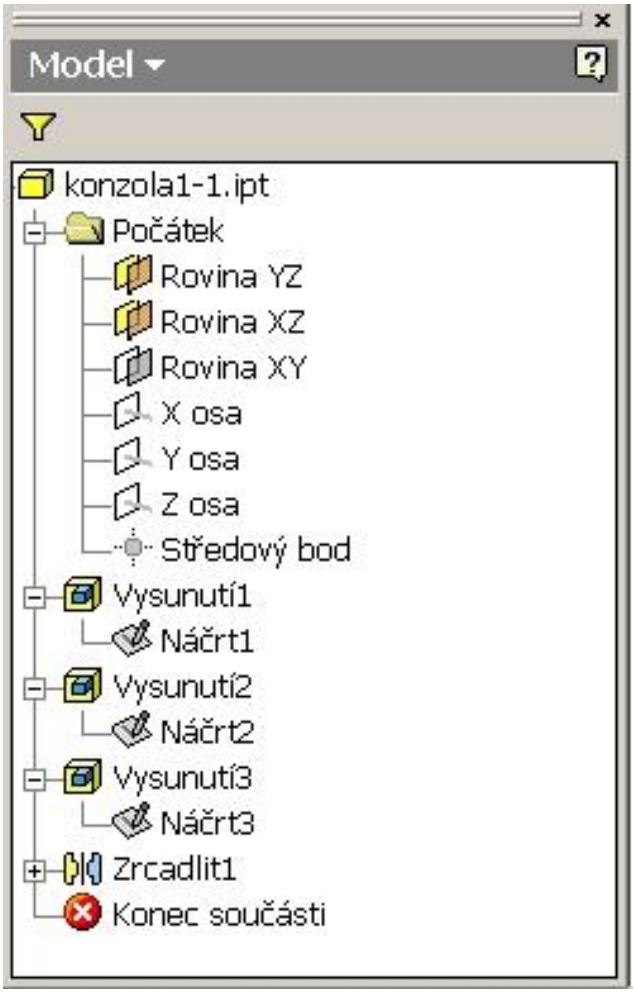
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu:	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony 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:	**09**
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_A–01–09
Název vzdělávacího materiálu:	**Změny v modelu**
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Karel Procházka

Změny v modelu

Ve všech velkých CADech tedy i v Autodesk Inventoru 2012 musí jít dělat snadno změny. Pro pochopení tvorby změn je si potřeba uvědomit následující:

- při otevření jakéhokoli souboru modelu je součást znovu Invertorem 2012 postupně vystavěna podle kroků v prohlížeči. Není tedy ukládán výsledný stav, ale celý postup modelování tak, jak součást vznikala. Totéž se děje při změně modelu;
- prvotní pro všechny moduly Inventoru 2012 je 3D model (part, koncovka *.ipt). Z něho jsou odvozeny sestavy, 2D výkresy, prezentace a podobně. Jakákoli změna 3D modelu se v nich projeví automaticky. Tedy vše je spolu neustále svázané.

Při dělání změn vidíme v prohlížeči jak model vznikal. Vidíme jednotlivé konstrukční prvky (například vysunout), pod většinou z nich je schovaný nějaký náčrt.

