

Beschreibungslogik

Fragebogen 1 vom 5. 4.

1. Schlussfolgern am Beispiel (Logik 1. Stufe)

Explizit sind folgende Fakten und Hintergrundwissen über Verwandtschaftsbeziehungen gegeben:

kindVon(Martha, Susi)

schwesterVon(Tine, Susi)

$$\forall x \forall y \left(\text{schwesterVon}(x, y) \rightarrow \text{schwesterVon}(y, x) \right)$$

$$\forall x \forall y \forall z \left(\left(\text{kindVon}(x, y) \wedge \text{schwesterVon}(y, z) \right) \rightarrow \text{tanteVon}(z, x) \right)$$

$$\forall x \forall y \left(\text{tanteVon}(x, y) \rightarrow \text{nichteVon}(y, x) \right)$$

Welche weiteren (impliziten) Verwandtschaftsbeziehungen kann man daraus folgern?

2. TBox oder ABox?

Sind die folgenden (informellen) Aussagen terminologisches oder assertionales Wissen? Falls terminologisch, handelt es sich um eine Konzeptdefinition oder um allgemeines Hintergrundwissen (Constraint)?

- a) Ein Fisch ist ein Wirbeltier, das Kiemen besitzt.

Terminologisch, Konzeptdefinition

- b) Ein Baum ist eine verholzte Pflanze, die aus Wurzel, Stamm und Krone besteht.

- c) Bäume, die Nadeln haben, kommen nicht im zentralafrikanischen Regenwald vor.

- d) Hans liebt Hilda.

- e) Hilda ist eine Teilnehmerin des BL-Kurses, die bereits den BSc-Abschluss in Informatik hat.
