

M

aking

Y

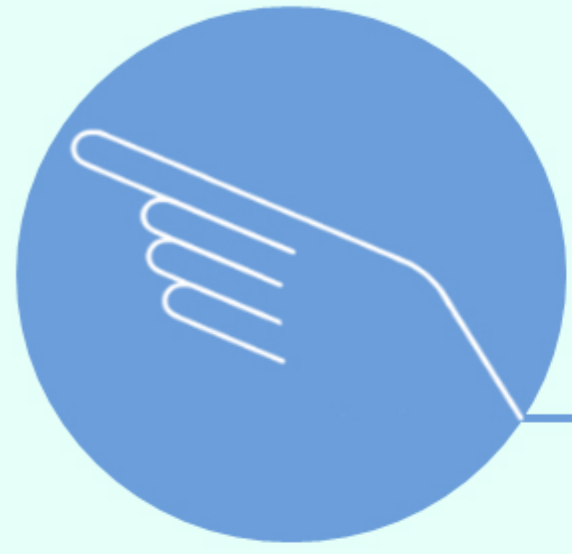
our

T

hings

H

aptics



지도 교수님 : 김영만 교수님

조원: 알소베히 바데르나지, 이광현, 전새미, 정하엽, 최여진, 최준환

프로젝트 목표

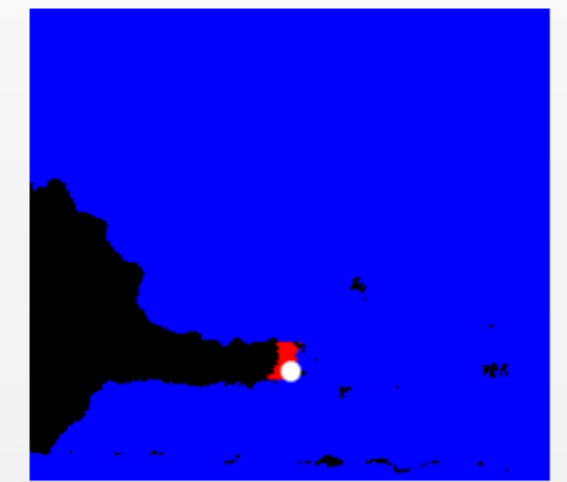
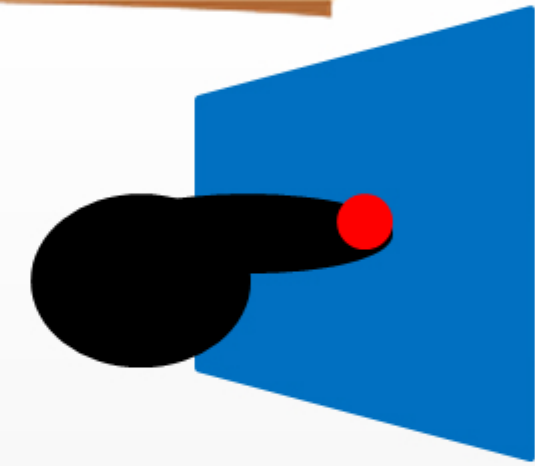
UI 기능 소개

기대효과 및 활용방안



- 최근 터치패널을 이용한 스마트 폰, 태블릿 PC 등이 활발히 보급되었다.
- 실제 디스플레이를 사용하는 것 같은 직관적인 터치 감을 제공한다.
- 키넥트를 이용해 기존에 사용하던 모니터나 빔 프로젝터를 터치스크린처럼 사용할 수 있게 한다.
- 빔 프로젝터를 통해 화면의 크기를 상황에 따라 조절할 수 있다.
- 터치 뿐 아니라 사용자의 편의를 위해 기능적인 모듈을 제공한다.

터치 이벤트 감지



키넥트로 처음 벽을 인식한 후, 벽의 depth값과 같아진 부분을 빨간색 점으로 인식하여 터치 이벤트가 발생하게 한다.

프로젝트 목표

UI 기능 소개

기대효과 및 활용방안

하위 항목으로 설정, 펜, 키보드, 캡처, 전원 모드 버튼이 나타난다. 한 번 더 클릭할 시에 아래의 모드들이 접히면서 첫 실행 시와 같이 수행된다.

가상 키보드가 호출되면서 사용자의 터치입력으로 키보드 입력을 하게 된다. 인터넷 창, 윈도우 화면에서 모두 키보드 입력이 가능하다.

