

예비프로젝트 2-1 추가 공지

1.

예비프로젝트 2-1에서는 Sample e-NFA 2개를 제공해드리고자 합니다. Sample e-NFA를 제공해드리는 이유는 2가지 정도가 있습니다.

첫째로는, 본인이 짠 code가 제대로 동작하는지 확인하기 위해선 직접 e-NFA를 입력해보고 올바른 m-DFA가 출력되는지 검토하는 과정이 필요하다고 판단했기 때문입니다.

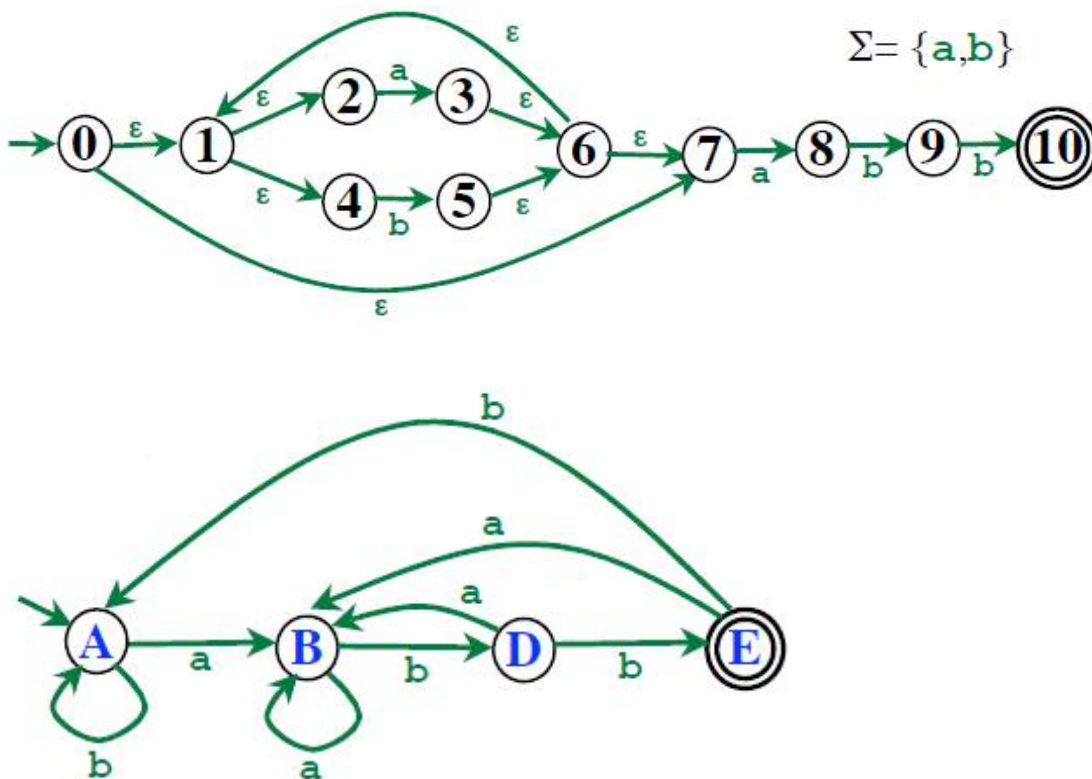
둘째로는, Sample e-NFA를 제공함으로써 '권장 입출력 형식'을 보여드리기 위함입니다. 아무래도 많은 수강생 분들을 채점해야하기 때문에, 권장 입출력 형식을 보여드리면 수강생 분들과 조교들이 서로 좀 더 편하게 의사소통 할 수 있을 것이라고 판단했습니다.

채점은 (Sample e-NFA 2개) + (채점시에만 사용될 e-NFA 2개) 이렇게 총 4개의 e-NFA를 사용해 여러분이 짠 code가 올바른 결과를 보여주는지 볼 예정이니, Sample e-NFA가 잘 작동하는지 확인하는 것이 중요하다고 할 수 있겠습니다.

2.

2개의 Sample과 각각의 결과값(m-DFA)를 보여드리겠습니다. 이 과정에서 어떻게 e-NFA를 입력하시길 권장하는지도 알려드리고자 합니다.

EXAMPLE1) 위 Diagram이 e-NFA, 아래 Diagram이 그에 따른 m-DFA입니다.



물론, State나 Symbol의 표현은 위와 달라도 상관이 없습니다. (예) $\{a, b\}$ 대신 $\{+, -\}$ 를 Symbol로 표현
다만 위의 형태를 가지는 e-NFA를 입력했을 때, 아래의 형태를 가지는 m-DFA를 '무조건' 출력해주셔야 합니다.

