

Simulation Ideen-Ausbreitung

Projektvorstellung

Arne Struck, Jonathan Werner, Manuel Börries

Universität Hamburg, Fachschaft Informatik, Praktikum paralleles Programmieren

am 18. Juni 2014

- 1 Projekt-Idee
 - Definition
 - Ziel
 - Eigenschaften

- 2 Plan zur algorithmischen Umsetzung
 - Aufbau
 - Parallelisierung

- 3 Projektplan
 - Contentplan
 - Zeitplan

Idee, wie? Was wollen wir?

- Gedanke (Ich habe Hunger)
- Konzept (Glühbirne)
- Weltanschauung (naturwissenschaftliche Erklärung von Sachverhalten)

Idee, wie? Was wollen wir?

- Gedanke (Ich habe Hunger)
- Konzept (Glühbirne)
- Weltanschauung (naturwissenschaftliche Erklärung von Sachverhalten)

Idee, wie? Was wollen wir?

- Gedanke (Ich habe Hunger)
- Konzept (Glühbirne)
- Weltanschauung (naturwissenschaftliche Erklärung von Sachverhalten)

Leitgedanke

Simulation der Verbreitung von Ideen innerhalb einer geschlossenen Gruppe von n Rezipienten

Was ist eine Idee?

Eigenschaften einer Idee

- Qualität
- Komplexität
- "Weltanschauungswert"

Was ist eine Idee?

Eigenschaften einer Idee

- Qualität
- Komplexität
- "Weltanschauungswert"

Was ist eine Idee?

Eigenschaften einer Idee

- Qualität
- Komplexität
- "Weltanschauungswert"

Annahmen

Qualitätswert definiert einen Wertebereich für die Komplexität

Es existiert kein sofortiges "0 auf 100" der Komplexität

Annahmen

Qualitätswert definiert einen Wertebereich für die Komplexität

Es existiert kein sofortiges "0 auf 100" der Komplexität

Vermittelbarkeit

Vermittelbarkeit ergibt sich aus den Zusammenhängen der Werte.

Beispiele hierfür:

- Vermittelbarkeit nimmt mit zunehmender Komplexität ab
- Je höher die Qualität, desto vermittelbarer
- Je ähnlicher die Wertangabe von Mensch und KI sind, desto vermittelbarer

Vermittelbarkeit

Vermittelbarkeit ergibt sich aus den Zusammenhängen der Werte.

Beispiele hierfür:

- Vermittelbarkeit nimmt mit zunehmender Komplexität ab
- Je höher die Qualität, desto vermittelbarer
- Je ähnlicher die Weltanschauungswerte von Mensch und Idee sind, desto vermittelbarer

Vermittelbarkeit

Vermittelbarkeit ergibt sich aus den Zusammenhängen der Werte.

Beispiele hierfür:

- Vermittelbarkeit nimmt mit zunehmender Komplexität ab
- Je höher die Qualität, desto vermittelbarer
- Je ähnlicher die Weltanschauungswerte von Mensch und Idee sind, desto vermittelbarer

Vermittelbarkeit

Vermittelbarkeit ergibt sich aus den Zusammenhängen der Werte.

Beispiele hierfür:

- Vermittelbarkeit nimmt mit zunehmender Komplexität ab
- Je höher die Qualität, desto vermittelbarer
- Je ähnlicher die Weltanschauungswerte von Mensch und Idee sind, desto vermittelbarer

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Ideen zum Aufbau

- Mensch modelliert durch struct mit 2 Feldern
- Idee modelliert durch struct mit 3 Feldern
- Welt modelliert durch 2D-Gitter
- "Rundenbasiert"
- Menschen ziehen jede Runde ein Feld
- Jede Runde wird jeder Mensch versuchen seine Idee zu kommunizieren

Parallelisierung

- Die Welt wird in verschiedene grids aufgespalten
- Jeder Prozess bearbeitet ein grid
- Zwischen den Prozessen wird ein Element geteilt, wenn es in den Randbereich läuft

Parallelisierung

- Die Welt wird in verschiedene grids aufgespalten
- Jeder Prozess bearbeitet ein grid
- Zwischen den Prozessen wird ein Element geteilt, wenn es in den Randbereich läuft

Parallelisierung

- Die Welt wird in verschiedene grids aufgespalten
- Jeder Prozess bearbeitet ein grid
- Zwischen den Prozessen wird ein Element geteilt, wenn es in den Randbereich läuft

Plan für möglichen Content

- animierte Visualisierung (der parallelisierten Variante)
- mögliche Größenordnung der Welt
- mögliche Modifikation einer Idee (Mutation)
- möglicher Ideenspawn ("es existieren Entdecker")

Zeitplan

- Bis Ende Juni komplette serielle Version (funktionsfähig)
- Bis Ende Juli erste parallelisierte Version
- Bis Mitte/Ende August präsentationsfertige Version