

(예비프로젝트 1-2) Mealy machine 시뮬레이터

마감: 9/27(수요일) 자정까지

Mealy machine $Me = (Q, \Sigma, \Pi, \delta, \lambda, q_0)$ ¹⁾을 **읽어서**²⁾, 임의의 입력문자열 $x = a_1 a_2 \cdots a_n \in \Sigma^*$ 에 대하여 한 상태에서 다른 상태로 바꿀 때 Mealy Machine이 **출력**하는³⁾ 출력문자열 $\pi = \lambda(q_0, a_1)\lambda(q_1, a_2) \cdots \lambda(q_{n-1}, a_n) \in \Pi^*$ [단 출력문자 $p \in \Pi$ 는 임의의 **프로그램 블록**(또는 **함수**)]⁴⁾를 수행하는 시뮬레이터를 **예비프로젝트 1.1의 부분함수를 허용하는 DFA 시뮬레이터 결과를 조금 고쳐서 만든다.**⁵⁾

이 프로젝트는 본 프로젝트 1(한글 모아쓰기 오토마타)과 연결될 두 번째 부분프로젝트이다. 프로젝트 1에서는 이 **프로그램 블록**들이 한글 모아쓰기에 이용되겠지만, 이번 예비 프로젝트에서는 입력문자와 방문한 상태(state)를 출력하는 등 **간단한 테스트 프로그램**이면 충분하다. 따라서 역시 아주 쉽다.

1) Mealy machine에 정의는 교과서 TP 2장의 보조TP 3번 “FA with Output”을 참고하시오.

2) 예비 프로젝트 1-1을 조금 고쳐라

3) $\lambda: Q \times \Sigma \rightarrow \Pi$ 이다.

4) 프로그램 블록 또는 함수는 무엇일까?

5) 재사용이 불가능할 경우에는 이를 보고서에 명시하고, 고치시오.