

< 9주차 과제 >

Date.

No.

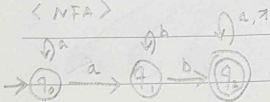
2.3절 4. 초기상태 q_0 , 승인상태 q_2 를 가지면서

다음과 같이 정의되는 NFA를 동치인 DFA로 변환

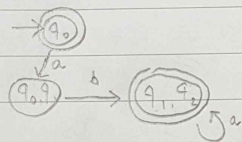
$$\delta(q_0, a) = \{q_0, q_1\} \quad \delta(q_1, b) = \{q_1, q_2\}$$

$$\delta(q_2, a) = \{q_2\} \quad \delta(q_2, b) = \{q_2\}$$

< NFA >

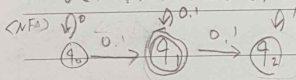


< DFA >



2.4절 DFA 상태수 최소화

① 승인(q_1) 비승인(q_0, q_2) 분리;

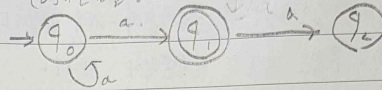


A

2.4절 ⑤ DFA 구성. 경로에 대한 최솟값 증명.

$$L = \{a^n : n \geq 0, n \neq 2\}$$

1. $a, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6, \dots \Rightarrow a^2$ 불가함.



3.1절 $L((a+bb)^*)$ 에 속하는 길이 5인 모든

문자열 나열. $\Rightarrow a$ or bb 로 이루어진 문자열.

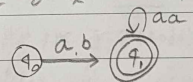
$\hookrightarrow a, bbb, aabbb, \dots$

3.1절 ④ $L((aa^*(a+b)))$ 를 인식하는

NFA를 구성하라. $\Rightarrow ab$ 로 시작하는 aa^* 의

$$(L(aa^*)^*(L(a) \cup L(b)))$$

모든 앞뒤



3.1절 9. 다음 언어의 정규표현식을 찾아라.

$$L_1 = \{a^n b^m : n < 4, m < 4\}$$

$$M = a, aa, aaa$$

$$N = b, bb, bbb, bbbb$$

$$T = a^{n-1} b^n (n \leq 4)$$

$L((ab+bb)^*b(a+ab)^*)$ 에 속하는 길이 4인

문자열 나열. L^* 에 대한 정규표현식을 찾아라.

$$\{abbb\}^* \cup \{bb\}^*$$

$$a, abbb \quad \text{or} \quad b, abbb \Rightarrow abbb \text{ or } aabbb$$

$$\hookrightarrow abbb(b) \text{ or } aabbb(b)$$

$$T = (abbb)^* b + a \cdot (abbb)^*$$