

# SMARCLE MAKERS DAY

## Final



멘토 : 이은지 선배님, 이유빈 선배님

멘티 : 이영광, 정유찬, 송지원, 신아진

1

프로젝트 소개

프로젝트 진행 및 구현

2

3

프로젝트 최종 완성

프로젝트를 진행하며 느낀 점

4

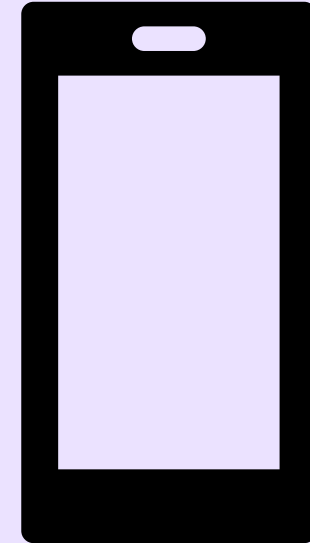
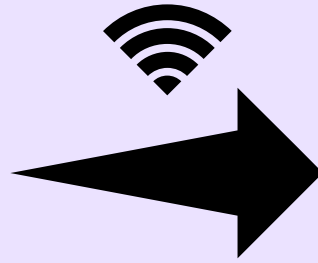
1

## 프로젝트 소개

화재발생 정보 전달  
가스누출 정보 전달  
그 외 등등...



