요약

오늘 할 일:

2차 발표 준비:

~~팀 스케줄, 개인 스케줄 정리.~~

~~(한 주 동안 뭐 했는지, 어떤 문제 때문에 어떻게 해결하고 있는지 정리)~~

~~조원들 개인일정 실제진행사항 간트차트 수정본 만들기.~~

프레젠테이션 준비.

**설계:**

1. SW 설계:

(txt 파일로 변환된 input data를 가지고 결제해야 하는 상황 인식방법,

해당 제품, 가격 정보 csv 파일로 변환 후의 처리 과정 좀 더 알아봐야 함)

1. ~~사용자 인터페이스 설계~~

전체 개인일정 진행사항

~~계획~~

1. ~~문제의 실현 가능성 확인~~
2. ~~시스템의 성격을 파악하여 비용과 기간을 예측~~
3. ~~개발 방법과 각 단계에 필요한 자원을 결정~~

~~요구분석~~

1. ~~주어진 문제를 정확히 분석, 이해하는 과정으로 구현될 시스템의 기능이나 목표, 제약사항 등 정확히 파악~~
2. ~~목적은 기능, 성능, 사용 편의성, 이식성 등 목표 시스템의 품질 파악.~~

설계

1. ~~분석된 결과를 어떻게 프로그램으로 구성할 것인가 생각.~~
2. 시스템 구조 설계, 프로그램 설계, 사용자 인터페이스 설계
3. 설계서 완성

구현

1. 미리 정해진 모듈 설계에 의하여 프로그래밍.
2. 시스템의 원시 코드 완성.

테스팅

1. 테스트 된 각 모듈들의 인터페이스 정의가 알맞게 되어 잘 결합되는가를 시험(통합 시험)
2. 시스템 테스팅, 즉 전체 시스템이 사용자 요구와 분석 내역에 적합하게 구현되었는지 시험.

인수/설치

1. 설치 후 인수를 받는 사용자나 발주자가 시험.

* 아크릴판: 3D 프린터 이용해 보기.

SW 설계

1. 로드셀 1개, HX711 1개로 1가지 제품 구별 가능하게(최소 목표)

[아두이노 3선 로드셀 1개 사용하기(hx711)](https://blog.naver.com/PostView.naver?blogId=kaska3632&logNo=222043622282&categoryNo=15&parentCategoryNo=0&viewDate=&currentPage=1&postListTopCurrentPage=&from=postList&userTopListOpen=true&userTopListCount=5&userTopListManageOpen=false&userTopListCurrentPage=1)

아두이노와 PC(ubuntu 18.04)간의 시리얼 통신.

* 1. HM-10(블루투스 모듈, 연결 범위: 10m 이내) slave 모드로 설정.

[아두이노 + 블루투스 모듈](https://m.blog.naver.com/PostList.naver?blogId=legends77&categoryNo=41&logCode=0)

[아두이노 블루투스 master/slave 모드 설정](https://blog.naver.com/2hyoin/220484290754)

* 1. CoolTerm(시리얼 통신 프로그램)을 이용하여 로드셀에서 측정된 data가 PC로 잘 전달되는지 확인(단위 test)

[아두이노(Arduino) 홈 IoT 입문 - 온습도 센서 데이터 출력/저장 방법](https://it-g-house.tistory.com/entry/%EC%95%84%EB%91%90%EC%9D%B4%EB%85%B8Arduino-%ED%99%88-IoT-%EC%9E%85%EB%AC%B8-%EC%98%A8%EC%8A%B5%EB%8F%84-%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%84%B0-%EC%B6%9C%EB%A0%A5%ED%95%98%EA%B8%B0)

[CoolTerm tutorial & download](https://learn.sparkfun.com/tutorials/terminal-basics/coolterm-windows-mac-linux)

* 1. 로드셀 0점 조정.

[아두이노 로드셀 눈금조절(calibration,hx711, 3선로드셀)](https://blog.naver.com/PostView.naver?blogId=kaska3632&logNo=222043660593&parentCategoryNo=&categoryNo=15&viewDate=&isShowPopularPosts=false&from=postView)

* 1. 전달된 input data를 txt 파일로 변환(CoolTerm 이용)
  2. txt 파일 분석하여 해당 제품, 가격 알아내기.
     1. 시리얼 통신 주기와 같은 주기로 input 파일 읽어오기?
     2. 그 전 data와 현재 data 비교해서 의미있는 무게값 차이 발견시 output 파일 에 제품 이름, 가격 update.
        1. 제품을 들고 퇴장한 경우
        2. 제품을 들었다 다시 내려놓은 경우
  3. 제품 이름, 가격이 담긴 csv 파일을 DB(SQLite3, python)로 실시간 전달?

[MySQL에 csv 임포트 - MySQL Workbench](https://shawn-choi.tistory.com/4)

[Linux MySQL DB의 데이터 csv파일 만들기](https://erdnussretono.tistory.com/21)

[CSV를 활용한 DB 데이터 업로드](https://velog.io/@seinthemag/CSV%EB%A5%BC-%ED%99%9C%EC%9A%A9%ED%95%9C-DB-%EB%8D%B0%EC%9D%B4%ED%84%B0-%EC%97%85%EB%A1%9C%EB%93%9C)

* 1. f 과정 아두이노에 5v 충전기로 전원 공급 시 자동으로 계속 반복되게 하기.

1. 로드셀 4개, HX711 4개로 4가지 제품 구별 가능하게(최대 목표)

[아두이노 3선 로드셀 2개 사용하기(hx711)](https://blog.naver.com/PostView.naver?blogId=kaska3632&logNo=222044700527&parentCategoryNo=&categoryNo=15&viewDate=&isShowPopularPosts=false&from=postView)

사용자 인터페이스 설계

PC 모니터에서 스마트선반과 연결 확인(블루투스 연결 상태 확인)

로드셀 오기 전 온습도 센서로 아두이노와 PC간 블루투스 연결을 통한 시리얼 통신 단위 test?

1. HW 완성.
2. 우분투에 Arduino IDE 설치.

[우분투에 Arduino IDE를 설치하는 방법](http://john-home.iptime.org:8085/xe/index.php?mid=board_Bpvz97&document_srl=1597)

조원들 개인일정 실제진행사항 간트차트 수정본 만들기.

우영 >

7/20 - HW,SW 아키텍쳐 정리, PPT 보안, 하드웨어 -> ROS 분야 변경

7/21 - ROS 분야 기술 조사 및 스터디, ROS 개념과 하드 아키텍쳐 기반 ROS 공부

7/22 - ROS 설치 및 설정, GAzebo 실행확인,

7/25 - ROS 조사 및 스터디, Gazebo 실행 오류 해결, Gazebo 관령 인강으로 공부

7/26 - ( 세부적인 역할 분담으로 ) 객체인식 부분도 하게되어 객체 인식 공부

태훈 >

7/20 - HW,SW 아키텍쳐 수정

7/21,22 - DB 설계 위한 조사

7/25,26 - 단위 테스트 코드 구현 및 소켓 프로그래밍 및 공부

재경 >

7/20 - PPT 자료 보안

7/21 - Realsensor Test

7/25,26 - Makefile 생성 후 make 불가한 이슈 부분 트러블 슈팅중