

목차

- 아두이노?
 - 아두이노가 뭘까?
 - 아두이노의 종류
 - 관련 부품 (브레드 보드나, 점퍼선, 저항 등등)
 - 아두이노로 무엇을 할 수 있을까?
- 발명 도구 준비
 - 아두이노 선택과 구매
 - 아두이노 IDE
- 초보 발명가 (원래 있는 사물을 모방하는 단계)
 - LED 켜보기 (setup/loop 함수, digitalWrite, pinMode 와 기본 회로 구성을 배운다.)
 - 신호등 만들기 (Delay 배운다. 반복문을 배운다.)
 - 크리스마스 트리 만들기 (복잡한 LED 동작 패턴을 시도해본다. 랜덤도 배운다.)
 - 부드럽게 깜빡이는 LED (눈이 아프다 어쩌구 언급, analogwrite 배운다.)
 - 소리 내보기 (피에조 버저 배운다.)
 - 비행기 연주하기 (tone 배운다.)
 - 모스부호 찍어보기 (모스부호에 대해 간략한 언급과 음의 길이 조절을 배운다.)
 - 밝기를 감지하자 (포토레지스터 광센서 배우기, analogread 배운다., 풀다운 저항 개념 사용 필요)
 - 밝기 감지 조명 제작 (처음으로 if 문 사용, 일정 밝기 이하일 시 조명 켜기)
 - 거리 측정 하기 (초음파 센서 배운다)
- 중급 발명가
 - 물체가 가까우면 경보음 울리기 (물체가 가까우면 모터 온)
 - 물체가 가까우면 경보음과 경보등 깜빡이기 (초음파센서 +)
 - 모터와 프로펠러를 이용해 미니 선풍기 만들기(DC모터 제어)
 - 가변저항을 사용하여 선풍기 세기 조절하기(가변저항 + DC모터 제어)
 - 사람이 근처에 있으면 작동하는 선풍기 만들기(인체감지센서 모듈 사용)
 - 온도센서를 이용해 더우면 작동하는 선풍기 만들기(온도센서 + DC모터 작동)
 - <https://www.youtube.com/watch?v=lfHRRpRldV8> - 거리 측정기 만들기 (서보모터, 초음파 센서)
 - (포토레지스터 + 아날로그 아웃풋, LED, if~else if를 사용하거나 해서 만들듯?)
- 고급 발명가
 - LED 색상 제어(RGB LED 활용)
 - 패턴 및 글자 표시하기(Color Matrix)

- 화분 토양 (트윗 하기)
- 숫자 표시하기(7-Segments, 비트연산)

- 내일은 발명왕!

- 우리는 다른 부늬기
- 테스트용