

# 05

## 가상 조종 설정

- 드론을 미세조정 하는 연습을 하여 봅니다.
- 악 조건 속에서 드론을 조종하는 연습하여 봅니다.



## 트림 제어하기

### 트림이란?

드론에서 트림이란 ' 미세조정'을 의미합니다.

### 롤 (ROLL) 미세 조정



드론이 오른쪽으로 흐른다면 왼쪽 버튼을 눌러 조정합니다. 드론이 왼쪽으로 흐른다면 오른쪽 버튼을 눌러 조정합니다.

### 피치 (PITCH) 미세 조정



드론이 앞으로 흐른다면 아래 버튼을 눌러 조정합니다. 드론이 뒤쪽으로 흐른다면 위 버튼을 눌러 조정합니다.

위의 그림처럼 RC 모드에서는 컨트롤러에 있는 버튼으로 미세조정을 하였습니다. 하지만 시뮬레이터에서는 트리밍 버튼을 사용하여 미세조정을 해 줍니다.

불안정해진 드론은 4 개의 트리밍 버튼으로 안정시킬 수 있습니다.

키보드의 I J K L 키로 미세조정하며 조절을 하거나, 화면의 버튼(U)을 클릭하여 미세조정을 할 수 있습니다.

불안정한 드론이 치우치는 반대 방향으로 키를 입력하면서 드론을 안정화시킬 수 있는 연습을 해 보도록 합니다. 트리밍 기능은 비행 중일 때는 물론이고 착륙 중인 상태에서도 적용이 가능합니다.





## 외부환경

실제 드론은 가상 시뮬레이터와는 다르게 외부환경이 작용합니다. 여기에서 말하는 외부환경이란 바람이 불어서 드론이 흔들리거나 드론이 불안정한 상태가 되는것을 이야기 합니다.  
그렇기 때문에 드론 시뮬레이터에서도 이와 같은 환경을 만들어 줍니다.

### 흔들기 (Shaky)

Shaky



셰이크는 드론을 불안정한 상태로 만듭니다. 키보드의 T 키로 작동하며 화면의 버튼(U)을 클릭하여 작동시킬 수도 있습니다. 버튼을 한 번 누르면 버튼의 옆에 “체크” 표시가 생기면서 드론의 상태가 임의의 수치로 불안정해집니다. 이 기능은 버튼을 한 번 더 누르면 체크 표시와 함께 사라지고, 드론이 다시 안정을 되찾습니다.

### 바람 (Wind)

Wind



바람을 발생하여 드론을 임의의 방향으로 밀려나게 만드는 버튼입니다. 키보드의 G 키로 조작하며 화면의 버튼(U)을 클릭하여 작동시킬 수도 있습니다. 버튼을 한 번 누르면 버튼의 옆에 “체크” 표시가 생기면서 바람이 임의로 바뀌면서 연달아 발생시킵니다. 버튼을 한 번 더 누르면 체크 표시가 사라지면서 바람이 멈추게 됩니다.

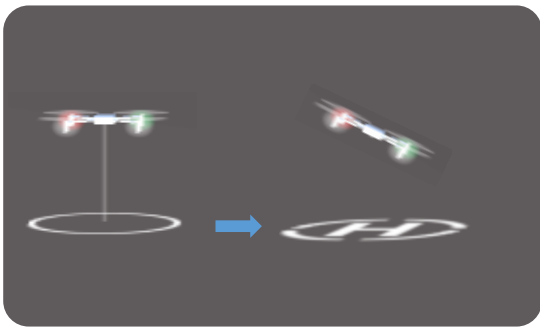
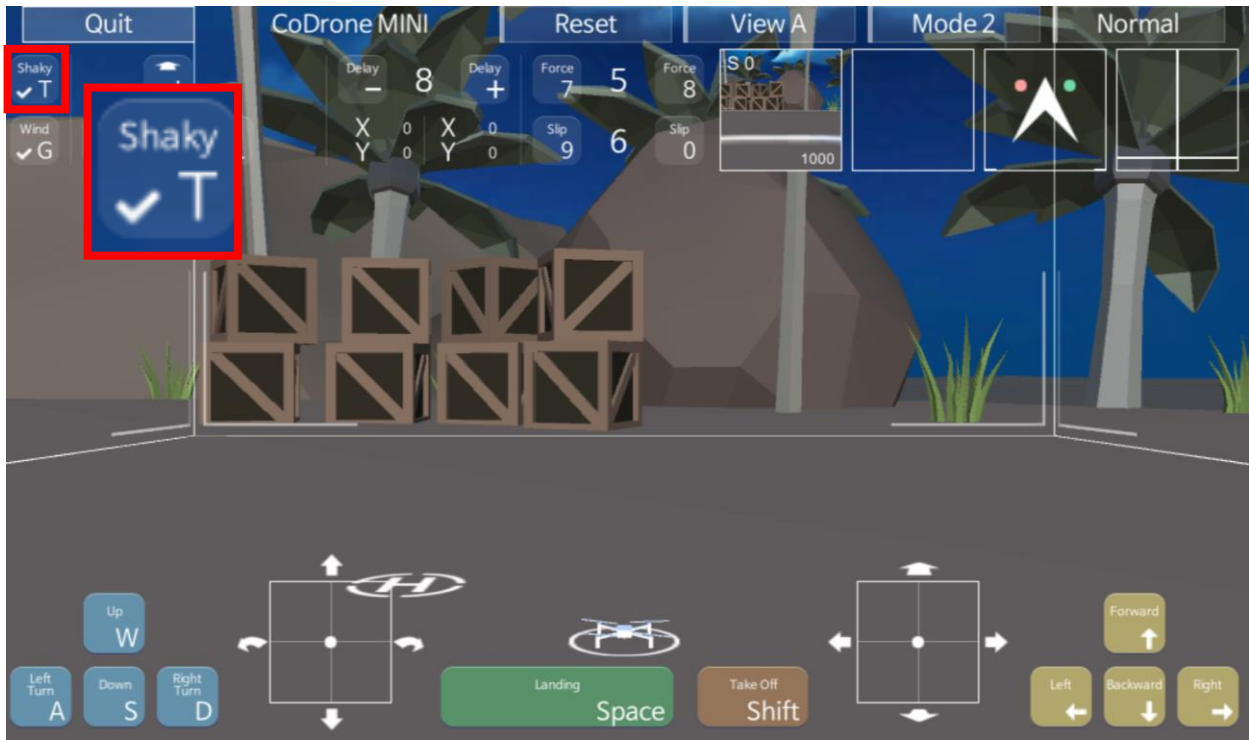
외부 환경을 설정하여 불안정한 환경속에서도 드론 조종이 숙달 될 수 있게 연습하여 봅시다.



