

По заданному регулярному выражению (см. вариант)

- Построить недетерминированный КА;
- По полученному НДА построить ДКА;
- Минимизировать полученный ДКА;
- Для минимального ДКА написать программу-распознаватель предложений языка, порождаемого регулярным выражением.

Продемонстрировать работу распознавателя на различных примерах (не менее трех правильных) предложений.

Использование символов + и ? в регулярных выражениях.

Символ + используется для определения регулярного выражения, повторяющегося один или более раз. В этом смысле $p^+ = pp^*$.

Символ ? используется для указания того, что регулярное выражение встречается ноль или один раз, тогда $p? = \varepsilon | p$.

Внимание!

Операции итерации, конкатенации и объединения имеют приоритеты, причем приоритет итерации высший, а объединения – низший. Обычно скобки будут опускаться везде, где их отсутствие не влияет на определение регулярного множества. Регулярное выражение $((a)(b^*)) | (c)$ может быть записано следующим образом: $ab^* | c$.

Вариант №	Регулярное выражение	Примечание
1	$b(ab)^*bbc?$	6
2	$ba((ab) (bc))^*ab$	7a
3	$ba((ab) (ac))^*cb$	7
4	$((ab) (bc))^*cb$	11
5	$(ab)? bc^* ac$	13
6	$(a b)^*(ab)^*cc$	16
7	$ac^*bb^*ca^*abc$	18
8	$(ab)? cb^* ca$	22
9	$(a b c)^*(a b)^*b$	23

10	$ab(ac ab)^*c$	25
11	$ab(a b c)^*(ba)^*$	26
12	$a(b c)^*a?b?c?$	27
13	$a((ab) (bc))^*c$	28
14	$((a^* b^*) c^*)bc$	30
15	$a?bc(a b c)^*$	31
16	$a^*b^*(ab bc)?$	32
17	$a(a b)^*b(b c)^*c$	34
18	$(ab c)^*(a bc)^*$	36
19	$a((a?b?) (bc))^*$	37
20	$c^*(a^*ba^*ba^*)^*$	38

Лучше проконсультироваться, если возникают серьезные недопонимания относительно процесса решения.

Информация в колонке «Примечание» только для меня, не обращайтесь на нее внимание.