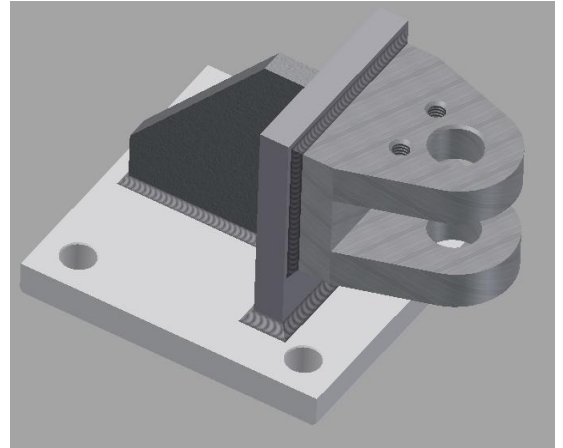


## Cvičení 10

# PARAMETRICKÉ 3D MODELOVÁNÍ – SVAŘOVANÁ SESTAVA Inventor Professional 2012

Cílem cvičení je osvojení postupu tvorby sestavy svařence. Inventor má pro modelování svařovaných konstrukcí samostatný modul.

Po spuštění *Inventor Professional 2012* z ikony na pracovní ploše nastavíme šablonu pro svařence – v záložce *Metrické* se klikem zvolí ikonka tvaru tří krychlí - *Svařenec (ISO).iam*, modul umožňuje modelování svarků ve čtyřech krocích. Jednotlivé součásti lze modelovat přímo nebo v sestavě. Dále následuje příprava ploch pro svařování, svařování a obrábění (nabídka se zobrazí v levém stromu sestavy).



### 1. Konstrukce jednotlivých součástí, montáž sestavy

#### 1.1. Základní sestava

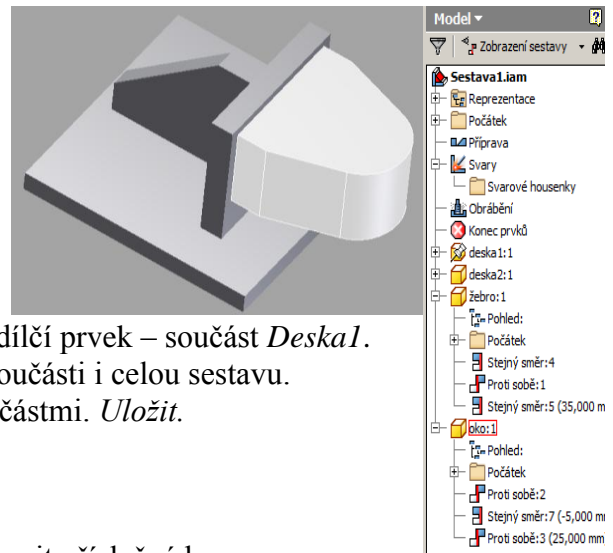
V horním ikonovém menu zvolíme *Sestavení*, nabídka *Umístit a Vytvořit*. Volba *Umístit* slouží pro klasickou montáž sestavy z předem vymodelovaných dílů.

Při volbě *Vytvořit* se zobrazí dialogové okno, do kterého uvedeme název nové součásti a adresář pro její uložení. První skicovací rovinu vybereme souřadnou rovinu *XY*, vymodelujeme první desku.

Při ukládání souboru se do adresáře uloží *Sestava1* i dílčí prvek – součást *Deska1*.

Takto postupně modelujeme a ukládáme jednotlivé součásti i celou sestavu.

Postupně také připojujeme vzájemné vazby mezi součástmi. *Uložit*.

