

Aufgabe 2

Spezifizieren mit Z: Der Fahrstuhl

Als Grundlage für die folgende Aufgabe dient unsere finale Version der *Elevator Z* Spezifikation aus der Vorlesung, die im Web unter <http://www.informatik.uni-bremen.de/agbs/lehre/ws0708/scs3/> verfügbar ist. Wir beziehen uns auf die Version vom 06.11.2007.

a) Beweis einer Eigenschaft

Beweise, dass folgende Eigenschaft aus dem *UserState*-Schema immer gilt:

$$\#upQ \geq 1 \Rightarrow thisFloor < head(upQ)$$

Verwende dabei *nicht* die in *UserState* explizit spezifizierte Eigenschaft, sondern benutze vollständige Induktion über alle Zustände einer beliebigen Ausführungsfolge: Zeige, dass alle Operationen diese Invariante jeweils erhalten. (Für den Beweis streichen wir also diese Zeile aus *UserState*.)

Abgabe per E-Mail an chref@tzi.de (als PDF-Datei).