탐지

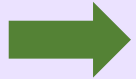


관련 앱 개발

## 아파트 화재 알림 시스템

## 2 프로젝트 진행 및 구현

불꽃 감지 센서  
&  
가스 감지 센서  
학습



블루투스모듈을 이용하여  
화재 탐지기 시스템  
구현 및 코딩



3D프린터로  
화재탐지기 모형을 만들어  
완성도 높이기

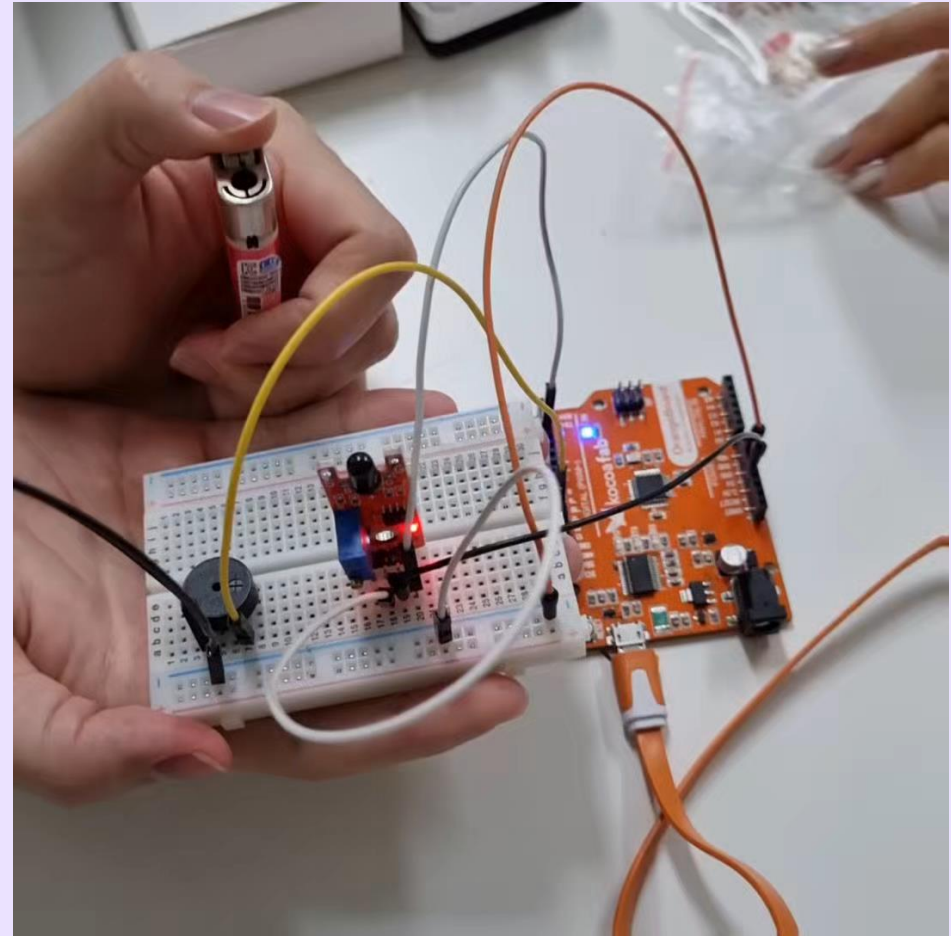
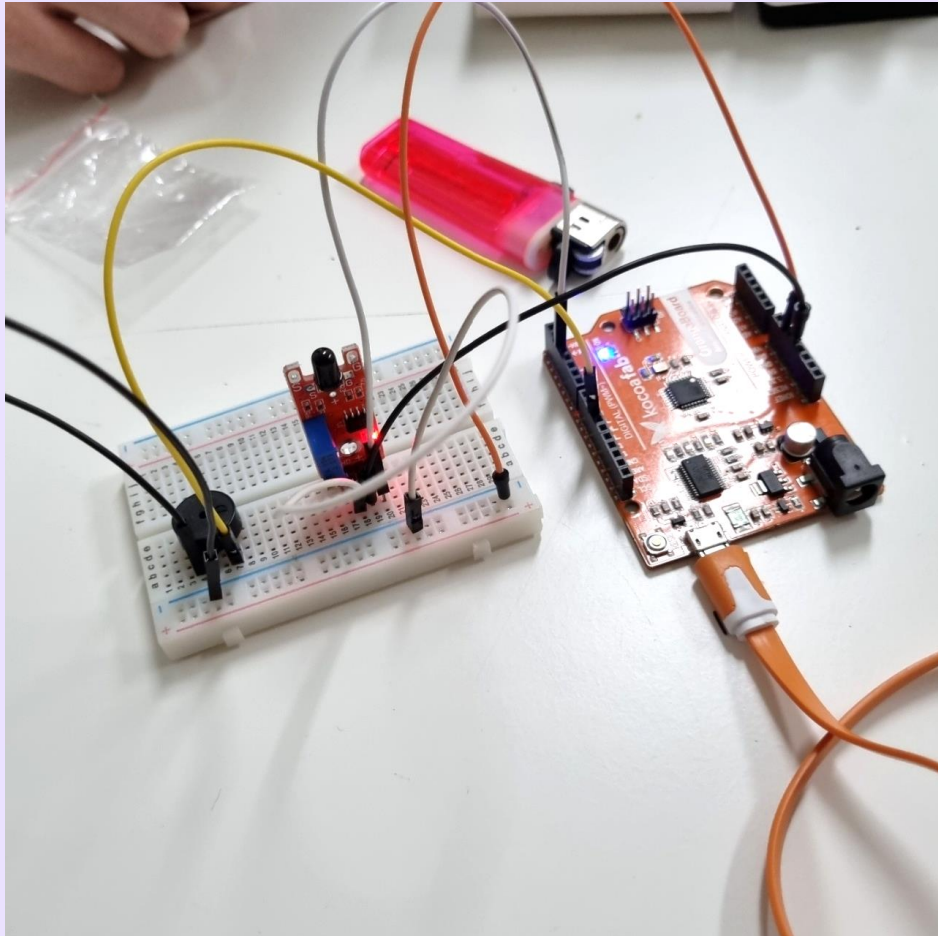