1인 모드/다인 모드의 선택이 가능하다. 1인 모드 선택 시 터치, 마우스 컨트롤이 모두 가능하다. 다인 모드 선택 시 터치기능만 가능하다.

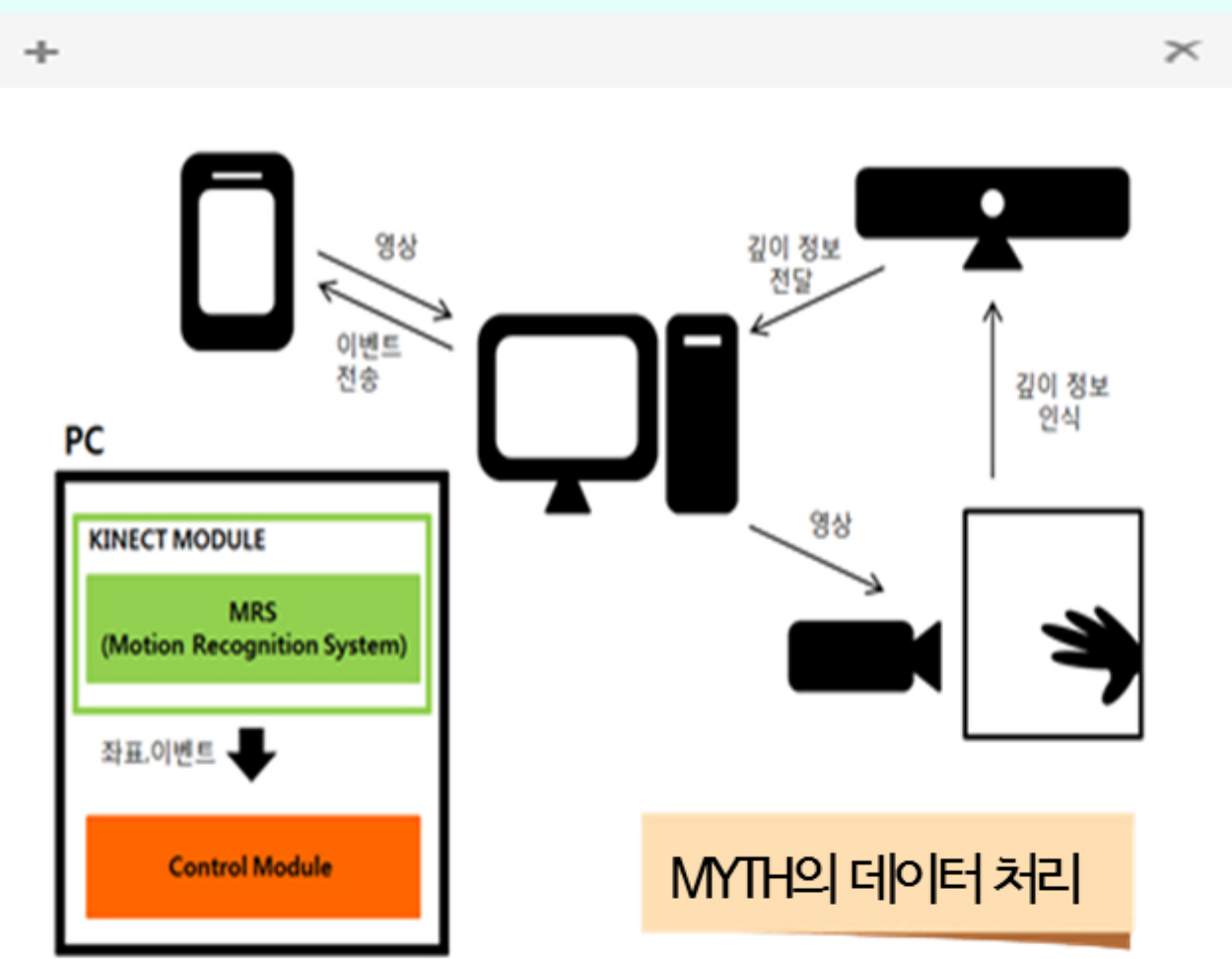
선택 시 프로그램이 종료된다.



사용자가 원하는 그림을 그리거나 글씨를 쓸 수 있다. 길게 누르면 펜 색상 톨의 실행으로 펜의 색상을 선택할 수 있고, 부분 지우기, 전체 지우기 등이 가능하다.

