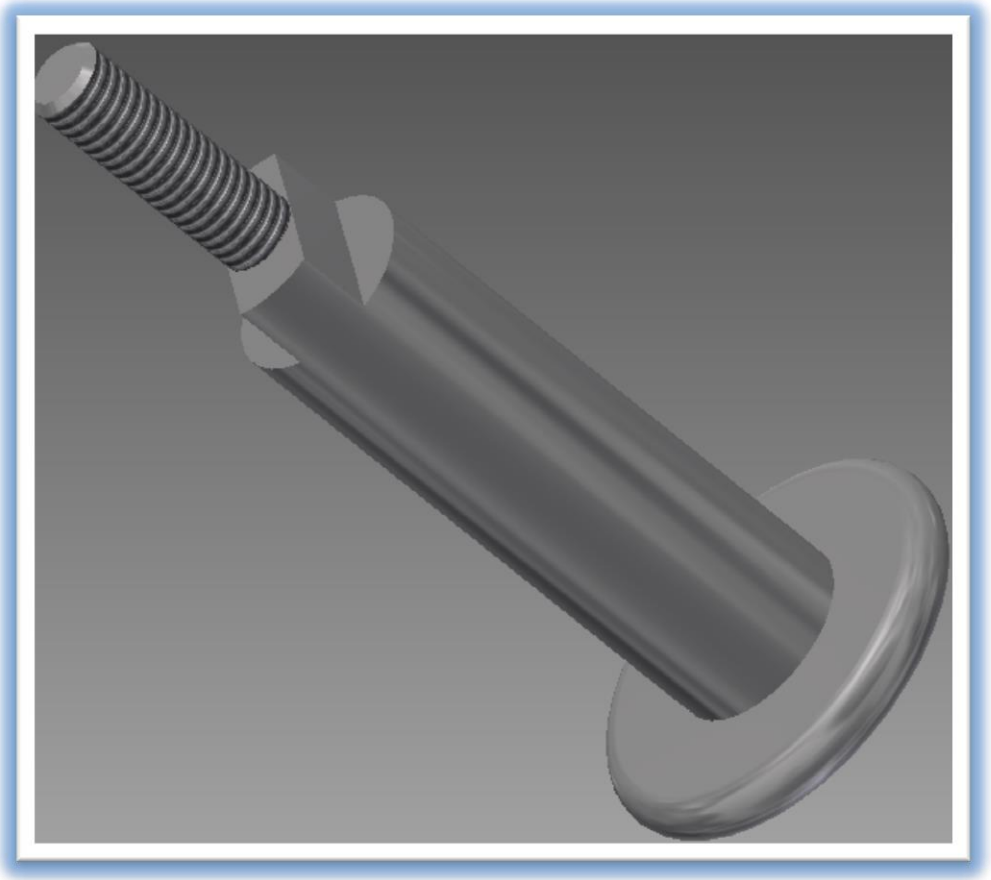
Projekt č. 1

Výukový tutoriál

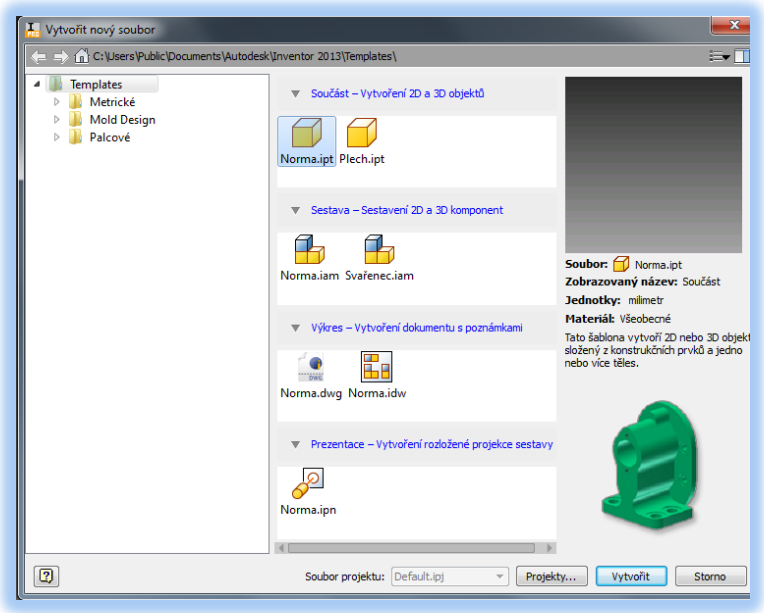
Model

šroub s dlouhým tělem



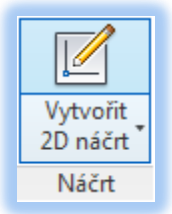
1. Krok – zapnutí programu Autodesk Invertor

