



**HYUNDAI**

HYUNDAI

# 01 | 팀원소개 \_오빠차



김도원

기획 / 디자인



윤영채

개발



김수한

개발

## 세상을 연결하는 단계의 첫 걸음 ‘스마트홈’

산출물명      스마트 홈

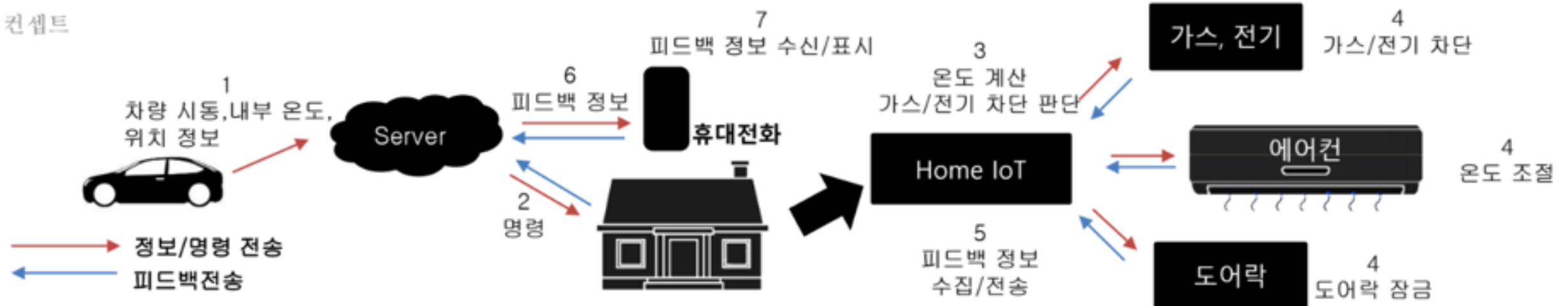
팀명                    오빠차  
<http://github.com/kimok0508/CarHome>

구현 환경 아두이노  
Node.js, 안드로이드

차량에 시동이 걸리면 자동적으로 집에 있는 가스와 전기를 차단  
차량이 집과 가까운 거리(5분 전)에 위치하면  
차량 내부 온도와 집 내부의 온도를 동일하게 조절

## 구현 아키텍처

## - 컨셉트



- 구현 내용

차량 역할용 어플: 차량을 대신해 온도, 시동, 도착 정보를 서버로 전송함

사용자 어플: 인터넷에 연결할 수 없는 아두이노를 위해 **사용자 앱 역할**과 **모뎀 역할**(블루투스로 정보 전송)을 동시에 함

서버 : 차량 역할용 어플에서 보내는 정보를 수신해 사용자 어플로 전송

홈 IoT : 가스, 전기장치 역할을 하는 LED와 에어컨 제어를 위한 적외선 LED가 있음. 모뎀 역할을 하는 사용자 어플에서 **정보를 수신/장치에 명령전달**

