

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE  
FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING



Master's Thesis

**Progressive Computation of Global  
Illumination**

Prague, 2012

Author: Bc. Zdeněk Glazer





Figure 1: example caption

Introduction to Latex

## 0.1 Introduction

Here is the text of your introduction. Jdi do prdele ty zkurvený kódování píčo kokote.

## Declaration

I hereby declare that I have completed this thesis independently and that I have listed all the literature and publications used.

Prague, 10. 11. 2012

---

---

Signature

## Acknowledgements

I would like to thank to Hanka Pokorná, who has always supported me. And also to Ing. Jaroslav Sloup for supervision of this thesis.



## Abstrakt

Rendering opticky aktivních prvků jako je kouř či mlha, bylo vždy velice obtížné a časově náročné. V nedávné době se objevily nové progresivní metody výpočtu a v této diplomové práci je chceme vyzkoušet na různých scénách obsahujících opticky aktivní prostředí.

# Abstract

Rendering volumetric phenomenas such as smoke or fog has always been challenging and time consuming task. Recently few new progressive rendering techniques were discovered and this thesis aims to test them on various scenes containing participating media.



Vložit zadání práce



# Contents



# List of Figures



# List of Tables





# Chapter 1

## Introduction

Co to je rendering Zobrazovací rovnice distribuce energie v prostoru.

Co to je raytracing paprsek protina geometrii v zakladu

Jsou stale poupularnejsi progresivni metody renderingu, kdy se obraz pred stale vylepsuje, takže muzem videt nahled velice rychle.

ray tracing se stava poupularnejsi a popularnejsi, mene narocny na nastavovani a fizikalne korektni. Navic sceny jsou slozitejsi a slozitejsi divaci narocnejsi.

Co to jsou volumetricke efekty a opticky aktivni prostredi

Avsak volumetricke efekty se stale dost casto rasterizujou.

Jak je to náročný a že se stále dost používají aproximační metody (rasterizace, deep shadow maps ) a nemodelují se náročné věci jako radiative transport surface to media volumetric caustics atd. Ani nástroje používané v produkci přímo nepodporuje a nebo jen v podobě náročných fotonových map, je to pomalé , takže artisti nemůžou odladit vse co chteji malo iteraci.

### 1.1 Podkapitola



# Chapter 2

## Second Chapter

### 2.1 Images and tables

#### 2.1.1 Images



# Chapter 3

## Third chapter

wtf?

### 3.1 Podkapitola 1



# Chapter 4

## Conclusion

this method was implemented and results are great

### 4.0.1 Future work





# Bibliography



# Appendinx A

## Appendix

abbreviations + test scene images



# Appendinx B

## DVD Content

galerie obrazku test scen



# Appendinx C

## DVD Content

src

pdf