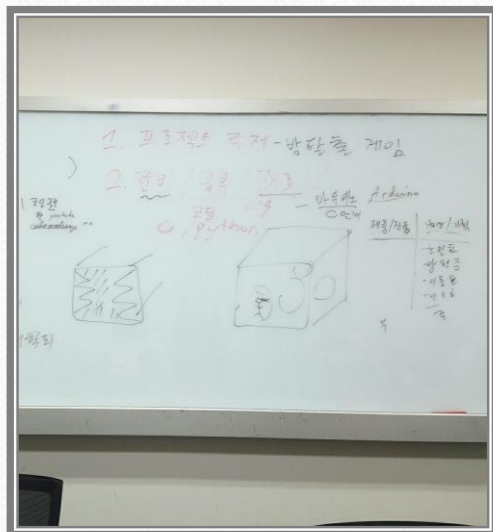


방탈출 게임

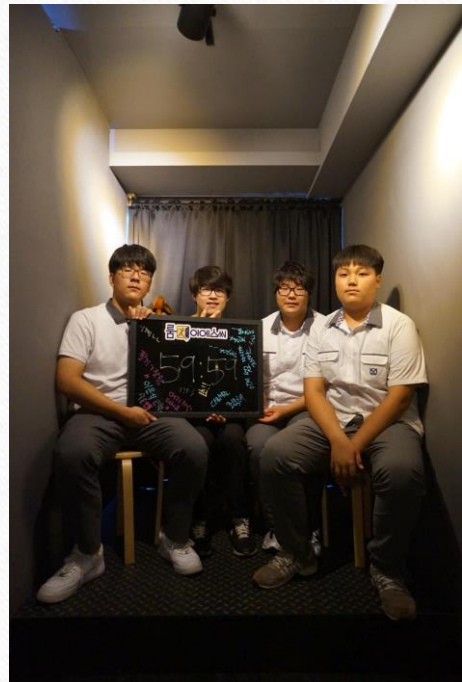
by Shemicolon

주제 정하기



- 주제 선정을 위한 회의
- 여러 아이디어 중 가장 유익하고 동시에 재미를 만족할 아이디어 투표
- 서로의 관심사 토론
- 주제 선정 후 실현 방법 토론

