
Übungsblatt 11

Termin: 2007/06/19

Ü 11.1 Bottom-Up Parsing

Gegeben sei die Grammatik $G = (\{S, A\}, \{a, c\}, P, S)$ mit folgenden Produktionen P :

$$S \rightarrow a A a$$
$$S \rightarrow S c$$
$$A \rightarrow a A$$
$$A \rightarrow a$$

- Bestimmen Sie die Menge aller unterschiedlichen LR(0)-Items der Grammatik G .
- Nennen Sie zwei Argumente dafür, dass G keine LL(1)-Grammatik ist.
- Für welchen Eintrag (LR(0)-Item, Terminalzeichen) der SLR-Parsing-Tabelle für G tritt ein Shift-Reduce-Konflikt auf? Ist G eine SLR-Grammatik?

Ü 11.2 Bottom-Up Parsing

Gegeben sei die Grammatik $G = (\{S, A\}, \{a, b, c\}, P, S)$ mit folgenden Produktionen P :

$$S \rightarrow c A b$$
$$S \rightarrow c S$$
$$A \rightarrow A a$$
$$A \rightarrow a$$

- Bestimmen Sie die Menge aller 8 LR(0)-Items der Grammatik G .
- Erstellen Sie die SLR-Parsing-Tabelle der Grammatik G .
- Geben Sie für das Eingabewort $ccaab \in L(G)$ die Zustände und Aktionen des SLR-Parsers analog zu VO-Folie 10.14 schrittweise an.