

Übungszettel 2

Hinweise

Diesmal ist für den Transitionsgraphen auch handschriftliche Abgabe erlaubt!

Aufgabe 1: Transitionsgraph

Im folgenden findet ihr die Timed CSP-Spezifikation für einen einfachen Getränkeautomat, der mit einem Techniker und einem Kunden kommuniziert. Die Zeiteinheit in diesem Beispiel ist Sekunde.

$$\begin{array}{lcl}
 MACHINE & = & on \rightarrow WORKING \\
 WORKING & = & coffee \rightarrow (coin \rightarrow WORKING) \stackrel{10}{\triangleright} WORKING \\
 & \square & \\
 & & tea \rightarrow (coin \rightarrow WORKING) \stackrel{10}{\triangleright} WORKING \\
 & \square & \\
 & & off \rightarrow MACHINE \\
 CUSTOMER & = & coffee \xrightarrow{5} coin \rightarrow CUSTOMER \\
 & \square & \\
 & & coffee \rightarrow CUSTOMER \\
 & \square & \\
 & & tea \xrightarrow{15} coin \rightarrow CUSTOMER \\
 & \square & \\
 & & tea \xrightarrow{5} coin \rightarrow CUSTOMER \\
 TECHNICIAN & = & on \xrightarrow{3600+23} off \xrightarrow{3600} TECHNICIAN \\
 VENDING & = & (MACHINE \\
 & & \parallel \\
 & & coffee,tea,coin \\
 & & CUSTOMER) \\
 & & \parallel \\
 & & on,off \\
 & & TECHNICIAN
 \end{array}$$

1. Beschreibt kurz das Verhalten der angegebenen Spezifikation.
2. Entwickelt einen Transitionsgraphen für das System, ausgehend vom Prozess *VENDING*.