

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
1					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Sxy \mid A \mid B \\ A &\rightarrow B \mid uAv \mid \varepsilon \\ B &\rightarrow A \mid vBu \end{aligned}$$

(променливите са S, A, B и терминалите са x, y, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n < k \Rightarrow m < k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
2					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow uvS \mid X \mid Y \\ X &\rightarrow Y \mid aaX \\ Y &\rightarrow X \mid Ybb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

(променливите са S, X, Y и терминалите са a, b, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n > k \Rightarrow m > k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
3					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Sxy \mid A \mid B \\ A &\rightarrow B \mid uAv \mid \varepsilon \\ B &\rightarrow A \mid vBu \end{aligned}$$

(променливите са S, A, B и терминалите са x, y, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n < k \Rightarrow m < k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
4					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow uvS \mid X \mid Y \\ X &\rightarrow Y \mid aaX \\ Y &\rightarrow X \mid Ybb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

(променливите са S, X, Y и терминалите са a, b, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n > k \Rightarrow m > k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
5					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow Sxy \mid A \mid B \\ A &\rightarrow B \mid uAv \mid \varepsilon \\ B &\rightarrow A \mid vBu \end{aligned}$$

(променливите са S, A, B и терминалите са x, y, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n < k \Rightarrow m < k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*

вариант	факултетен номер	група	поток	курс	спец.
6					СИ
Име:					

Поправка по ДСТР2, задачи, част 2
28 август 2024

Зад. 1 (12 точки). Нека граматиката G е зададена с правилата:

$$\begin{aligned} S &\rightarrow uvS \mid X \mid Y \\ X &\rightarrow Y \mid aaX \\ Y &\rightarrow X \mid Ybb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

(променливите са S, X, Y и терминалите са a, b, u, v).
Като използвате изучения алгоритъм, намерете G' в нормална форма на Чомски, такава че $L(G') = L(G)$.

Зад. 2 (13 точки). Нека $\Sigma = \{a, b, c\}$ и

$$L = \{a^n b^m c^k \mid n > k \Rightarrow m > k\}.$$

Докажете, че езикът $\Sigma^* \setminus L$ не е безконтекстен.

*Имате време 1.5 астрономически часа.
Пожелаваме ви приятна и успешна работа!*