Тест 1 “Limbaje Formale si Automate “

Ciobanu Artiom I1902

Дан конечный автомат КА=(Q,Σ,δ,q0,F), Q={q0,q1,q2,q3}, Σ={7,8,4},F={q3}

**δ(q0,7)={q0,q1}**

**δ(q1,8)={q1,q2},**

**δ(q2,4)={q2,q3},**

**δ(q3,4)={q3}**

1. Представьте конечный автомат в табличной и графической форме.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 8 | 4 |
| q0 | q0, q1 | err | err |
| q1 | err | q1, q2 | err |
| q2 | err | err | q2, q3 |
| q3 | err | err | q3 |

A picture containing wall

Description automatically generated

1. Постройте эквивалентный детерминированный конечный автомат.

КА=(Q,Σ,δ,q0,F), Q={q0,q1,q2,q3}, Σ={7,8,4}, F={q3}

**δ(q0,7)={q0,q1}**

**δ(q1,8)={q1,q2},**

**δ(q2,4)={q2,q3},**

**δ(q3,4)={q3}**

1. Q0’ =[q0]

δ'(q0,7) = [q0q1]

δ'(q0,8) = []

δ'(q0,4) = []

1. Q0' = [q0, q0q1]

δ'(q0q1,7) = [q0q1]

δ'(q0q1,8) = [q1q2]

δ'(q0q1,4) = []

1. Q0' = [q0, q0q1, q1q2]

δ'(q1q2,7) = []

δ'(q1q2,8) = [q1q2]

δ'(q1q2,4) = [q2q3]

1. Q0' = [q0, q0q1, q1q2, q2q3]

δ'(q2q3,7) = []

δ'(q2q3,8) = []

δ'(q2q3,4) = [q2q3]

F' = {q2q3}

1. Представьте детерминированный конечный автомат в графической форме.

A picture containing wall

Description automatically generated