

Weekly diary 6주차(2024.04.29 ~ 2024.05.05)

팀 푸바오

팀장 임베디드시스템공학과 201901752 서

정인

팀원 임베디드시스템공학과 201701726 권

오찬

팀원 임베디드시스템공학과 201901747 류

제현

팀원 임베디드시스템공학과 202001697 박

성빈

[작업 기록]

- 2024.04.29 16:30 ~ 21:00 (4시간 30분)
- 2024.05.02 12:30 ~ 18:00 (5시간 30분)

총 작업시간: 10시간

회의 내용

로드셀 회로 구성 및 아두이노 보드 연결 완료, 무게 측정 값 출력 확인. 5/6일 대체공휴일 오프라인 작업 계획.

고장 기기 A/S

미디어파이프 인공지능 관련 작업 예정이던 노트북 한대가 전원이 켜지지 않는 상황이 발생하였다.

3주차에 문제 발생하였으나 일정 상 바로 서비스센터에 방문하지 못하고 4주차에 HP 서비스센터 방문하여 진단을 받았다.

진단 결과 메인보드 불량 문제로 판단되어 수리를 신청했지만 신형 기기였음에도 불구하고 HP와 쿠팡 모두 부품이 없어 당장 수리가 불가능하고, 부품을 공수하여 수리를 진행한다면 5월 말은 되어야 한다는 답변을 받았다.

노트북 A/S도 빠르게

쿠팡 무상 A/S

혜택 ①	혜택 ②
<p>24시간 365일 접수 가능</p> <p>365 전담 고객센터</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>1670-9843</p> </div>	<p>고객님이 원하시는 장소로</p> <p>무료 회수&무료배송</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>FREE</p> </div>
혜택 ③	혜택 ④
<p>당일 회수+수리+배송까지</p> <p>당일 A/S 완료!</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> </div> <p><small>* 오후 2시 이전 제품 회수시</small></p>	<p>완벽한 정품 수리</p> <p>공식 서비스 지정점</p> <div style="border: 2px solid blue; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;"> </div>

* 해당 서비스는 서울 및 부산 지역에서 가능합니다. (회수&배송위치 기준)
 * 서비스 가능 지역은 점차 확장할 예정입니다.
 * 반품 제품 구매 시 브랜드의 "무상 보증" 잔여기간이 상이 할 수 있습니다.

구매했던 노트북의 쿠팡 판매 페이지에 게시된 무료 회수 및 당일 A/S 광고

24. 4. 24. 오전 9:04 Insert title here

불량 판정서

※ 불량 판정서는 소비자보호위원회 또는 소비자원에 대한 제품 교환 및 환불 요청 시 제출하셔야 합니다. ※ 해당 제품 구매처에 대해 불량이 발생하면 해당 제품 구매처에 제품 교환 및 환불 요청 시 제출하셔야 합니다.

<p>고객 정보 (Customer info)</p> <p>업체명 / Company Name 고객명 / Customer 고객 주소 / Address 구매 일자 / Date of purchase 연도 접수 일자 / Date of service CDAX WO # 전화번호 / Tel.</p>	<p>담당자/개인 담당자 2023-11-24 2024-04-22 WO-025255981 전화번호 / Tel.</p>	<p>Request Type Channel ID Channel Name HP Sales Order</p>
<p>판매점 정보 (Dealer info)</p> <p>판매점명 / Dealer Name 담당자 / Manager 전화번호 / Tel. 팩스 번호 / Fax Number</p>	<p>(주)무명 김한승, 박대준 15-77-7011</p>	
<p>제품 정보 (Product info)</p> <p>제품명 / Part Description Serial Number</p>	<p>8D7C99A#AB1 8D7C99A#AB1-CHD3270N0K-OMEN by HP 16.1 inch Gaming Laptop PC 16-40000 (256GB) 16-40000 (256GB) 16-40000 (256GB) CHD3270N0K START WARRANTY 2023-11-25</p>	
<p>SVC 정보 (SVC info)</p> <p>Request SVC Return Lead Time</p>	<p>HP부터센터 15days-00</p>	
<p>제품 위치 정보 (Delivery info)</p> <p>고객이름 / Contact person 전화번호 / Contact Number 우편번호 / POST CODE 주소 / Contact Address Logistics접수일</p>	<p>End User</p>	