화재탐지기  
앱 개발



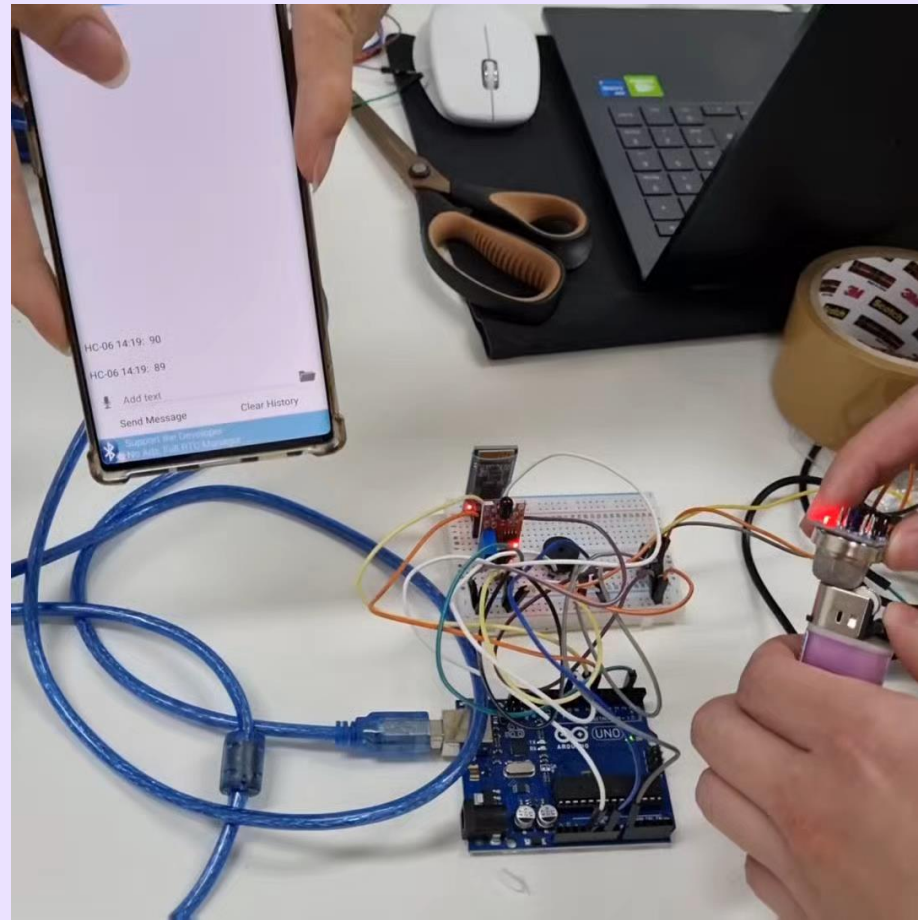
## 2 프로젝트 진행 및 구현

### <불꽃 감지 센서 학습>



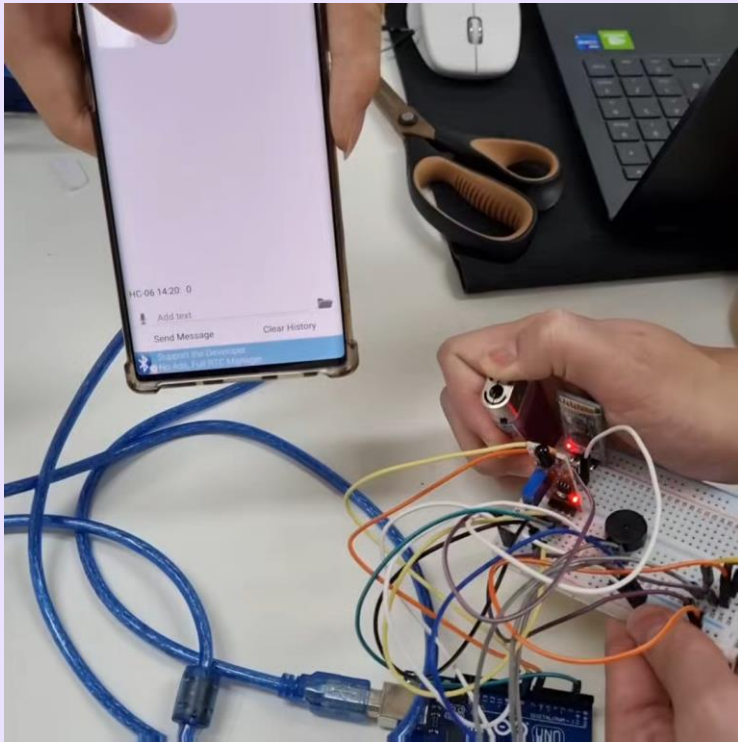
## 2 프로젝트 진행 및 구현

<가스 감지 센서 학습>



## 2 프로젝트 진행 및 구현

<블루투스 모듈을 이용한  
화재 탐지기 시스템 구현 및 코딩>



sketch\_apr10a

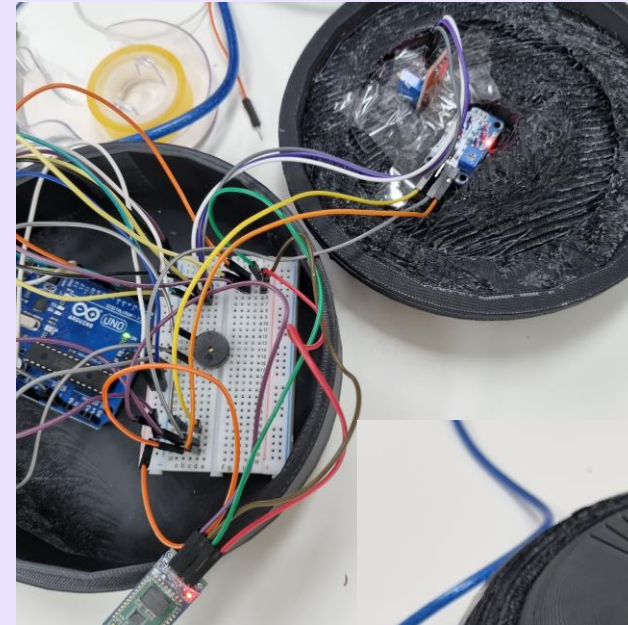
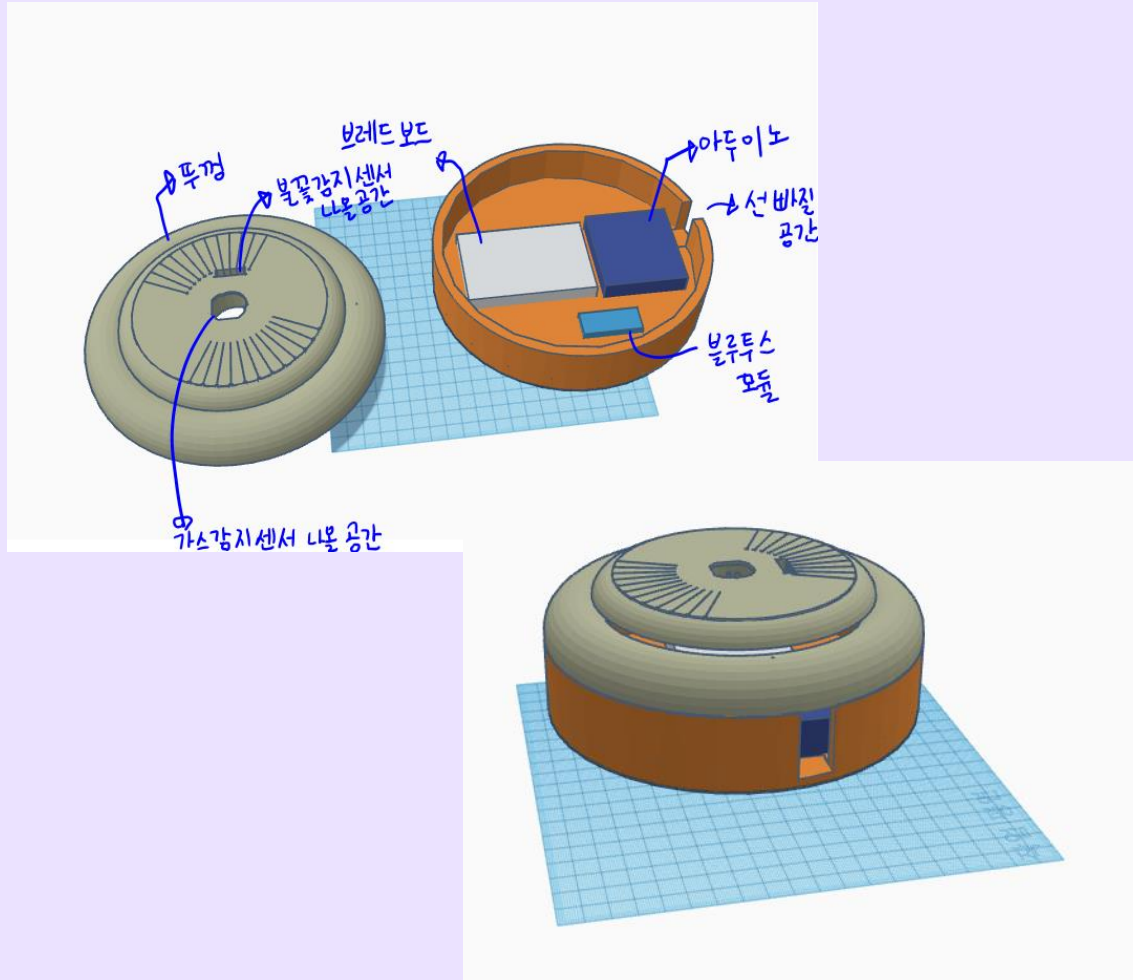
```
void loop() {  
  if (bluetooth.available()) {  
    Serial.write(bluetooth.read());  
  }  
  if (Serial.available()) {  
    bluetooth.write(Serial.read());  
  }  
  
  // 센서값을 읽어들이니다.  
  val = digitalRead(inputPin);  
  Serial.println(analogRead(MQ2pin)); // 가스센서로부터 아날로그 데이터를 받아와 시리얼 모니터로 출력함  
  bluetooth.println(analogRead(MQ2pin));  
  delay(1000); // 1s 대기  
  
  val2 = analogRead(MQ2pin);  
  if (val2 > 500) {  
    Serial.print("연기감지!!!");  
    bluetooth.write("연기감지!!!");  
    delay(1000);  
    playTone(300, 160);  
    delay(150);  
    Serial.println("");  
  }  
  delay(2000);  
  
  // 만약 값이 HIGH 일때,  
  if (val == HIGH) {  
    // 13번 핀(보드에 내장되어 있는 LED) 을 켭니다.  
    digitalWrite(ledPin, HIGH);  
    playTone(300, 160);  
    delay(150);  
  
    if (pirState == LOW) {  
      // 센서의 상태가 LOW일때  
      Serial.println("FIRE!!!!");  
    }  
  }  
}
```





