

Beschreibungslogik

Fragebogen 13 vom 4. 6.

1. Syntax $\mathcal{ALC}(\mathcal{B})$

- a) Beschreibe die Bedeutung des folgenden Konzepts in eigenen Worten. (Achte auf den Unterschied zwischen ; und , !)

Frau $\sqcap \exists \text{hatTochter; alter, hatSohn; alter.} =$

- b) Nenne alle Rollen-, Feature- und Prädikatnamen in diesem Konzept.

- Rollennamen: _____
- Featurenamen: _____
- Prädikat(e): _____

2. 2-Registermaschinen

Welche der folgenden Aussagen über 2-Registermaschinen (2RM) sind richtig?

- Unsere Variante von 2RM ist deterministisch.
- Es gibt für jeden Zustand q_i genau eine Instruktion I_i .
- Jede Instruktion kann genau einen Registerwert in- oder dekrementieren.
- Bei den Inkrementierungs- und Dekrementierungsanweisungen hängt der Folgezustand nur vom aktuellen Zustand ab.
- Jede Berechnung einer 2RM ist endlich.
- Jede Berechnung einer 2RM ist unendlich.
- Mit 2RM kann man auch nur höchstens 2-stellige Funktionen berechnen.

3. Details der Reduktion

Sei M eine 2RM mit 26 Zuständen sowie 10 Inkrementierungs- und 15 Dekrementierungsanweisungen.
Wie viele Konzeptinklusionen hat \mathcal{T}_M ?

- 4 25 26 27 28 42