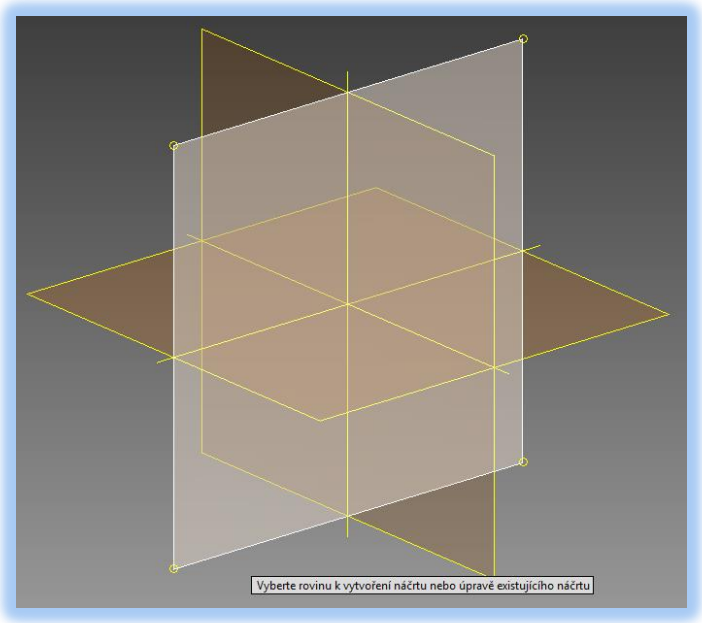
Po zapnutí programu Autodesk Invertor zvolíme Norma.ipt a následně klikneme levým tlačítkem myši na vytvořit. Tímto krokem máme připravenou pracovní plochu pro vytváření nového modelu.



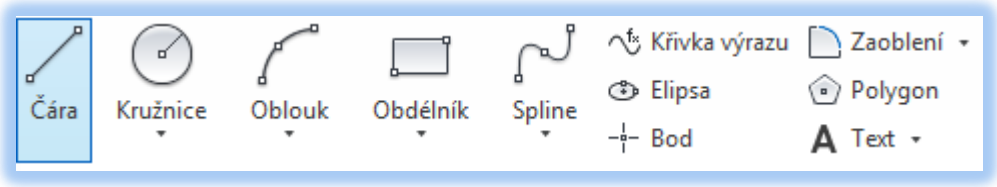
2. Krok - vytvoření 2D náčrtu

V levém horním rohu zvolíme tlačítko Vytvořit 2D náčrt a zvolíme si rovinu k vytvoření 2D náčrtu.

