

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková
	organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu:	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20
	vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	ICT IIIb
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Autodesk Inventor 2012, 3. ročník
Sada číslo:	A-01
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	05
Označení vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_A-01-05
(pro záznam v třídní knize)	
Název vzdělávacího materiálu:	Jednoduché modelování – rotovat, díra,
	skořepina, žebro
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

### Jednoduché modelování

#### Rotovat

Vytvoříme model hřídele. Nejprve vytvoříme náčrt, vlastně jakýsi poloviční řez.



Pokud ikonou osa vpravo nahoře změníme vodorovnou čáru na osu, budou se nám automaticky tvořit kóty průměru, i když ukazujeme na poloměr. V příkaze rotovat se nám osa použije jako osa rotace.



Dostaneme model:



Dále můžeme srazit krajní hrany 2 × 45° a zaoblit vnitřní hrany R2 mm.



Na jednom konci hřídele příkazem závit vytvoříme závit M30×1 délky 30 mm (Ukazujeme na ten konec hřídele, odkud chceme "řezat" závit). Závit se nám pouze znázornil bitmapou, nevytvářejí se profily závitu v 3D.





# Díra

Příkaz slouží k vytvoření děr, které mohou být zahloubené, se závitem a podobně. Nejprve si vytvoříme hranol 100 × 100 × 30 mm a na jeho největší stěně založíme nový náčrt.



Nyní potřebujeme zadat středy děr. Nejjednodušeji nakreslíme a zakótujeme obdélník a na jeho vrcholy přidáme body příkazem bod, středový bod (vše ještě v rámci náčrtu). Body jsou znázorněny pomocí křížku, který příliš není vidět.



Ukončíme náčrt a zadáme příkaz otvor. Automaticky se nám vyberou všechny středy děr. V dialogovém panelu můžeme zadat typ díry, například zahloubená bez závitu a zadat její rozměry. Díry zhotovte "skrz vše"!





## Skořepina

Skořepina nám umožní vytvářet tenkostěnné konstrukce. Použijeme příkaz skořepina na předchozí model. Tloušťku stěny zadáme 3 mm a odebereme horní plochu, abychom viděli dovnitř. Dostaneme následující:



# Žebro

Tento příkaz se dá často s výhodou použít nejen k tvorbě žeber. Od načrtnuté geometrie vysune žebro směrem do materiálu. Budeme pokračovat v předchozím modelu. Založíme nový náčrt na horní ploše modelu. Příkazem promítnout geometrii promítneme z každého zahloubení jednu kružnici, je jedno kterou. Středy kružnic spojíme do obdélníku příkazem čára.



Ukončíme náčrt a použijeme příkaz žebro. V dialogovém okně vybereme profil a pak směr tak, aby předkreslené žebro odpovídalo tomu, co požadujeme.

