

Übung zu F-Logic

Aufgabe 1

Formulieren Sie folgende Information in F-Logic:

- Die Uni Wien, die TU Wien und die WU Wien sind Universitäten, FHNW ist eine Fachhochschule. Universitäten und Fachhochschulen sind Hochschulen.
- Hochschulen haben Angestellte, wobei zwischen Wissenschaftlern und Verwaltungspersonal unterschieden. Wissenschaftler sind entweder Professoren oder Assistenten.
- Hochschule bieten Studiengänge, die aus Lehrveranstaltungen bestehen. Lehrveranstaltungen können Vorlesungen und Seminare sein. Eine Lehrveranstaltung hat mindestens einen Dozierenden.
- Knut und Holger sind Dozenten der Vorlesung Semantic Web im Studiengang Wirtschaftsinformatik der Uni Wien. Knut unterrichtet im Seminar Business Intelligence.

Formulieren Sie folgende Regel in F-Logic:

1. Wenn ein Dozent in einem Modul einer Studiengangs einer Hochschule unterrichtet, dann ist er an der Hochschule angestellt.
2. Dozenten einer Lehrveranstaltung sind Wissenschaftler.

Formulieren Sie folgende Anfragen in F-Logic:

1. Wer ist Dozent der Vorlesung Semantic Web?
2. Wer ist Dozent an der Uni Wien?



Mögliche Lösung

fachhochschule::hochschule.

universitaet::hochschule.

hochschule[hat_angestellte=>>angestellte;
bietet_an=>>studiengang].

wissenschaftler::angestellte.

verwaltungspersonen::angestellte.

professoren::wissenschaftler.

assistierende::wissenschaftler.

lehrveranstaltung[hat_dozent=>>wissenschaftler].

seminar::lehrveranstaltung.

vorlesung::lehrveranstaltung.

uniwien:universitaet[bietet_an->>wi:studiengang[besteht_aus->>semWeb]].

tuwien:universitaet.

wuwien:universitaet.

fhnw:fachhochschule.

studiengang[besteht_aus=>>lehrveranstaltung]

uniwien[bietet_an->wi:studiengang[besteht_aus->semWeb:vorlesung]].

semWeb[hat_dozent->>{Holger,Knut}].

Regel 1

FORALL H,P,L,S H[hat_angestellte->>P] <- H:hochschule[bietet_an->>
S:studiengang[besteht_aus->> L:lehrveranstaltung[wird_gehalten_von->>P]]].

ist äquivalent zu:

FORALL H,P,L,S H[hat_angestellte->>P] <-
L:lehrveranstaltung[wird_gehalten_von->>P] AND
S:studiengang[besteht_aus->>L] AND
H:hochschule[bietet_an->>S].

Regel 2

FORALL X,Y X:wissenschaftler <- Y[wird_gehalten_von->>X].

oder

FORALL X X:wissenschaftler <- X:professor.

Anfrage 1

FORALL X <- semWeb[wird_gehalten_von->>X].

Anfrage 2

FORALL X <- uniwien[hatAngestellte->>X :professor].

oder

FORALL P,L,S <- uniwien[bietet_an->>S:studiengang[besteht_aus->>
L:lehrveranstaltung[wird_gehalten_von->>P]]].

