

Tato práce slouží jako doprovodný dokument k programu Virtuální hřiště. Tento program měl za úkol simulovat pohyb a interakci dokonale tuhých těles v reálném prostředí s gravitací. Měl být optimalizován tak, aby byl schopen na dnešních PC simulovat řádově desítky těles v reálném čase. To bylo bohužel mimo jiné i na úkor fyzikální přesnosti, ale myslím, že se povedlo vytvořit uvěřitelný model chování objektů. Do programu je také zakomponovaná simulace vozidla. Pokusím se zde nastínit problémy, kterým jsem musel při programování čelit a provedu srovnání s jinými algoritmy, které se používají k řešení podobných problémů. Na konci práce uvedu strukturu programu a uživatelskou příručku k programu.