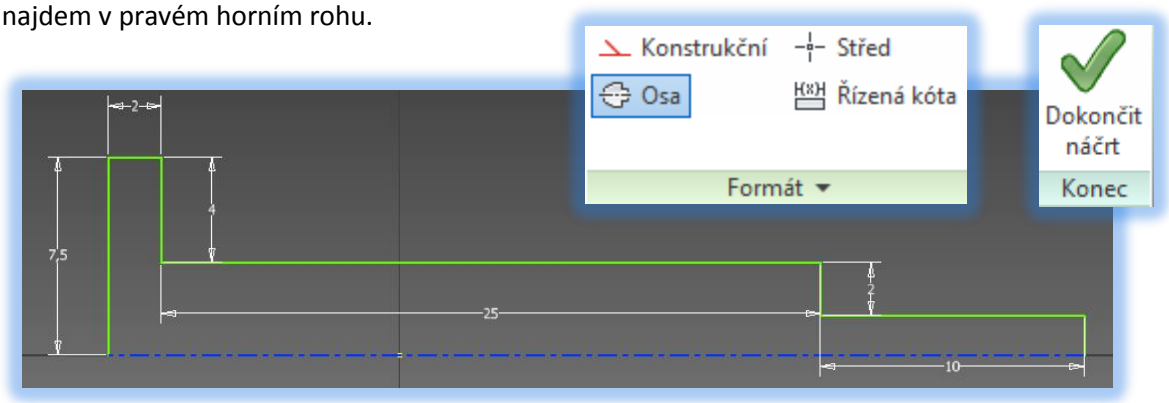




Na zobrazené pracovní ploše pomocí nástroje čára nakreslím náčrt tělesa.

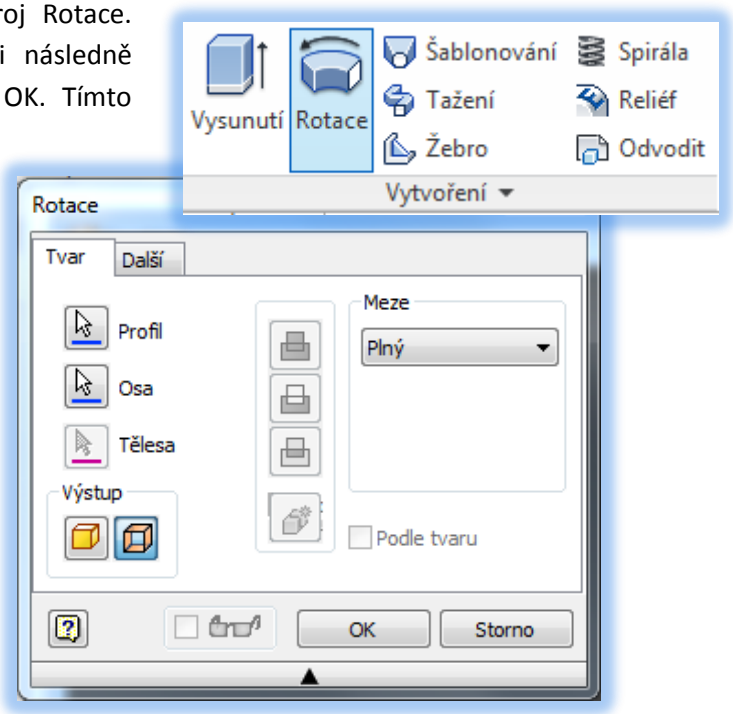


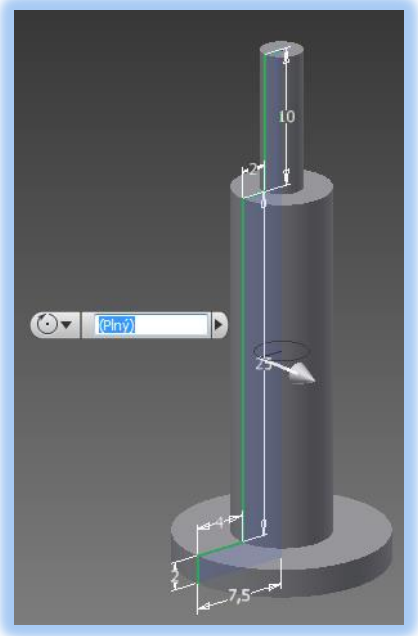
Protože se jedná o osově souměrné těleso, tak se náčrt bude skládat pouze z půlky tohoto tělesa. Následně označíme osu souměrnosti nástrojem osa a klikneme na tlačítko dokončit náčrt, které najdem v pravém horním rohu.



