Syntaxanalyse

Definition:
Eine kontextfreie Grammatik G heißt **LL(1)-Grammatik**, wenn gilt:
a) Gibt es zwei Produktionen N →s1 und N → s2, dann ist first(s1)∩ first(s2) = ∅.
b) Gibt es ein Nichtterminal N, mit N → ε , dann gilt first(N) ∩ follow(N) = ∅.
L L (1)
Linksableitung, Eingabe von Links gelesen, 1 Zeichen vorauslesen um zu entscheiden, welche Produktion zu verwenden ist

LL(1) - Eigenschaft prüfen:

S → A B C
A → a A | ε
B → b B | ε
C → c D
D → c D | ε

First(A) = {a, ε} → ∩ = ∅
Follow(A) = {b, c} →

First(B) = {b, ε} → ∩ = ∅
Follow(B) = {c} →

First(D) = {c} → ∩ = ∅
Follow(D) = {$} →

⇒ LL(1) - Eigenschaft ist erfüllt!