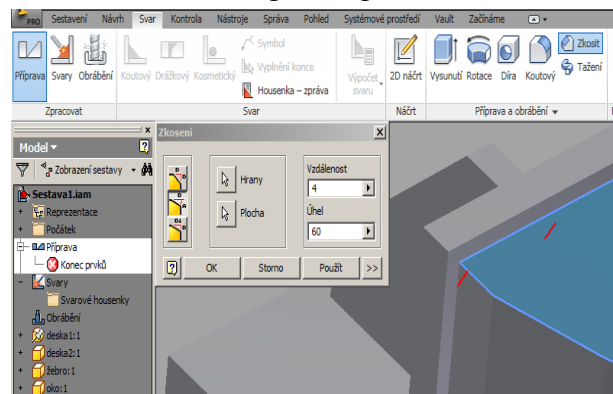


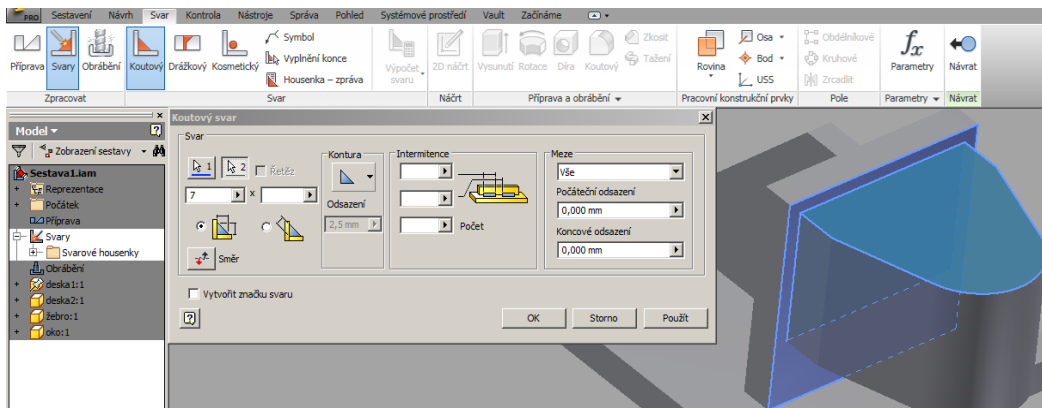
#### 1.2. Příprava svarů

Po sestavení všech dílčích prvků je třeba připravit příslušné hrany pro svařování. V horním ikonovém menu volíme *Přípravu*, v otevřeném dialogovém panelu definujeme tvary sražení hran, vybereme příslušné hrany, *Použít*, *Storno*. Pro koutové svary hrany srážet nemusíme. V našem případě používáme pouze koutové svary.

#### 1.3. Nastavení a přiřazení svarů

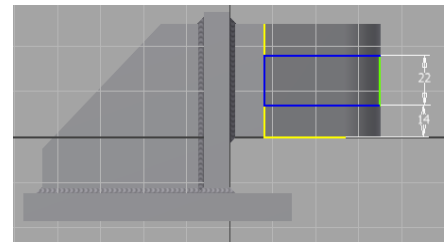
V horním ikonovém menu volíme nabídku *Svary*, volíme *Koutový svar*, v otevřeném dialogovém okně definujeme tvary a rozměry svarů. *Použít*, *Storno*.





## 1.4. Obrábění

Posledním krokem je obrobení celé sestavy. Vyfrézování drážky, vyvrtání děr. Používáme známé příkazy pro modelování součástí. Jednotlivé příkazy jsou ukládány ve stromu svařence v poli *Obrábění*, nebudou následně zaznamenány v dílčích souborech jednotlivých součástí. Postupně doplníme díry v základové desce i v oku.



## 2. Výkres svařence

V *Inventoru* – *Nový soubor* v záložce *Metrické* se klikem zvolí ikonka *ISO.idw*. Známým způsobem vkládáme potřebné pohledy, k zobrazení detailů použijeme částečné řezy, doplníme kóty, pozice, značky drsnosti, označení svarů. Výkres je zpracován jako kompletní kótovaná sestava. Příkazy pro značky svarů jsou uloženy v horním ikonovém menu – *Poznámky*. Výkres je dokončen.

