

Předložená práce se zabývá simulací pohybu robota složeného z dvojrozměrných tuhých těles. Práce seznamuje čtenáře se základy fyzikální simulace tuhých těles v 2D systému. V prvních kapitolách jsou popsány algoritmy potřebné k pochopení správné simulace tuhých těles a dále potom odvození rovnic potřebných pro realizaci algoritmů. V dalších kapitolách je popsána implementace fyzikální knihovny pro simulaci tuhých těles. Součástí práce je i vytvoření demonstrační aplikace pro simulování pohybu robota, která používá vytvořenou fyzikální knihovnu. Aplikace obsahuje příklady pohybů robota ve 2D, které jsou v dobrém souladu s opravdovým 2D pohybem.