
Referenz: Implementing Coordinators (SBC:Coordinators)

Thema: Prototypische Erstellung eines Ontologie-basierten „Tuple-matching“ Verfahrens

LVA-Typ: Praktikum

Start: Ab sofort

Ende: Nach Vereinbarung

Kontakt: Richard Mordinyi (richard@complang.tuwien.ac.at)

Eva Kühn (eva@complang.tuwien.ac.at)

Hintergrund

In der MozartSpaces Version von XVSM werden Koordinatoren verwendet, um Entries in einem Space-Container zu verwalten. Koordinatoren werden mit einem speziellen Selektor angesprochen, in dem auch Parameter enthalten sein können, um den Koordinator bei der Arbeit zu beeinflussen.

Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung beinhaltet das Implementieren von weiteren Koordinatoren, um das Verhalten von einem Container zu erweitern. Diese Koordinatoren wären

- Date-Coordinator: Entries werden bei Schreibvorgängen mit einem Zeitstempel versehen. Beim Lesen dienen dann unterschiedliche Parameter dazu, wie von-bis, nicht länger als, kürzer als usw, dazu, den Suchbereich nach Entries einzugrenzen
- XPath: Es soll möglich sein, mit einer XPath-Query nach speziellen XML-Entries zu suchen.
- Linda: Im Zuge einer Diplomarbeit wurde ein Linda-Koordinator implementiert, der bei Lesezugriffen sehr schnell ist. Diese Implementierung soll so verbessert werden, dass auch Schreibvorgänge rasch erledigt werden.
- TTL: Beim Schreibvorgang sollen Entries mit einem Zeitstempel versehen werden. Dieser soll die Lebensdauer sowohl von Entries als auch von Containern überwachen. Sollte die Lebensdauer ablaufen, werden diese Entries bzw Container ungültig und müssen daher automatisch gelöscht werden.
- Market Place: komplexere Koordinatoren implementieren das Verhalten von komplexen Koordinationsmustern, wie das Market Place.
- Auktion: eine einfachere Form vom Market Place stellt ein Auktionskoordinator dar

Kenntnisse und Erfahrung

Mit den unterschiedlichen Aufgaben variieren die notwendigen Kenntnisse. Für das gesamte Projekt sind folgende Voraussetzungen wünschenswert.

- Sehr gute Java Kenntnisse
- Wünschenswert: Gute Kenntnisse von Space-based Computing (VU: Verteiltes Programmieren mit Space-based Computing)