02

| 아이디어 도출  
\_오빠차



사물인터넷  
IoT  
안드로이드

02

| 아이디어 도출  
\_오빠차



커넥티드카  
ConnectedCar

## 02 | 아이디어 도출 \_오빠차



03

서비스 소개  
\_오빠차

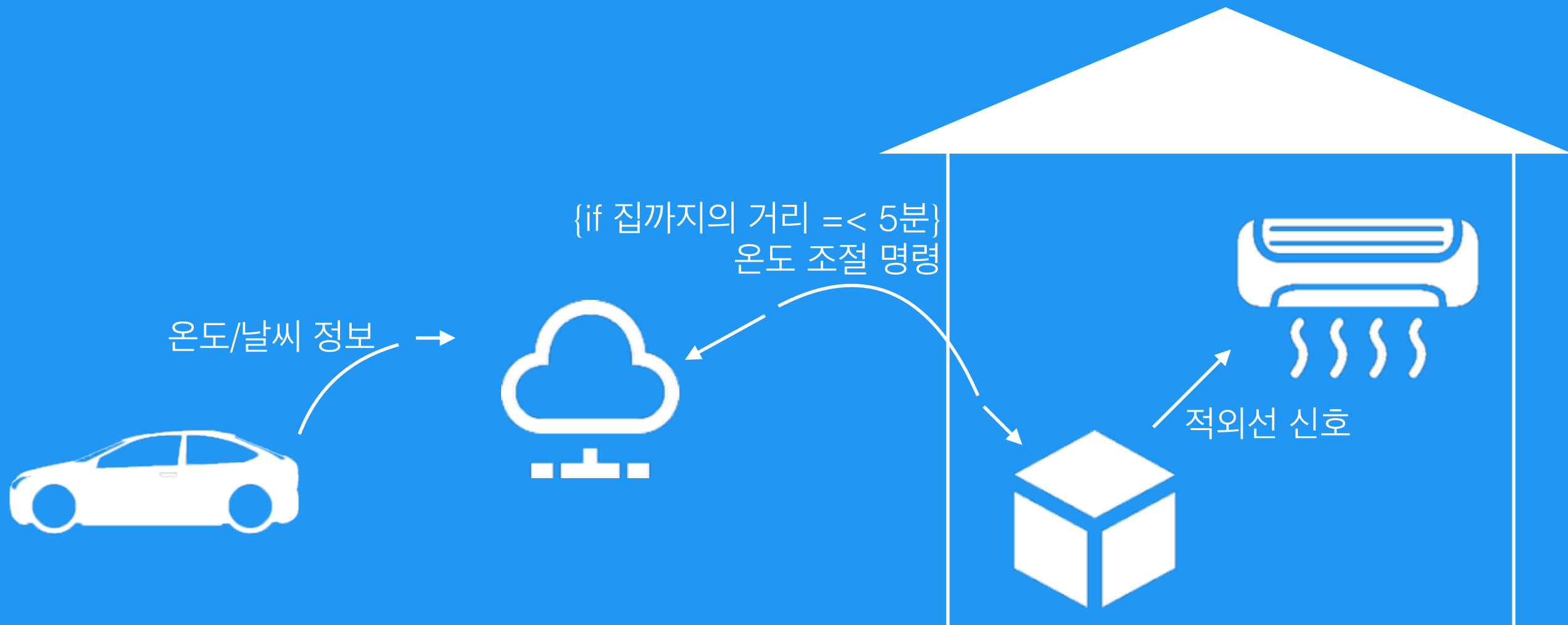


CARHOME

Automated.

