

# Übungen zur Vorlesung Nichtklassische Logiken WS06/07

Prof. Dr. P. Schroeder-Heister

Blatt 10

---

## Aufgabe 1 (6 Punkte)

Beweisen Sie folgendes Theorem:

$Cn_{D,S}(W)$  ist monoton in  $D$  und  $W$  und antimonoton in  $S$ , d.h.

$$(a) W_1 \subseteq W_2 \implies Cn_{D,S}(W_1) \subseteq Cn_{D,S}(W_2) \quad (2)$$

$$(b) D_1 \subseteq D_2 \implies Cn_{D_1,S}(W) \subseteq Cn_{D_2,S}(W) \quad (2)$$

$$(c) S_1 \subseteq S_2 \implies Cn_{D,S_2}(W) \subseteq Cn_{D,S_1}(W) \quad (2)$$

## Aufgabe 2 (6 Punkte)

Gegeben sei die Default-Theorie  $\langle W, D \rangle$  mit  $W = \emptyset$  und  $D = \{ : \neg p / p \}$ .

$$(a) \text{ Welche Erweiterungen hat diese Theorie?} \quad (3)$$

$$(b) \text{ Sei nun } D \text{ wie vorhin, aber } W = \{p\}. \text{ Welche Erweiterungen ergeben sich dann?} \\ \text{Was zeigt dieses Beispiel?} \quad (3)$$

## Aufgabe 3 (6 Punkte)

Gegeben sei die Default-Theorie  $\langle W, D \rangle$  mit  $W = \emptyset$  und  $D = \{ : \neg p / q \}$ , wobei  $p$  und  $q$  verschiedene Aussagenvariablen seien.

$$(a) \text{ Welche Erweiterungen hat diese Theorie?} \quad (3)$$

$$(b) \text{ Sei nun } D \text{ wie vorhin, aber } W = \{p\}. \text{ Welche Erweiterungen ergeben sich dann?} \\ \text{Was zeigt dieses Beispiel?} \quad (3)$$