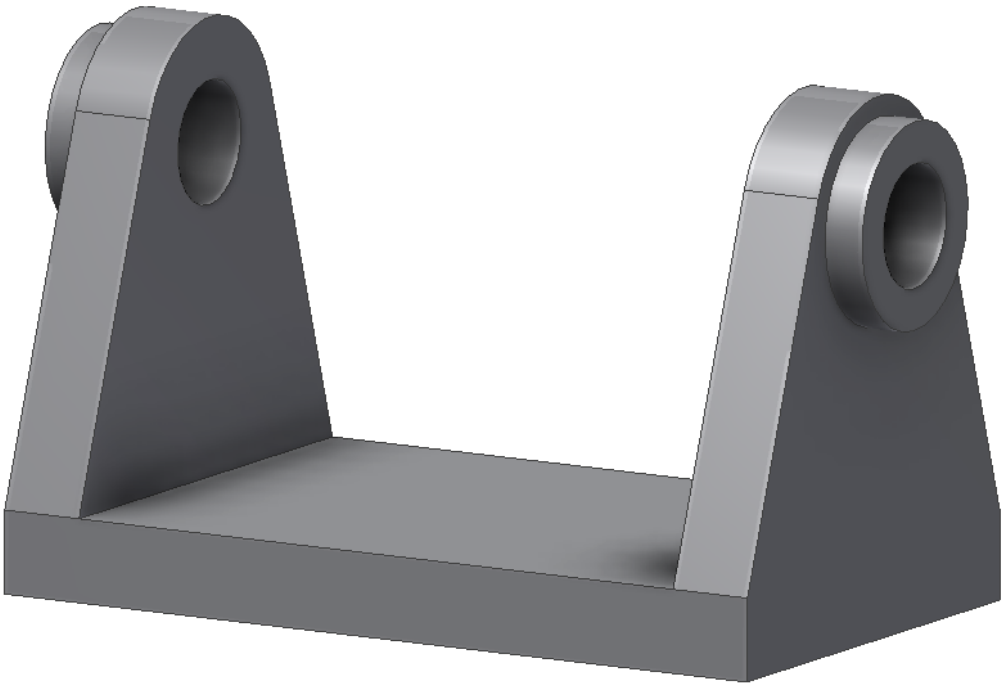


Musíme si uvědomit, co vlastně chceme měnit. Například když chceme měnit hloubku druhého vysunutí, měníme prvek Vysunutí2 (pravé tlačítko myši na Vysunutí2 a zadáme upravit prvek). Když chceme měnit kóty obrysu, měníme prvek Náčrt2 (pravé tlačítko myši na Vysunutí2 a zadáme upravit náčrt nebo dvojklik na Náčrt2).

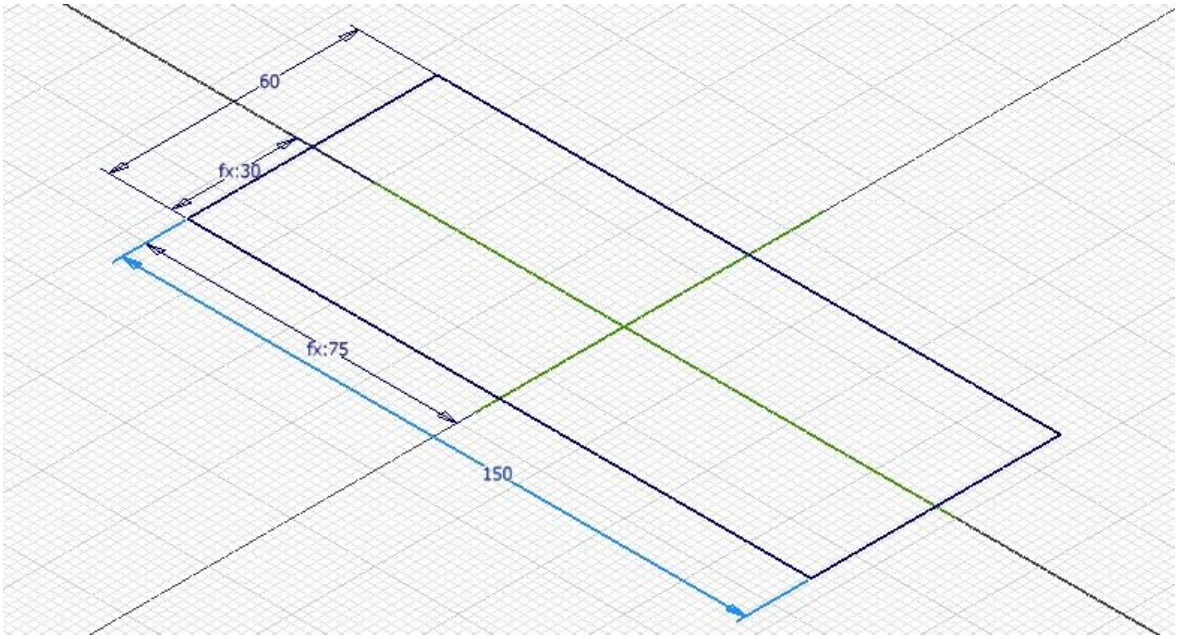
Provádění změn má jedno úskalí. Uvědomme si, že při každé aktualizaci je model znova vystavěn od začátku. Když ale například při změně odstraníme nějakou plochu, na které je navázána další část modelu (například náčrt a vysunutí nějakého výstupku), společně s odstraněnou plochou zmizí i výstupek, protože Inventor 2012 neví, kde ho má vytvořit.

