

## Erstes Übungsblatt

**Ausgabe:** 27. Okt. 2015

**Abgabe:** 04. Nov 2015, per E-Mail an [fabian.fuchs@kit.edu](mailto:fabian.fuchs@kit.edu)

In dieser Übung wollen wir basierend auf einfachen Flooding Techniken einen Leader Election Algorithmus im Simulationsframework Sinalgo<sup>1</sup> implementieren. Gehen Sie dabei wie folgt vor.

- (a) Laden Sie sich von der Vorlesungsseite<sup>2</sup> den Simulator sowie das Projekt zur Übung 1 herunter.
- (b) Richten Sie Sinalgo in einer IDE Ihrer Wahl ein<sup>3</sup>. Sie sollten Sinalgo nun ausführen können und die Beispielprojekte `sample1-6` wählen können.
- (c) Kopieren Sie das entpackte Projekt zur Übung 1 in den Ordner `src/projects/` im Sinalgo Ordner. Nach einem Neustart der IDE sollten Sie das Übungsprojekt sehen und bei Ausführung von Sinalgo auswählen können.
- (d) Implementieren Sie den Algorithmus Leader Election aus Vorlesung 2 indem Sie `LeaderElectionNode.java` erweitern.

*Hinweis:* Sie müssen die Funktionen

- `handleMessages(Inbox inbox)`,
- `postStep()` und
- `init()`

anpassen. Ferner müssen Sie noch an entsprechender Stelle zusätzliche Objektvariablen deklarieren.

Schicken Sie Lösungsvorschläge per E-Mail an [fabian.fuchs@kit.edu](mailto:fabian.fuchs@kit.edu). Dabei ist es ausreichend Ihre Version der Datei `LeaderElectionNode.java` mitzuschicken.

Sollte es für Sie nötig gewesen sein andere Dateien zu ändern um den Algorithmus zu implementieren, senden Sie die entsprechenden Dateien gebündelt als `.zip` Datei.

---

<sup>1</sup>Sinalgo Homepage: <http://disco.ethz.ch/projects/sinalgo/index.html>

<sup>2</sup>Vorlesungsseite: <http://i11www.iti.uni-karlsruhe.de/teaching/winter2015/sensornetze/index>

<sup>3</sup>Unter <http://disco.ethz.ch/projects/sinalgo/tutorial/Installation.html#Setup> in Eclipse wird eine Einrichtung mit Eclipse beschrieben.