DOA 증명 / Justification for doa approval (Please, describe in detail)
 ** 문제점 (Technical issues with the unit)
 현상 & M/R 내용 : 전원불, 전원 버튼 눌렀을 때 화면 깜빡임, 화면 깜빡임 후 화면 꺼짐 및 부팅불
 ** 조치사항 (Repair attempts made)
 부팅불로 접수 // 전역적 과열 및 전원전원 제거시에도 증상이 개선되지 않음 // 메모리+SSD 교체시에도 부팅이 되지 않는것으로 확인 // M/R 고객에게 필요하면 교환, 환불, 제품 교환으로 인하여, 수리시간이 길어 고객 불편감 // 상세내용 제정로 접수되었습니다.

승인

Sign

Symptoms	Test By 강태환	Date 2024-04-24	Tel. 010-4276-8003
----------	-------------	-----------------	--------------------

https://matt.libana.co.kr/uma/view/umaashp/ctrl/ctrlHP/DoaBench/Unit/SC?method=ppp11¶ms=am&workorderid=WO-025255... 1/1

HP 서비스센터에서 발급한 기기 불량 판정서

고객 과실이 아닌 기기 불량 문제였음에도 불구하고 쿠팡과 HP 서비스센터가 서로 책임을 떠넘기며 지지부진한 일처리로 시간을 끌었다.

같은 문제로 두 번 문제가 발생하여야 교환/환불 처리가 가능하고 수리를 할 수 있는 케이스이기 때문에 수리를 하는 것이 규정이라는 것이 HP 서비스센터의 입장이었다. 빠르게 수리가 안된다면 수리하는 기간동안 사용에 문제가 없도록 대체 기기를 대여할 수 있다 하여 비슷한 급의 그래픽카드가 탑재된 노트북을 대체 기기로 대여해달라 요청했지만 다음 날 대여 기기도 재고가 없으며 그래픽카드가 없는 사무용 PC만 대여가 가능하다는 답변을 받았다.

구매 후 무상보증 기간이 끝난 제품도 아니고 부품이 없다고 해도 이해할 수 있을 만큼 오래된 제품도 아닌데 부품을 구비해두고 있지 않다는 것과 당일 A/S 광고를 하였으나 실제 수리는 한 달이 넘게 걸리는 것은 명백한 쿠팡과 HP 측의 책임이었다.

신고서식 >

공정거래서비스현장 >

민원편람 >

공정위에 익명제보하기 >

국민신문고에 신고하기 ^

불공정거래신고

공정위에 바란다

국민행복제안마당

전원모범공무원접수센터 >

안전신문고 >

적극행정 >

규제혁신 >

신고포상금 >

나의 신고조치는 행정기관 민원서비스 통합에 따라 국민권익위원회에서 운영하는 국민신문고(www.epeople.go.kr)를 통해 서비스하고 있습니다.

국민신문고 문의 : 1600-8172

민원내역 조회기간은 기본적으로 3개월로 설정되어 있으나, 이전 민원을 검색할 경우에는 조회기간을 변경하시기 바랍니다.

검색어

제목

처리기관

기간

2024-01-24 ~ 2024-04-23

최근3개월

검색

초기화

상세검색 열기

총 1건 등록 (1/1)

다부처

보안형

10개씩

번호	신청번호	제목	신청일	처리기관	추진상황	만족도 조사
<input type="checkbox"/> 1	1AA-2404-0904048	쿠팡의 허위광고, 쿠팡의 책임이 없나요?	2024-04-23	공정거래위원회	신청	

<

1

>

결국 이러한 것들을 문제삼아 공정거래위원회에 신고를 넣고 나서야 쿠팡측으로부터 교환/환불 처리를 해주겠다는 연락을 받을 수 있었고 현재 새 제품으로 교환을 받는 절차를 진행 중이다. 빠르면 이번 주 안으로 새 제품을 수령하여 세팅한 뒤 세팅이 완료된다면 바로 작업에 투입될 수 있을 것으로 보인다.

5월 2일 오전에 쿠팡에서 교환해준 노트북 수령하여 GPU 관련 세팅과 라즈베리파이 작업에 필요한 툴 설치 작업을 진행하였다. 이전 기기와 동일하게 CUDA 11.8, cuDDN 8.6, Tensorflow 2.12.0 버전에 맞추어 가상환경을 설정하였다.

