# 블록리를 활용한 하드웨어 제어

캡스톤 디자인I Blockly 팀 이민주, 백아름, 송민지

# 프로젝트 목표

- Blockly 기반으로 소프트웨어와 하드웨어 제어 프레임워크 개발
- 하드웨어 제어에 대한 접근성 및 사용성 증대

# 팀 구성도



## 문제 제기



제어 어려움

하드웨어를 제어 위해 전문지식 필요

→ 비전문가 다루기 어려움



장비 가격

실제 산업현장에서 IoT 장비로 바꿀 때 큰 비용이 들게 된다.

→ 기존 장비에 네트워크를 연결 하여 비용 감소

## 필요성

### 사용성

전문지식 필요 등의 하드웨어 제어의 어려움

## 사용자

하드웨어 제어에 대한 전문지식 필요 → 비전공자 에게 어려움

### 비용

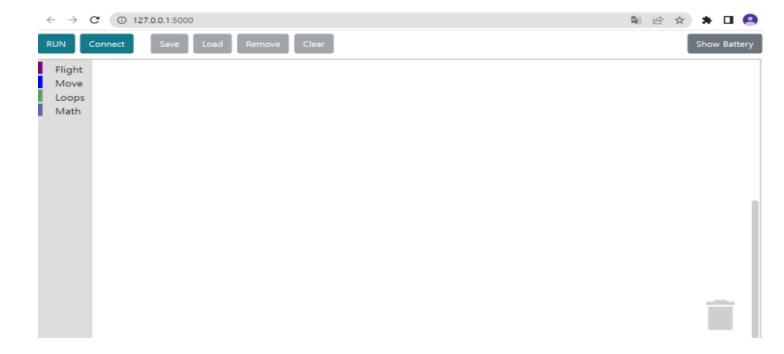
loT 기술이 발전하였으나 기존 고가의 장비를 교 체하기 쉽지 않다

# 추진전략 및 방법

## Front-end



#### 웹페이지 구성



## Back-end

#### 명령어 처리를 위한 서버 구축

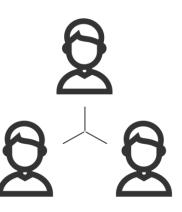
```
"blocks": {
                                    "languageVersion": 0,
                                    "blocks": [
                                            "type": "flight_move",
                                            "id": "w/)*orBBz$oBL?QqgGcX",
                                            "x": 239,
                                                                                                   Flask
                                            "y": 146,
                                            "fields": {
go forward ▼
              20 cm
                                               "direction": "forward",
up 20
                                               "distance": 20
                                            },
                                            "next": {
                                               "block": {
                                                   "type": "up",
                                                   "id": "6hy5I)I~9Q(~Rf5}vF9Z",
                                                   "fields": {
                                                       "NAME": 20
```

# 알파테스트



하드웨어 제어 실습

피드백, 블록 사용 데이터



블록 추천시스템 피드백 수렴

# 하드웨어 IoT 화

