

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:	18
Označení vzdělávacího materiálu:	VY_32_INOVACE_A-01-18
(pro záznam v třídní knize)	
Název vzdělávacího materiálu:	Změny v sestavách
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

Změny v sestavách

Předvést možnosti změn a tvorby nových součástí v sestavě.

V prostředí sestavy jdou dělat změny jednotlivých součástí (komponent), můžeme také vytvořit součást novou. Někdy bývá výhodné modelovat součásti v prostředí sestavy, protože se můžeme odkazovat na zbylé součásti v sestavě (například pomocí promítnutí geometrie).

Když dvakrát klikneme myší na položku součásti v prohlížeči, změní se panel nástrojů na modelování a v prohlížeči se rozbalí vnitřní struktura součásti. Můžeme pak pracovat se součástí jako v prostředí modelu, dělat změny a podobně. Zbytek sestavy se zobrazí nevýrazně, zprůhlední, ale můžeme ji použít pro odvození geometrie modelu.

Poznámka:

I v panelu nástrojů modelu jsou položky jako vysunout, rotovat a podobně. Ty ale slouží pro operace týkající se sestavy jako celku, například díra procházející několika součástmi, která je vrtaná až při montáži. Nepožívají se tedy k tvorbě nebo úpravám jednotlivých součástí.



Řešený příklad:

Zkusíme modifikovat sestavu stahováku z minulé hodiny.





Budeme měnit základnu, proto na ni v prohlížeči dvakrát klikneme. Rozbalí se položky modelu základny a zbytek součásti se zneviditelní.



Takto vypadá prohlížeč součásti:





A můžeme modifikovat základnu, stejně jako kdybychom otevřeli samostatně model základny. Přidáme například nějaká žebra. Na to budeme potřebovat pracovní rovinu pod úhlem 45° od souřadné roviny. Připomínám postup – zapneme viditelnost souřadné roviny, vytvoříme pracovní osu ukázáním na válcovou část součásti, vytvoříme pracovní rovinu kliknutím na souřadnou rovinu a pak na pracovní osu, zadáme úhel 45°.





Na této rovině založíme náčrt a nakreslíme čáru žebra, ukončíme náčrt a příkazem žebro vytvoříme žebro.



Žebro zaoblíme a příkazem pole namnožíme zároveň žebro i zaoblení. Také vypneme zobrazené roviny.





Dále zadáme návrat a jsme zpátky v sestavě.



Nyní si ukážeme tvorbu nové součásti v sestavě – například pryžové madlo na tyč stahováku. Zadáme vytvořit součást, nazveme ji madlo a jako rovinu náčrtu vybereme čelo tyče. Jednu kružnici promítneme a druhou vytvoříme.





Ukončíme náčrt a vytáhneme madlo do délky 50 mm.



Zvolíme návrat a jsme zpátky v sestavě, kde je přidána nová položka.





Všimneme si, že u madla je v prohlížeči značka adaptivity. To znamená, že nějaké rozměry madla jsou odvozeny z jiné součásti. V tomto případě, když změníme průměr tyče, změní se podle toho i vnitřní průměr madla.



Shrnutí:

V sestavě tedy můžu modifikovat její součásti a vytvářet součásti nové stejnými postupy jako v prostředí modelování. Problém může nastat, když natolik změníme tvar součásti, že se vazby sestavy nemají na co připojit.