

Государственный Университет Молдовы

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

“Limbaje formale si automate”

Лабораторная работа 3

Вариант 2

Проверил: М. Бутнару

Выполнил: А. Чобану

Кишинев 2021

- 1) Исключить ϵ -продукции.
- 2) Удалить переименования.
- 3) Удалить ненужные символы.
- 4) Сгенерируйте два слова и постройте дерево вывода.

<p>Исходная грамматика</p> <p>$G = (\{Y, K, S, M, Z\},$ $\{a, /, r, *\}, P_0, R)$, где P_0:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $Y \rightarrow KSY$ 2) $Y \rightarrow KM$ 3) $K \rightarrow K^*$ 4) $K \rightarrow K/$ 5) $K \rightarrow S$ 6) $S \rightarrow Za/$ 7) $S \rightarrow Sb/$ 8) $S \rightarrow \epsilon$ 9) $M \rightarrow *S^*$ 10) $Z \rightarrow Zr$ 11) $Z \rightarrow \epsilon$ 	<p>Удаление ϵ-продукций</p> <p>$N_\epsilon^1 = \{S, K\}$ $N_\epsilon^2 = \{S, K\}$</p> <p>$G = (\{Y, K, S, M, Z\},$ $\{a, /, r, *\}, P_0, R)$, где P_0:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $A \rightarrow \epsilon$ 2) $A \rightarrow Y$ 3) $Y \rightarrow KSY$ 4) $Y \rightarrow KM$ 5) $K \rightarrow K^*$ 6) $K \rightarrow K/$ 7) $K \rightarrow S$ 8) $S \rightarrow Za/$ 9) $S \rightarrow Sb/$ 10) $M \rightarrow *S^*$ 11) $Z \rightarrow Zr$ 	<p>Удаление переименований</p> <p>$G = (\{Y, K, S, M, Z\},$ $\{a, /, r, *\}, P_0, R)$, где P_0:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $Y \rightarrow KSY$ 2) $Y \rightarrow KM$ 3) $K \rightarrow K^*$ 4) $K \rightarrow K/$ 5) $K \rightarrow Za/$ 6) $K \rightarrow Sb/$ 7) $S \rightarrow Za/$ 8) $S \rightarrow Sb/$ 9) $M \rightarrow *S^*$ 10) $Z \rightarrow Zr$
<p>Удаление непродуктивных нетерминалов</p> <p>$Pr_0 = (Y, K, S, M, Z)$ $Pr_1 = (Y, K, S, M, Z, A)$ $Pr_2 = (Y, K, S, M, Z, A)$ $N = ()$ $G = (\{A, Y, K, S, M, Z\},$ $\{a, /, r, *\}, P_0, R)$, где $P_3 = P_2$</p>	<p>Удаление недостижимых нетерминалов</p> <p>$Ac_0 = (A)$ $Ac_1 = (A, Y)$ $Ac_2 = (A, Y, K, M, S, Z)$ $Ac_3 = (A, Y, K, M, S, Z)$</p> <p>$G = (\{A, Y, K, S, M, Z\},$ $\{a, /, r, *\}, P_0, R)$, где $P_4 = P_3$</p>	