

Beschreibungslogik

Fragebogen 3 vom 12. 4.

1. Erfüllbarkeit und Subsumtion bezüglich TBoxen

a) $\mathcal{T} = \{A \sqsubseteq \exists r.B \sqcap \exists s.B, \exists r.B \sqsubseteq \forall r.A\}$

Ist das Konzept A erfüllbar bzgl. der TBox \mathcal{T} ?

b) $\mathcal{T} = \{\exists r.T \sqsubseteq A_1, \forall r.B \sqsubseteq A_2\}$

Gilt $\mathcal{T} \models T \sqsubseteq A_1 \sqcup A_2$?

Hinweise:

- Erfüllbarkeit zeigen: Gebt ein Modell an.
- Unerfüllbarkeit zeigen: Argumentiert semantisch.
- Subsumtion zeigen: Argumentiert semantisch.
- Nicht-Subsumtion zeigen: Gebt ein Gegenmodell an.