

Vorlesung Übersetzerbau
Aufgabenblatt 10

WS 02/03

Abgabetermin: 14.01.2003

- Aufgabe 1 (4 Punkte)
Konstruieren Sie für den Ausdruck

$$(4 \star 7 + 1) \star 2$$

einen bewerteten Parse-Baum gemäß der syntaxgesteuerten Definition aus der Vorlesung.

- Aufgabe 2 (10 Punkte)
Geben Sie eine syntaxgesteuerte Definition an, um Ausdrücke abzuleiten, die durch Anwendung der Operatoren $+$ und \star auf die Variable x und auf natürliche Zahlen gebildet wurden, z. B.

$$x \star (3 \star x + x \star x)$$

Nehmen Sie an, dass keine Vereinfachung stattfindet, d. h. z. B. $3 \star x$ wird nach $3 \star 1 + 0 \star x$ abgeleitet.