# 03

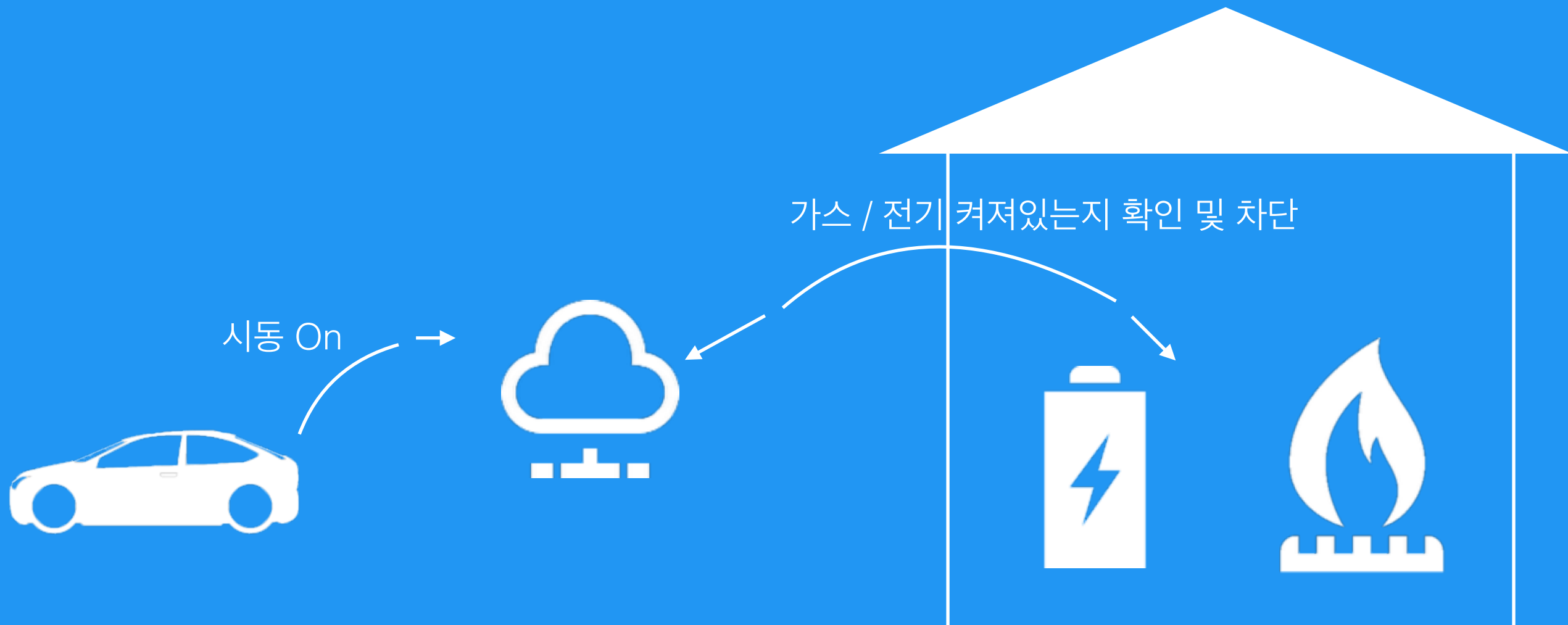
## 서비스 소개 \_스마트홈





# 03

## 서비스 소개 \_스마트 블록



# 03

## 서비스 소개 \_특징

기존 IoT는 스마트폰으로 일일이 수동적으로 설정,  
스마트홈은 자동으로 설정



서비스 진행상황 / 내용을  
사용자 클라이언트로 확인 가능

# 03 | 서비스 소개

## \_구현 / 시연



실제 자동차가 없는데 자동차 에어컨을 비롯한  
실/외부 온도는 어떻게해..?



에어컨으로 신호를 전달해주는 모듈은 어디서 구해?  
전기랑 가스 차단 모듈도 그렇고 구매한다고 해도 비쌀텐데..?



에어컨이 켜지고 꺼지고 온도가 바뀌는건 어떻게 보여줘?  
선풍기를 대신 가져갈 수도 없고..

