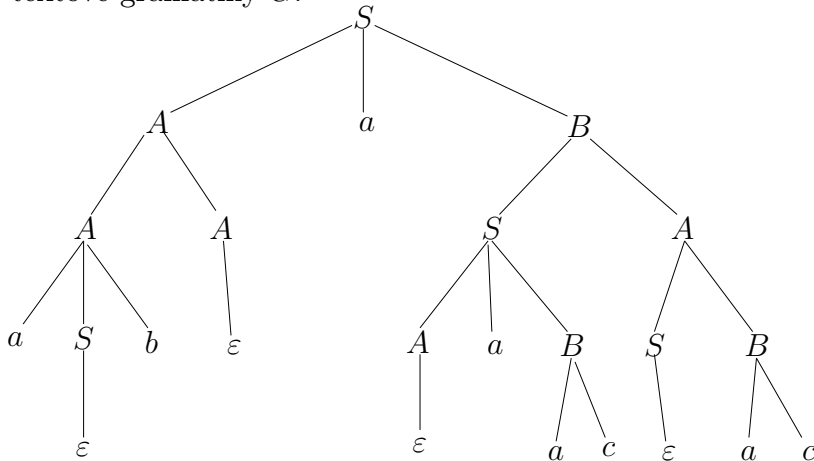


Cvičení 9

Příklad 1:

Na obrázku je derivační strom popisující odvození slova $w = abaaacac$ podle jisté bezkontextové gramatiky G .



- Napište levé odvození slova w podle gramatiky G .
- Napište pravé odvození slova w podle gramatiky G .
- Najděte rozklad $w = w_1w_2w_3$, tak aby $w_2 \neq \varepsilon$ a aby slovo $w_1w_2w_3$ také patřilo do $L(G)$.
- Lze z dostupné informace zjistit něco ohledně víceznačnosti gramatiky G ?

Příklad 2:

Navrhněte bezkontextové gramatiky generující následující jazyky:

- $L_1 = \{ w \in \{a, b\}^* \mid w \text{ obsahuje podslovo } baab \}$
- $L_2 = \{ w \in \{a, b\}^* \mid |w|_b \bmod 3 = 0 \}$
- $L_3 = \{ ww^R \mid w \in \{a, b\}^* \}$
- $L_4 = \{ 0^n 1^m 0^n \mid m, n \geq 0 \}$
- $L_5 = \{ 0^n 1^m \mid 1 \leq n \leq m \leq 2n \}$

Příklad 3:

Snažte se co nejvýstižněji charakterizovat jazyk generovaný gramatikou
 $S \longrightarrow bSS \mid a$