

Hausarbeit

Vorlesung MDSD, Uni Leipzig

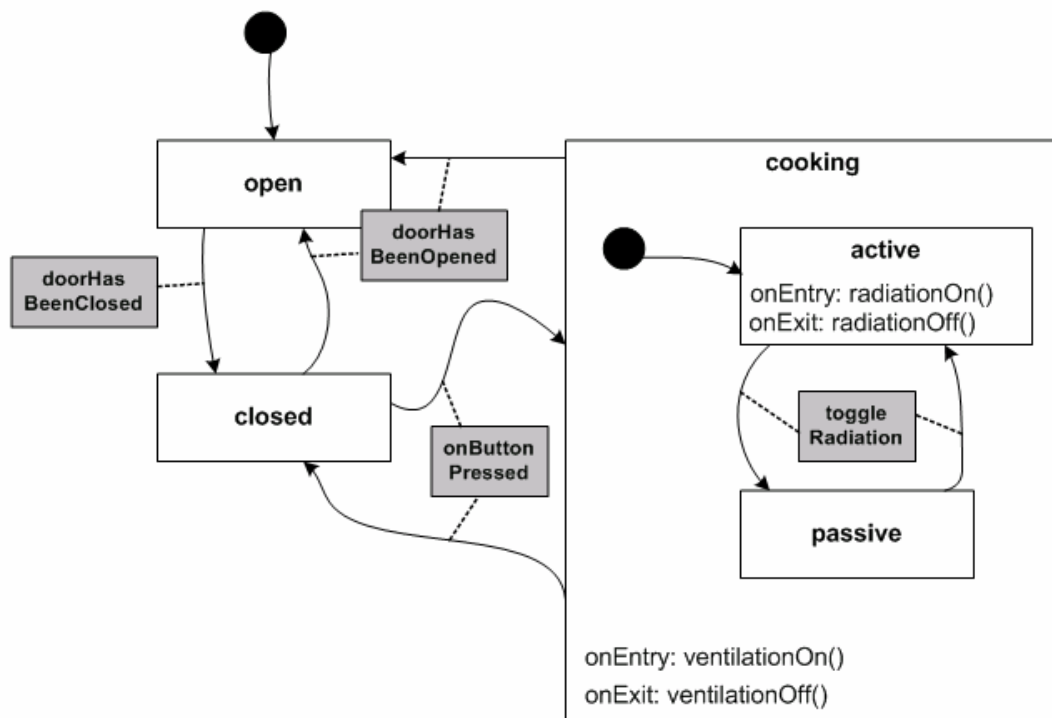
Markus Völter, voelter@acm.org, www.voelter.de

Aufgabenstellung

Das während der Vorlesung erstellte Beispiel eines Generators für Zustandsmaschinen soll so erweitert werden, dass hierarchische Zustände unterstützt werden. Im Rahmen der Aufgabe ist nur eine **einfach geschachtelte Zustandsmaschine** zu unterstützen, rekursiv hierarchische Zustandsmaschinen sind nicht nötig.

Die Aufgabe soll basierend auf dem Code der in der Vorlesung erstellt wurde gelöst werden. Der aktuelle und fehlerfreie Stand vom Ende der Vorlesung befindet sich zum Download unter <http://www.voelter.de/data/vorlesung/ws2006/projekte.zip>

Im Rahmen der Aufgabe muss folgende Statemachine fehlerfrei ablaufen:



Hinweise zur Semantik von Hierarchischen Zustandsautomaten

- Wenn eine Transition zu einem CompositeState führt, so geht direkt der Zustand aus, auf den der Start-Zustand innerhalb des CompositeStates zeigt.
- Transitionen die von einem CompositeState wegführen gelten für jeden im CompositeState enthaltenen Zustand.
- Bei Eintritt bzw. Austritt aus einem Zustand müssen ggfs. auch die Aktionen des umgebenden Composite-Zustands ausgeführt werden.

Die Details der Semantik lassen sich leicht aus dem Unit Test (siehe unten) ableiten.

Aufgabendetails/Bewertungskriterien

Die Lösung wird anhand der folgenden Kriterien bewertet:

- Der Unit-Test unter www.voelter.de/data/vorlesung/ws2006/MikrowelleTest.java muss fehlerfrei durchlaufen. Dies können Sie selbst probieren! Es macht also keinen Sinn, die Aufgabe abzugeben so lange dieser Test nicht läuft!
- Der Code, mit Hilfe dessen der Test durchläuft muss generiert sein – der Generator muss lauffähig vorliegen und den korrekten Code generieren.
- Das Metamodell muss so angepasst werden, dass CompositeStates unterstützt werden.
- Das Modell von oben muss mit Hilfe des angepassten Metamodells modelliert werden.
- Die Constraints müssen ggfs. angepasst werden.

Fragen

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich per E-Mail an voelter@acm.org (falls ich mich nicht zeitnah melde ist die Mail im Spamfilter hängen geblieben – bitte nochmals probieren oder via Andreas Rupprecht Kontakt aufnehmen). Organisatorische Fragen beantwortet Andreas Rupprecht.

Viel Spass ☺