

# Running mate

## 13주차 진행 사항

- 팀원: 최유민, 권서희, 이승주, 조하은

Running mate

# Contents

---

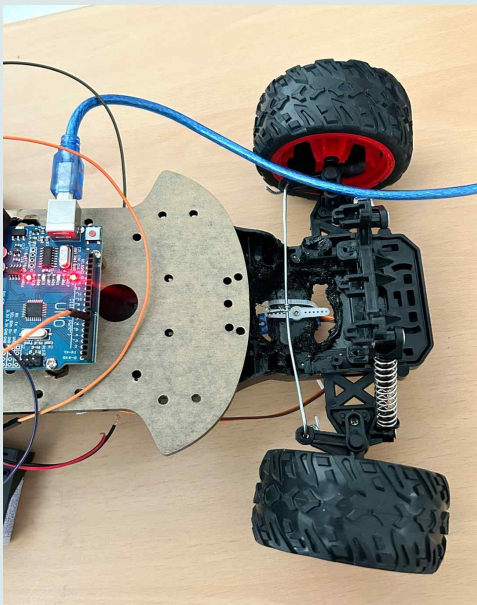
01. 하드웨어 진행 사항

02. 소프트웨어 진행 사항

## 01. 하드웨어 진행 사항

---

### 로봇의 조향 장치 개선



## 01. 하드웨어 진행 사항

---

### 장애물 탐지 장치 개선

```
1  void loop() {
2      distance = measureDistance();
3
4      if (distance < stopDistance) {
5          stopMotor();
6      } else {
7          moveForward();
8      }
9
10     delay(100);
11 }
12
13 int measureDistance() {
14     digitalWrite(trigPin, LOW);
15     delayMicroseconds(2);
16     digitalWrite(trigPin, HIGH);
17     delayMicroseconds(10);
18     digitalWrite(trigPin, LOW);
19     duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
20     int dist = duration * 0.034 / 2;
21     return dist;
22 }
```

## 01. 하드웨어 진행 사항

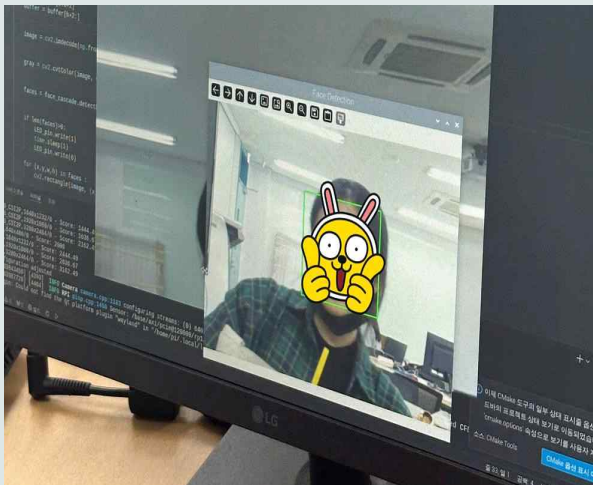
---

### 로봇과 사용자 사이의 거리 측정 후 속도 조절

```
1  int measureDistance() {
2      digitalWrite(trigPin, LOW);
3      delayMicroseconds(2);
4      digitalWrite(trigPin, HIGH);
5      delayMicroseconds(10);
6      digitalWrite(trigPin, LOW);
7      duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
8      int dist = duration * 0.034 / 2;
9      return dist;
10 }
11
12 void adjustSpeed(int currentDistance) {
13     int speed;
14     if (currentDistance < targetDistance) {
15         speed = map(currentDistance, 0, targetDistance, minSpeed, maxSpeed);
16     } else {
17         speed = maxSpeed;
18     }
19     speed = constrain(speed, minSpeed, maxSpeed);
20     analogWrite(motorSpeedPin, speed);
21     digitalWrite(motorPin1, HIGH);
22     digitalWrite(motorPin2, LOW);
23 }
```

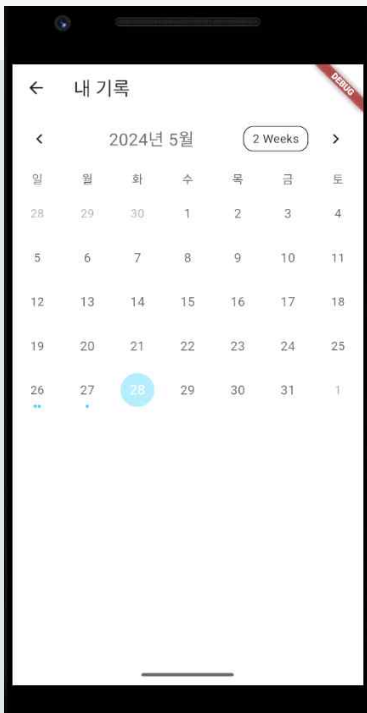
## 01. 하드웨어 진행 사항

### 아두이노와 라즈베리파이 연결



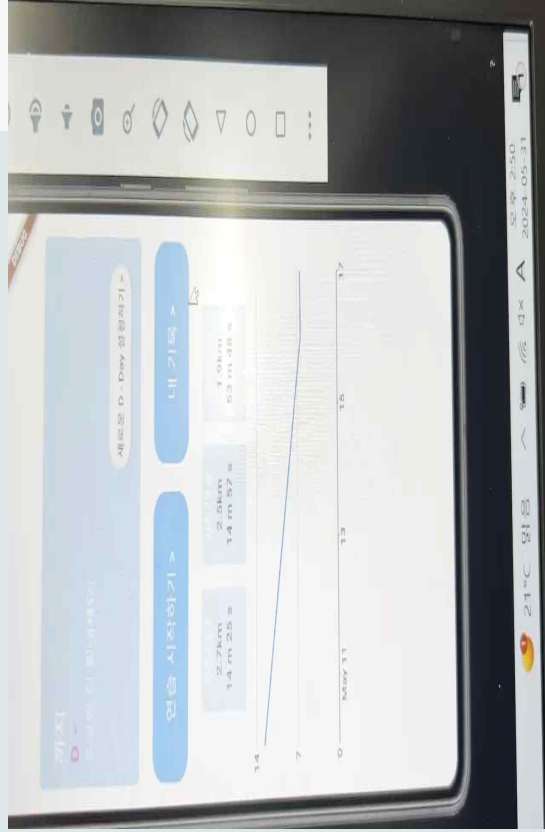
## 02. 소프트웨어 진행 사항

### 어플리케이션 캘린더 구현



## 02. 소프트웨어 진행 사항

### 어플리케이션 구동 영상





감사합니다.