3. Krok – rotace

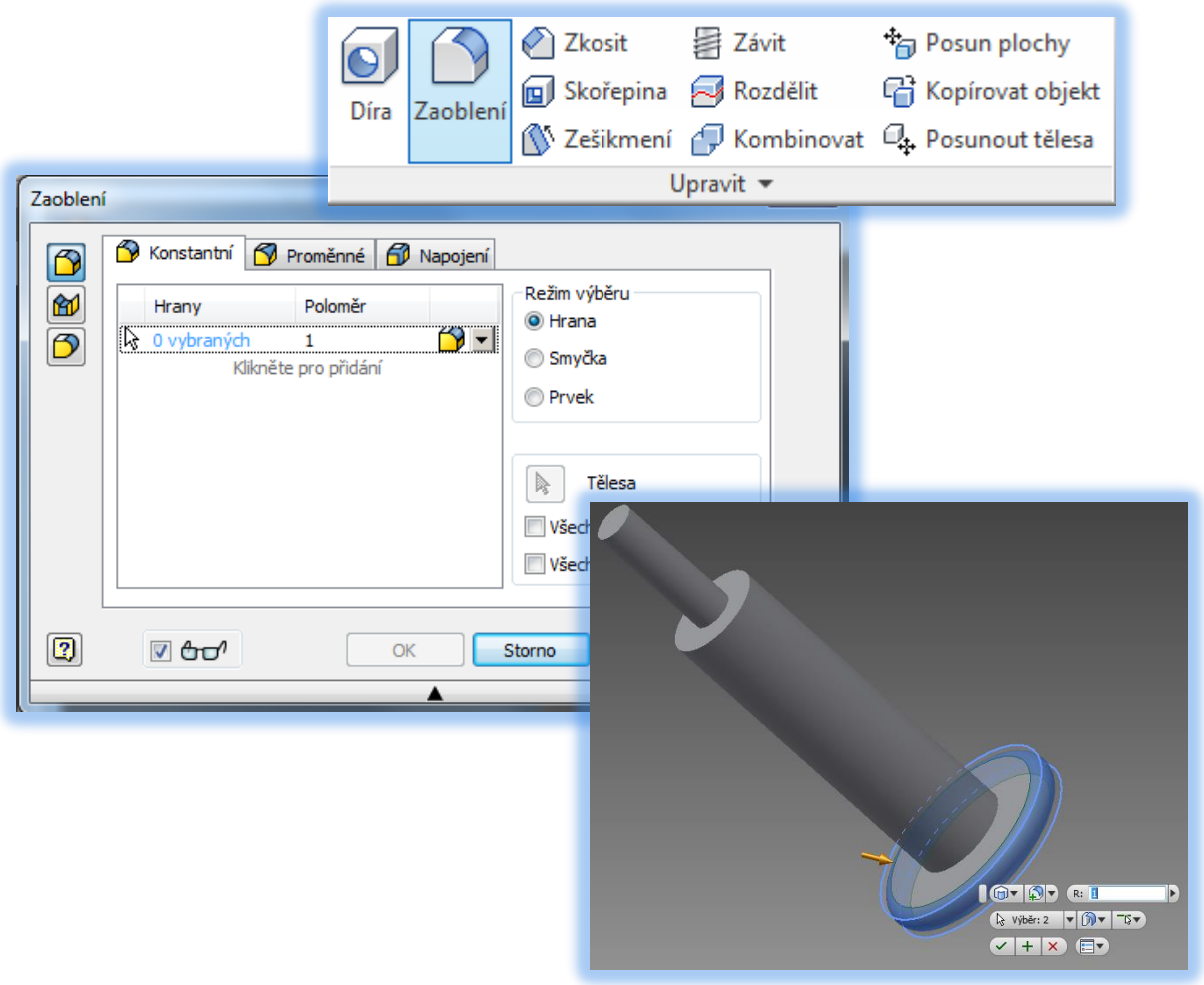
Na kartě 3D model zvolíme nástroj Rotace. Zvolíme rotace podle osy, osu si následně vybereme a klikneme na tlačítko OK. Tímto krokem jsme rázem získali 3D rotační model.





