<자판기>

동전 인식 원리

먼저 전류를 흘려 일정한 전류량이 흐르는지 판별

* 동전에 든 금속의 양과 종류에 따라 달라짐
* 가짜 동전 걸러내기

다음으로 자석, 광센서를 이용

자석 🡪 금속량에 따라 속도가 달라짐

광센서 🡪 크기 측정

지폐 인식 원리

먼저 광센서가 지폐가 들어오는지 감지

* 지폐 위에서는 적외선, 아래에서는 센서가 그 빛을 받아들임
* 지폐가 들어오면 빛이 줄어들어 감지, 모터 작동

다음으로 광센서가 지폐의 두께, 색에 따라 달라지는 빛의 양을 감지

또한 지폐의 가장자리에 분포한 자기성분을 읽어냄

<버스>

동전 분리기 원리

동전 지름에 따라 분류해준다.

<https://nbamania.com/g2/bbs/board.php?bo_table=humor&wr_id=171203>

또한 비슷한 원리의 키트도 있다.

<http://ideaplay6173.cafe24.com/product/%EA%B3%BC%ED%95%99%ED%82%A4%ED%8A%B8-%EB%8F%99%EC%A0%84%EB%B6%84%EB%A6%AC%EC%A0%80%EA%B8%88%ED%86%B5%ED%81%AC%EA%B8%B0%EC%9D%B4%EC%9A%A9-%EC%B0%BD%EC%9D%98%EC%95%BC%EB%86%80%EC%9E%90/102/>

위조 여부는 저금통이 판단하기 힘듦

위조가 없다고 가정했을 때

지폐 인식은 아두이노 색 감지 센서를 이용할 수 있겠다.

* 오천원, 오만원도 구분이 잘 될까?

그런데 자판기처럼 지폐를 빨아들이는 방식으로 저금통을 만들어야 할거 같음..

동전 인식은 동전마다 무게가 다 다를 때 아두이노 무게 감지 센서를 이용할 수 있겠다.

* 동전을 하나씩 넣어야 함.

또한 크기에 따른 분류 방식도 가능할 것 같다.

* 분류 후 떨어지는 곳을 지나가는 것을 인식?