**Министерство образования РМ**

**Государственный университет Молдовы**

**Департамент информатики**

Лабораторная работа №3

по предмету «Limbaje formale și automate»

Выполнила ст. гр. IA-1802: Кириллюк А.

Преподаватель: M.Butnaru

**Кишинёв, 2020**

1) Исключить ε-продукции.

2) Удалить переименования.

3) Удалить ненужные символы.

4) Сгенерируйте два слова и постройте дерево вывода.

1. G=({S, L, M, N, P}, {0, 1, +, -, \*, /}, P0, R), unde P0:
2. S→@nL
3. S→ @mM
4. S→P;
5. L→M
6. L→ Ll⊥
7. L→ Lm⊥
8. L→p;
9. M→L ;
10. M→ Mm ;
11. M→ Nmm;
12. N→pN@
13. N→ ε;
14. P→nmP
15. P→ ε

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Исходная грамматика  G=({S, L, M, N, P}, {@, n, m, ⊥, p, |}, P0, R), unde P0:   1. S→@nL 2. S→ @mM 3. S→P 4. L→M 5. L→ L 6. L→ ⊥ 7. L→ Lm⊥ 8. L→p 9. M→L 10. M→ Mm 11. M→ Nmm 12. N→pN@ 13. N→ ε 14. P→nmP 15. P→ ε | Удаление ε-продукций  G=({A, S, L, M, N, P}, {@, n, m, ⊥, p, |}, P0, R), unde P1:   1. A→ ε 2. A→S 3. S→@nL 4. S→ @mM 5. S→P 6. L→M 7. L→ L|⊥ 8. L→ Lm⊥ 9. L→p 10. M→L 11. M→ Mm 12. M→ Nmm 13. M→ mm 14. N→pN@ 15. N→p@ 16. P→nmP 17. P→nm | Удаление переименований  G=({A, S, L, M, N, P}, {@, n, m, ⊥, p, |}, P0, R), unde P2:   1. A→ ε 2. A→S 3. S→@nL 4. S→ @mM 5. S→nmP 6. S→nm 7. L→ Mm 8. L→ Nmm 9. L→ mm 10. L→ L|⊥ 11. L→ Lm⊥ 12. L→p 13. M→ L|⊥ 14. M→ Lm⊥ 15. M→p 16. M→ Mm 17. M→ Nmm 18. M→ mm 19. N→pN@ 20. N→p@ 21. P→nmP 22. P→nm |
| Удаление непродуктивных нетерминалов  Pr0 = (S, L, M, N, P)  Pr1 = (S, L, M, N, P, A)  Pr1 = (S, L, M, N, P, A)  N= ()  G=({A, S, L, M, N, P}, {@, n, m, ⊥, p, |}, P0, R), unde P3 = P2 | Удаление недостижимых нетерминалов  Ac0 = (A)  Ac1 = (A,S,)  Ac2 = (A,S,L,M,P)  Ac3 = (A,S,L,M,P,N)  Ac4 = (A,S,L,M,P,N)  G=({A, S, L, M, N, P}, {@, n, m, ⊥, p, |}, P0, R), unde P4 = P3 |

Сгенерируйте два слова и постройте дерево вывода.



