

Linguaggi e Compilatori

Modulo Compilatori

II Appello - 17 Luglio 2012

1. Data la seguente grammatica G con $V_t = \{ (, \{, a, b, \},), > \}$:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow \{ C \\ C &\rightarrow BH \\ H &\rightarrow \} \mid ; C \\ B &\rightarrow a \mid (b > B) \end{aligned}$$

- costruire l'automa LR(0);
 - costruire la tabella di parsing SLR(1);
 - individuare eventuali conflitti shift-reduce;
 - simulare il parser SLR(1) sulla stringa in input $\{b > a\}$.
2. Utilizzando le regole date nelle tabelle, esibire l'albero di parsing annotato con gli attributi e la traduzione finale in codice intermedio del seguente frammento di codice:

$y = 1; \text{if } (x = 0 \mid |x = y) \ x = x + 1; \text{else } x = x - 1;$

3. Per la grammatica G dell'esercizio 1.
- stabilire se G è LL(1) applicando la definizione;
 - in caso positivo costruire la tabella di parsing LL(1).