## 2 프로젝트 진행 및 구현

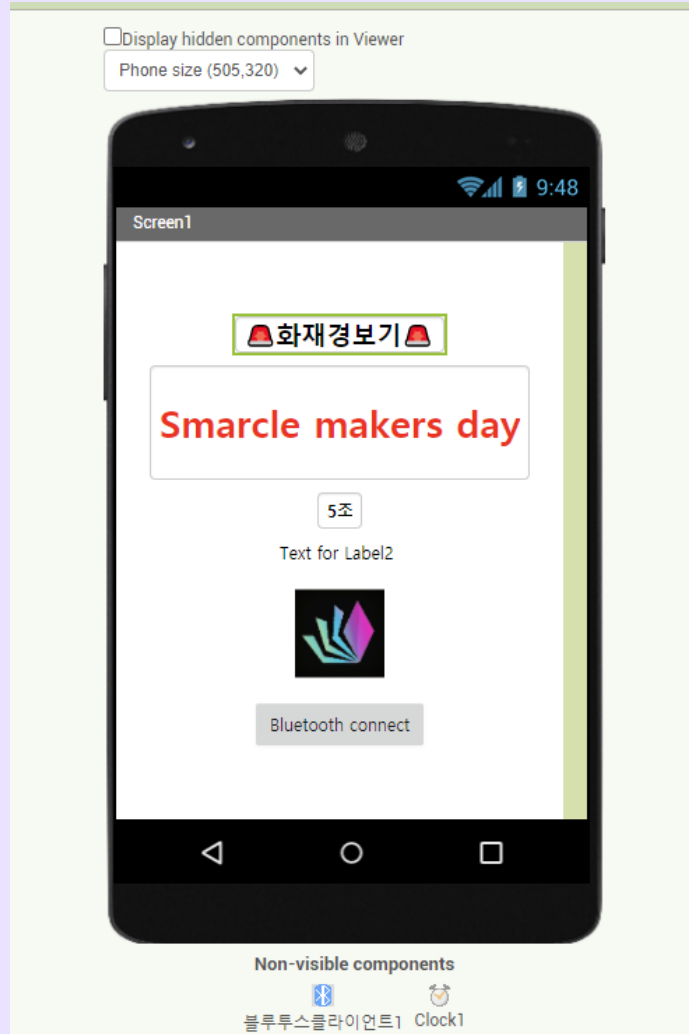
<3D프린터를 이용해 모형 만들기>





## 2 프로젝트 진행 및 구현

<화재탐지기 앱 개발 by 앱인벤터>



```
when ListPicker1.BeforePicking
do
  set ListPicker1.Elements to 블루투스클라이언트1.AddressesAndNames

when ListPicker1.AfterPicking
do
  set ListPicker1.Selection to call 블루투스클라이언트1.Connect
  address ListPicker1.Selection

when Clock1.Timer
do
  if 블루투스클라이언트1.IsConnected
  then
    set Label2.Text to call 블루투스클라이언트1.ReceiveText
    numberOfBytes call 블루투스클라이언트1.BytesAvailableToReceive
```

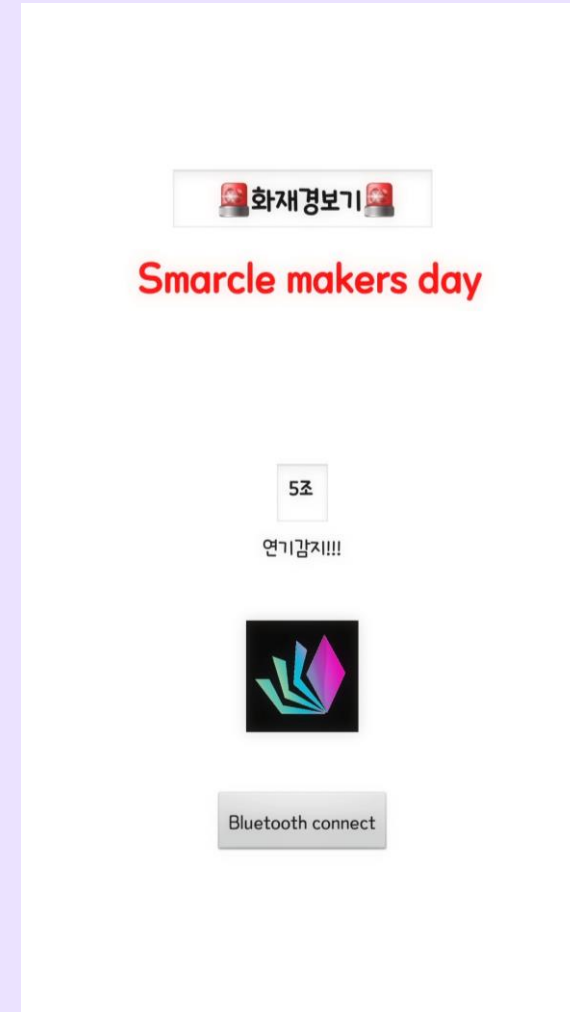
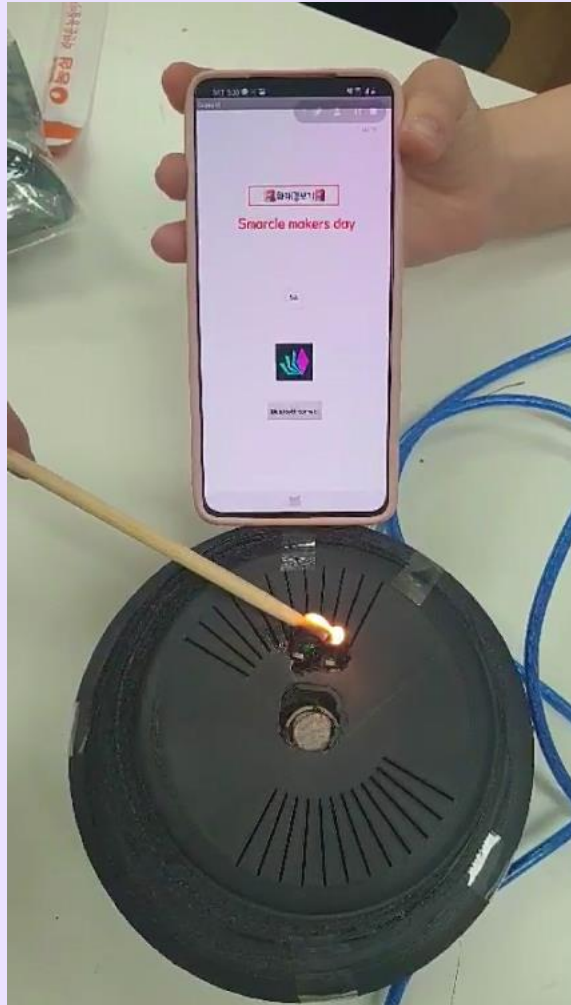
## 2 프로젝트 진행 및 구현

