

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY

Zadanie č.1 – 3D model
(Virtuálna a zmiešaná realita pre Industry 4.0)

Zadanie:

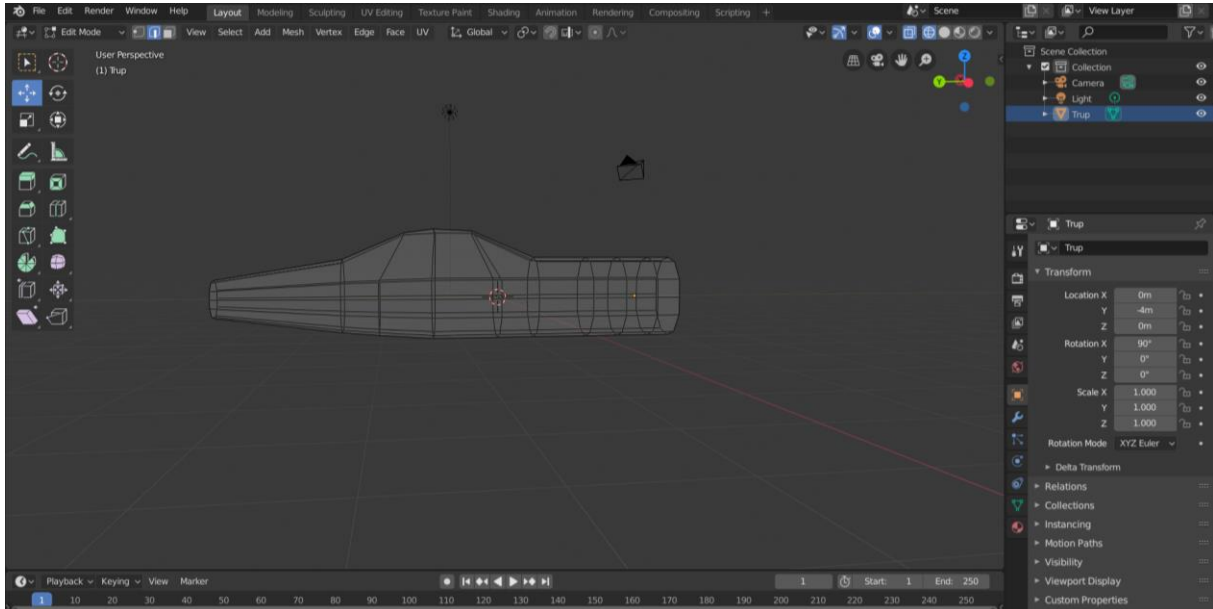
Našou úlohou bolo vytvoriť multimedialný **3D model** vo vybranom programe podľa osobnej preferencie. Ja som sa rozhodla pre **Blender**. Vybrala som si ho hlavne preto, aby som sa s ním naučila zaobchádzať a pracovať v ňom.

Téma:

