

Ableitung und Parsebaum

- (a) Erstelle eine Ableitung und einen Parsebaum für die folgende Grammatik für das Wort flaci.com/Gf6s60uxg

$$G = (\{P\}, \{0, 1\}, P, S)$$

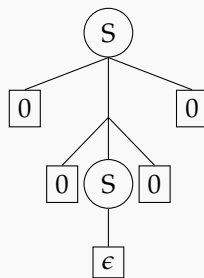
$$P = \{$$

$$S \rightarrow \epsilon \mid 0 \mid 1 \mid 0S0 \mid 1S1$$

}

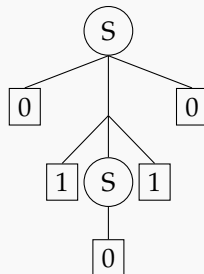
- 0000

$$S \vdash 0S0 \vdash 00S00 \vdash 0000$$



- 01010

$$S \vdash 0S0 \vdash 01S10 \vdash 01010$$



- (b) Erstelle eine Ableitung und einen Parsebaum für die nebenstehende Grammatik für das Wort flaci.com/Gpmohr81a

$$V = \{S, A, B\}$$

$$\Sigma = \{0, 1\}$$

$$P = \{$$

$$S \rightarrow A1B$$

$$A \rightarrow 0A \mid \epsilon$$

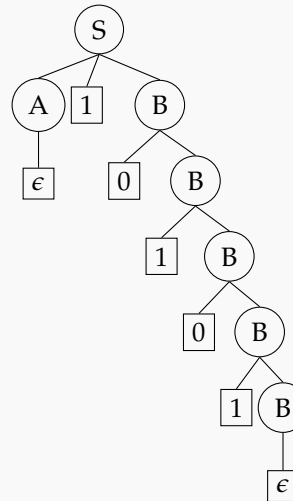
$$B \rightarrow 0B \mid 1B \mid \epsilon$$

}

$$S = S$$

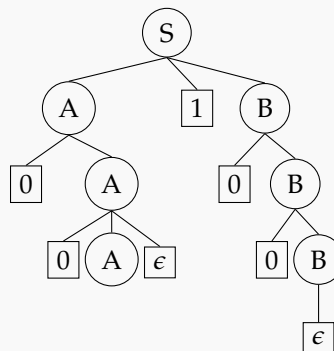
- 10101

$S \vdash A1B \vdash 1B \vdash 10B \vdash 101B \vdash 1010B \vdash 10101B \vdash 10101$



- 00100

$S \vdash A1B \vdash 0A1B \vdash 00A1B \vdash 001B \vdash 0010B \vdash 00100B \vdash 00100$



(c) Sind die Parsebäume eindeutig?

Ja, die Parsebäume sind eindeutig.