한편, 위 e-NFA를 입력할 때 권장하는 입출력 방식은 아래와 같습니다.

[입력방식]

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10    // State를 입력하는 줄
a b                        // Symbol을 입력하는 줄
0 eps 1                    // Transition function을 입력하는 줄
0 eps 7
1 eps 2
1 eps 4
2 a 3
3 eps 6
4 b 5
5 eps 6
6 eps 1
6 eps 7
7 a 8
8 b 9
9 b 10
end                        // Transition function 입력이 끝났음을 알리는 줄
0                          // Starting State
10                         // Accepting State
```

[출력방식]

```
#####DFA#####
States : [0, 1, 2, 3, 4]    // 주어진 e-NFA에 따른 DFA 출력
Vocabulary : ['a', 'b']
State Transition Functions :
(0, 'a') => 1
(0, 'b') => 2
(2, 'a') => 1
(2, 'b') => 2
(1, 'a') => 1
(1, 'b') => 3
(3, 'a') => 1
(3, 'b') => 4
(4, 'a') => 1
(4, 'b') => 2
Initial State : 0
Final State : [4]
```

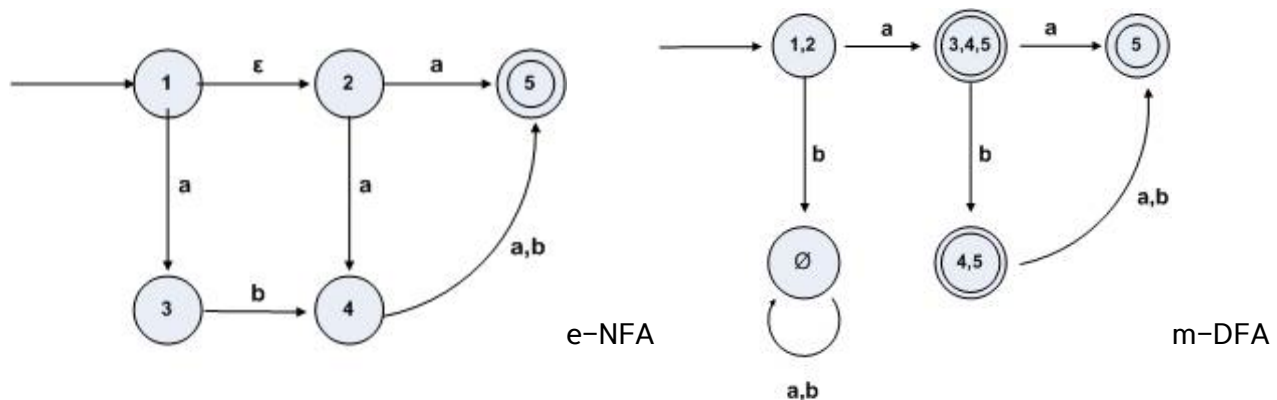
```
#####mDFA#####
States : [0, 1, 2, 3]      // 얻어낸 DFA의 m-DFA를 출력
Vocabulary : ['a', 'b']
State Transition Functions :
(0, 'a') => 1
```

(0, 'b') => 0
 (1, 'a') => 1
 (1, 'b') => 2
 (2, 'a') => 1
 (2, 'b') => 3
 (3, 'a') => 1
 (3, 'b') => 0
 Initial State : 0
 Final State : [3]

이런 방식으로 콘솔이나 텍스트 파일에 입력하여 결과를 출력할 수 있도록 code를 작성하시는 것을 ‘권장’합니다.
 다시 한 번 말씀드리지만, 위의 입력 방식은 ‘권장 입출력 방식’ 이므로 꼭 위와 같이 입출력 방식을 지켜주실 필요는 없습니다. 다만, 다른 방식으로 프로젝트를 진행하실 경우, README에서 실행방법 및 입력방법 및 출력형식을 좀 더 자세하고 알기 쉽게 작성해주시는 것을 유념해주시길 부탁드립니다.

마지막으로 두 번째 Sample e-NFA를 알려드리겠습니다. 첫 번째 예시에서 권장 입출력 형식까지 보여드렸으므로 두 번째 Sample은 e-NFA와 m-DFA의 형태만을 보여드리겠습니다.

EXAMPLE2)



(m-DFA 그림에서, State {5}에서 Symbol a,b 어느 것을 입력하든 \emptyset 로 transition하는 함수가 생략됨)