

# **Skeletální animace v reálném 3D grafice**

## **Abstrakt**

Skeletální animace je velmi efektivní animační technika, která se používá ve videohrách a filmech k animaci lidí, zvířat a dalších složitých modelů. Tato práce se zabývá mnoha problémy spojenými s implementací skeletálních animací a nabízí jednoduché a efektivní řešení těchto nejdůležitějších. Práce obsahuje veškeré znalosti nutné k pochopení a použití této důležité animační metody protože vysvětluje všechny operace a výpočty nezbytné pro transformaci modelu podle jeho kostry. Součástí této práce je kompletní implementace skeletálních animací a tato implementace je postavena na konceptech prezentovaných v hlavním textu práce. Hlavní aplikací je editor skeletálních animací, který používá prezentovanou implementaci skeletálních animací a umožňuje uživatelům měnit animace 3D modelů. Animační editor je grafická aplikace s komplexním uživatelským rozhraním a jeho konstrukce je vysvětlena velmi podrobně.