

Beschreibungslogik

Fragebogen 1 vom 4. 4.

1. 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.

2. 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?