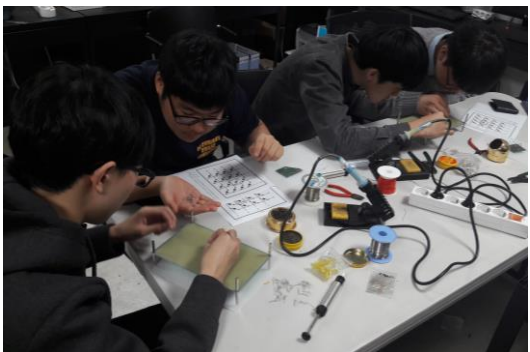
컨셉 설명



- 방탈출 게임 제작을 주제로 선정
- 방탈출 게임 아이디어를 위하여 직접 경험
- 스토리 구상 및 아이디어 토의
- 필요한 소품 리스트 제작

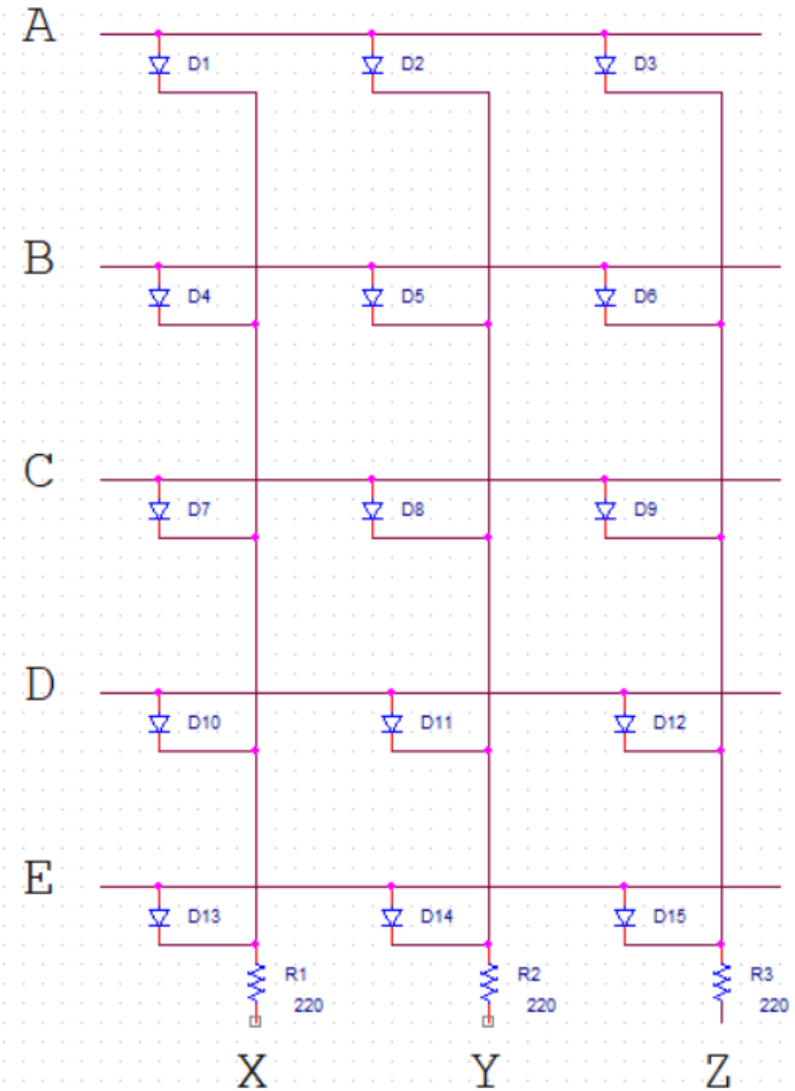
소품 제작

- 학생들과 함께 소품 제작
- 납땜을 통한 회로 생성
- 로봇 제작과 세트장 생성



회로도

- 기본회로도
- 각각의 LED전구를 아두이노의 INPUT 을 통하여 제어한다
- 본회로도는 하나의 모듈 회로도로 15개의 전구를 이용하여 7-segment를 구현하여 하나의 숫자를 표현한다.
- 같은 회로를 4개를 사용하여 4숫자 표기



간략화 모듈

- 2,3,4 Aduino포트를 그라운드로 사용
- 8,9,10,11,12 로 각 Input 포트로 사용
- 옆 사진은 간략화한 9개의 다이오드를 사용하여 테스트한 사진입니다.
- 전 슬라이드의 X,Y,Z 포트가 2,3,4이며 8,9,10,11,12는 A,B,C,D,E 포트이다.



로봇



- RaspberryPi를 통해 로봇 앞에 달린 카메라의 영상을 전송 받아 사용자가 볼 수 있게 만든다. (로봇의 눈이 사용자의 눈이 될 수 있도록 만든다.)
- 시중에 파는 로봇을 통하여 플레이어가 직접 방을 돌아다니는 듯한 느낌을 준다.
- 배터리를 사용하여 로봇과 카메라를 구동한다.

스토리

- 방탈출 게임 배경 스토리 begins like...

Accomplishment

회로에 대한
이해

아두이노의
사용 및
시스템의 이해

디지털
신호처리의
이해 및 활용

기본 전기
관련 기구
활용

Technical Difficulty

1

시간의 한계로 인하여
제한적인 로봇 설계

2

시중에 판매하는
로봇의 사용으로
자율성이 떨어져 제어
함수사용에 제한적

3

로봇의 행동반경의
차이로 기존 계획보다
세트장의 크기가 증가

4

디자이너의 부재로
인하여 세트장의
모양이 한정적

마무리를 하면서...

이번 기회로 아이들은 물론
멘토들도 재미있는 경험을
한 것 같습니다

기획부터 제작까지의
경험할 수 있는 기회가
주어져 학생들이 앞으로
어떤 프로젝트를 개인적으로
시작하여 진행할 힘이 생긴
것 같습니다