

Abstract

This is the notes in modelling for today.

1 Modellierung Präsenzübung

Aufgabe 1 R_a, R_b, R_c sind Relationen

(1) Reflexivität:

Nur die Relation R_a ist reflexiv, weil für alle 2 Elemente a, b der Relation R_a die Gleichung $a = b$ erfüllt.

(2) Irreflexivität:

Nur die Relation R_b ist irreflexiv, weil keine 2 Elemente a, b der Relation mit $a = b$ erfüllt sind.

(3) Symmetrie:

Nur die Relation R_c ist symmetrisch, weil für alle 2 möglichen Elemente (i, j) , (j, i) , beide genau dann, wenn in der Relation sind, wenn der jeweilig andere Element in der Relation ist.

(4) Asymmetrie:

Nur die Relation R_b ist asymmetrisch, weil es kein Element (a, b) der Relation R_b gibt, zu dem ein Element (b, a) in der Relation R_b ist.

(5) Totalität:

Keine der Relationen R_a, R_b, R_c ist total, weil bei keinem, für alle Elemente (a, b) , bei dem $a \neq b$, entweder (a, b) oder (b, a) in der Relation ist.