Řešený příklad:

Použijeme model z úvodní hodiny, nebo ho můžeme jako procvičování znovu vytvořit.

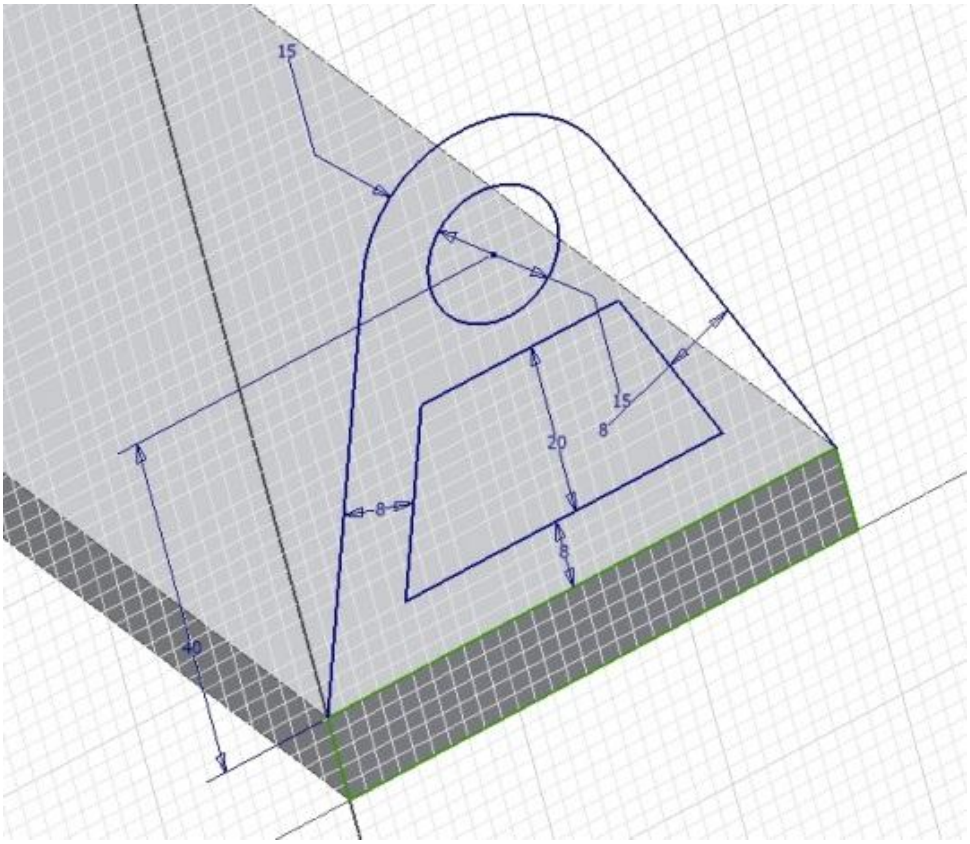


Nejprve změníme délku základové desky ze 100 na 150 mm. Základovou desku jsme vytvořili ve Vysunutí1 a její rozměry jsou v Náčrt1. Po dvojkliku na Náčrt1 se nám zobrazí náčrt a můžeme přepsat kótu. Všimneme si, jak jsou zakótovány souřadné roviny.

