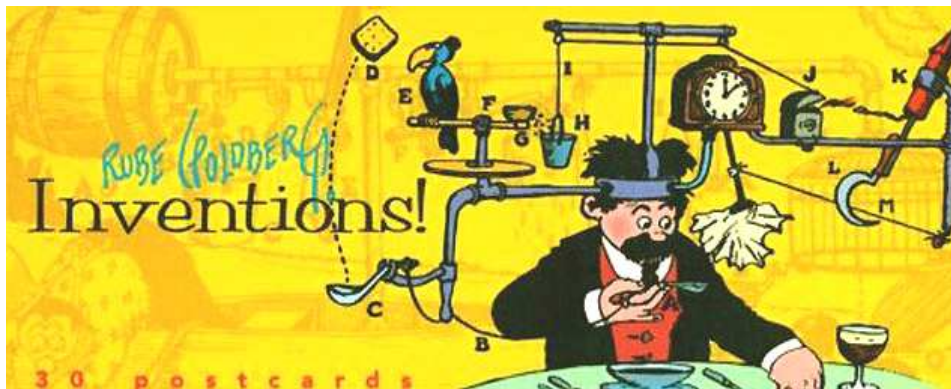


팀 프로젝트

루브 골드버그 장치

1. 주제: 실생활의 다양한 재료를 활용하여 창의적인 루브 골드버그 장치를 설계한다
2. 루브 골드버그(Rube Goldberg) 장치란?
 - 가. 1883~1970에 미국의 정치풍자 만화가이자 엔지니어 겸 발명가인 루브 골드버그가 제안한 장치로, 간단한 작업을 매우 복잡한 단계를 거쳐 수행하는 것을 지칭함.



<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/8/88/Rubenvent.jpg>

3. 예제:
 - 가. 일본 NHK의 교육용 프로그램, 피타고라스위치: [1](#)
 - 나. Honda 자동차 광고에 활용: [2](#)
 - 다. 자석과 구슬을 이용한 장치: [3](#)
 - 라. 게임: The incredible machine(Sierra Ent., 1993 ~ 2001) [4](#)



[이미지 출처: 위키피디아]

- 웹 게임: [미국 교육용 웹 게임](#)

4. 진행방식 및 일정:

가. 사용하는 재료의 종류에는 제한이 없지만, 구하기 힘들고 비용이 많이 드는 재료보다는 실생활에서 쉽게 구할 수 있는 재료 권장 (재활용 재료면 더 좋고...)

- ◆ 블록 (젠가, 레고블럭, 도미노 등)
- ◆ 구슬이나 탁구공/골프공/테니스공 등 공 종류
- ◆ 자석, 도르래, 진자, 테이프, 지우개, 연필 등의 문구류
- ◆ 젓가락, 숟가락, 포크, 컵, 병(PET)이나 바구니 등의 다양한 생활용품
- ◆ 레고나 미니어처 등 장난감류
- ◆ 다양한 IT 기기의 활용
- ◆ 단, 안전을 위해 화기(라이터) 등이 위험한 재료가 등장하거나 동작하면 안 됨.

나. 4월 4일(화): 4인 1팀으로 교수가 임의 배정

다. **4월 11일(화):** 팀원들이 미리 계획을 세워, 책상 4개를 모아 그 위와 주변에서 할 수 있는 정도의 테스트용 골드버그 장치를 만들어 봄. 이를 위해, 팀 별로 아이템을 준비하여, 수업시간에 브레인스토밍을 통해 다양한 설계안을 만들어보고, 테스트용 장치를 설치해봄. (브레인스토밍 결과와 테스트 장치 스케치를 제출함)

라. **4월 18일(화):** 중간고사 기간 - 최종안 설계 및 테스트 기간

마. **4월 25일(화):** 테스트용 장치를 만들어본 경험을 바탕으로 최종 장치를 설계하고 구현하도록 함.

- ◆ 2개 이상 8개 이하의 책상을 붙인 공간과 주변을 활용하여 최종 장치 설계
- ◆ 장치의 스토리+의미를 간단하게 설명하고 실연함.
- ◆ 최종 장치의 구조가 잘 드러나도록 3장 이하의 사진과 실연하는 과정을 동영상으로 촬영함

5. 제출:

가. **4월 28일(금) 자정까지** eclass에 최종장치를 설명한 내용+사진+시연동영상이 포함된 PPT 파일을 제출할 것 (업로드 가능 용량에 맞출 것) PPT 파일은 5페이지 이내로 작성할 것.

6. 평가:

가. 재료의 다양한 재료의 사용, 재미와 창의성, 스토리, 재연 시간 기준으로 교수 평가

나. 각 조가 다른 조의 결과에 대해 순위를 매겨 상호 평가 후 교수 평가와 합산

다. 합산된 결과를 (25일 제작에 참여한 팀원 수)/(원래 팀원 수)를 곱한 값이 최종점수

루브 골드버그 장치 브레인스토밍을 위한 토론 1 (조:)

A large rectangular area filled with a light gray grid pattern, resembling graph paper. This area is intended for brainstorming ideas for a Rube Goldberg device.

루브 골드버그 장치 브레인스토밍을 위한 토론 2 (조:)

A large rectangular area filled with a light gray grid pattern, resembling graph paper. This area is intended for students to draw or write their ideas during a brainstorming session for a Rube Goldberg device.