

Formele Talen Werkcollege 5: LL en LR parseren

De grammatica's in deze opgaven mogen niet eerst worden versimpeld (er mogen bijv. geen λ -producties worden verwijderd).

1. Laat zien dat de contextvrije grammatica

$$S \rightarrow bSa \mid cSa \mid \lambda$$

LL(1) is. (Geef ook de benodigde FIRST en FOLLOW verzamelingen.)

Bepaal met behulp van de parseer-tabel of *bca* en *bcaa* in de bijbehorende taal zitten.

2. Laat zien dat de contextvrije grammatica

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Aa \mid bAc \mid dc \mid bda \\ A &\rightarrow d \end{aligned}$$

niet SLR(1) is. (Geef ook de benodigde FOLLOW verzamelingen.)

3. Laat zien dat de contextvrije grammatica

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Aa \mid bAc \mid dc \mid bda \\ A &\rightarrow d \end{aligned}$$

LAR(1) is.

Bepaal met behulp van de parseer-tabel of *bdb* en *bdc* in de bijbehorende taal zitten.

4. Leg uit waarom de grammatica $S \rightarrow aSb \mid ab \mid \lambda$ niet LR(k) is (voor $k \geq 1$).