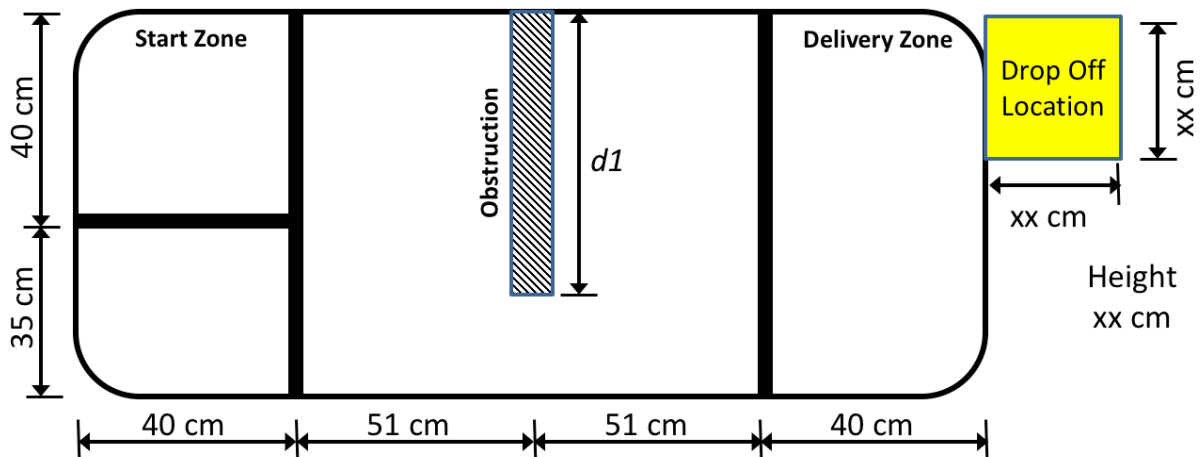


2018 Robofest – UMC Ver_181001

1. 경기규정

- 팀은 규정한 로봇을 사용한다.
 - 로봇컨트롤러의 MPU : ARM7 또는 9 이상.
 - 기타 하드웨어 : MPU 와 같은 제조사에서 출시된 부품만 사용
- 사전에 제작한 로봇을 사용할 수 없다. 대회장에서 직접 제작해야 한다.
- 센서나 모터 멀티플렉서(한번에 여러개의 모터를 구동하는 장치)를 사용할 수 없다.
- 모터는 3 개까지 사용이 가능하다.
- 로봇은 Autonomous 로 미션을 완료해야 한다.
- 한 팀당 최대 3 명까지 가능하다.
- 학부모나 코치와 연락할 수 없다.

2. 세부규정 : Rapid Delivery



로봇은 'Start Zone'에서 출발하여 탁구공 한개를 'Drop Off Location(마분지 박스)'까지 옮겨야 한다. 공이 옮겨진 후, 로봇은 반드시 'Start Zone'까지 돌아와야 한다. 로봇이 완전히 'Start Zone'까지 되돌아 오면, 선수는 로봇에 또다른 탁구공을 싣고 로봇이 Drop Off Location 까지 가도록 한다. 성공적으로 옮겨진 탁구공 수에 따라 점수를 받게 된다.

시간제한 : 2 분

로봇의 최대사이즈 : 35cm X 35cm X 35cm (전체 주행/이동 내내 최대사이즈 이내에 들어와야 한다)

3. 추가정보

Start Zone

- 참가선수는 로봇이 Start Zone 에 완전히 있을때에만 로봇에 손을 댈 수 있다.
- 만약 Start Zone 밖에 있을때 로봇에 손을 댈 경우,
 1. 해당 이동의 탁구공을 옮긴 점수를 인정하지 않음
 2. 로봇을 Start Zone 으로 되돌려야 한다 (심판이 이동시킨다)
 3. Start Zone 으로 이동하게 되면, 다음 출발 전 30 초 페널티를 부과한다. (2 번의 심판이 이동시키는 시간을 포함하여 30 초의 페널티를 부과한다)

탁구공 이동

- 탁구공 이동은 로봇에 탁구공이 실리면 시작되고 로봇이 Start Zone 에 돌아오면 끝난다.
- 로봇은 한번에 한개의 탁구공만 이동시킬 수 있다.

장애물 / Drop Off Location

- 로봇은 절대로 장애물에 닿아서는 안된다. 만일 로봇이 장애물에 닿을 경우, 해당 이동에서는 점수를 받을 수 없다.
- 장애물의 사이즈는 다음과 같다.
 - 주니어 부문 : $d1 = dd \text{ cm}$
 - 시니어 부문 : $d1 = dd \text{ cm}$

점수 규정

- 최대 10 개까지의 탁구공을 이동시킬 수 있다.
- Drop Off Location 까지 탁구공을 이동시키고 문제없이 복귀할 경우 1 점을 받게 된다.
- 점수를 받기 위해 탁구공은 Drop Off Location 에 계속 남아있어야 한다. (다른곳으로 튕겨나가는 등의 경우 점수를 받을 수 없음)
- 이동시킨 탁구공은 전체 주행 내내 Drop Off Location 에 계속 남아있어야 한다. (다른 탁구공이 들어오면서 Drop Off Location 에서 튕겨나가게 되면 해당 이동은 점수를 받을 수 없음)
- 각각의 탁구공 이동에 걸린 시간을 기록한다.

최종점수 계산

- 최종 점수는 1 차측정과 2 차측정의 합산으로 한다.
- 최종 시간은 1 차측정과 2 차측정의 최종 이동에 남은 시간으로 한다 (2 분 - 최종 이동시간)

우승자 선정

- 우승자는 최종 점수가 가장 높은 사람이 된다.

동점자 규정 - 복수의 팀이 동일한 최종 점수를 받았을 경우

- 최종 시간(2 분 - 최종이동시간 : 남은 시간)이 더 많은 쪽이 우승
- 위의 최종 시간이 같은 경우, 해당자만 재경기한다

채점표

UMC 2018 – Rapid Delivery				
팀명 :		(Junior / Senior)		
	1 차측정 득점	1 차측정 최종 남은시간	2 차측정 득점	2 차측정 최종 남은시간
탁구공 1				
탁구공 2				
탁구공 3				
탁구공 4				
탁구공 5				
탁구공 6				
탁구공 7				
탁구공 8				
탁구공 9				
탁구공 10				
점수 합계				
최종 점수 (1 차/2 차 측정 합계)				
최종 남은시간 (1 차/2 차 측정 합계)				