



# 올빼미

아두이노를 이용한 야간 피아식별장치

프로그래밍 및 설계  
설계 및 외형디자인

육군 22보병사단 상병 김광영  
육군 17보병사단 일병 김태운



## 개발 배경

- 야간전투에서는 조명 지원이 되지 않는다면 피아식별이 핵심. 실제로 야간 마일즈 훈련을 하면 상당수가 **오인사격**으로 인해 아군에 의해 죽음.

Ex) 침투 및 국지도발 : 피아식별띠 착용 (8가지 경우의 수)

- 육군의 야간 피아식별 방법

: 암구호, 야간감시장비, 야광신호, 적외선반사패널



## 개발 배경

하지만 암호호는 누설의 위험, 그 외에는 시야의 제한, 도용의 가능성으로 인해 한계존재.

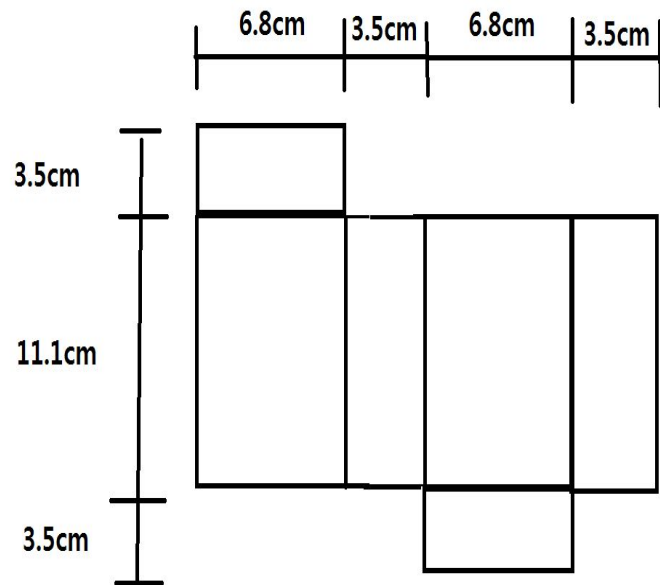
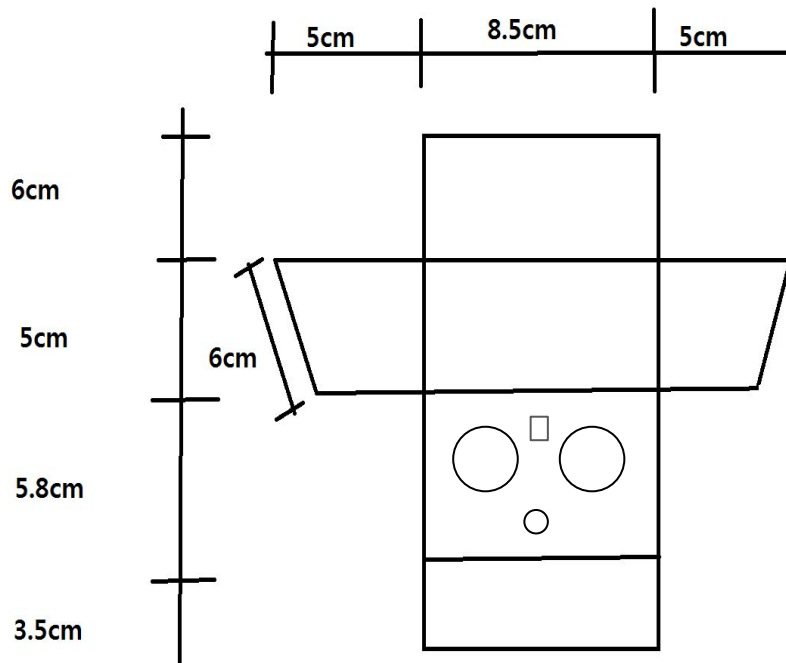
따라서 무선통신을 이용한 야간 피아식별 방법을 강구해보았다.  
비가시통신은 암호화가 된다면 누설 및 가시성 제한, 도용의 가능성의 불편함을 줄일 수 있을 것이다.

