

Задание №3 по Теории автоматов.

По заданному регулярному выражению необходимо:

1. построить НКА.
2. полученный НКА преобразовать в ДКА.
3. минимизировать полученный конечный автомат.
4. привести не менее пяти примеров входных последовательностей, которые принимаются или отвергаются полученным ДКА.

Состав отчета:

- исходное РВ
- граф НДК
- таблицу построения состояний ДКА, эквивалентного исходному НКА
- граф переходов ДКА.
- последовательность π_i разбиений, полученных в процессе минимизации ДКА.
- граф переходов минимизированного ДКА.
- примеры входных последовательностей.

Таблица вариантов

Варианты на «хорошо»	Варианты на «отлично»
1. $a?(b c)^*c$	1. $((ab)^* (b \epsilon))((b?a)^* (a?c)^*)$
2. a^*b^*ac	2. $((ab)? (a \epsilon))((ba?) (ac)?)$
3. $a(a b c)^*b$	3. $((ab)^* (b \epsilon))^*((b?a)^* (c^*a^*))$
4. $a?b?(a^* b^*)$	4. $((ab)? (a \epsilon))((ba?) (ac)?)$
5. $a^*(b^* c)?$	5. $((ab)^* (b \epsilon))((b?a)^* (ac)?)^*$
6. $b(ab)^*c?$	6. $((ab)^* (a \epsilon))^*((ba?) (a?c)^*)$
7. $ba((ab) (ac))^*$	7. $((ab)? (b \epsilon))((b?a)^* (c^*a^*))$
8. $((a b)^* (b c)^*)?$	8. $((ab)? (a \epsilon))((ba?) (ac)?)$
9. $(abc)^*(a b)^*$	9. $((ab)^* (a \epsilon))^*((b?a)^* (a?c)^*)$
10. $(a^* b^*) c^*$	10. $((ab)? (b \epsilon))((b?a)^* (c^*a^*))$
11. $((ab) (bc))^*$	11. $((ab)^* (a \epsilon))((ba?) (ac)?)^*$
12. $(a?b?)^* c^*$	12. $((ab)^* (b \epsilon))^*((b?a)^* (a?c)^*)$
13. $((ab)? bc^* ac)$	13. $((ab)? (a \epsilon))((ba?) (c^*a^*))$
14. $(a b)^*(abc)^*$	
15. $a^*b^*(abc)?$	
16. $(a? b?)^*$	
17. $a(ab)^*b(bc)^*$	
18. $ac^*ba^*cb^*$	
19. $(a^* b)^* (b c)^*$	
20. $(ab c)^*(a^* b)$	

14. $((ab)? | (b|\epsilon))(b?a)^* |(ac)?$

15. $((ab)^* (a|\epsilon))^* | ((ba?) (a?c)^*)$