

# **Programmieren einer Partikelsimulation für kurzreichweitige Interaktionen**

Projektbericht

Arbeitsbereich Wissenschaftliches Rechnen  
Fachbereich Informatik  
Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften  
Universität Hamburg

Vorgelegt von:	Oliver Heidmann, Benjamin Warnke
E-Mail-Adresse:	adresse@email.de, 4bwarnke@informatik.uni-hamburg.de
Matrikelnummer:	1234567, 6676867
Studiengang:	Informatik
Betreuer:	Philipp Neumann

Hamburg, den 09.03.2017

# Abstract

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

# Contents

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Ziele</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Vorgehen</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Design</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Korrektheit</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Ergebnis</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>10</b>

# 1 Einleitung

*In this chapter, ...*

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.<sup>1</sup>

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet:

- Lorem
- Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. “Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.” [?]

Reference example: For more information, see

- Chapter ??,
- ??,
- ?? on page ??.

---

<sup>1</sup>I am a footnote.

## 2 Ziele

Ziele notwendigkeit warum spannend

# 3 Vorgehen

planung aufteilung + zeitplan -> realität zeiteinschätzung vs reale zeit unerwartete  
schwierigkeiten

## 4 Design

klassendiagramm welche klasse tut was für spätere programierer erklären benutzte drittquellen(z.b.boost)

## 5 Korrektheit

unit-tests energierhaltung visuell verschiedene testparameter(dichte,volumen,anzahl,cutoff,bonusgröß



## 6 Ergebnis

beschreiben der benutzung(parameter)

## **7 Zusammenfassung**