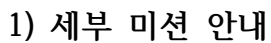


- 9/28 본선



※ tracking 미션

- 바닥에 그려진 검은 선을 따라 사람이 직접 이동하여 tracking 미션 수행.
- flag를 양손으로 잡고 두 발은 지정된 track 안에 위치하여야 함.
- 또한 드론이 track을 그대로 따라가는 것 까진 아니어도, 비슷하게 이동하면 인정됨.
- 해당 track은 예시일 뿐, 실제 미션은 다를 수 있음.



※ landing zone 미션

- 사진의 크기 = 50cm*50cm
- 사진의 고도 = 약 50cm~60cm의 임의 고도
- 사진 앞 착륙 구간 = 60cm*60cm의 크기의 착륙 지점 내에 착륙. 벽과 약 20cm 떨어져 있음
- 부착될 항공기의 종류 = A380, 아파치 헬기, F22, KT-1
- 해당 기체들의 사진은 별도로 제공되지 않을 예정이므로, 각 팀에서 충분한 레퍼런스를 가지고 학습시켜야 함.
- 해당 기체 사진은 예시일 뿐, 실제 미션 사진은 달라질 수 있음.
- 랜딩 점수 판별 기준은 드론의 네 날개 중 세 개가 검은 선 안에 들어와야 함.



※ 세부 미션 진행

1. 드론 이륙 후 hover QR 인식 후 5초 호버링
 2. Black 원 detection(사진 캡처 저장으로 detection인정)
 3. Black 원 밑의 손글씨 인식 후 행동 미션
 4. Red 원 detection(2와 동일)
 5. Red 원 밑의 손글씨 인식 후 행동 미션
 6. Blue 원 detection(2와 동일)
 7. Blue 원 밑의 손글씨 인식 후 행동미션
 8. KAU emblem detection(사진 캡처 저장으로 detection인정)
 9. tracking
 10. F-22 인식 후 landing
- 모든 사진 캡처는 내부 함수로 진행되어야 함. 참가팀은 코드 실행 후 control pc 조작 금지.

2) 제출할 파일 및 리허설, 본선 안내

9/14 18:00 1차 자료 제출

- 본 행사 이전에 심사위원에게 각 팀의 대략적인 알고리즘이나 미션 수행 원리 설명이 담긴 자료를 제출할 예정임. 따라서 참가팀은 이에 대한 설명이 담긴 파일을 제출하여야 함.
- 분량은 3장 이내.
- 코드를 나열하는 식의 서술은 금지함. 각자 팀의 방식을 이해하기 쉽게 설명하기 바람.
- 영문으로 작성할 것.
- 반드시 pdf로 변환하여 제출할 것.

9/24 23:00 본 행사 발표 자료 제출

- 본 행사에서 각 팀의 알고리즘을 발표하는 발표 자료를 23일 23:00까지 제출할 것.
- 제한 시간까지 제출되지 않으면 발표 자료 없이 발표 진행.
- 분량은 제한이 없지만 2분 내외의 발표이기에 참가팀이 분량을 각자 조정할 것.
- ppt 형식으로 제출해야 하며, 영문으로 작성.

9/26 19:00 리허설

- 해당 날짜에 리허설이 진행될 예정.
- 각자 드론을 반드시 지참해서 올 것. 배터리 문제로 리허설이 제대로 진행되지 않을 경우 해당 책임은 참가팀에게 있음.
- 팀원 전체가 참여할 필요는 없지만 드론 비행부터 발표까지 리허설을 진행하기 위해 팀원 전체가 참여 권고. 반드시 해당 내용을 공유하여 본선 날 문제가 없도록 할 것
- 각 팀당 2분 발표 두 번과 1회 비행 리허설이 예정되어 있지만, 모든 리허설이 끝난 후, 추가 발표 연습 제공 가능.
- 따라서 본 행사에 지참할 control PC를 반드시 가지고 올 것.
- 리허설 일정

No.	Team Name
1	비상착륙(Emergency landing)
2	사삼성넷(Sa-sam-sung-net)
3	Red Hawk
4	Hello Tello
5	3 Lights
6	시조새(Archaeopteryx)
7	초심자의 코딩(Beginner's coding)
8	날아라 드론보드(fly droneboard)
9	ARMING

6) 본선 추가 안내

- 드론을 의도적으로 손상시키는 행위(던지거나 발로 차는 등)에는 담당 교수님 재량으로 탈락될 수 있음.
(드론은 학교 기물이므로 소중히 다뤄주길 바람.)
- 2번의 기회 중 더 높은 점수가 본인의 점수로 배정되니 참가팀들은 기회를 충분히 활용할 것!
- ex) 첫 번째 시도에 70점을 득점하고, 두 번째 시도에 50점을 득점하면 70점으로 등록.
- 본선 역시 **외부 noise에 대한 필터링은 본인의 몫**이므로 주최 측은 책임지지 않음.
- > staff가 촬영을 진행해야 하므로 staff 옷 같은 noise 제대로 필터링할 것! 드론은 색깔이 아닌 색깔원을 detection해야 하기 때문.
- flag는 본선 당일 바닥에 고정할 예정이지만, 혹시라도 쓰러뜨려 미션 진행에 문제가 생기는 경우 참가팀의 책임.
- 본선 당일에는 참가팀의 control pc 외의 다른 노트북은 반입금지. 대회장 내에서는 참가팀의 어떠한 사유에서라도 노트북 사용 금지.
- 심사위원 점수는 네 분의 점수를 평균 내 반올림하여 5점 단위로 산출 예정. ex) 0, 5, 10, 15, 20
- 참가팀의 control PC 화면은 대회장 대형 TV로 중계될 예정.
- 주최 측이 발표 지원을 위해 ppt 리모컨을 제공할 예정이지만, 리허설 때 충분한 연습을 통해 숙지하여야 함.
- 참가팀들은 control PC와 full code를 본선 당일 11:00까지 제출. control PC는 비전홀. code는 이메일로 제출.
- control PC와 code를 해당 시간 내에 제출하지 않으면 실격 처리.
- 1차 시도 전까지 해당 코드는 수정할 수 없으며 2차 시도 전에 수정 가능. 단 제한 시간 10분(발표 시간 포함) 안에 수정하여 비행해야 함.
- 록히드 마틴 공식 e-mail lockheedmatin22@gmail.com

대회 규정 및 심사 기준 적용과 해석에 대한 권한은 주최 측에 있으며, 참가팀은 이를 반드시 준수하여야 함.
또한 해당 flag의 크기나 위치는 1~2cm의 오차가 존재할 수 있으므로 반드시 인지하기 바람.