



Algorithmen und Datenstrukturen (Informatik II)

SS2001 – Übungsblatt 3

Abgabetermin: 21. Mai 2001

Aufgabe 1. *ggT-Spezifikation, 5 Punkte*

Spezifizieren Sie die Funktion

1.0 $ggT : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$

.1 $ggT(n, m)$

durch die Angabe einer Vorbedingung und einer Nachbedingung in Form je eines Prädikats unter Benutzung der Funktion *teilt* ($. | . : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{B}$).

Aufgabe 2. *Spezifikation der Funktion „teilt“, 5 Punkte*

Spezifizieren Sie analog die Funktion *teilt*: $. | . : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{B}$.

Aufgabe 3. *Spezifikation der logischen Funktionen „not“ und „and“, 5 Punkte*

Spezifizieren Sie die logischen Funktionen *not* und *and*.

Aufgabe 4. *Spezifikation eines Datentyps, 5 Punkte*

„Spezifizieren“ Sie in Form eines Klassendiagramms (vgl. Sparbuch-Spezifikation der Vorlesung) einen Datentyp **Bestellung**.