2조 프로젝트 발표하겠습니다.

저희 조는 김바다, 송기용, 김정훈 세명 팀으로 구성되어 있으며, 저는 발표를 맡은 ㅁㅁㅁ라고 합니다.

저희가 발표할 것은 기상 정보를 알려주는 가구, 이름은 weadoll입니다.

**//ppt 넘김**

weadoll은 가끔 늦잠이라도 잔 날, 닫혀있는 커튼을 열거나 핸드폰을 보며 날씨를 확인할 시간이 없는 상황에 한눈에 날씨 정보를 확인할 수 있는 가구가 있으면 좋겠다는 생각으로 만들게 된 물건입니다.

저희 ppt는 블록 다이어그램과 내부 구성도, 제작과정, 후기로 만들어져 있고, 질답 시간은 후기가 끝나고 마지막에 가지도록 하겠습니다.

**//ppt 넘김**

먼저 블록 다이어그램을 보시겠습니다.

**//ppt 넘김**

본체의 내부는 라즈베리파이, 아두이노, mcu, rgb led로 구성 되어있습니다.

라즈베리파이에서 네이버의 날씨 정보와 사용자 서버에서 세팅 상태를 읽어들이고 UART통신을 통해 mcu로 전송하면 그 정보를 받은 mcu가 마찬가지로 UART통신으로 아두이노에 정보를 내리고, 정보에 따라 연결된 rgb led가 해당되는 날씨의 빛을 반짝이는 식이죠.

물론 빛이 아닌 그림과 숫자로 확실한 날씨와 온도를 알고싶은 분들을 위한 weadoll의 주변기기도 준비가 되어 있습니다.

이 주변기기는 mcu, lcd, fnd, 온습도 센서로 구성되어 있으며 본체의 mcu에서 정보를 전달받아 화면에 온도와 날씨를 나타냅니다. 본체만큼 단순하고 빠른 정보를 제공하진 않으나 더 정밀한 정보를 알수있습니다.

**//ppt 넘김**

한눈에 보기 쉬운 내부 구성도입니다.

**//ppt 넘김**

**//ppt 넘김**

**//ppt 넘김**

다음은 제작 과정에 대해 말씀드리겠습니다.

**//ppt 넘김**

저희가 내부 프로그램을 제작하고자 처음 시작했던건 기상청 자료의 파싱이었습니다. 인터넷을 검색하여 기상청 자료의 파싱 방법을 찾고 여러 오픈 소스들을 참고했으나 이후 기상청보다 네이버의 기상 환경을 사용하는 것이 좋을거같아 네이버의 기상 정보를 파싱하는것으로 변경하였습니다.

**//ppt 넘김**

다음으로 한건 외부 모형의 제작이었습니다. 어떤 물건을 사용해 제작할까 고민했지만 저희가 배웠던 오토캐드 인벤터 기술을 사용해 3d 프린터로 제작하기로 결론이 나왔습니다. 처음 생각했을때는 들고 다니기 편한 슬림한 형태를 생각했으나 안에 들어갈 부품들과 3d 프린터의 한계를 생각해 최종적으로는 탁상시계 비슷한 모양이 되었습니다.

**//ppt 넘김**

외부 모형의 제작이 끝나면 본격적으로 프로그램의 제작을 시작하였습니다. stm32l 152re와 rasberry pi간 양방향 uart통신을 구현하는데 생각보다 통신이 어려워 시간이 지체되었습니다.

**//ppt 넘김**

프로그램 작업이 완료된 이후에는 배선작업과

**//ppt 넘김**

조립을 통해 weadoll의 모습을 완성하고,

**//ppt 넘김**

weadoll를 홍보할 홈페이지도 제작하였습니다.

**//ppt 넘김**

마지막으로 프로젝트를 진행한 후기를 말씀드리겠습니다. 기기간 UART통신 과정에서 많은 어려움이 있었으나 팀원끼리 이를 연구하고 공유하여 해결함으로서 실무에서 가장 중요한 분업과 협동성을 기를수있었던거 같고 프론트엔드와 3d인벤터, 아두이노, mcu, 라즈베리 파이같이 배운 것을 모두 활용할수있어 지금까지의 수업을 총정리한 만족스러운 프로젝트였다 생각합니다.

그럼 질문 받겠습니다.

//질답 후

**//ppt 넘김**

감사합니다.