가깝게는 경계병 운용시 피아식별 대책과 함께 멀게는 야간 작전 시 피악식별 대책으로서 응용 가능할 것이다.

# 외부 설계



국방부오픈소스아카데미  
Open Source Academy for Military



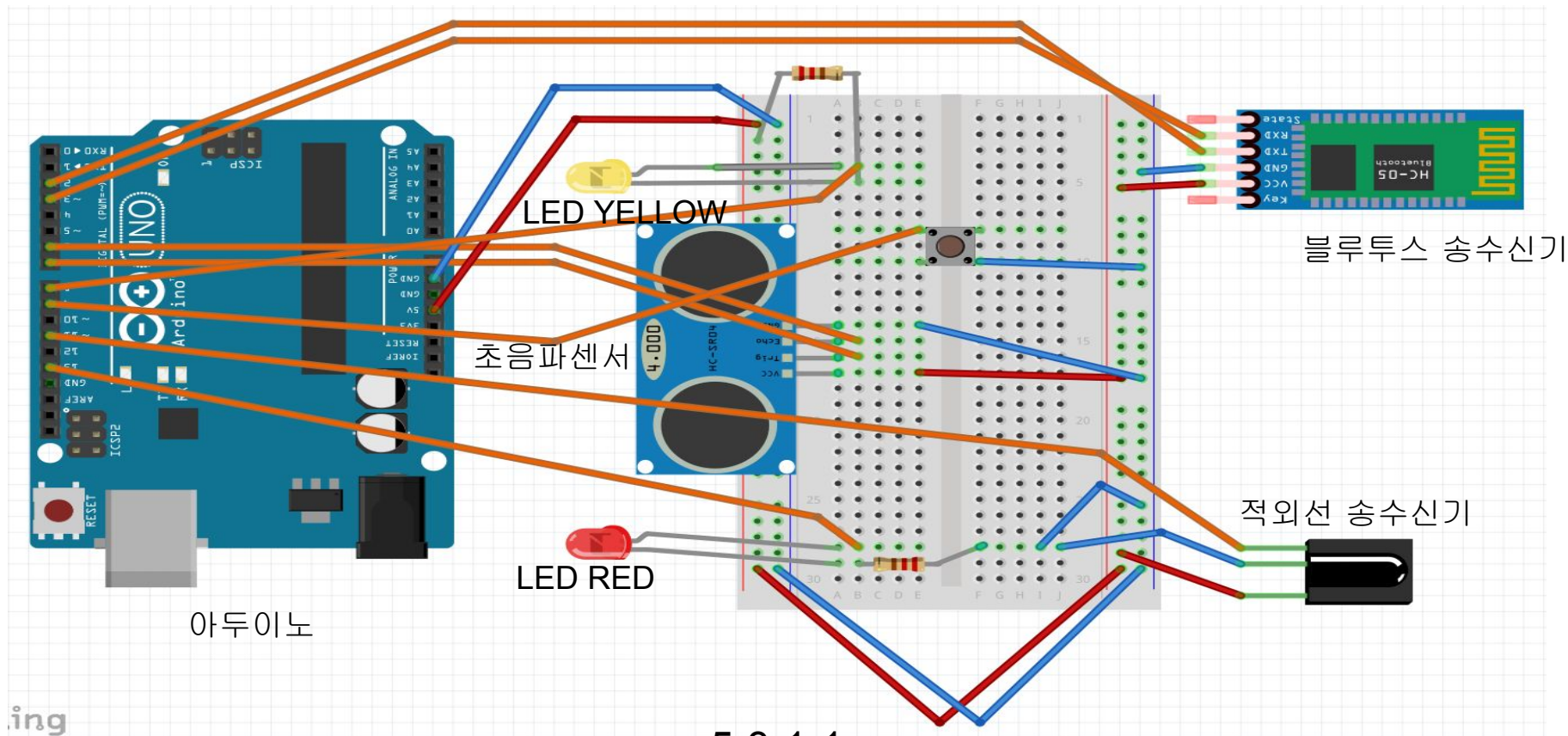
5-2-1-1



