Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteCF: Linguaggio naturale/parsing/interprete

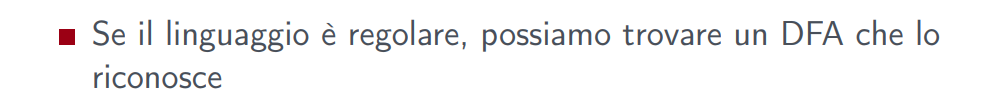


Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, linea

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamente



Con le regole, riusciamo a costruire un albero sintattico (parsing tree):

* nodi interni sono variabili
* foglie sono variabili, simboli terminali o

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteEsistono delle grammatiche *ambigue*, dato che è possibile generare una stessa stringa *in modi diversi*. Occorre quindi definire un *ordine* di derivazione.

* Derivazione a sinistra (leftmost derivation): ad ogni passo, sostituisco la variabile che si trova più a sinistra.

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, diagramma

Descrizione generata automaticamenteUn albero fa vedere come si derivano le regole e in che ordine. Di fatto, si usa la variabile iniziale come albero. Generiamo da qui le foglie e le regole da sinistra verso destra, arrivando a terminali o

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, linea

Descrizione generata automaticamenteÈ spesso conveniente avere le grammatiche in una forma semplificata. Una delle forme più semplici e utili è la Forma Normale di Chomsky.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene Carattere, numero, tipografia, calligrafia

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, linea

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, algebra

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, Carattere, schermata, calligrafia

Descrizione generata automaticamente

CFG/PDA/Chomsky

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, documento

Descrizione generata automaticamente

Sarebbe possibile farlo anche in un altro modo; dobbiamo introdurre gli automi a pila per fare questo.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, diagramma

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, schermata, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, cerchio

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, diagramma, schermata

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, Carattere, bianco, tipografia

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene diagramma, testo, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

Immagine che contiene testo, diagramma, schermata, linea

Descrizione generata automaticamente

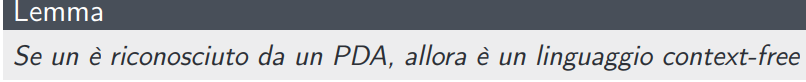
Immagine che contiene testo, Carattere, linea, schermata

Descrizione generata automaticamente

È possibile convertire PDA in CFG e viceversa:

* PDA simula i passi della grammatica
  + Stati iniziali
  + Regole
  + Simboli terminali
* Inserisce simbolo iniziale
* Sceglie regola e seleziona prossimo input (ogni simbolo aggiunge stati intermedi)
  + Se uguali = avanti
  + Immagine che contiene testo, calligrafia, Carattere, inchiostro

    Descrizione generata automaticamenteSe diversi = rifiuta



DI base:

* genera tutte le stringhe terminando
* unico stato accettante e svuota la pila prima di accettare
* ogni transizione fa push (inserisce unico simbolo = regola) e fa pop fa push (toglie unico simbolo = regola vuota = simbolo eliminato)
* si ottiene forma CF
  + regola iniziale
  + regole intermedie
  + simboli terminali

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, documento

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene diagramma, linea, modello

Descrizione generata automaticamenteImmagine che contiene testo, diagramma, linea, cerchio

Descrizione generata automaticamente

(Senza entrare nel dettaglio: accenni di come si ragiona)

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, numero

Descrizione generata automaticamente