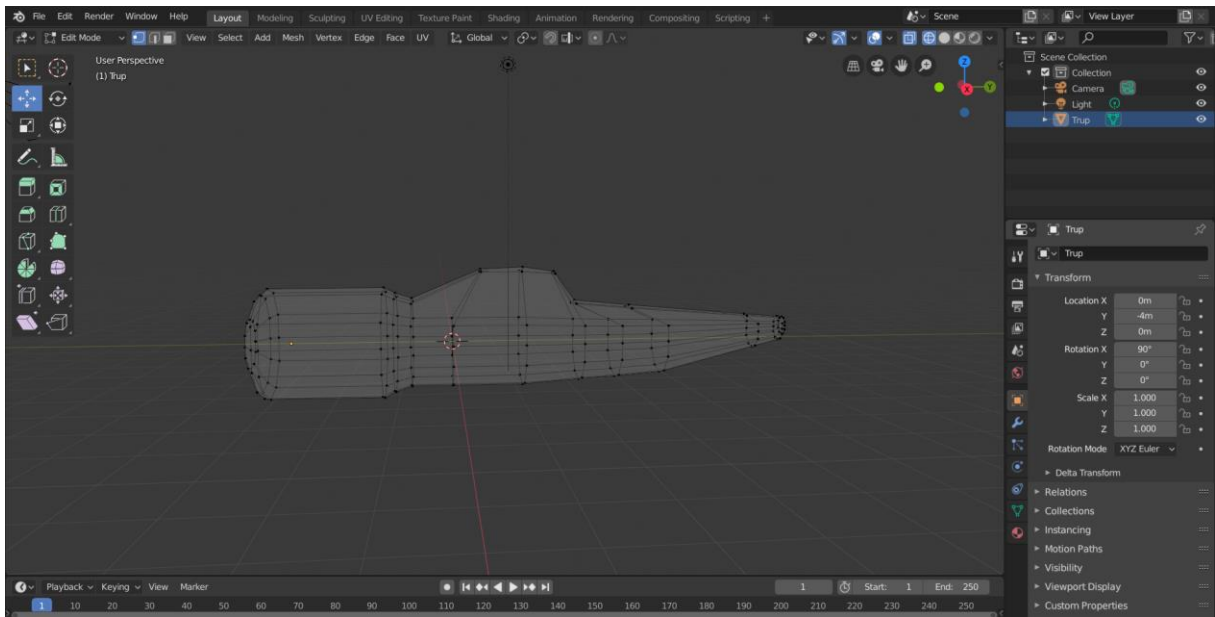
Téma zadania bola ľubovoľná. Ja som sa rozhodla namodelovať **lietadlo**. Dôvodom výberu tejto témy je moje štúdium, ktoré sa poberá technickým smerom, a taktiež to, že lietadlá majú symetrický tvar a každý dobre vie, ako také lietadlo vyzerá. Inšpiráciu som čerpala z nasledovného tutoriálu (avšak tvary a veľkosť výsledného modelu sa nestotožňujú s finálnym modelom):