압력 감지

8개의 로드셀을 모두 아두이노에 연결하여 각각의 무게를 측정하는 코드를 완성하였다.

```
#include "HX711.h"
```

```
//lb= -7000 lf= -7000 , rb= -7000 , rf= -7000
```

```
// HX711 circuit wiring 각 HX711들의 포트 지정 back은 후쪽, front는 앞쪽
```

```
const int LOADCELL_left_back_DOUT_PIN = 2;
```

```
const int LOADCELL_left_back_SCK_PIN = 3;
```

```
const int LOADCELL_left_front_DOUT_PIN = 4;
```

```
const int LOADCELL_left_front_SCK_PIN = 5;
```

```
const int LOADCELL_right_back_DOUT_PIN = 6;
```

```
const int LOADCELL_right_back_SCK_PIN = 7;
```

```
const int LOADCELL_right_front_DOUT_PIN = 8;
```

Weekly diary 6주차(2024.04.29 ~ 2024.05.05)

3

```

const int LOADCELL_right_front_SCK_PIN = 9;


HX711 scale_left_back;
HX711 scale_left_front;
HX711 scale_right_back;
HX711 scale_right_front;


void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  scale_left_back.begin(LOADCELL_left_back_DOUT_PIN, LOADCELL_SCK_PIN);
  scale_left_front.begin(LOADCELL_left_front_DOUT_PIN, LOADCELL_SCK_PIN);
  scale_right_back.begin(LOADCELL_right_back_DOUT_PIN, LOADCELL_SCK_PIN);
  scale_right_front.begin(LOADCELL_right_front_DOUT_PIN, LOADCELL_SCK_PIN);


  scale_left_back.set_scale(-7000 ); // 각자 calibration 해보고
  scale_left_back.tare(); // 현재 값을 0으로 정한다는 코드
  Serial.println(scale_left_back.get_units()*-0.453592, 2); // 출력


  scale_left_front.set_scale(-7000); // 각자 calibration 해보고
  scale_left_front.tare(); // 현재 값을 0으로 정한다는 코드
  Serial.println(scale_left_front.get_units()*-0.453592, 2);


  scale_right_back.set_scale(-7000 ); // 각자 calibration 해보고
  scale_right_back.tare(); // 현재 값을 0으로 정한다는 코드
  Serial.println(scale_right_back.get_units()*-0.453592, 2);


  scale_right_front.set_scale( -7000); // 각자 calibration 해보고
  scale_right_front.tare(); // 현재 값을 0으로 정한다는 코드
  Serial.println(scale_right_front.get_units()*-0.453592, 2);


}

```

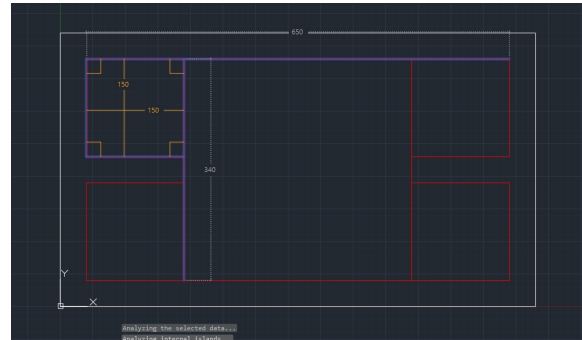
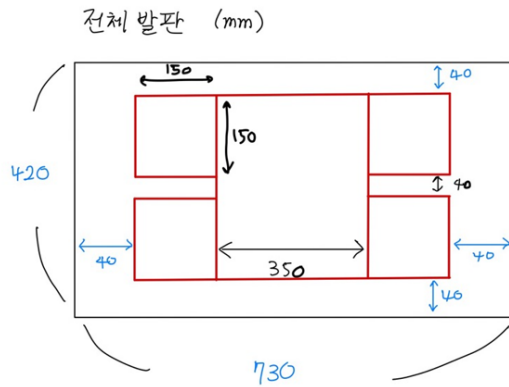
```

void loop()
{

if (scale_left_back.is_ready())
{
    long reading_left_back = scale_left_back.get_units()*0.45;
    Serial.print("HX711 left back reading: ");
    Serial.print(reading_left_back);
    Serial.println(" kg ");
}
delay(1000);
if (scale_left_front.is_ready())
{
    long reading_left_front = scale_left_front.get_units()*0.45;
    Serial.print("HX711 left front reading: ");
    Serial.print(reading_left_front);
    Serial.println(" kg ");
}
delay(1000);
if (scale_right_back.is_ready())
{
    long reading_right_back = scale_right_back.get_units()*0.45;
    Serial.print("HX711 right back reading: ");
    Serial.print(reading_right_back);
    Serial.println(" kg ");
}
delay(1000);
if (scale_right_front.is_ready())
{
    long reading_right_front = scale_right_front.get_units()*0.45;
    Serial.print("HX711 right front reading: ");
    Serial.print(reading_right_front);
    Serial.println(" kg ");
}
delay(1000);

}