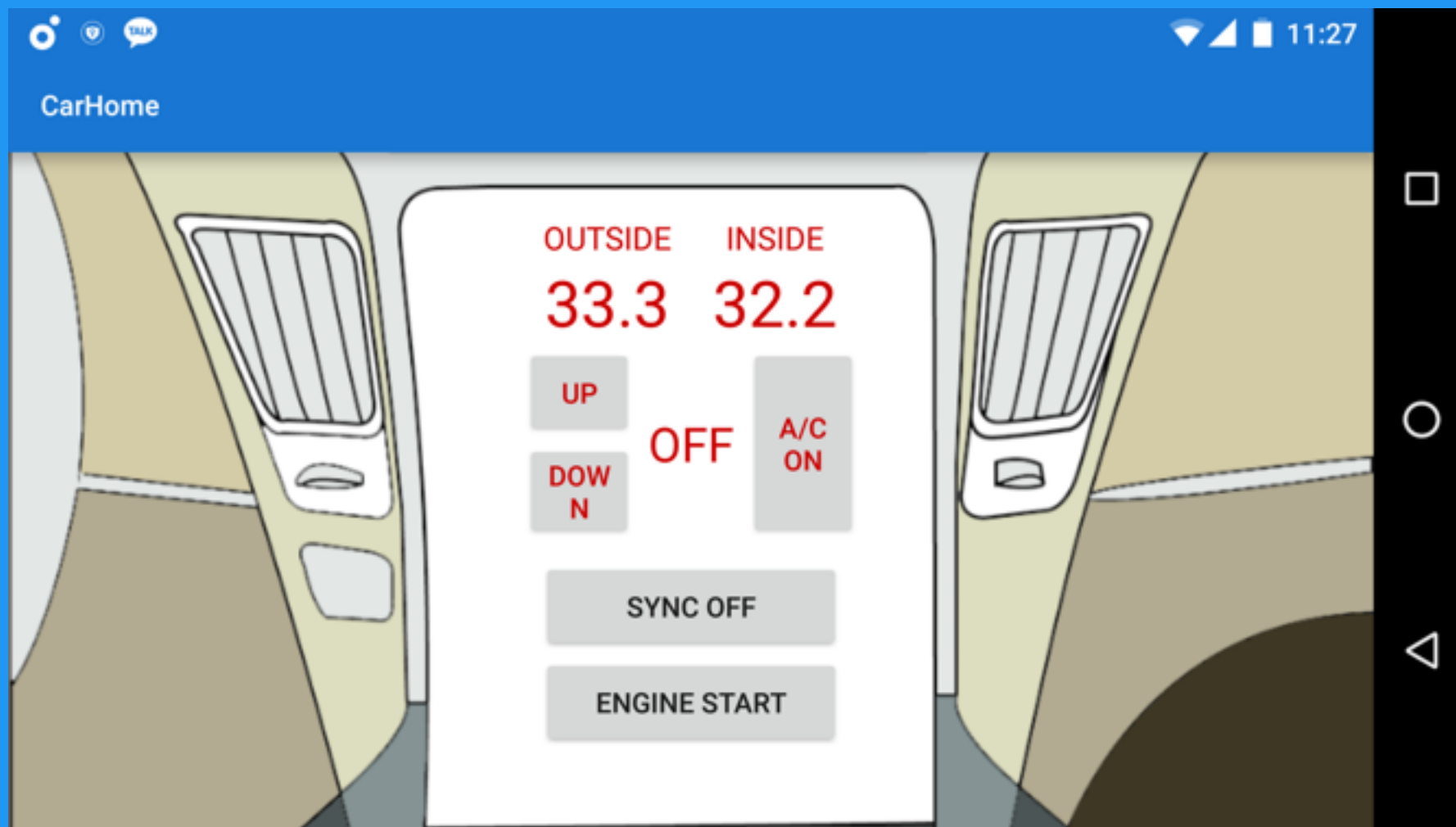
# 03 | 서비스 소개

## \_구현 / 시연



자동차를 가정한 가상의 차량  
안드로이드 APK

차량 시동버튼  
에어컨 조작버튼  
집까지의 거리가 5분이  
남았음을 가정하는 버튼

