

Simulation Ideen-Verbreitung

Projektvorstellung

Arne Struck, Jonathan Werner, Manuel Börries

Universität Hamburg, Fachschaft Informatik, Praktikum paralleles Programmieren

24. September 2014

(Grobe) Simulation von Entwicklung konkurrierender Ideen in einer begrenzten Welt.

Idee

- Qualität
- Komplexität
- Weltanschauung

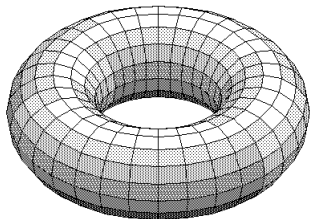
Mensch

- Idee
- Weltanschauung



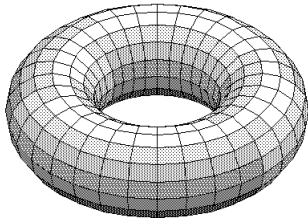
Welt & Bewegung

Die Welt

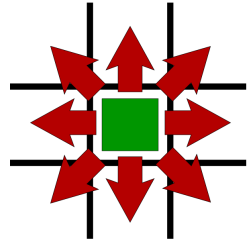


Welt & Bewegung

Die Welt

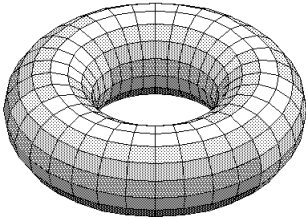


Bewegungsziele

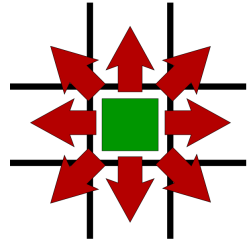


Welt & Bewegung

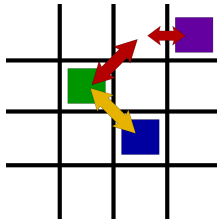
Die Welt



Bewegungsziele



Kommunikation



Kommunikation

3-Phasen:

1. Kompatibilitätscheck
2. Evaluation des Gewinners
3. Aufstellung der neuen Merkmale des Verlierers

Mutation

Qualität

- Wahl der Mutationsrichtung
- Mutation der Qualität
- Kaskadierend der Komplexität

Mutation

Qualität

- Wahl der Mutationsrichtung
- Mutation der Qualität
- Kaskadierend der Komplexität

Weltanschauung

- Wahl der Mutationsrichtung
- Mutation des Idee-Wertes
- Mutation des Mensch-Wertes
- Differenzcheck

Ablauf

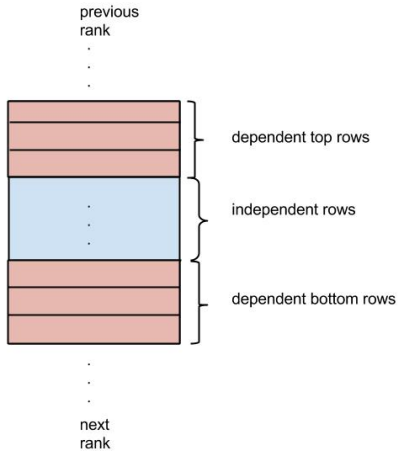
- Initialisierung des Feldes
- Zufälliger Spawn der Menschen mit mehrheitlich geringen Qualitätswerten
- Beginn der Simulationsschleife für n Schritte
 - Mutationsevaluation
 - Kommunikationsversuch
 - Bewegung
- Ende der Schleife

Ideen

placeholder

Kommunikation & Gewinner Berechnung

Parallelisierungsschema



placeholder

Profiling

HIER EIN BILD VON MESSUNGEN

Tracing

idk, ob wir das machen wollen

Ablauf

HIER BITTE EIN GUTES ABLAUF-GIF PLS

Ergebnisse

- Qualität nimmt über die Zeit zu
- Obwohl andere selten vollständig entfernt bilden 2-3 Ideen eine Majorität aus
- Qualität/Elaboriertheit nimmt über die Zeit zu
- Es bleiben einige Menschen mit Ideen niedriger Qualität
- Selten: Durch Mutation entwickelt sich eine verdrängte Idee zur dominanten