

## Berner Fachhochschule (BFH)

## Departement Informatik

## BTI7311 - Informatik Seminar

#### Bericht

Thema: Voronoidiagramme und Delaunay-Triangulation

Student: Sven Osterwalder (ostes2@bfh.ch)

**Date:** 9. März 2014

**Professor:** Prof. Pierre Fierz



# 1 Einleitung

 $[{\rm Eine~Einleitung~zu~dieser~Arbeit.~Kurzbeschreibung~des~Ablaufes~/~der~Einteilung.}]$ 

## $[\mathrm{TODO:}]$

- 10-20 Seiten
- Vollständige Literaturliste
- Klarer, verständlicher Aufbau
- Korrekte Sprache



# 2 Grundlagen

[Beschreibung der Grundlagen. Was sind Voronoi-Diagramme, was ist die Delaunay-Triangulation?]



## 3 Voronoi-Diagramme

### 3.1 Einführung

[Eine Erklärung was Voronoi-Diagramme sind und wo sie angewendet werden.]

### 3.2 Algorithmen

0 [Vorstellung von versch. Algorithmen für Voronoi-Diagramme (sofern mehrere existieren), Laufzeitverhalten, Komplexität, Vor- und Nachteile.]

## 3.3 Verallgemeinerte Form

[Beschreibung der verallgemeinerten Form von Voronoi-Diagrammen.]

#### 3.4 Praktische Anwendung

[Ausblick auf praktische Anwendungen und Implementationen, ggf. eigene Implementation.]



## 4 Delaunay-Triangulation

### 4.1 Einführung

[Eine Erklärung was Voronoi-Diagramme sind und wo sie angewendet werden.]

#### 4.2 Algorithmen

[Vorstellung von versch. Algorithmen für Voronoi-Diagramme (sofern mehrere existieren), Laufzeitverhalten, Komplexität, Vor- und Nachteile.]

#### 4.3 Zusammenhang mit Voronoi-Diagrammen

[Erklärung der Dualität von Voronoi-Diagrammen und der Delaunay-Triangulation.]

#### 4.4 Praktische Anwendung

[Ausblick auf praktische Anwendungen und Implementationen, ggf. eigene Implementation.]



# $\overline{5}$ Schlusswort

 $[{\it Zusammenfassendes Schlusswort der Arbeit.}]$ 



# 6 Literaturliste



# 7 Glossar