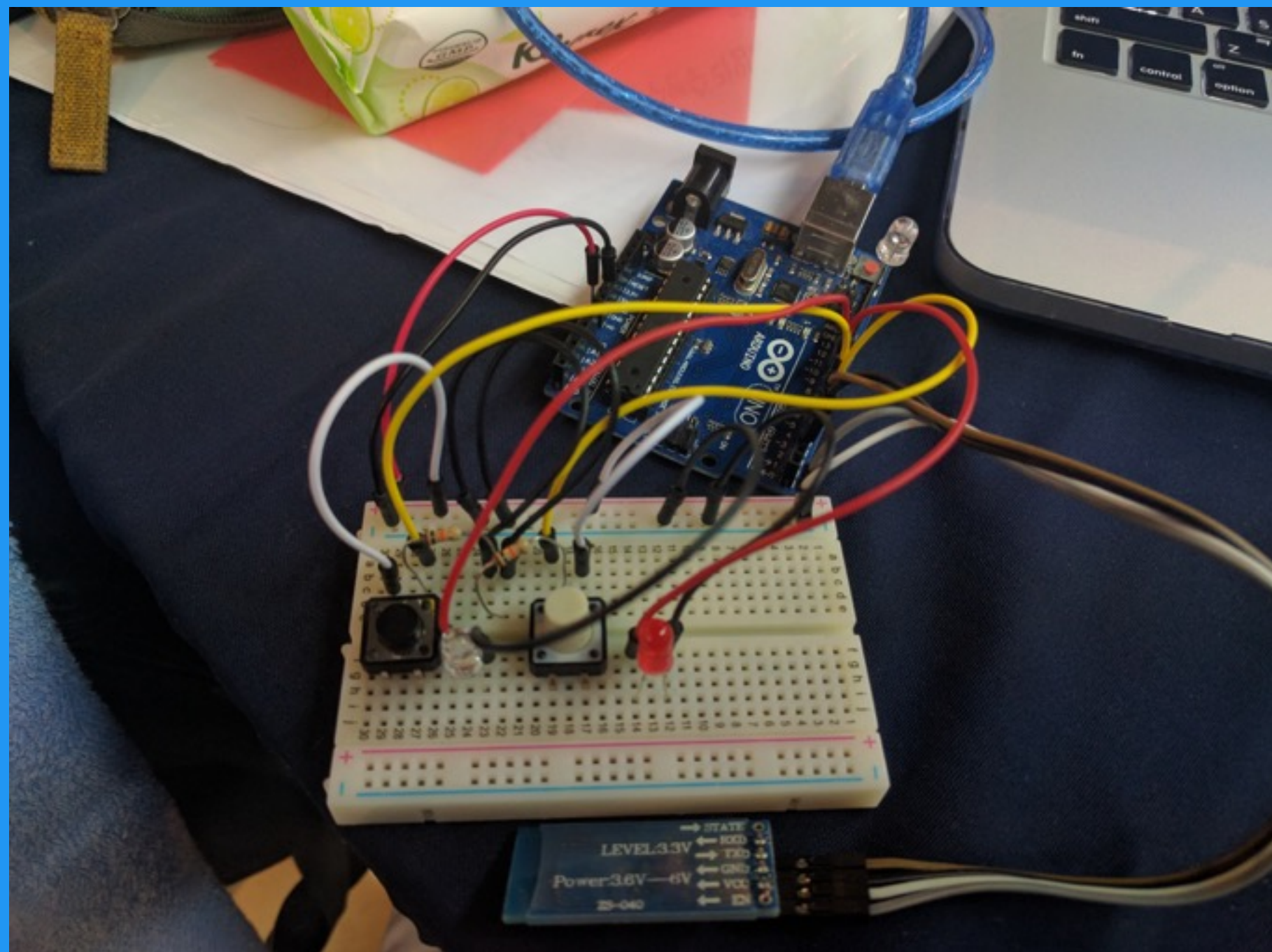


# 03 | 서비스 소개 \_구현 / 시연



아두이노로 제작한 모듈

블루투스 센서로 정보 수신  
적외선 센서로 정보 송신  
흰색 LED = 전기  
빨강 LED = 가스





# 03 | 서비스 소개

## \_구현 / 시연



대회장에 있는 에어컨을  
