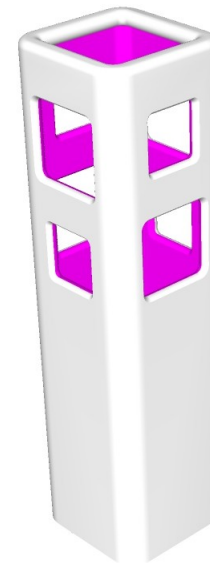
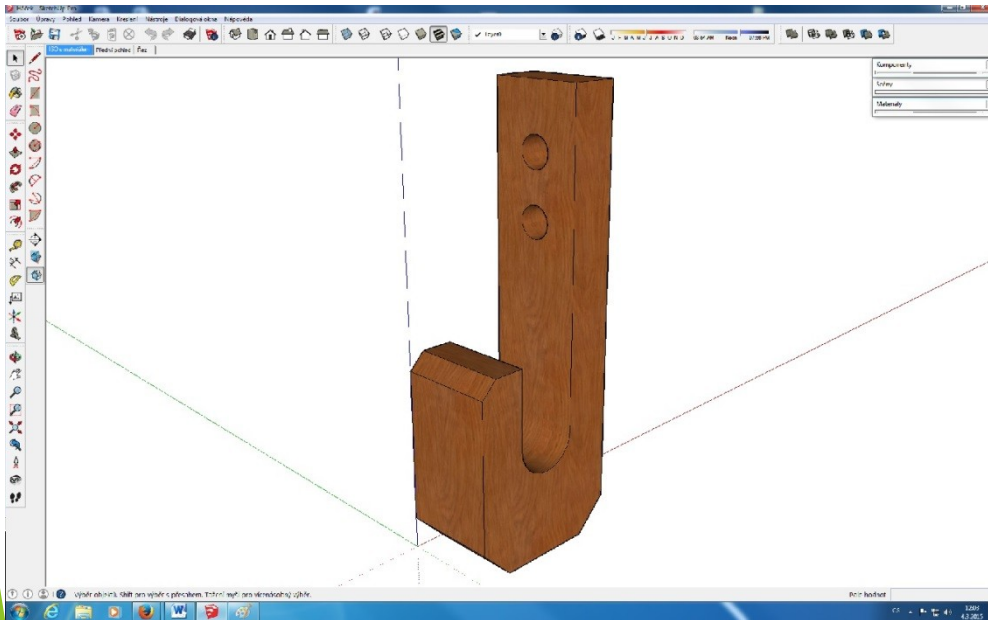
POZICE	KS	ČÍSLO SOUČÁSTI	POPIS
1	1	Tyč	

