

## Převod do Greibachové normální formy – příklady k procvičení

### Příklad 1.

Buď dána bezkontextová gramatika  $G_1 = (\{S, A, B\}, \{a, b\}, P_1, S)$ , kde množina pravidel  $P_1$  vypadá takto:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow bSA \mid ABA \mid SaB \\ A &\rightarrow aBA \mid SbA \\ B &\rightarrow ba \mid AaB \mid BaAB \end{aligned}$$

Odstraňte u gramatiky  $G_1$  levou rekurzi a převedte ji do Greibachové normální formy.

### Příklad 2.

Buď dána bezkontextová gramatika  $G_2 = (\{S, X, Y, Z\}, \{0, 1\}, P_2, S)$ , kde množina pravidel  $P_2$  vypadá takto:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow 10 \mid Y11X \mid Z11X \\ X &\rightarrow 01S \mid 1XYZ \mid XXX \\ Y &\rightarrow Y11 \mid Z011 \\ Z &\rightarrow 101 \mid S01 \mid Z1 \end{aligned}$$

Odstraňte u gramatiky  $G_2$  levou rekurzi a převedte ji do Greibachové normální formy.

### Příklad 3.

Buď dána bezkontextová gramatika  $G_3 = (\{S, K, L\}, \{r, s, t\}, P_3, S)$ , kde množina pravidel  $P_3$  vypadá takto:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Srt \mid KtL \mid stL \\ K &\rightarrow Krt \mid LKtS \mid rt \\ L &\rightarrow SrL \mid rSt \end{aligned}$$

Odstraňte u gramatiky  $G_3$  levou rekurzi a převedte ji do Greibachové normální formy.