가정에 있는 에어컨으로 가정,

아두이노 모듈에서 신호를  
보냄으로서 제어 가능

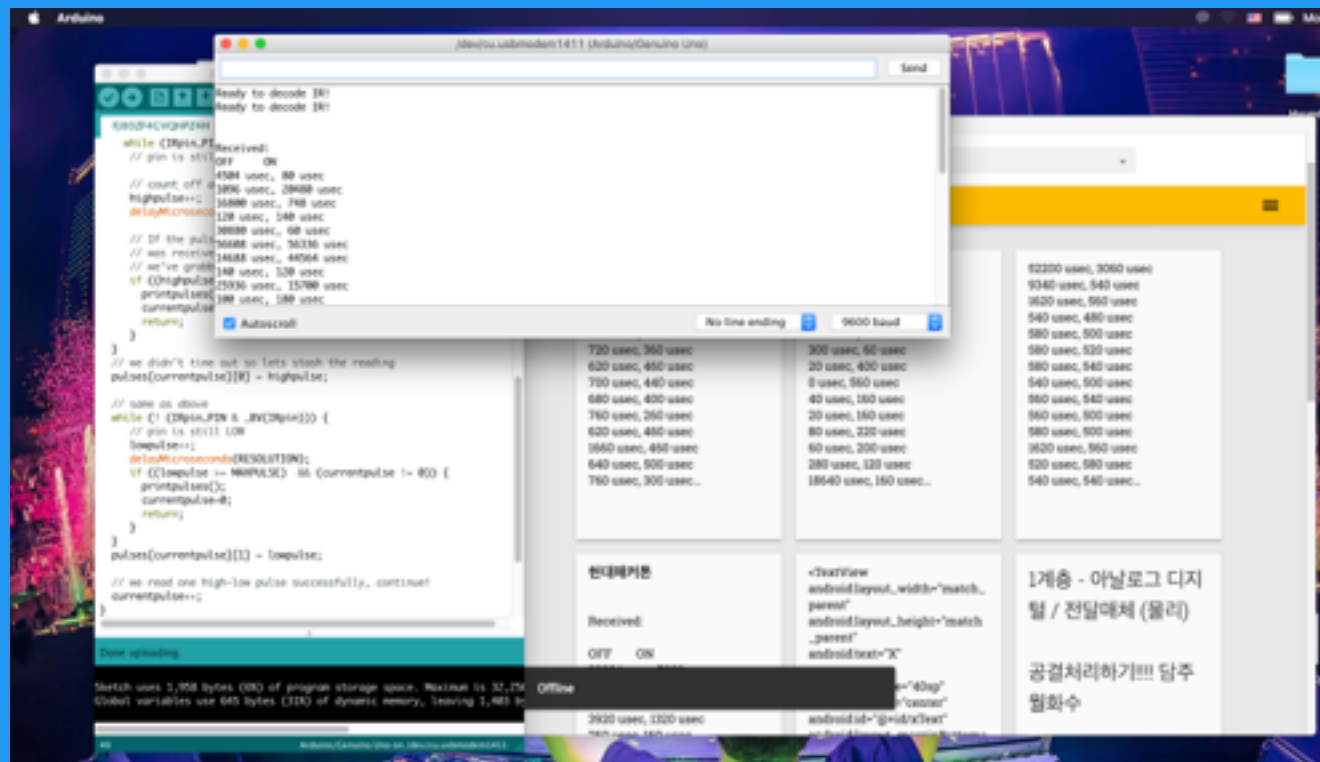


# 03 | 서비스 소개 \_구현 / 시연



대회장에 있는 에어컨을  
제어하기 위해..

