

Esercizi, blocco 2

Nel seguito, dati

- lo stato P di un automa deterministico A
- la stringa $Y_1 \dots Y_n$

si indica con $P[Y_1 \dots Y_n]$ lo stato di A che si raggiunge da P tramite il cammino $Y_1 \dots Y_n$.

Sia \mathcal{G}_1 la seguente grammatica:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow AaB \mid b \\ A &\rightarrow BcBaA \mid \epsilon \\ B &\rightarrow \epsilon \end{aligned}$$

Esercizio 1

Scrivere l'intera riga della tabella di parsing LL(1) per \mathcal{G}_1 relativa al non-terminale B .

Esercizio 2

Chiamiamo \mathcal{A} l'automa caratteristico per il parsing LR(1) di \mathcal{G}_1 , I lo stato iniziale di \mathcal{A} , T la tabella di parsing LR(1) per \mathcal{G}_1 . Se T non contiene alcun conflitto nello stato $I[BcBa]$, rispondere "NO CONFLICT". Altrimenti, per ciascuna X tale che $T[I[BcBa], X]$ contiene un conflitto, dire, specificando a quale X si fa riferimento: (i) di che tipo di conflitto si tratta; (ii) quale/i riduzione/i sono coinvolte.

Esercizio 3

Chiamiamo \mathcal{A} l'automa caratteristico per il parsing LR(1) di \mathcal{G}_1 e J lo stato iniziale di \mathcal{A} . Elencare gli item che appartengono a $J[Aa]$.

Esercizio 4

Chiamiamo \mathcal{A} l'automa caratteristico per il parsing LALR(1) di \mathcal{G}_1 , H lo stato iniziale di \mathcal{A} , T la tabella di parsing LALR(1) per \mathcal{G}_1 . Se non ci sono conflitti nello stato $H[BcBaBc]$ di T , rispondere "NO CONFLICT". Altrimenti, per ciascuna X tale che $T[H[BcBaBc], X]$ contiene un conflitto, dire, specificando a quale X fa riferimento: (i) di che tipo di conflitto si tratta; (ii) quale/i riduzione/i sono coinvolte.