	Datum	Jméno
navržel	5.3.2014	Hodis
zkontrol.		
kopíra		

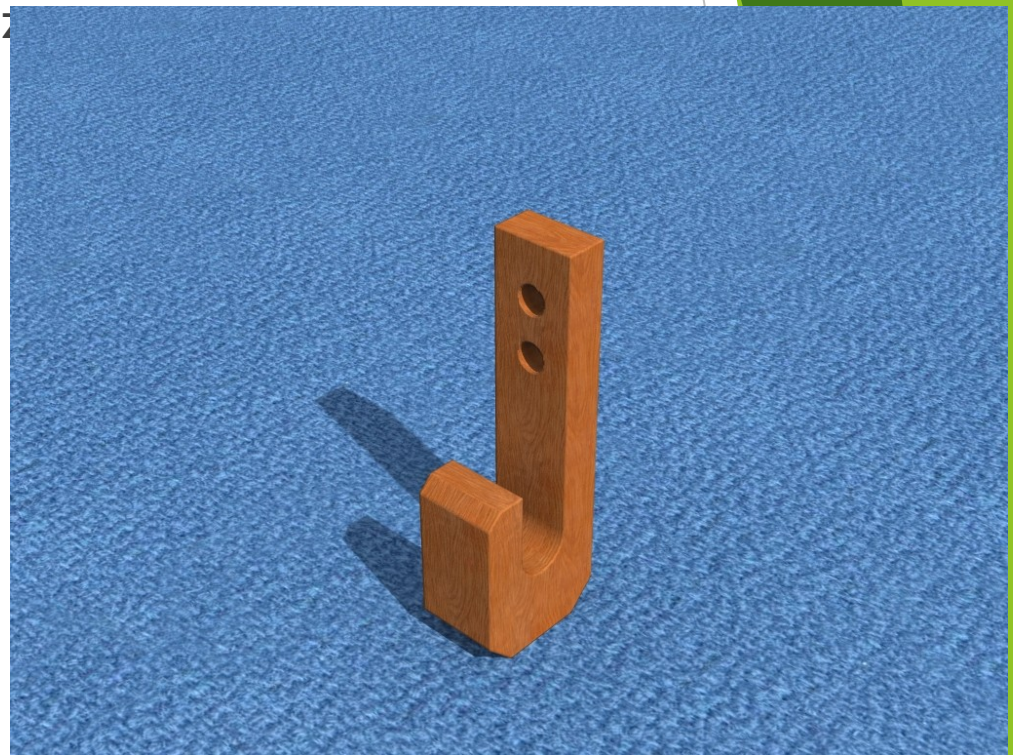
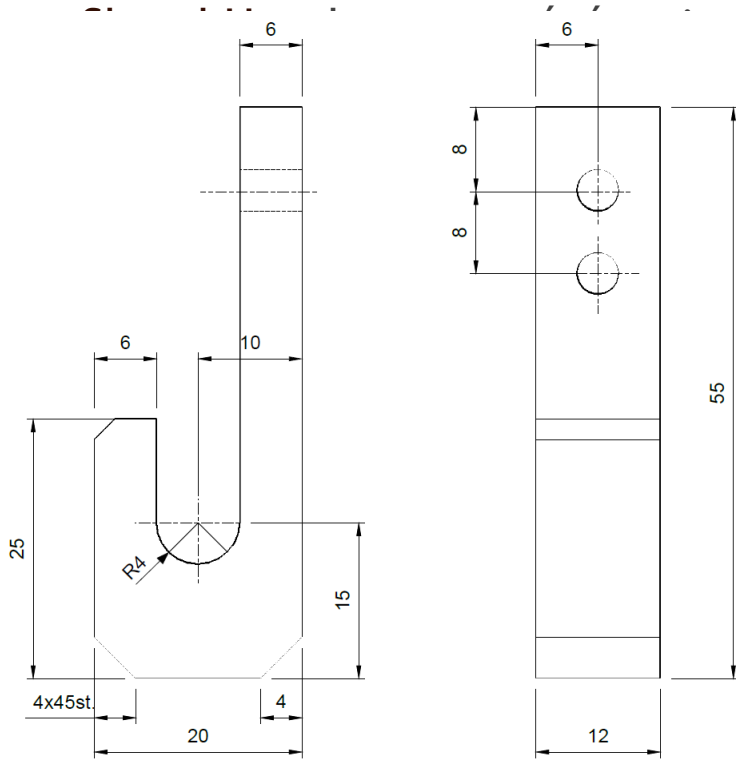
Tyč		1
Stav	Změny	Datum

Design a konstruování v 3D

SketchUp - je nástroj pro návrh, skicování, design.

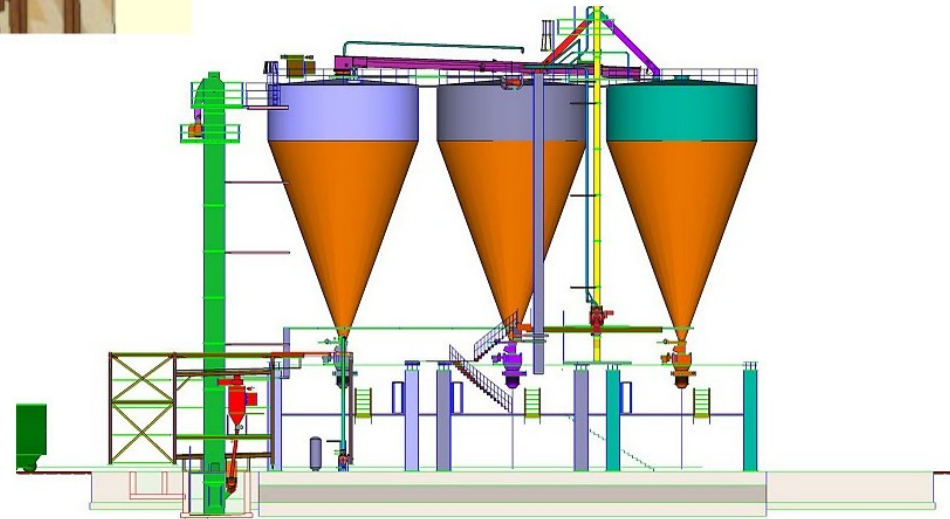


Design a konstruování v 3D



Design a konstruování v 3D

Eric Jacobson - Michael McCloskey Design Group



Literární a elektronické zdroje

Svoboda P. a kol. *Základy konstruování*, CERM: Brno, 2008, 234 s.

<http://www.autodesk.cz/adsk/servlet/index?siteID=51663&id=14579222>

<http://www.cadstudio.cz/inventor>

<http://www.solidcam.cz/article.asp?nArticleID=64&nDepartmentID=4&nLanguageID=1>

<http://www.solidvision.cz/solidworks-2010/>

<http://www.solidworks.com/sw/products/cad-software-3d-design.htm>

<http://www.frotime.com/>