

# Логическое программирование

Кевролетин В.В. группа с8403а(246)

11 November 2012

## Содержание

<b>1 Задание 8</b>	<b>1</b>
1.1 Условие . . . . .	1
1.2 Решение . . . . .	1
1.2.1 Исходный код . . . . .	1
1.2.2 Тесты . . . . .	2

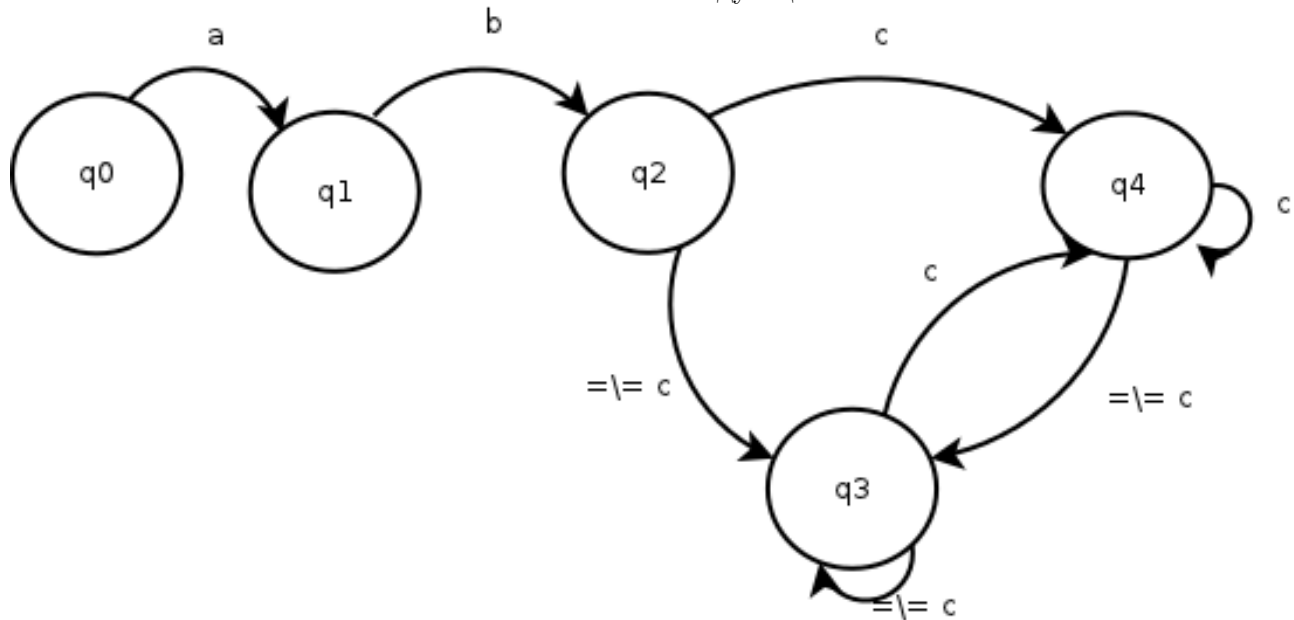
## 1 Задание 8

### 1.1 Условие

Определить автомат, который принимает язык  $ab^*c$ .

### 1.2 Решение

Конечный автомат имеет следующие состояния:



#### 1.2.1 Исходный код

Реализация на языке программирования Пролог

```

accept(Xs) :- initial(Q), accept(Xs,Q).
accept([X|Xs],Q) :- delta(Q,X,Q1), accept(Xs,Q1).
accept([],Q) :- final(Q).

```

```

initial(q0).
final(q4).

```

```

delta(q0, a, q1).
delta(q1, b, q2).
delta(q2, c, q4).
delta(q2, W, q3) :- \==(W, c).
delta(q3, c, q4).
delta(q3, W, q3) :- \==(W, c).
delta(q4, c, q4).
delta(q4, W, q3) :- \==(W, c).

```

### 1.2.2 Тесты

```

test(t1) :- accept([a, b, c]).
test(t2) :- accept([a, b, c, c]).
test(t3) :- accept([a, b, d, c]).
test(t4) :- \+ accept([a, b, c, a]).
test(t5) :- \+ accept([a, b]).
test(t6) :- \+ accept([a]).
test(t7) :- \+ accept([b]).
test(t8) :- \+ accept([]).
test(t9) :- accept([a, b, d, e, c]).

```

```

test :-
    test(t1),
    test(t2),
    test(t3),
    test(t4),
    test(t5),
    test(t6),
    test(t7),
    test(t8),
    test(t9).

```