현재 보이는 창을 캡처하여 이미지 파일로 저장하게 된다. 저장은 바탕화면에 저장되면 저장되는 파일명은 캡처한 시각과 번호로 저장된다.

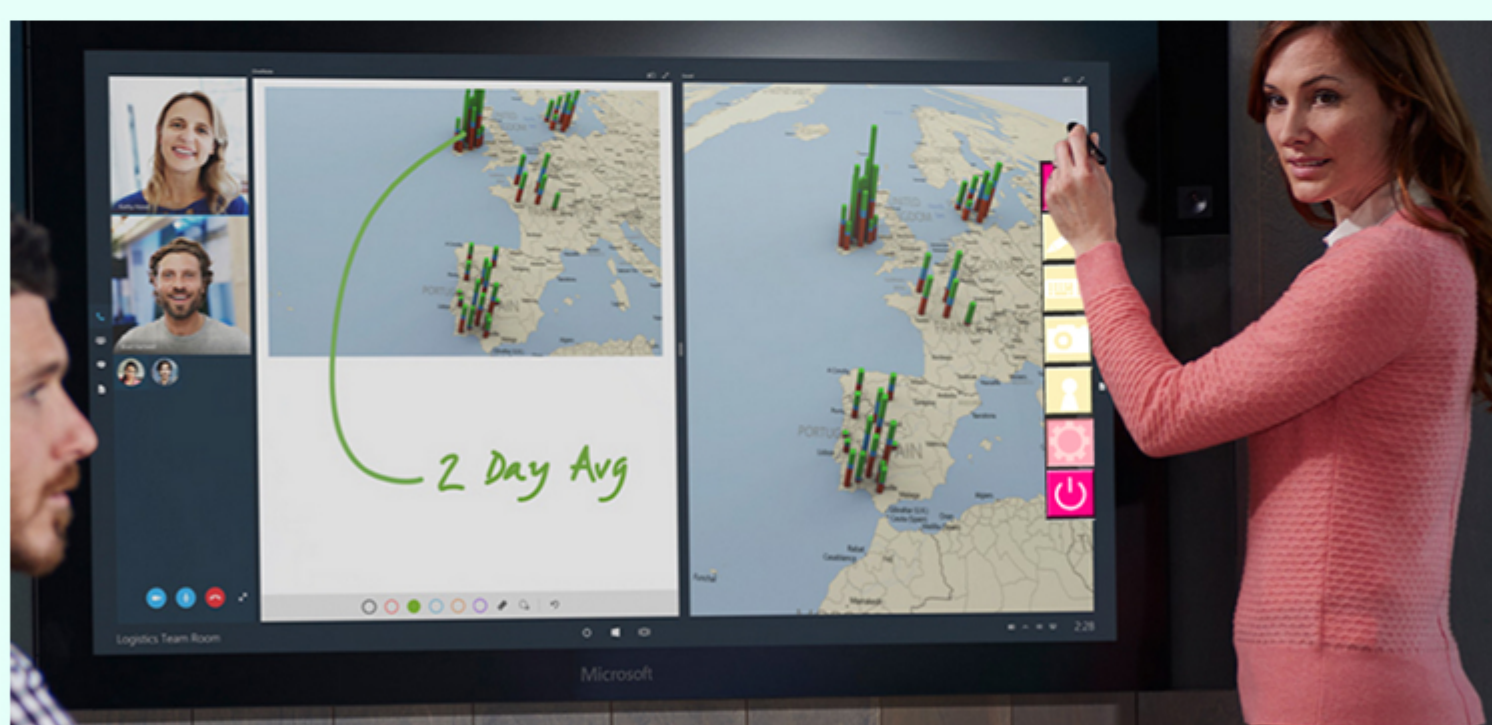
자동으로 호출되면서, depth 값을 초기화하고, 사용자가 화면 인식 범위를 지정한다. 후에는 사용자가 클릭을 하면 실행이 되고 그 때에도 depth값 초기화와 화면 인식 범위를 지정할 수 있다.