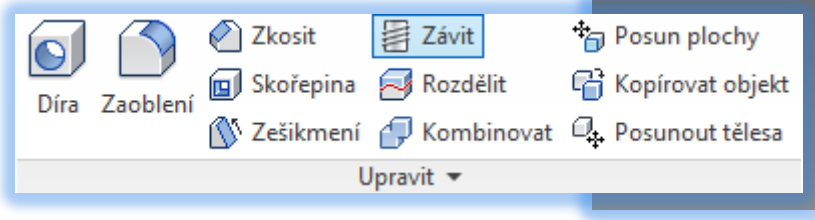
4. Krok – zaoblení hlavy

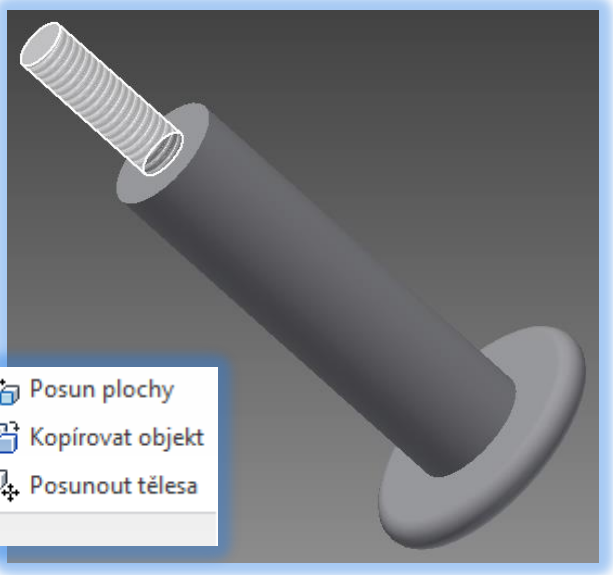
V tomto kroku zaoblíme hrany hlavy a to tím způsobem, že si na kartě 3D model zvolíme nástroj Zaoblení. Následně si zvolíme hrany, které chceme zaoblit a klikneme na tlačítko OK.



5. Krok – vytvoření závitu

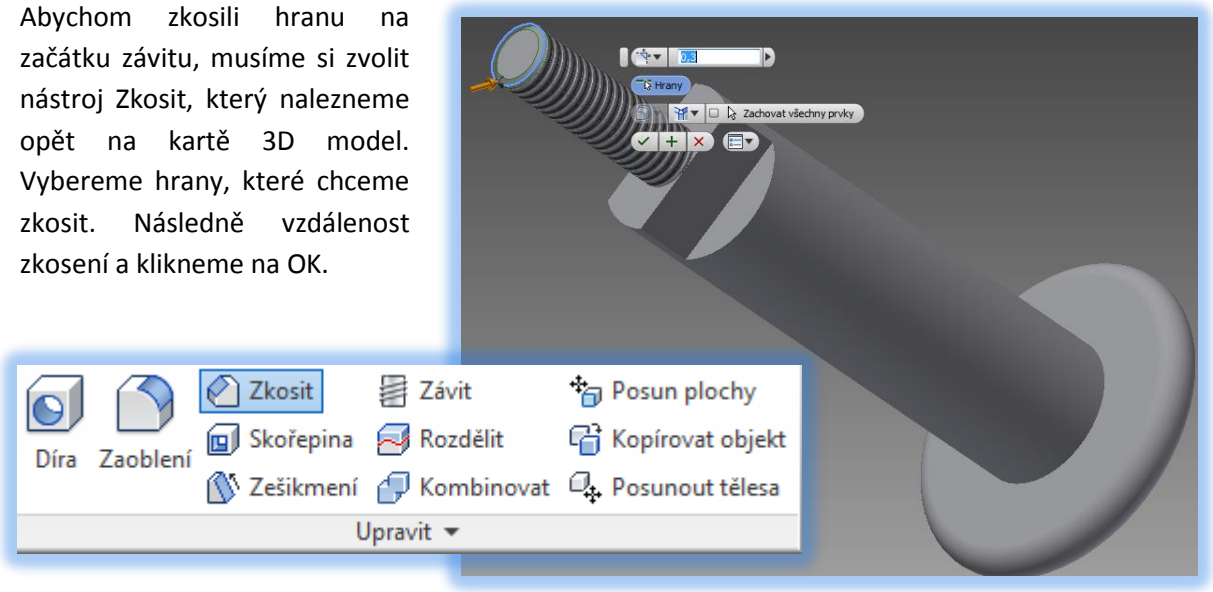
Abychom vytvořili závit na nejtenčí části šroubu, tak musíme zvolit na kartě 3D model nástroj Závit. Poté zvolit plochu, na které chceme závit vytvořit a kliknout na tlačítko OK nebo stiskneme tlačítko Enter.





