

JBox2D je herní engine simulující fyziku pevných těles a kapalin v 2D prostoru. Práce poskytuje rozšíření knihovny JBox2D umožňující tříštění těles po jejich vzájemné kolizi. Důraz je kladen na plynulost činnosti algoritmu v reálném čase, nízké nároky na výkon procesoru a přirozenost průběhu procesů tříštění. Algoritmus také poskytuje možnost definovat materiály těles a nastavovat jejich vlastnosti, na nichž závisí průběh simulace tříštění těchto těles. Je k dispozici jednoduché programátorské rozhraní založené na logice knihovny. Na demonstraci funkčnosti daného řešení práce obsahuje i jednoduchý framework s testovacími scénáři napodobujícími fraktury objektů. Práce poskytuje nové možnosti při vývoji 2D her pro mobilní zařízení a osobní počítače.