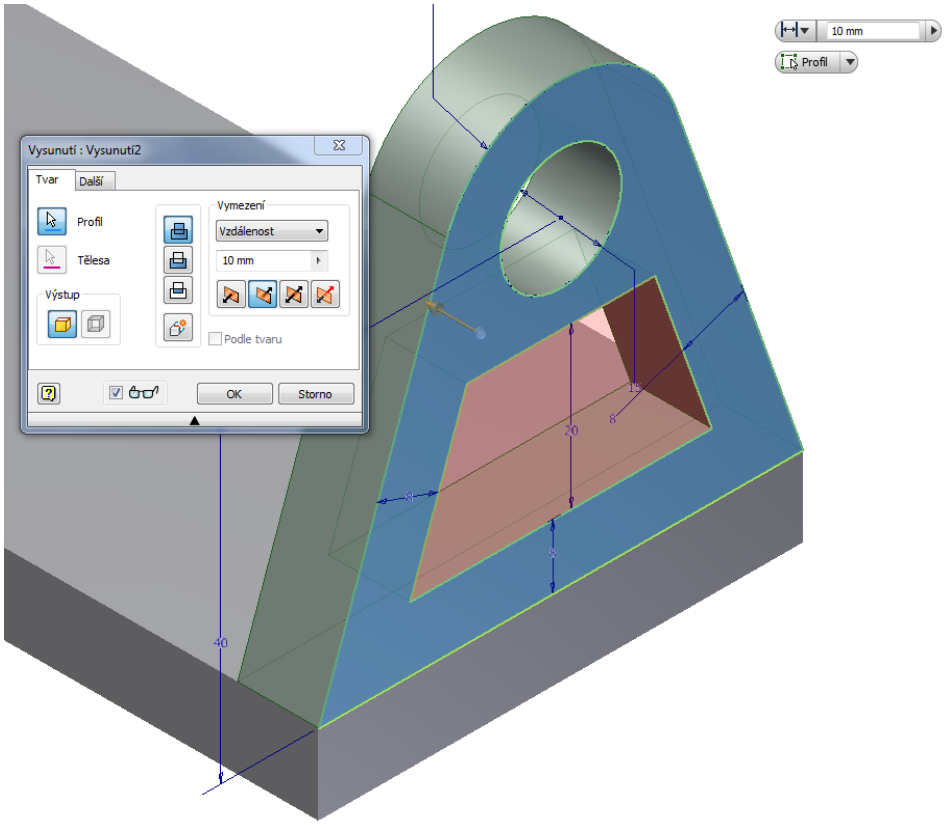


Zadáme návrat a zobrazí se aktualizovaný model.

Dále vyrobíme odlehčovací otvory v oku. Oko bylo vytvořeno jako Vysunutí2, pod ním je schovaný Náčrt2. Do náčrtu dokreslíme otvor v oku, využijeme vazby rovnoběžný.