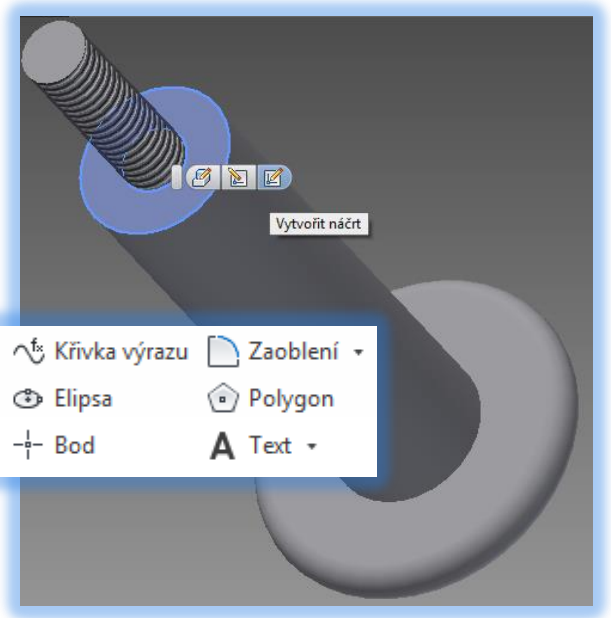
6. Krok – zkosení hrany závitu

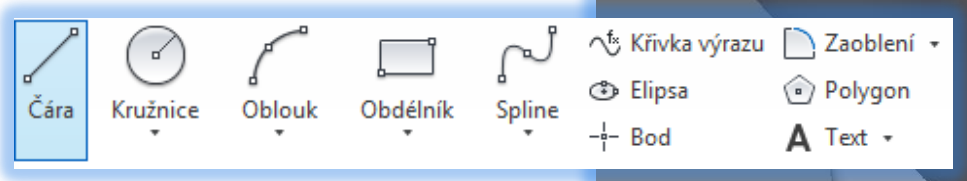
Abychom zkosili hranu na začátku závitu, musíme si zvolit nástroj Zkosit, který nalezneme opět na kartě 3D model. Vybereme hrany, které chceme zkosit. Následně vzdálenost zkosení a klikneme na OK.

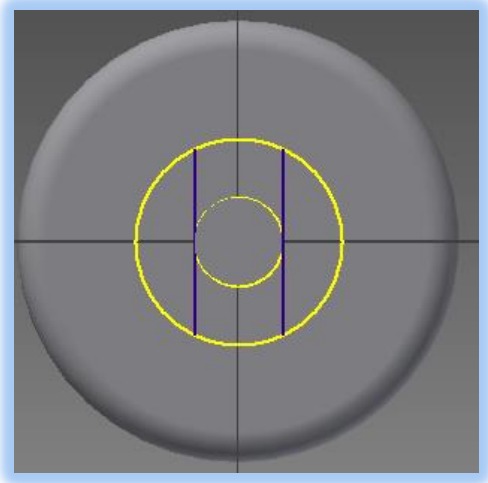


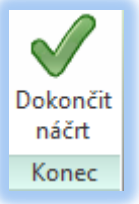
7. Krok – vytvoření nového náčrtu pro vysunutí

Pro vytvoření nového klikneme pravým tlačítkem na plochu kde chceme náčrt upravovat nebo vytvářet a vybereme možnost vytvořit náčrt. Nástrojem čára nakreslíme hranice, kde následně vyřízneme část modelu. A klikneme na dokončit náčrt.



