

Dokumentation - TTV Praktikum 3&4

Allers, Sven & Gläser, Christian

January 18, 2016

Abstract

Informationen zum Start des Programs

1 Konfiguration

In Eclipse werden die 2 Projekte Battleship und OpenChord benötigt.

2 Spielablauf

2.1 Konfiguration battleship.properties

fieldsPerPlayer=Normalerweise 100
shipsPerPlayer=Normalerweise 10
localURL=Die externe IP des eigenen Devices
bootstrapURL=Optional, IP des Knotenzuweisenden Devices
logFile=Name der Logdatei Config-File einstellen:

2.2 Start des Programs

In Eclipse starten und Enter drücken um Spielablauf zu starten. Program gibt einen Schuss ab, wenn die höchste Chord-ID zugewiesen wurde.
Sonst: Warten auf Schuss in den eigenen Bereich.

2.3 Spielablauf

Das Spiel gibt durch audiovisuelle Signale Hinweise auf den Spielzustand.
Zusätzlich lässt sich durch Konsolenausgaben der Spielstatus ermitteln

3 Spielstrategie

3.1 Auswahl des Opponenten für das Ziel

(Zu finden in: StatisticsManager-Killselector)
Alle Spieler haben zum Spielbeginn die gleiche Anzahl Schiffe.
Ausgewählt wird in jeder Runde der Gegner, der die meisten Anzahl an getroffenen Schiffen hat.

Bei gleicher Anzahl an getroffener Schiffe wird als nächstes Kriterium die Anzahl der nicht getroffenen Felder berücksichtigt.

Bei gleicher Anzahl an nicht getroffenen Feldern wird die Nachbarschaft berücksichtigt, die Nähe im Uhrzeigersinn ist ein eindeutiges Selektionskriterium.

3.2 Auswahl des Feldes

1. Startfelder der Spieler werden geschätzt. Grundlage: Empfangene Nachrichten
Spieler werden nach ID sortiert
 $\text{Startfeld} = \text{ID des Vorgängers} + 1$
 $\text{Endfeld} = \text{ID des Spielers}$
2. Berechnung: Welche logischen Felder wurden getroffen
3. Berechnung: Zufällige Auswahl eines noch nicht getroffenen Feldes
4. In die Mitte des Feldes, welches aus mehreren Chord-IDs besteht wird ein Schuss abgesetzt.