

Posudek diplomové práce Marka Vondráka 'Dynamika živých organismů'

Diplomová práce Marka Vondráka se svým rozsahem a hloubkou podobá spíše práci disertační. Dynamika živých organismů je jedním z nejtěžších problémů počítačové animace. Je proto obdivuhodné, že diplomant k problému přistoupil v maximální obecnosti a využil pouze minimum zjednodušujících předpokladů. Hlavní přínos práce spočívá v

- Sjednocení a přehledném vysvětlení teorie potřebné k simulaci dynamiky mechanických soustav,
- Odladěné a dokumentované implementaci funkčního simulátoru,
- Aplikaci simulátoru na řízení pohybu artikulovaných struktur (modelujících např. lidské postavy)

Oceňuji, že práce je napsána v angličtině a nemá téměř žádné jazykové nedostatky. Kritických připomínek nemám mnoho:

- V textu se používá symbol rovnosti jak pro definování, tak pro vyjádření relace ekvivalence. Obzvláště matoucí je, když se oba významy setkají na jednom řádku, např. v rovnici (4.2).
- Práce obsahuje minimum obrázků, které by přitom mohly významně usnadnit pochopení vykládané teorie.
- Existuje řada konkurenčních simulátorů, jak komerčních, tak open-sourcových. Je škoda, že nebylo provedeno srovnání navrženého simulátoru s jinými existujícími knihovnamí.

Přes uvedené nedostatky nezbyvá než konstatovat, že se jedná se o jednu z nejlepších diplomových prací z počítačové grafiky, kterou jsem v poslední době četl. Práci doporučuji bez výhrad uznat jako diplomovou.

5.1.2005



Mgr. Ladislav Kavan
Katedra počítačů FEL ČVUT

Navržená značka: výboru