1. 다음에 기술된 문제를 해결할 수 있는 에이전트를 설계하고자 한다. 이에 대해 문제를 상태(states), 행위(actions), 목표(goal), 경로비용(path cost)으로 형식화(formulation) 하시오.

|  |
| --- |
| **선교사와 식인종 문제**  강 왼쪽에 선교사 2명과 식인종 2명이 있고 모두를 강 오른쪽으로 건너게 해야한다.  1. 강의 왼쪽이나 오른쪽에서 선교사의 수보다 식인종의 수가 많으면 안된다.  2. 보트에는 최대 2명이 탑승할 수 있으며 최소 1명이 탑승해야 움직일 수 있다. |

* 참고
  + States에 대한 기술은 청소기 에이전트의 상태 공간(강의자료 7페이지), 혹은 하노이 타워의 상태 공간(강의자료 13페이지)와 같은 형태로 선교사와 식인종 문제에 대한 상태 표현을 작성하면 됨
  + Actions은 청소기 에이전트가 할 수 있는 동작(강의자료 8페이지), 혹은 하노이 타워에서 가능한 움직임(강의자료 12페이지)와 같은 형태로 정의될 수 있음
  + Goal은 모든 구성원(선교사 2명, 식인종 2명)이 강 오른쪽에 있는 상태로, 하노이 타워의 목표인 (()()(d1,d2)와 같은 형태의 표현(강의자료 12페이지)으로 형식화가 이루어지면 됨
  + Path cost는 임의로 부여하고 그에 대한 설명을 기술함