

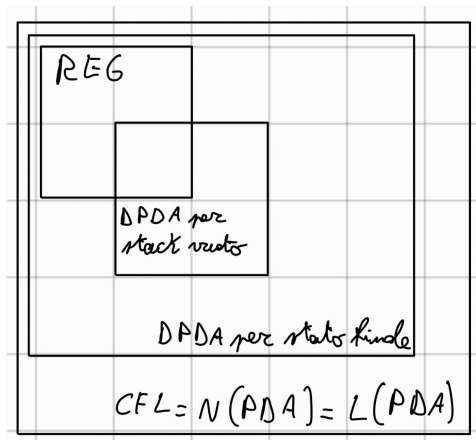
# DPDA per stack vuoto

Leonardo Bizzoni

December 22, 2023

Un linguaggio  $L$  è  $N(P)$  per un DPDA  $P$  se e solo se  $L$  è prefix-free e inoltre è  $L(P')$  per un DPDA  $P'$ .

Esistono linguaggi regolari (*per esempio*  $(0^*)$ ) che non sono prefix-free e quindi non sono accettati da un DPDA per stack vuoto.



## 1 Teorema

Se  $L = N(P)$  per un DPDA  $P$  allora  $L$  ha una CFG non ambigua.

Questo teorema non indica una caratteristica unica dei linguaggi accettati da un DPDA per stack vuoto per il prossimo teorema. Inoltre un grammatica del tipo  $S \rightarrow 0S0 \mid 1S1 \mid \epsilon$  non è accettata da nessuno DPDA ma ha una CFG non ambigua.

## 2 Teorema

Se  $L = L(P)$  per un DPDA  $P$  allora  $L$  ha un CFG non ambigua.