```



DXF 파일

UI

운동을 선택하고 횟수를 지정한 후,

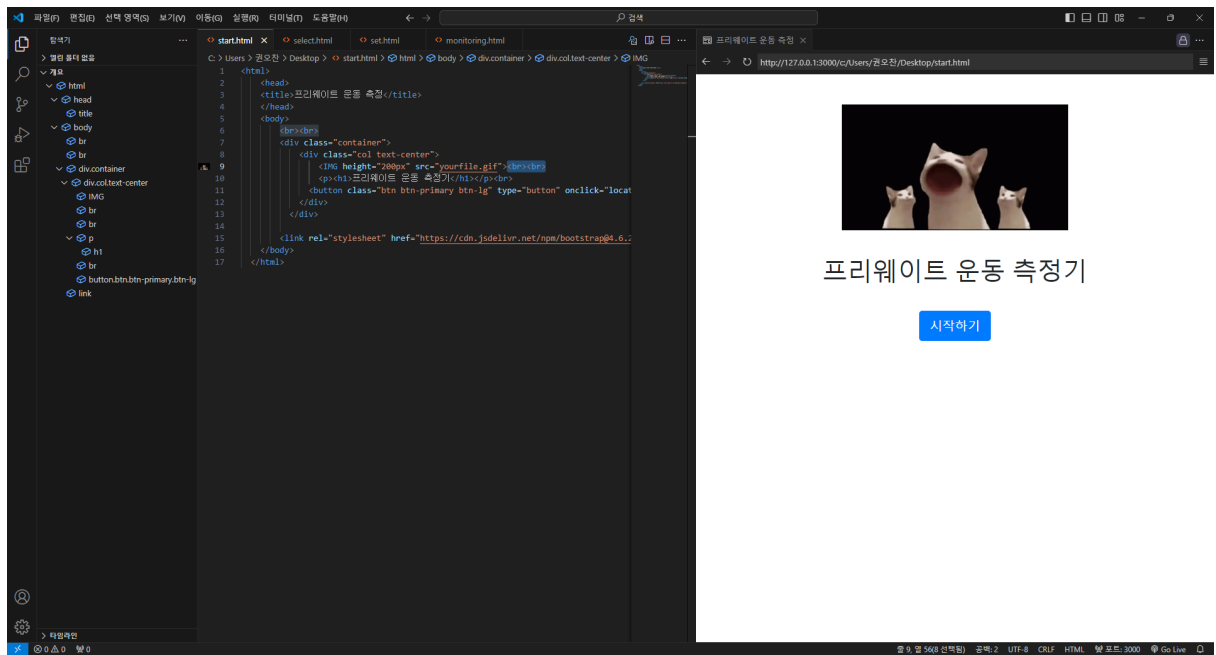
선택한 운동과 운동 횟수를 불러오는 것까지 진행하였다.

