



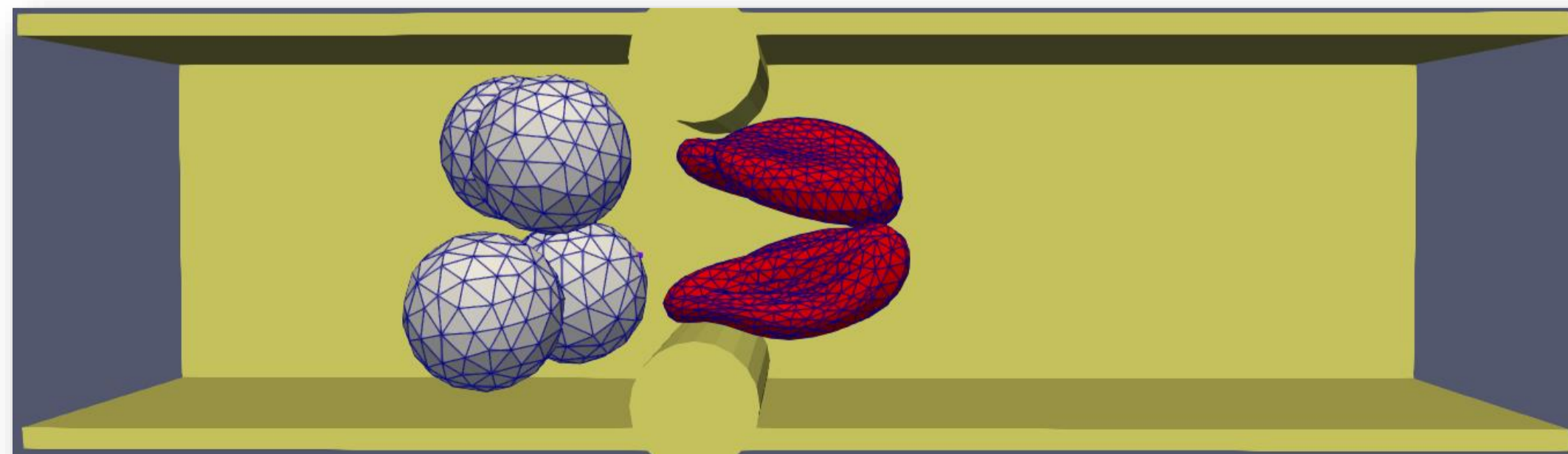
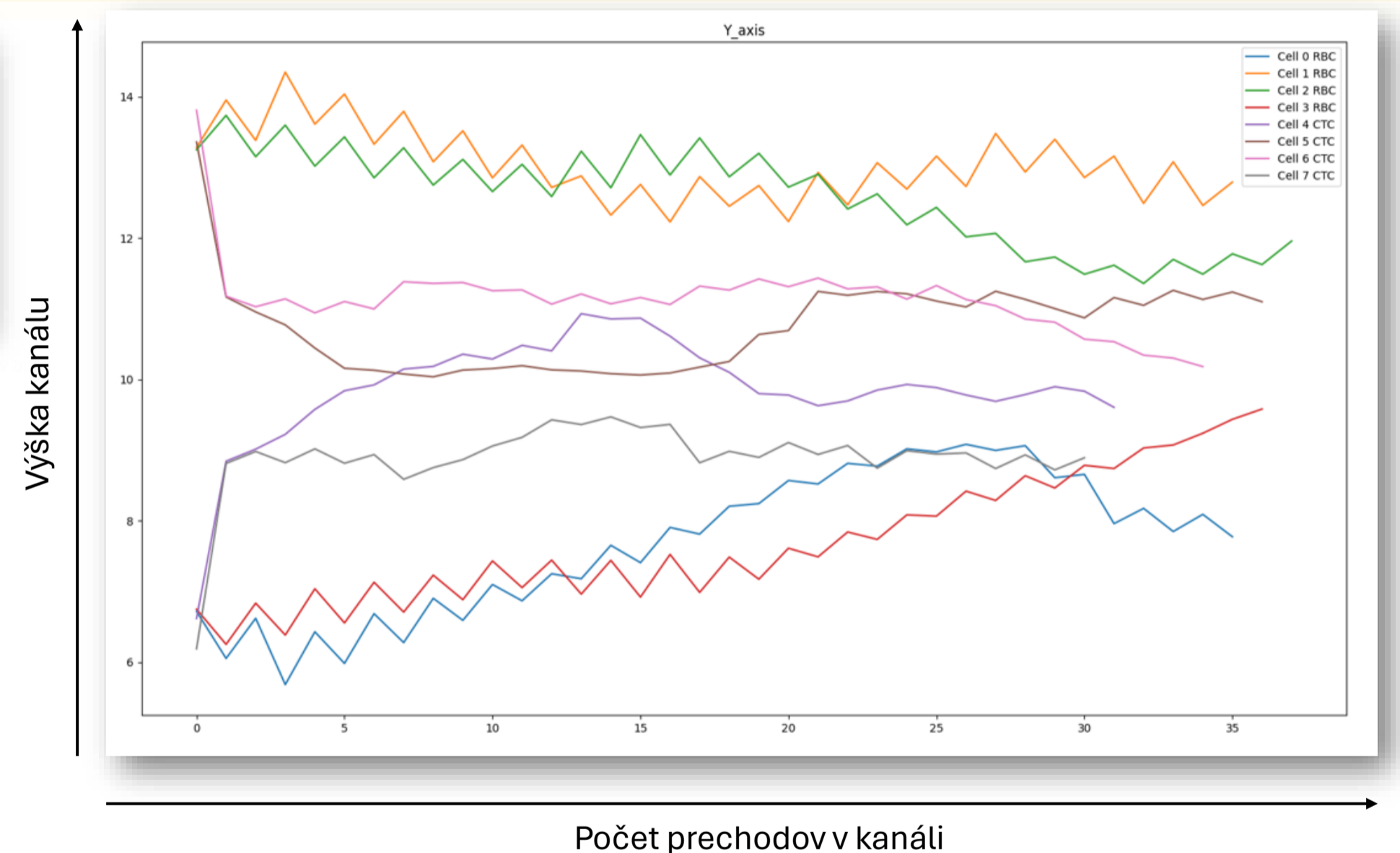
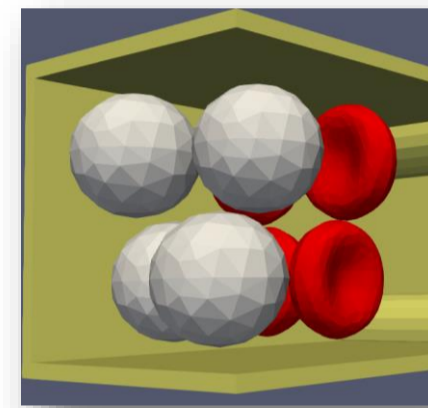
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta riadenia
a informatiky

MODELOVANIE A SIMULÁCIE BIOLOGICKÝCH SYSTÉMOV

prof. Mgr. Ivan Cimrák, Dr., Ing. Michal Mulík
Autor: Martin Krištof

Popis projektu:

- Využívané technológie:
 - ESPResSo
 - Python
 - PyOIF
- Simulácia buniek, ktoré prechádzajú dlhým kanálom s opakujúcimi sa sekciami s prekážkami
- Zobrazenie simulácie pomocou programu ParaView
- Zobrazenie výsledných grafov pomocou python skriptu
- Potrebne nastavenia:
 - Interakcie medzi jednotlivými bunkami
 - Interakcie medzi bunkami a prekážkami



Práca na projekte:

- Oboznámenie sa so softvérom ESPResSo a ParaView
- Implementácia CTC (biele krvinky) k už existujúcim RBC (červeným krvinkám)
- Implementácia cyklov pre reseeding, kvôli simulácií dlhšej ako jeden prechod kanála a zapisovanie pozícií buniek pri prechode určitými bodmi v kanáli