

Cílem této práce je vytvořit program simulující dynamiku tuhých těles a jejich soustav pomocí GPGPU se zaměřením na rychlost a stabilitu. Výsledkem je fyzikální engine využívající architekturu CUDA. Celý engine běží na GPU, obsahuje detekci a zpracování kolizí a také různé síly jako tření, gravitace, kontaktní síla apod. Podporuje objekty typu koule, tyč, pružina, kvádr a rovina. Také umožňuje tato primitiva kombinovat do složitějších celků.