localStorage를 이용하여 저장한 데이터를 다른 페이지로 전달

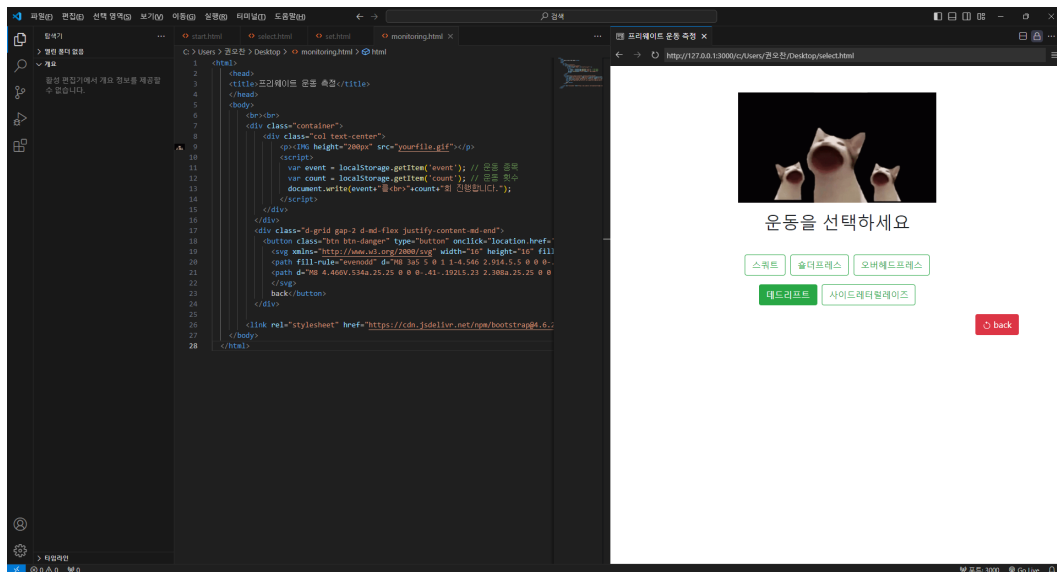
기본적인 버튼 디자인들은 Bootstrap을 활용했다.

기본적인 동작과 대략적인 구성만 구현해놓은 상태이며 페이지 내 세부 디자인과 편의성 개선, DB 및 미디어파이프, 라즈베리파이와의 연동 등의 작업은 UI 개발 공부와 병행하여 진행할 예정이다.

