

Übungsblatt 8

Besprechungstermin: 08.12.2009

Aufgabe 1)

Entwickeln Sie einen prädiktiven Parser für die folgende Grammatik:

$$\begin{aligned} B &\rightarrow B \text{ or } T \mid T \\ T &\rightarrow T \text{ and } F \mid F \\ F &\rightarrow \text{not } F \mid (B) \mid \text{true } \mid \text{false } \end{aligned}$$

Aufgabe 2)

Entwickeln Sie einen prädiktiven Parser für die Grammatik

$$S \rightarrow SS+ \mid SS\star \mid a$$

Aufgabe 3)

Gegeben sei folgende Grammatik:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow \text{if } e \text{ then } S S' \\ &\quad \mid \text{while } e \text{ do } S \\ &\quad \mid \text{begin } L \text{ end } \\ &\quad \mid s \\ S' &\rightarrow \text{else } S \\ &\quad \mid \epsilon \\ L &\rightarrow S L' \\ L' &\rightarrow ; L \\ &\quad \mid \epsilon \end{aligned}$$

a) Legen Sie eine Parse-Tabelle mit Fehlerbehandlung an.

b) Zeigen Sie das Verhalten Ihres Parsers bei Eingaben:

if e then s ; if e then s end
while e do begin s ; if e then s ; end