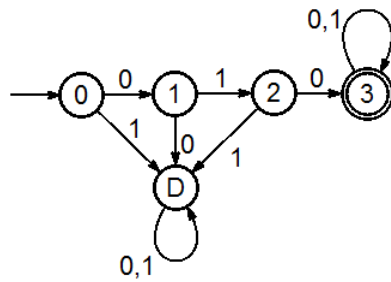


## HW #2

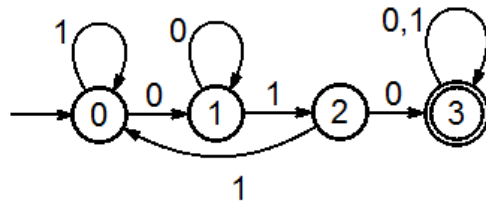
제출: 9 월 14 일 밤 12 시까지

1.  $\Sigma = \{0, 1\}$ 일 때,

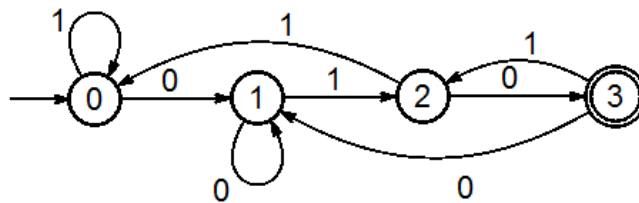
a. prefix 가 010 인 모든 문자열을 받아들이는 DFA 를 그리시오. (5pt)



b. 010 을 substring 으로 갖는 모든 문자열을 받아들이는 DFA 를 그리시오. (5pt)



c. suffix 가 010 인 모든 문자열을 받아들이는 DFA 를 그리시오. (5pt)



2. DFA 는  $M = (Q, \Sigma, \delta, q_0, F)$ 로 표현할 수 있다.  $\Sigma = \{0, 1\}$ 일 때, 1001000 을 substring 으로 갖는 모든 문자열을 받아들이는 DFA 의 상태( $Q$ ), 상태변화함수( $\delta$ ), 처음 상태( $q_0$ ), 마지막 상태( $F$ )를 각각 정의하시오.(15pt)

$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7\}$

$q_0 = q_0$

$F = \{q_7\}$

$\delta$	0	1
q0	q0	q1
q1	q2	q1
q2	q3	q1
q3	q0	q4
q4	q5	q1
q5	q6	q1
q6	q7	q4
q7	q7	q7

