Automaten und formale Sprachen Blatt 2

Jan Lucca Agricola (275867) & Jakob Schulz (275258)

14. Oktober 2024

1 Aufgabe

1. $L(r \mid r^*) = \{\epsilon, r, rr, rrr, ...\}$

2. $L((r \cdot t)^*) = \{\epsilon, rt, rtrt, rtrtrt, ...\}$

3. $L(r^* \cdot t^*) = \{\epsilon, r, t, rt, rr, tt, rrt, rtt, rrr, ...\}$

4. $L((t \cdot r)^*) = \{\epsilon, tr, trtr, trtrtr, ...\}$

5. $L((r \mid t)^*) = \{\epsilon, r, t, rr, tt, rt, tr, rtrt, rttr, trrt, rrr, ttt, ...\}$

6. $L(r^* \mid t^*) = \{\epsilon, r, t, rr, tt, rrr, ttt, ...\}$

7. $L((0^* \cdot 1)^* \cdot 0^*) = \{\epsilon, 0, 1, 10, 01, 010, 101, 1011, 0101, 01010, 001, 110, 0010, 0100, 00100, ...\}$

8. $L((1 \mid 0)^*) = \{\epsilon, 1, 0, 11, 00, 10, 01, 010, 100, 101, 111, 000, 11001, ...\}$

2 Aufgabe