<화재탐지기 앱 개발 by 앱인벤터>



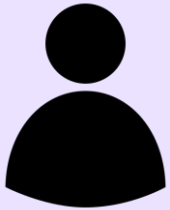
### 3 프로젝트 최종 완성

<앱을 이용한 아파트 화재알림 시스템>



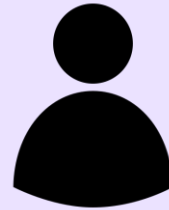
## 4

## 프로젝트를 진행하며 느낀 점



송지원

계획을 세울 때는 뭐든 만들 수 있을 것 같았는데 역시 해보면서 수정해 나가는게 중요하단걸 느낀 것 같다. 생각만큼 잘 진행되지 않은 부분들도 있었지만 팀원들과 함께 고민하니까 확실히 혼자 고민할 때 보다 빠르게 다른 방향을 찾을 수 있었고 만나지 못했던 부원들을 만나서 재밌었고 아직 만나지 못한 다른 부원들도 얼른 만나고싶다!

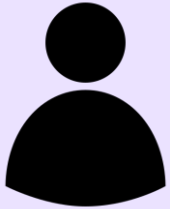


신아진

비록 중간에 사용하지 못하는 제품 문제로 계획을 바꾸기도 하였지만 그 과정속에서도 유연하게 대처해가며 유의미한 결과물을 만들어 낸 것이 뿌듯하다. 혼자가 아닌 팀원들과 같이 머리를 맞대고 고민하며 완성시킨 프로젝트라 더 뿌듯한 것 같다. 이번 프로젝트는 앞으로 또 있을지도 모르는 프로젝트 참여에 큰 경험이 될 것 같다.

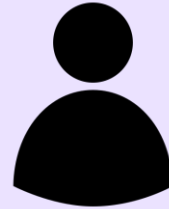
## 4

## 프로젝트를 진행하며 느낀 점



정유찬

이번 프로젝트를 통해서 **팀활동의 중요성**을 알게 되었고 **다양한 사람들과 함께 즐거운 시간**을 가질 수 있어서 좋았다. 대단한 작품이 아니어도 **굉장히 오랜시간** **공들여** **팀원들과 함께 만들어서** **아주 뜻깊고 소중한 시간**들이었다.



이영광

이번 프로젝트 활동을 통해 팀원들과 협력하여 머릿 속으로 구상하였던 아이디어를 실현해가는 과정을 거쳐갔고 이 같은 경험 속에서 많은 것들을 배울 수 있었다. 우선, 처음의 막연한 상태에서 프로젝트를 바로 시작하는 것이 아닌 **부족한 부분을 알고 자바 및 안드로이드 프로그래밍에 대한 자기주도적인 학습을 해가며 프로젝트에 관한 지식을 쌓아갈 수 있었던 경험이 매우 뜻깊었고**, 각 주차 별 이용할 센서에 대해 조사하고 **조원들과 의견을 교환해가며 하나하나 이뤄가는 과정**이 있었기에 프로젝트의 마무리가 더욱 빛이 날 수 있었던 것 같다고 생각한다.

감사합니다 😊