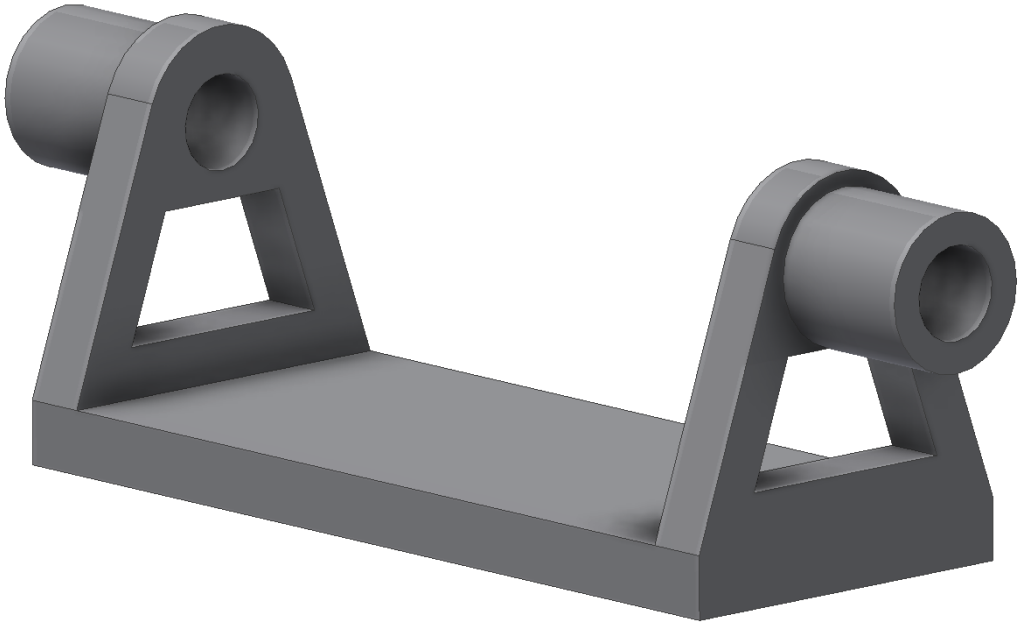


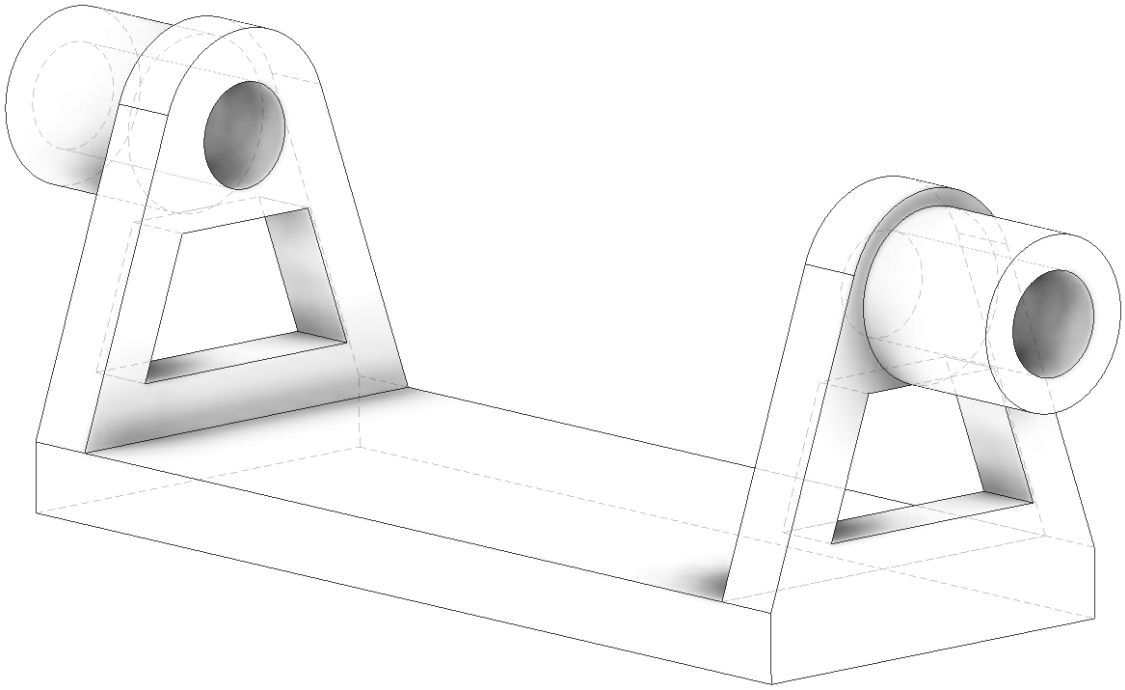
Dáme návrat, ale 3D model se nezměnil. To proto, že ještě musíme **upravit prvek Vysunutí2 a odebrat z výběru lichoběžníkový otvor. Na Vysunutí2 zmáčkneme pravé tlačítko myši, zadáme upravit prvek.** Zapneme profil a se zmáčknutou klávesou Shift odvybereme lichoběžníkový otvor.



Změny se díky zrcadlení projevily na obou stranách.

Dále můžeme prodloužit nákružky na okách z 5 mm na 25 mm. Zadáme upravit prvek na Vysunutí3 a přepíšeme hodnotu 5 na 25 a zadáme OK.





Shrnutí:

Dělání změn je tedy velice rychlé a snadné. Lze také například měnit rozměry pomoci tabulky, kde vybereme FX parametry. Zobrazí se tabulka se všemi rozměry, které můžeme u modelu měnit. Samozřejmě si je můžeme vhodně přejmenovat.