

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

A

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$\begin{aligned} \underline{A} &\rightarrow aBBb \mid AaA \\ B &\rightarrow \varepsilon \mid bCA \\ C &\rightarrow AB \mid a \mid b \end{aligned}$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

A

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$\begin{aligned} A &\rightarrow \underline{aBBb} \mid AaA \\ B &\rightarrow \varepsilon \mid bCA \\ C &\rightarrow AB \mid a \mid b \end{aligned}$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\underline{A} \Rightarrow \underline{aBBb}$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow a\underline{B}Bb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \varepsilon \mid \underline{bCA}$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow a\underline{B}Bb \Rightarrow a\underline{bCA}Bb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$\begin{aligned} A &\rightarrow aBBb \mid AaA \\ B &\rightarrow \varepsilon \mid bCA \\ C &\rightarrow AB \mid a \mid b \end{aligned}$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$\begin{aligned} A &\rightarrow \underline{aBBb} \mid AaA \\ B &\rightarrow \varepsilon \mid bCA \\ C &\rightarrow AB \mid a \mid b \end{aligned}$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abC\underline{A}Bb \Rightarrow abC\underline{aBBb}Bb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCa\underline{B}bBb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \underline{\varepsilon} \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaB\underline{B}bBb \Rightarrow abCaBbBb$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$\underline{C} \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow ab\underline{C}aBbBb$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$\underline{C} \rightarrow AB \mid a \mid \underline{b}$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow ab\underline{C}aBbBb \Rightarrow ab\underline{b}aBbBb$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow abbaBbBb$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$A \Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow abbaBb\underline{B}b$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \underline{\varepsilon} \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\begin{aligned} A &\Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow \\ &abbaBb\underline{B}b \Rightarrow abbaBbb \end{aligned}$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\begin{aligned} A &\Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow \\ &abbaBbBb \Rightarrow abbaBbb \end{aligned}$$

Bezkontextové gramatiky

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\begin{aligned} A &\Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow \\ &abbaBbBb \Rightarrow abba\underline{B}bb \end{aligned}$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$\underline{B} \rightarrow \underline{\varepsilon} \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\begin{aligned} A &\Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow \\ &abbaBbBb \Rightarrow abba\underline{B}bb \Rightarrow abbabb \end{aligned}$$

Jazyk $L(G)$ generovaný gramatikou $G = (\Pi, \Sigma, S, P)$ je množina všech slov v abecedě Σ , která lze odvodit nějakou derivací z počátečního neterminálu S pomocí pravidel z P , tj.

$$L(G) = \{w \in \Sigma^* \mid S \Rightarrow^* w\}$$

Příklad: $G = (\Pi, \Sigma, A, P)$, kde $\Pi = \{A, B, C\}$, $\Sigma = \{a, b\}$ a P obsahuje pravidla

$$A \rightarrow aBBb \mid AaA$$

$$B \rightarrow \varepsilon \mid bCA$$

$$C \rightarrow AB \mid a \mid b$$

$abbabb \in L(G)$ protože:

$$\begin{aligned} A &\Rightarrow aBBb \Rightarrow abCABb \Rightarrow abCaBBbBb \Rightarrow abCaBbBb \Rightarrow \\ &abbaBbBb \Rightarrow abbaBbb \Rightarrow abbabb \end{aligned}$$