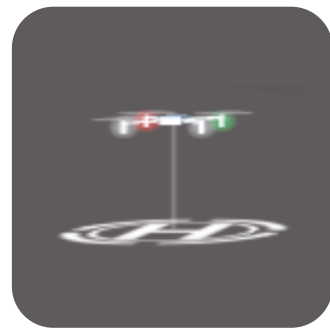
악 조건 속에서 드론의 '트림' 을 제어하는 연습을 해 봅니다.



예제



착륙지점으로 이동



착륙 연습



미세조정 키

Shaky





악 조건 속에서 시점을 변경하여 이동 목표 (보라색 공)를 부딪히는 연습을 해 봅니다.

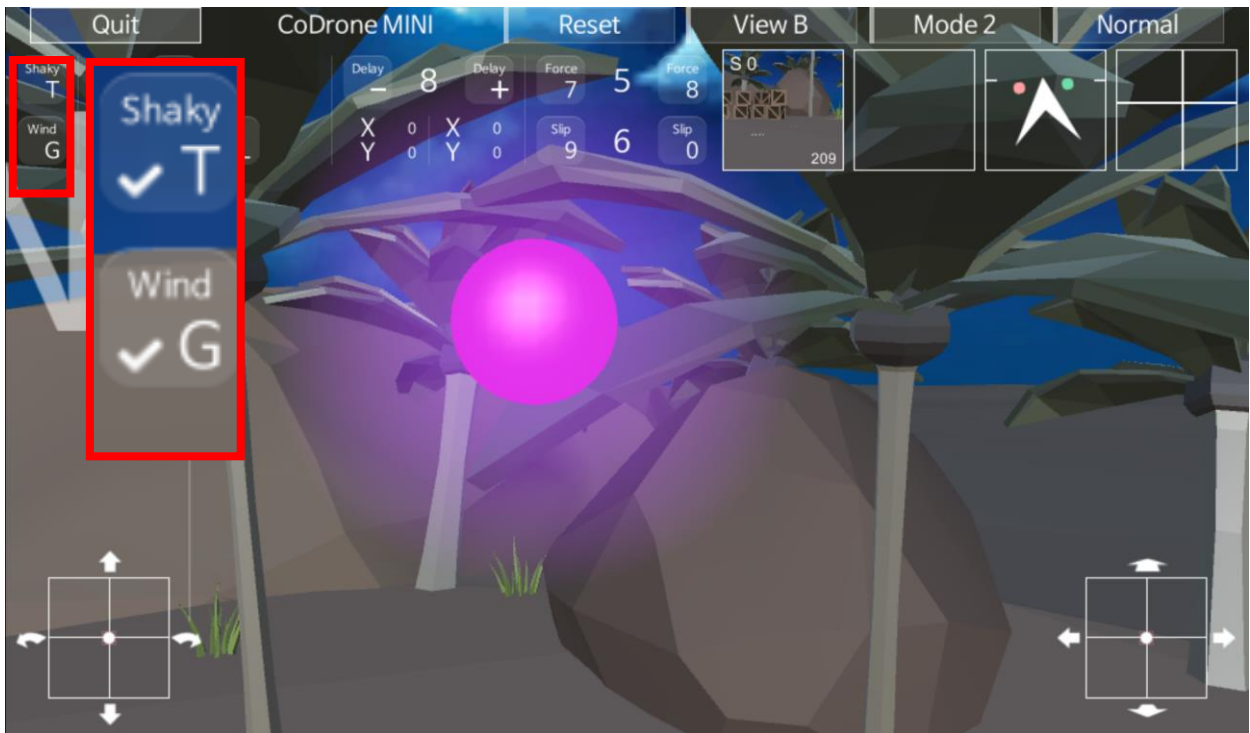


예제

클릭 (고정 목표를 이동 목표로 변경합니다.)



※ 목표물 까지의 거리가 계속 바뀝니다.



미세조정 키

Shaky



Wind

