

Esercizio 9

Si consideri il linguaggio definito dalla seguente espressione su insiemi:

$$L = \{ a^i b^i d^k \mid i \geq 0 \text{ e } i \text{ dispari}, k \geq 0 \} \cup \{ a^i b^i d^k \mid i \geq 0 \text{ e } i \text{ pari}, k \geq 0 \}.$$

- a) Si definisca una grammatica (non ambigua e context free) che lo generi
- b) Si dia una grammatica e un analizzatore LR

Esercizio9a

Basta osservare che l'unione degli insiemi è $\{ a^i b^i d^k \mid i \geq 0, k \geq 0 \}$:

$$S ::= A D$$

$$A ::= a A b \mid \varepsilon$$

$$D ::= d D \mid \varepsilon$$

Esercizio9b

La grammatica data al punto a) è SLR (si calcoli l'insieme di item LR(0) e si controlli che non ci sono conflitti).