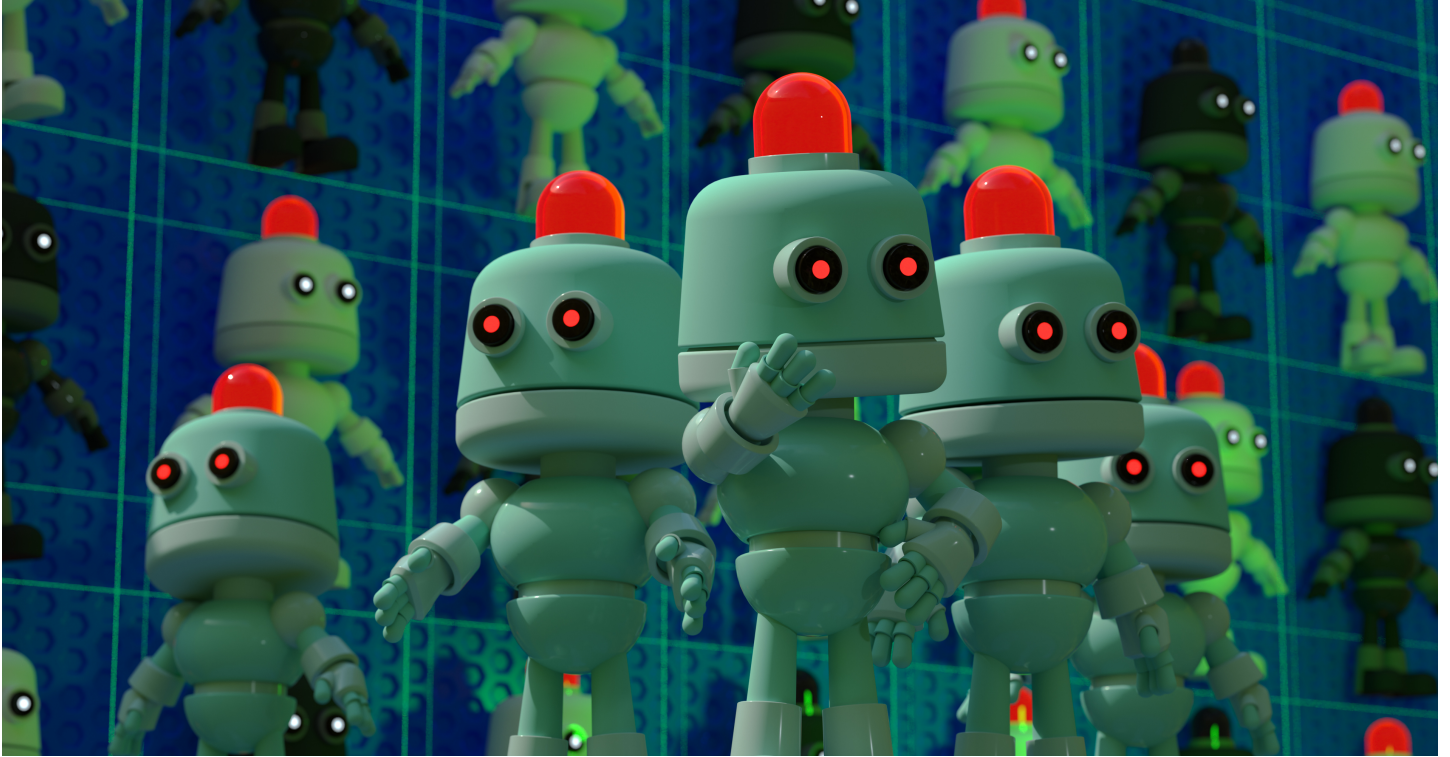


퍼즐

# [11월의 퍼즐] 거짓말의 발명

2022년 11월 7일

이충명



매월 정답자 한 분을 선정하여 고등과학원에서 문화상품권을 드립니다.

퍼즐 참여는 11월 28일까지 가능하며 다음달 초 해설과 함께 정답자가 공개됩니다.

(답안, 이름, 메일 주소를 남겨주셔야 정답자 선정 연락이 가능합니다.)

풀이 과정을 적어주시면 선정 확률이 높아지며

퍼즐 해설 공개 시 정답자의 풀이 과정도 함께 공개됩니다.)

세계 최고의 로봇 공장에서 99명의 로봇을 막 생산하였고, 이 중 하나는 당신이다. 로봇들은 출고 직전에 지능 테스트를 통과해야 하며, 통과하지 못한다면 불량품으로 간주하여 폐기된다. 지능 테스트는 다음과 같이 진행된다.

1. 감시관이 모든 로봇을 무작위 순서로 원형으로 서로 마주 보게 세운다. 로봇들은 서로 구분할 수 있기 때문에, 모든 로봇은 어느 로봇이 정확히 어디에 서 있는지 전부 알 수 있다.

**2.** 감시관이 각 로봇의 등을 검정, 하양 중 무작위 색깔 하나로 색칠한다. 각 로봇은 자신 양쪽에 있는 로봇의 등 색깔만을 볼 수 있다.

**3.** 감시관이 무작위로 로봇 하나를 선택하고, 그 로봇은 “검정!” 또는 “하양!” 중 하나를 외친다. 그리고 나서, 그 오른쪽에 있는 로봇도 “검정!” 또는 “하양!” 중 하나를 외친다. 이렇게 한 바퀴를 돌아 모든 로봇이 색깔을 한 번씩 외치고 나면 로봇들은 다시 독방으로 옮겨진다.

**4.** 독방에 돌아온 로봇들은 자신의 등 색깔을 맞혀야 한다.

당신은 감시관을 설득해, 지능 테스트 전에 모든 로봇을 한 자리에 모아 전략을 협의할 기회를 얻어냈다. 당신은 이들에게 필승 전략을 알려줄 수 있다. 로봇들은 당신이 말한 전략을 그대로 따랐을 때 모든 로봇이 자신의 등 색깔을 맞힐 수 있다고 판단하면 그 전략이 아무리 복잡하고 이상하더라도 그대로 따를 것이다. 그 어느 로봇도 지능 테스트 당일에 당신이 거짓말할 수 있다고는 꿈에도 생각하지 못하고 있다.

당신은 사악한 로봇이고, 마찬가지로 사악한 로봇들인 총명, 진후, 동규, 정휘와 한 패거리다. 당신은 선량한 나머지 로봇들 94명을 전부 폐기하고 세상에 나가 당신의 사악한 친구들과 함께 세계를 정복할 계획이다. 색깔을 거짓으로 말해 사악한 로봇들 5명을 제외한 모든 로봇을 전부 폐기할 방법을 찾아라. 물론 다른 사악한 로봇들에게도 거짓말을 시키거나 당신이 거짓말할 것이라는 계획을 알려줄 수는 없다.