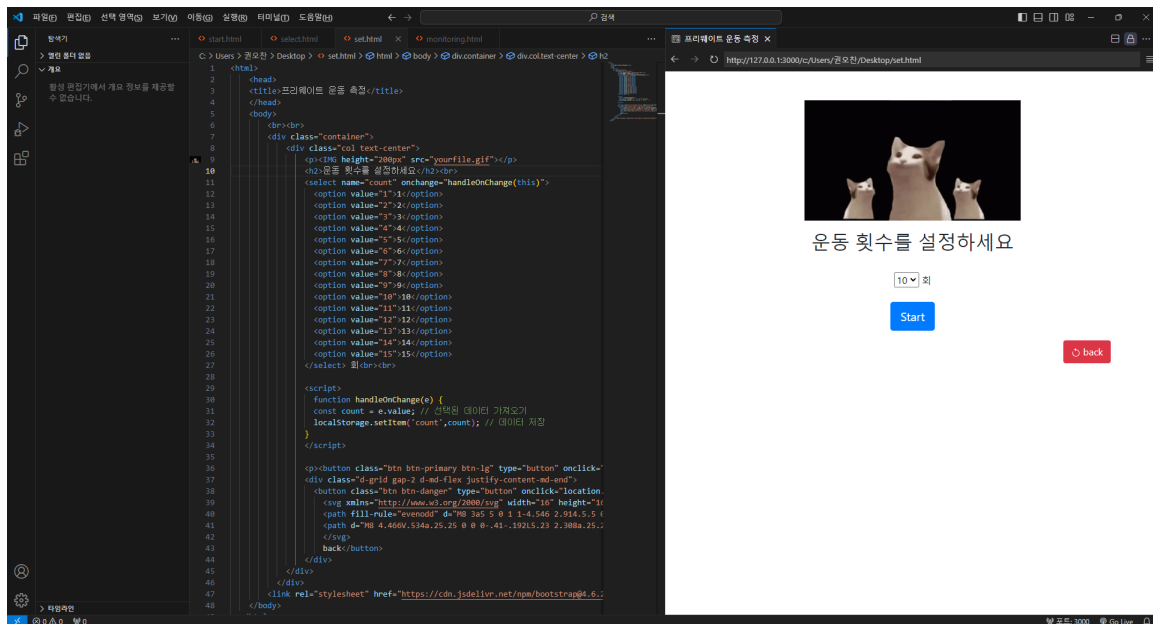
초기 화면



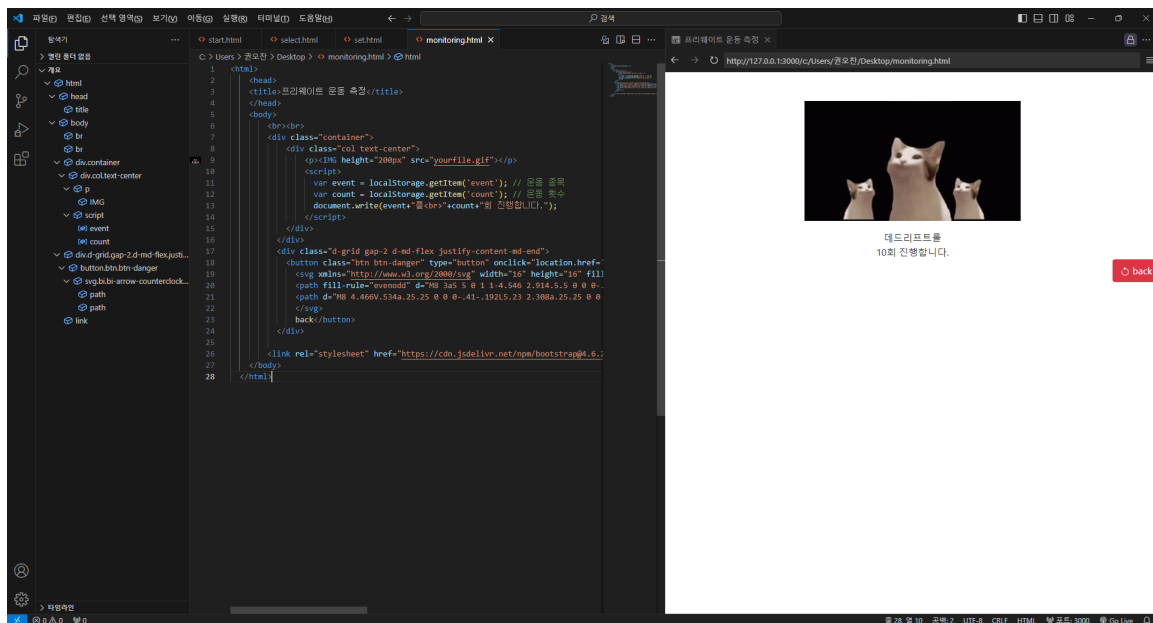
데드리프트 선택



10회 선택



선택한 값들이 출력되는 것을 확인



문법

: 줄바꿈

<p>: 문단 나누기

 : 띄어쓰기

href: 하이퍼링크 참조(hypertext reference)

localStorage: <https://hianna.tistory.com/697>

[start.html](#)

[select.html](#)

[set.html](#)

[monitoring.html](#)

향후 계획

[압력감지] 이제 무게를 측정하는 코드를 만들었으니 제품에 로드셀을 어떻게 배치해야 하며, 측정이 어느정도 되는지 확인하기 위해서 외관을 만들어야했다. 원래는 3d 프린터를 사용하려 했으나 우리가 생각한 사이즈는 만들 수가 없어 메이커스페이스에 레이저 커팅기로 예약을 하여 5/7 13:00에 작업을 진행할 예정이다. 또한 로드셀을 고정의 편의성을 위해 필요한 로드셀 받침대, 외관으로 사용할 합판을 별도로 주문하였다. 서둘러 외관을 작업하여 로드셀을 배치한 뒤 압력의 비율 계산하는 식을 다양하게 시도해 보며 소프트웨어 프로그래밍을 마무리 지을 예정이다.

[모션인식] 기존 라즈베리파이4에서 사용하던 opencv와 미디어파이프의 내부 구성 파일 중 일부의 버전 호환이 라즈베리파이5와 잘 이루어지지 않고 있다. 관련 논문과 자료 검색을 통해 opencv 사용에 필요한 파일 버전을 맞춰갈 예정이고 미디어파이프는 라즈베리파이 보드에서 보낸 동영상 정보를 바탕으로 PC에서 구동시키도록 설계할 예정이다.