



KATHOLIEKE UNIVERSITEIT  
**LEUVEN**

FACULTEIT  
INGENIEURSWETENSCHAPPEN

Master  
Computer-  
wetenschappen

Masterproef  
*Thomas  
Loockx*

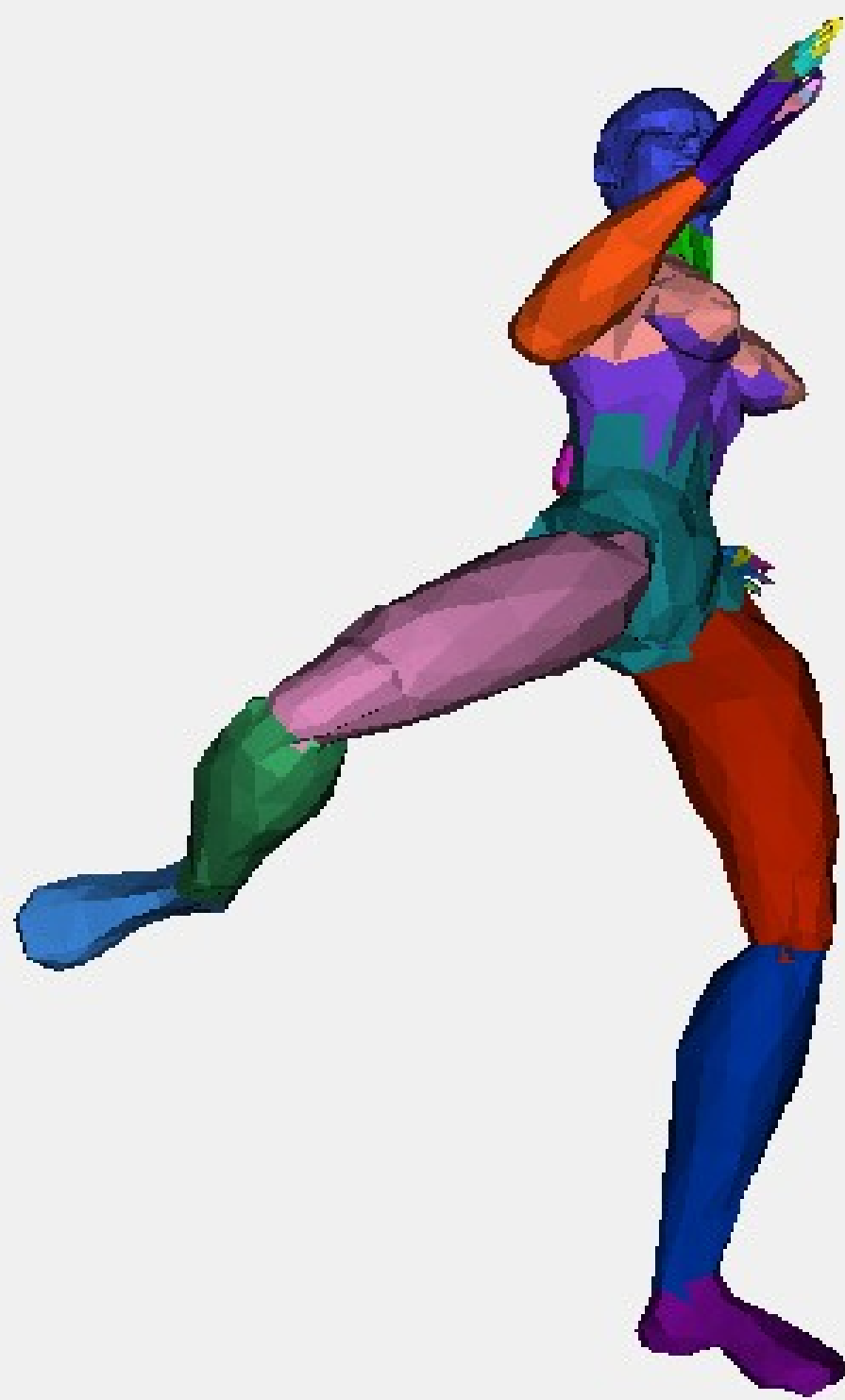
Promotor  
*dr.ir.Ph.Dutr *

Academiejaar  
2008-2009

# Interactieve Ray Tracing van Skeletgebaseerde Animaties

## Situering

Ray tracing is een belangrijk rendering algoritme in het domein van computer graphics. Lange tijd werd ray tracing veel te traag beschouwd voor interactieve toepassingen. Dankzij nieuwe ontwikkelingen is de snelheid van ray tracing spectaculair gestegen waardoor het algoritme kan toegepast worden in nieuwe domeinen zoals dat van skeletgebaseerde animaties.



## Toepassingen

- Computer games, animatiefilms, modellering, ...

## Doelstelling

- Implementeren van een interactieve ray tracer.
- Onderzoek van verschillende technieken voor skeletgebaseerde animaties.
- Grondige vergelijking van de verschillende technieken.

## Resultaten

- Interactieve ray tracing is mogelijk op hedendaagse hardware.
- Eigen implementatie haalt snelheden tot 14 frames per seconde voor resoluties van 512x512 pixels.
- Speciale technieken voor skeletgebaseerde animaties zijn niet noodzakelijk beter dan algemenere technieken.