관리실의 리모컨  
에서 신호를 받아와 코드를  
분석한후, 같은 코드를  
다시 싸주는 방법을 이용

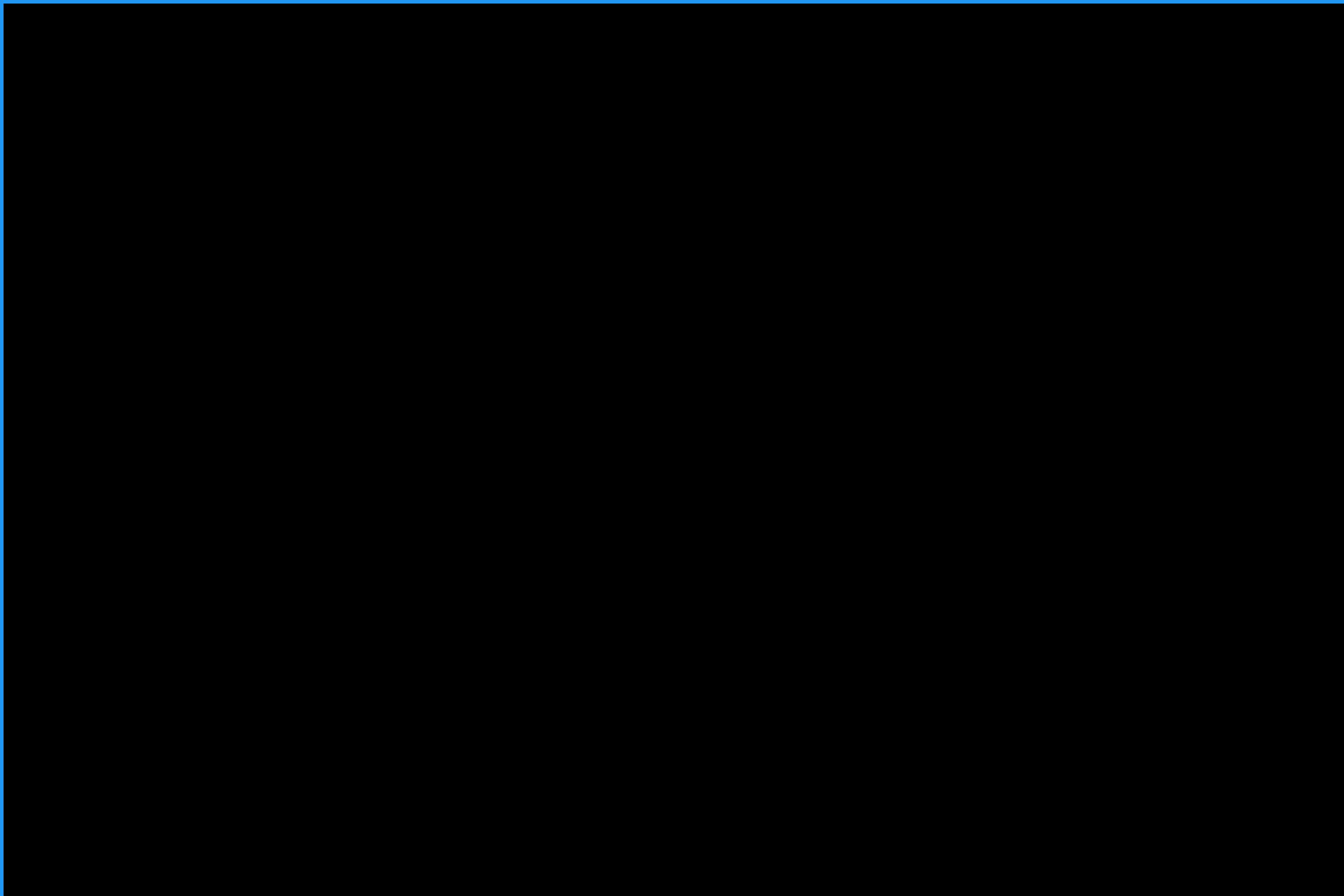


Received:

OFF ON  
29808 usec, 3020 usec  
9380 usec, 480 usec  
1660 usec, 540 usec  
560 usec, 440 usec  
640 usec, 500 usec  
620 usec, 440 usec  
620 usec, 480 usec  
620 usec, 420 usec  
620 usec, 480 usec  
620 usec, 460 usec  
620 usec, 440 usec  
1680 usec, 460 usec  
620 usec, 500 usec  
620 usec, 480 usec  
600 usec, 440 usec  
1680 usec, 460 usec  
1620 usec, 460 usec  
1800 usec, 320 usec  
660 usec, 480 usec  
1620 usec, 440 usec  
1680 usec, 440 usec  
1740 usec, 420 usec  
1600 usec, 460 usec  
1660 usec, 460 usec  
1640 usec, 480 usec  
1640 usec, 460 usec  
1660 usec, 460 usec  
620 usec, 480 usec  
720 usec, 360 usec  
640 usec, 460 usec  
620 usec, 500 usec  
1620 usec, 480 usec  
620 usec, 460 usec  
600 usec, 460 usec  
1680 usec, 460 usec  
1600 usec, 480 usec

03

| 서비스 소개  
\_ 시연영상





감사합니다!