<https://www.youtube.com/watch?v=O1zqQQBUAG0>

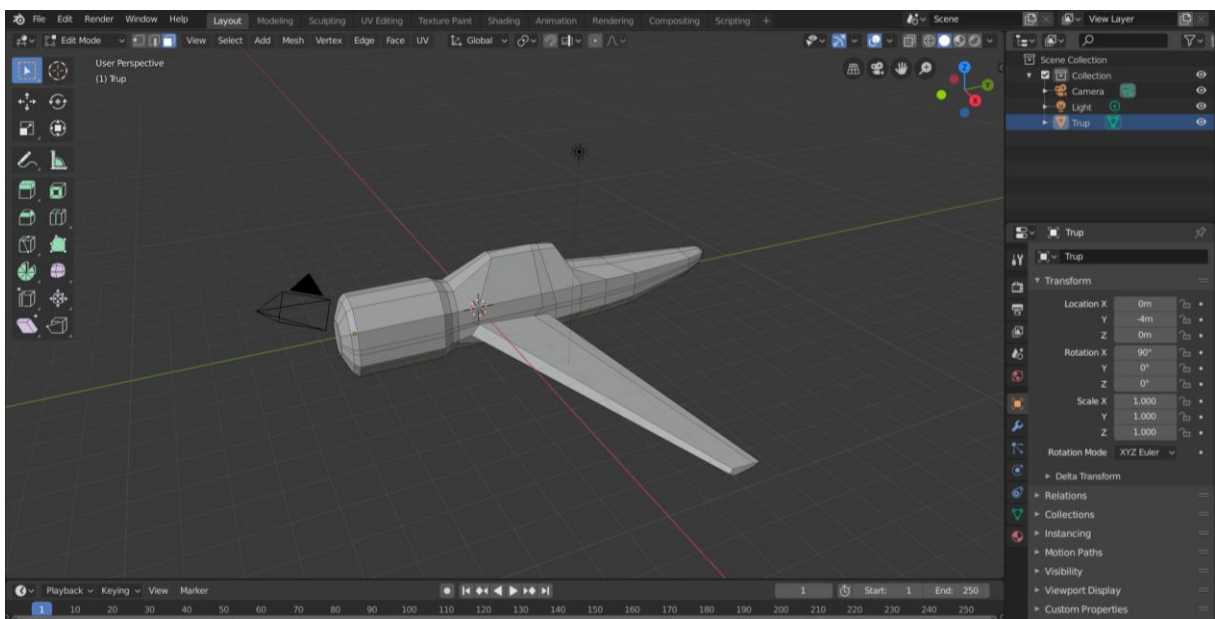
Screenshoty



Obr. 1: Začala som tvarom valca, ktorý sa postupne upravoval



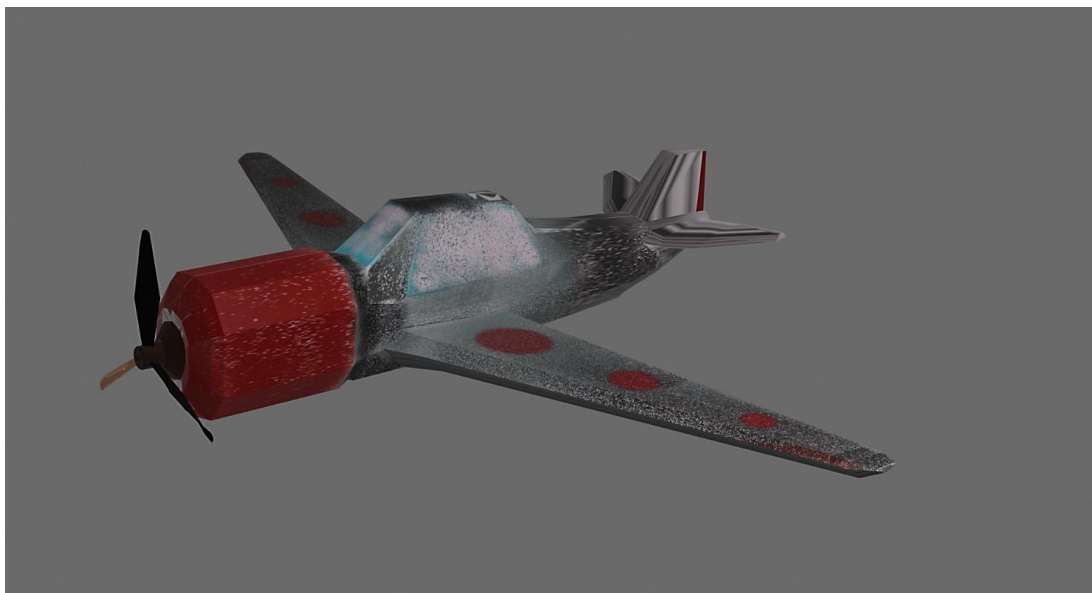
Obr.2: Postupné naberanie tých správnych tvarov



Obr.3: Vytvorenie krídel



Obr. 4: Využitie Modifajera "Mirror"



Obr. 5: 1. pokus finálnej podoby modelu bez zmenených tvarov - RENDER



Obr. 6: Finálna podoba lietadla s pozadím – RENDER

Záver a sebakritika:

Nad modelom som strávila niekoľko hodín. Najväčší problém mi robil výber vhodnej a pre mňa zaujímavej témy. Táto bola až tretím pokusom.

Vytvorila som nie veľmi komplikovaný tvar modelu lietadlá, ktorý som následne upravovala: dodala som mu textúru (povrch) a vytvorila jednoduchú animáciu pohybu vrtule. Do pozadia som pridala obrázok, ktorý znázorňuje oblohu a dodáva finálnemu modelu estetickosť.

Ak by som mohla niečo zmeniť, bolo by to rozdelenie modelu do viacerých separátnych objektov hlavne kvôli aplikácii rôznych farieb pre každý diel. To by však znamenalo začať odznova. Ako alternatívu som preto zvolila natiahnutie mnou zvolenej textúry kvôli optickému oddeleniu jednotlivých časti stroja. Zjemnením povrchu vo finálnej podobe modelu sa stratili niektoré detaily trupu lietadlá, ktoré by sa dali lepšie zachovať pri spomínanom rozdelení modelu na viacero častí.