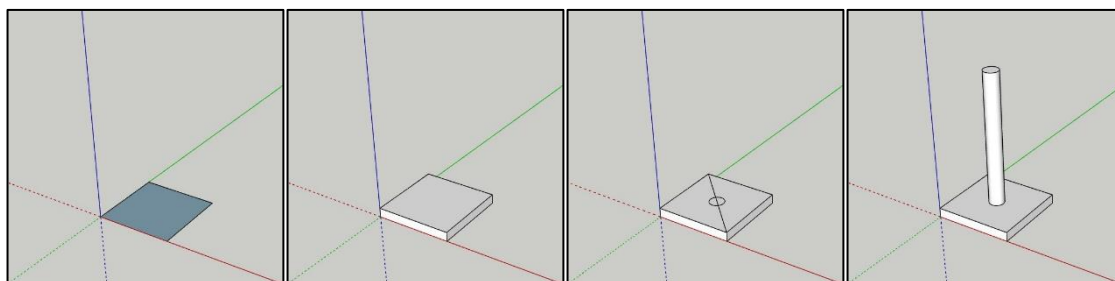


Semafor – zadání

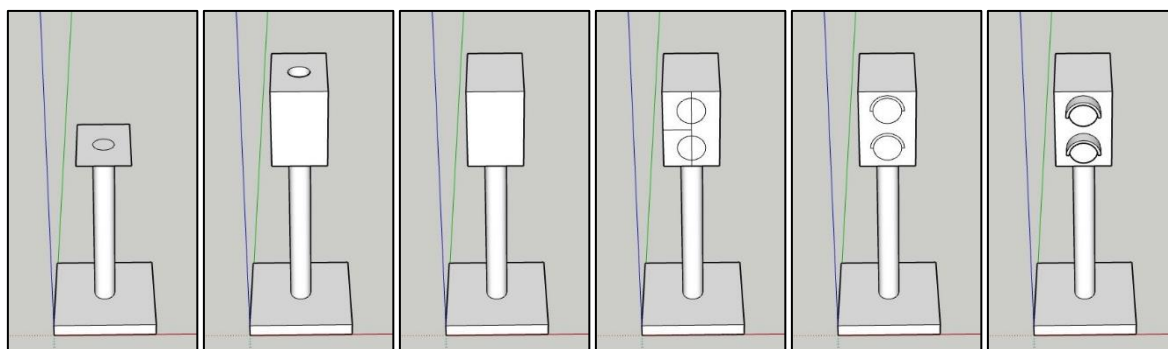
Pracovní postup

- Nejprve vytvoříme základní čtverec o rozměrech 40 mm x 40 mm pro podstavu semaforu.
- Čtverec vytáhneme 5 mm do prostoru a vytvoříme tak podstavu.
- Abychom našli střed podstavy a mohli jsme následně vytáhnout trubku, na které bude signalizace, vytvoříme si pomocnou čáru (uhlopříčku). Ve středu pomocné čáry vytvoříme kruh, kde $r = 4$ mm.
- Pomocné čáry smažeme a středovou trubku vytáhneme, výška trubky bude 70 mm.



Zdroj: Autorský tým

- Na trubku je potřeba umístit obdélník o stranách 30 mm a 20 mm, který bude sloužit jako základ pro signalizační část semaforu. Pokud si chceme ulehčit práci, využijeme automatického přichytávání na střed kružnice a nástroj pro tvorbu obdélníku přepneme do režimu vytváření objektů od středu (ctrl).
- Nyní musíme vysunout kvádr o 30 mm tak, aby nám vznikl prostor pro světelnou signalizaci.
- Můžeme si všimnout, že se nám vytvořil na horní části kvádrů otvor. To je způsobeno tím, že obdélník byl vytvořen právě na trubce. Tento otvor musíme pomocí pomocné čáry uzavřít a následně tuto čáru i s kružnicí smazat.
- K vytvoření základu pro světla musíme použít pomocné čáry tak, abychom světla umístili rovnoměrně. Velikost světel zvolíme tak, aby modelu rozměrově odpovídala.
- Pokud si vybavíme venkovní semafor, tak nad světly bývá umístěna stříška, v našem případě postačí vytvořit půlkruh. Toho docílíme pomocí pomocných čar a další kružnice, případně využijeme jiného vhodného nástroje.
- Posledním krokem je vytažení světel a jejich stříšek. Velikost opět zvolíme tak, aby odpovídala modelu, ale nesmíme zapomenout, že velikost stříšek a vysunutí světel musí být u obou stejná.



Zdroj: Autorský tým



1. Pokud bys model využil pouze pro virtuální prezentaci, jak by bylo vhodné model upravit, případně předělat?

2. Jakým způsobem by bylo vhodné model upravit při předpokládaném tisku semaforu na 3D tiskárně?

3. Pokud bychom chtěli náš semafor upravit na železniční světelnou signalizaci pro vozidla a chodce, jakým způsobem ho budeme muset upravit?

4. Náš semafor je pro chodce. Jak se musí upravit, aby mohl být využit vozidly?

