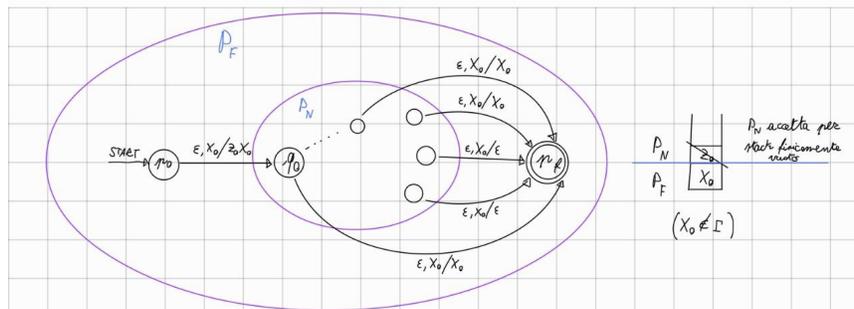


# Trasformazione da PDA per stack vuoto a stato finale

Leonardo Bizzoni

December 22, 2023

Se  $L = N(P_N)$  (l'automa per il linguaggio  $P_N$  accetta se lo stack è vuoto) per un PDA  $P_N = (Q, \Sigma, \Gamma, \delta, q_0, Z_0)$  allora esiste un PDA  $P_F$  tale che  $L = L(P_F)$  (l'automa per il linguaggio  $P_F$  accetta se lo stato finale è accettato).  
 $P_F = (Q \cup \{p_0, p_f\}, \Sigma, \Gamma \cup \{X_0\}, \delta_F, p_0, \{p_f\})$



Dove  $\delta_F(p_0, \epsilon, X_0) = \{(q_0, Z_0 X_0)\}$  e  $\forall q \in Q, \forall a \in \Sigma, \forall y \in \Gamma$  si ha che  $\delta_F(q, a, y) = \delta(q, a, y)$ , inoltre  $\delta_F(q, \epsilon, X_0) = \{p_f, \epsilon\}$  oppure  $\delta_F(q, \epsilon, X_0) = \{p_f, X_0\}$  (sempre  $\forall q \in Q$ ).