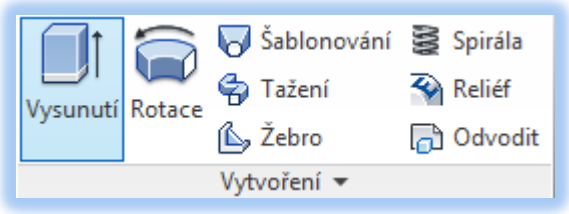


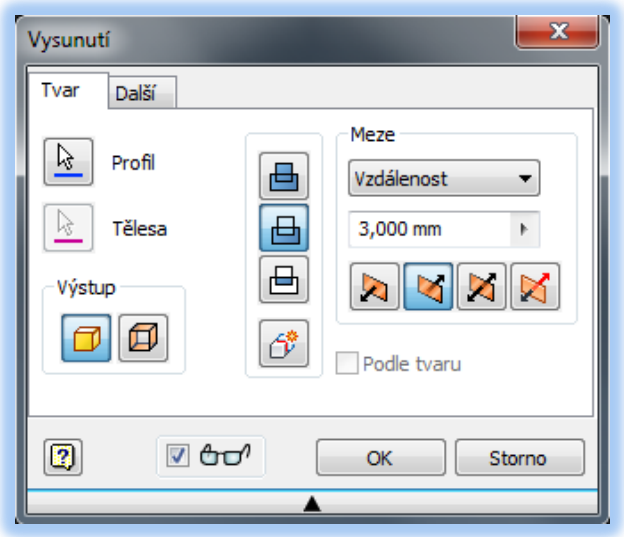


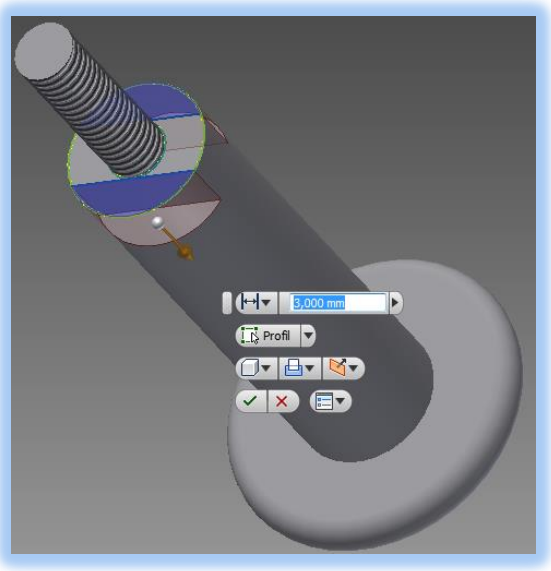


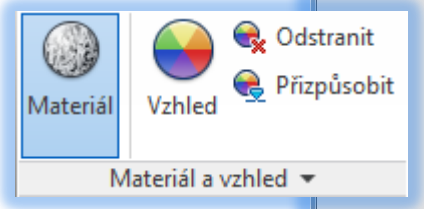
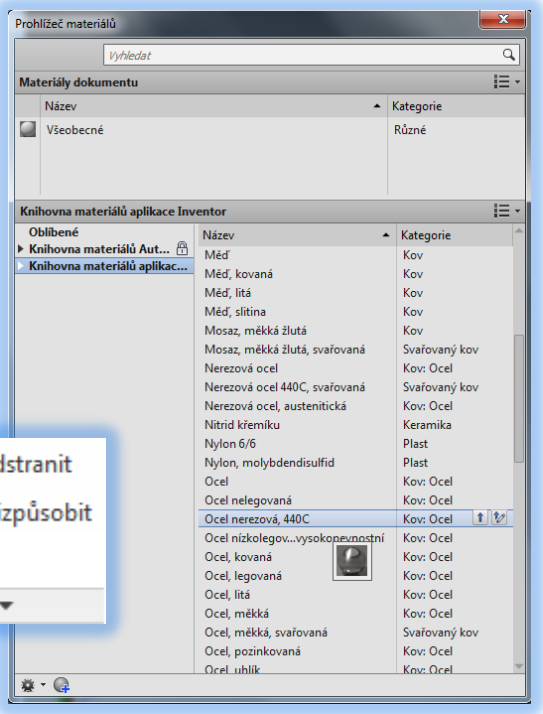
8. Krok - vysunutí

Na kartě 3D model si zvolíme nástroj vysunutí. Myší si označíme plochy, které chceme vysunout. Vysunutí můžeme volit do plusových hodnot a stejně i do záporných. My zvolíme záporné hodnoty a před rozměr zapíšeme znak -. Po zadání rozměru stiskneme tlačítko OK.







9. Krok – přiřazení materiálu

Aby model vypadal reálně můžeme mu přiřadit materiál a to nástrojem Materiál na kartě Nástroje. V následně zobrazené tabulce vybereme materiál. V našel případě ocel a klikneme na tlačítko přidat do dokumentu nebo klikneme dvakrát. Po této činnosti se materiál přiřadí k našemu modelu.