

Aufgabe 1: Modellierung

A) $\text{ist-hoch}(t) := \begin{cases} \text{w}, & \text{wenn gilt } \text{priorität-von}(t) = \text{hoch} \\ t, & \text{sonst} \end{cases}$

B) $\text{TICKET}_{\text{hoch}} := \{t \in \text{TICKET} \mid \text{ist-hoch}(t)\}$

C) $\text{GLEICHE-PRIORITÄT} \subseteq \text{TICKET} \times \text{TICKET}$

$\text{GLEICHE-PRIORITÄT} := \{(t, t') \in \text{TICKET} \times \text{TICKET} \mid \text{priorität-von}(t) = \text{priorität-von}(t')\}$

D) $\text{kommentare-von}: (\text{MITARBEITER} \times \text{KOMMENTAR}^*) \rightarrow \text{KOMMENTAR}^*$
 $\text{kommentare-von}(M, ()) := ()$
 $\text{kommentare-von}(M, ((K, KS))) := \begin{cases} (K, \text{kommentare-von}(M, KS)), & \text{wenn gilt } i \\ (M, K) \in \text{KOMMENTAR} \end{cases}$

$\text{kommentare-von}(M, ((K, KS))) :=$

Frage:
 1) $((K, KS)) \text{ akt}(x, y)$?

2) Wie muss die Bedingung gestellt werden?

$\text{kommentare-von}(M, KS)$

E) $\text{admins-in}: \text{KOMMENTAR}^* \rightarrow \mathcal{P}(\text{ADMIN})$

$\text{admins-in}() := ()$
 $\text{admins-in}((K, KS)) := \begin{cases} \{ \text{admins-in}(KS) \} \cup \{ M \in \text{MITARBEITER} \mid M \in K \} & \text{wenn } K \in \text{ADMIN} \subseteq \text{MITARBEITER} \\ \text{admins-in}(KS), & \text{sonst} \end{cases}$

Frage:

1) Wie kann ich den Mitarbeiter aus dem Tupel $\text{Kommentar} = (\text{Mitarbeiter} \times \text{Nachricht})$ filtern?

Aufgabe 2

1) $\forall m \in \text{MITARBEITER} : \exists t \in \text{TICKET} :$
 $| \text{zugewiesen} - z_u(t) | \geq 1$

2) $\forall m \in \text{ADMIN} \subseteq \text{MITARBEITER} : \exists t \in \text{TICKET} :$
 $| \text{zugewiesen} - z_u(t) | < 2$

3) $\forall t \in \text{TICKETS} : \exists m \in \text{MITARBEITER} : \exists a \in \text{ADMIN} \subseteq \text{MITARBEITER} :$
 $\text{ist-loch}(t) \wedge$
 $(\text{ANFORDERUNG 1} \vee \text{ANFORDERUNG 2})$

4) $\forall t \in \text{TICKETS} \quad \forall t' \in \text{TICKETS}$
 $\exists m \in \text{MITARBEITER} : \exists a \in \text{ADMIN} \subseteq \text{MITARBEITER} :$
 $(\text{ANFORDERUNG 2} \rightarrow a \in \text{zugewiesen} - z_u(t) \wedge$
 $m \in \text{zugewiesen} - z_u(t) \wedge$
 $m \in \text{zugewiesen} - z_u(t')) \Rightarrow$
 $a \in \text{zugewiesen} - z_u(t')$

END

MOSES Klausur WS 15/16

Aufgabe 3: Syntax & Semantik (1MP)

1) $\frac{\langle C, \sigma \rangle \vdash (m, \sigma')}{\langle \text{while } b \text{ do } C \text{ od, } \sigma \rangle \rightarrow \sigma'} \quad (m = \text{stop})$

2) $\frac{\langle C, \sigma \rangle \vdash (m, \sigma')}{\langle \text{while } b \text{ do } C \text{ od, } \sigma \rangle \rightarrow \sigma'} \quad (m = \text{continue})$

Alternativfrage

1) $\langle \text{while } b \text{ do } C \text{ od} \rangle$

2

MOSES Klausur WS 16/17

Aufgabe 1) Formale Modellierung

MOSES Klausur WS 15/16

Aufgabe 5: Transitionsysteme & CSP

(A) $\{ t. (t_{start-outlet, pipeline} - t_{stop-outlet, 5}) \mid t \in TSEB \}$
 $t \neq 0$

(B) $Q_{1ESB} = ((Y \rightarrow Q_2) \sqcap (Y \rightarrow Q_{3ESB}))$

$Q_{2ESB} = ((Z \rightarrow Q_1) \sqcap (Z \rightarrow STOP_{ESB}))$

(Frage!) $Q_{3ESB} = ((Z \rightarrow STOP_{ESB}) \sqcap Q_{4ESB})$

1) 7 doppelte Variable nur handeln?
 $Q_{4ESB} = (Z \rightarrow Q_{3ESB})$

2) muss

$Y \rightarrow Q_2$
oder

$Y \rightarrow Q_{2ESB}$ stillen?
~~stillen~~