프로젝트 목표

UI 기능 소개

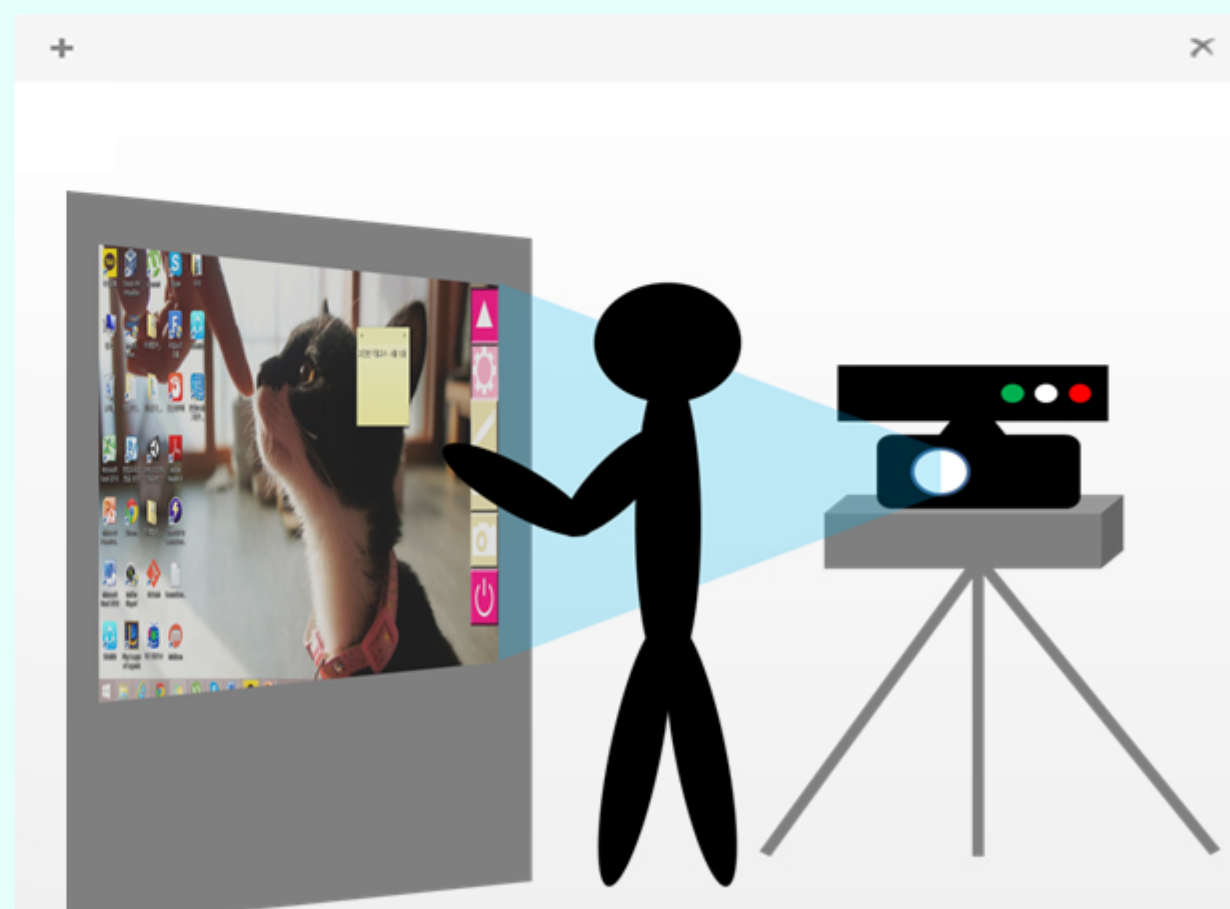
기대효과 및 활용방안



사용의 장점

- 회의와 같은 공식적인 상황과 개인적인 상황에 모두 사용 가능하다.
- 터치에 펜과 같은 기계가 필요하지 않다.
- 화면의 크기가 유동적이어서 상황에 맞는 적합한 크기를 조절할 수 있다.
- 고가의 큰 터치패널보다 가격이 저렴하고, 휴대성이 용이하다.

- 어느 상황이나 사용이 가능하여, 통합적인 모듈로 활용 가능하게 한다.
- 감각적인 터치가 가능하여 학습을 하는 아이들이나 회의시간에서의 활동에 직관적인 인지가 가능하다.
- 스마트 폰, 태블릿 PC의 미러링이 가능하고, 함께 화면 조작이 가능하다.
- 추후에 빔 프로젝터뿐만 아니라 일반 큰 모니터에서도 터치가 가능하게 개발한다.



하드웨어 설계도