# 내부 설계



국방부오픈소스아카데미  
Open Source Academy for Military

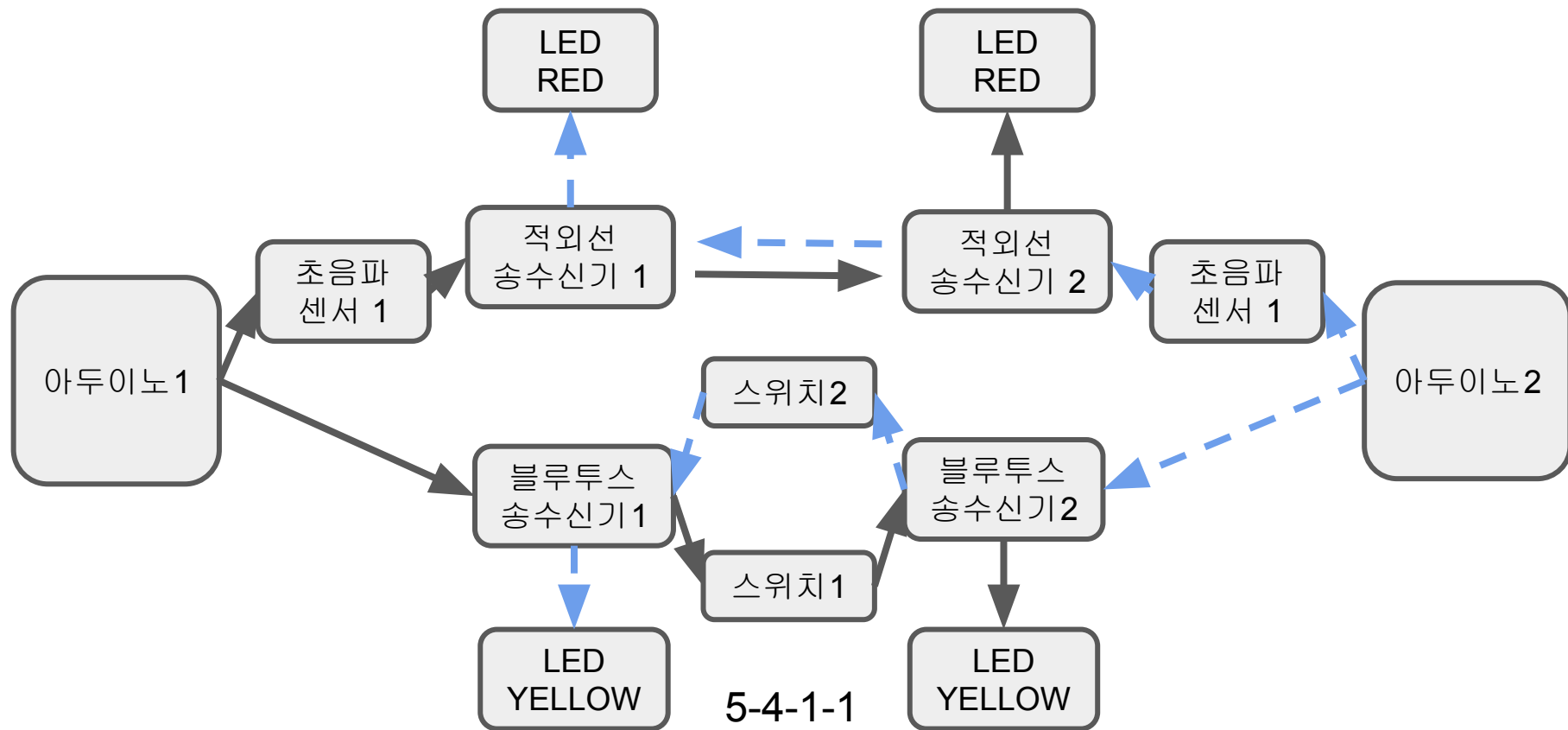


5-3-1-1

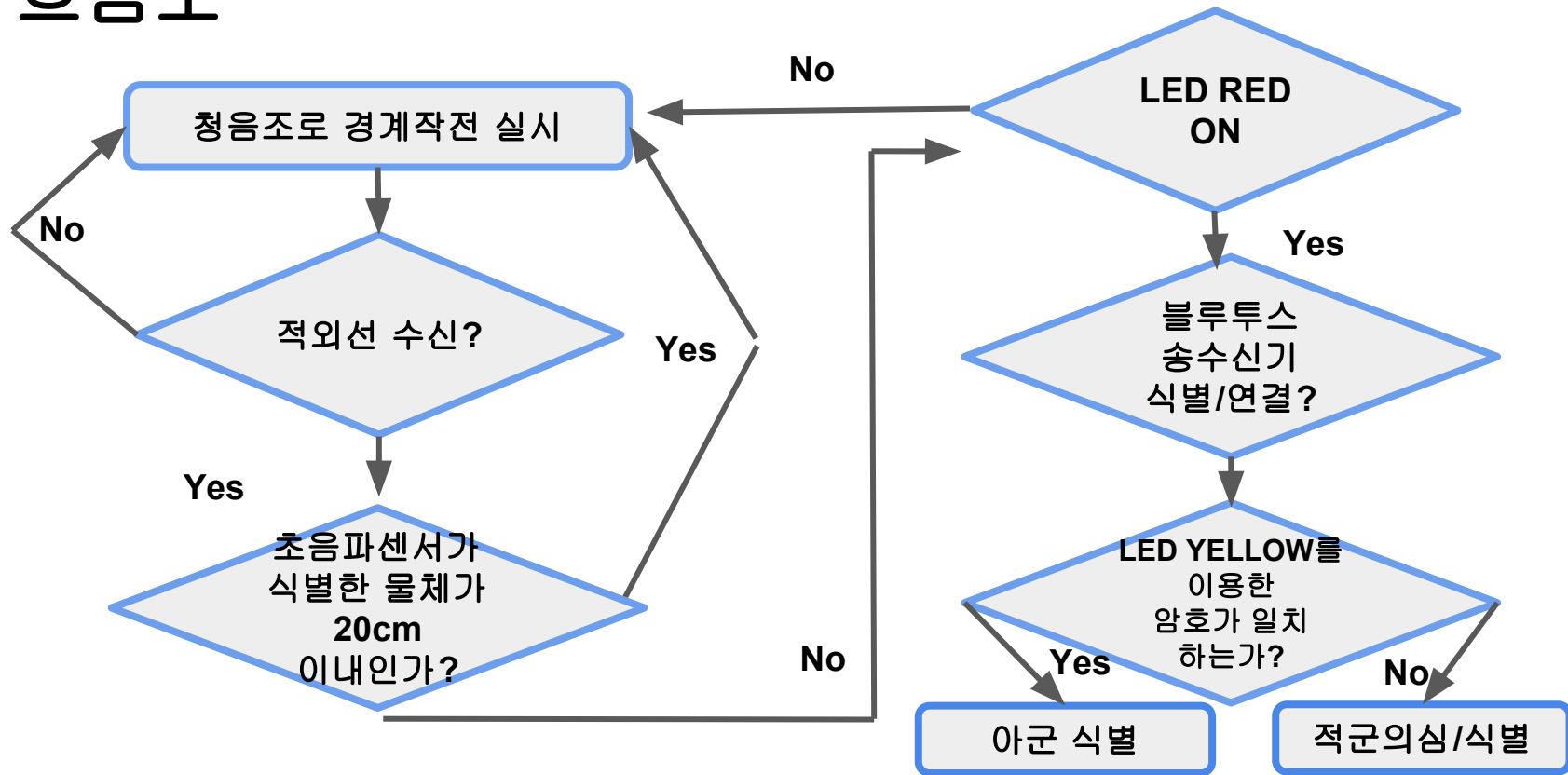
# 블록 선도



국방부오픈소스아카데미  
Open Source Academy for Military



# 흐름도



# 차후 개선 방향

고정 벨트

거리 인식 시스템 개선

적외선 LED 파장 조절을 통한 암호화





국방부오픈소스아카데미  
Open Source Academy for Military

# QnA