

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Informatik
Dr. Ralf Stiebe
email: `stiebe@iws.cs.uni-magdeburg.de`

3. Übung zur Vorlesung *Theoretische Informatik (Berufsschule)*
Wintersemester 2004/05

16.11.2004

Termin: 23.11. 2004

Aufgabe 3.1:

Geben Sie LOOP-Programme an, die folgende Funktionen berechnen:

- (a) $f_1 : \mathbb{N}^2 \rightarrow \mathbb{N}$ mit $f_1(n_1, n_2) = \min\{n_1, n_2\}$,
- (b) $f_2 : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ mit $f_2(n) = n^2 + 3n + 5$,
- (c) $f_3 : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ mit $f_3(n) = \begin{cases} 1, & \text{falls } n \in \{3, 7\} \\ 0, & \text{sonst.} \end{cases}$

Aufgabe 3.2:

Geben Sie ein WHILE-Programm an, das folgende Funktion berechnet:

$$f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} \text{ mit } f(n) = \begin{cases} 1, & \text{falls } n \in \{3, 7\} \\ \text{nicht definiert,} & \text{sonst.} \end{cases}$$