

캡스톤디자인 면담 확인서

팀원	홍유진		
주제	진동 이외의 햅틱 피드백이 가능한 게임 컨트롤러 제작		
면담일시	2019. 04. 10. 2019. 04. 27.	지도교수	전석희 교수님 (인)
면 담 내 용	<p>4월 10일</p> <p>이메일을 통해 프로젝트의 진행 상태를 보고하고 그와 관련하여 질문을 함.</p> <p>이후 전화 통화를 통해 질문에 대한 대답과 주제에 대한 재정의를 진행함.</p> <p>이후 프로젝트 진행 방향을 설명.</p> <p>4월 27일</p> <p>4월 10일 이후의 프로젝트 진행을 이메일로 보고하고 그에 관한 면담을 신청함.</p> <p>5월 1일 오후 2시경에 구글 meet를 통해 면담을 가질 것.</p>		



홍유진 <hongyj2700@gmail.com>

전석희(컴퓨터공학과)에게 ▾

안녕하십니까 교수님! google meet에서 대기한다는게 계시지 않으셔서 메일드립니다.
지난 일주일동안 주제가 대한 구상을 좀 진찰 하보았습니다.

1. 컨트롤러 피드백 전달 부분의 소재 변경

(자본 주 미팅 때 피드백을 전달할 부분을 연결 소재로 바꿔서 피드백을 전달한다는 내용입니다.)

저는 컨트롤러에서 피드백 부분의 물리속도를 잘라 구멍을 내고 그 곳을 전달 소재로 바꾸는 방식을 생각해 보았습니다. 하지만 이렇게 제작할 경우 소재가 연하기 때문에 기존의 물리속도보다 그립감이 떨어지고 심하면 구조적으로 단단하지 않아 이런 문제가 있어 컨트롤러 외부의 강도와 사용시 자연스럽게 될 수 있는 정도와 피드백이 확실하게 전달되는 것 사이에서 소재를 선택해야 할 것 같습니다.

1-1 피드백 전달 면적을 최소화 한다.

컨트롤러의 그립감을 두껍트리지 않는 선에서 피드백 전달 면적을 최소화 하는 방향으로 제작하는 방법입니다.

이 방법은 공업기반 피드백 장치의 크기에 따라 변동을 줄 수 있습니다. 그리고 소재는 면적을 최소화하기 때문에 피드백을 효과적으로 전달할 수 있는 소재를 찾을 예정입니다.

1-2 단단한 소재를 사용한다.

피드백 전달 부분의 소재를 비교적 단단하고 내구성이 있는 소재를 찾아 적용하는 방법입니다.

이 방식으로 제작할 경우 소재의 단단함에 맞추어 피드백의 강도를 조절하거나 피드백을 느낄 수 있을 정도의 연함을 가진 소재를 찾을 예정입니다.

1-3 기존 컨트롤러의 소재를 사용한다.

앞서 말씀드린 것에 따르면 컨트롤러에 구멍을 내고 연결 소재로 구멍을 채우는 방식을 사용할 예정입니다. 이 방법은 그것과는 다르게 기존의 소재를 이용하는 방법입니다.

전의 방법과 같이 컨트롤러를 잘라내는 것은 같으나 잘라낸 컨트롤러의 조각과 컨트롤러를 다른 연결 소재로 다시 이어붙이는 방식을 생각해 보았습니다. 이렇게 제작할 경우 기존의 소재를 이용하기 때문에 컨트롤러를 잘는 데 위험감이 떨어지고 내구성도 가질 것이라 생각합니다. 하지만 피드백을 발생시킬 때 피드백이 만큼 확실하게 들어 올릴 수 있을 정도의 힘이 필요하기때 공업기반의 강도가 중요할 듯 합니다.

이런 상황에 대한 교수님의 의견을 듣고 싶습니다.

2. 게임으로부터 신호 받기

(게임에서 피드백 발생 신호를 어떻게 받을 것인지에 대한 내용입니다.)

신호 자체는 컨트롤러의 진동 발생 장치에 연결되어 있는 선을 따서 아두이노와 연결하고 제어할 역할을 하는 것입니다.

3. 장치 배치

컨트롤러 제작에 있어 컨트롤러, 공업링크, 아두이노 이렇게 3개의 장치가 중요됩니다. 하지만 아두이노와 공업링크 모두 어느정도 두께를 가지고 있기 때문에 장치의 배치를 신경써서 제작하지 않으면 사용될 때에 물리적 거리인가 하는 불편함이 생길 수 있습니다. 그래서 제작하기 전에 크기와 선의 배치를 생각해 미리 정해두는 것이 좋을 것 같아 여러 배치를 생각해 보려 합니다.

4. 아두이노 프로그래밍

현재 저는 아두이노 프로그래밍을 하보지 않았기 때문에 저번주 미팅 후 아두이노에 대한 공부를 진행하고 있습니다.

이상 제가 이번 미팅에 말씀드릴려고 했던 내용입니다. 혹시 제가 잘못 이해하고 있거나 틀린 부분이 있으면 알려주세요!
그리고 혹시 다음 미팅은 언제인지 알고 싶습니다.

좋은 하루 되십시오!



홍유진 <hongyj2700@gmail.com>

전석희(컴퓨터공학과)에게 ▾

안녕하십니까 교수님.

다름아니라 저번에 말씀해주신대로 실리콘을 이용해 손잡이를 감쌀 수 있는 막을 제작하고 있습니다.
지금은 제 나름대로의 제작방법을 찾아 테스트에 쓸 수 있을 정도의 풍선을 제작하였습니다.

이것과 더불어 다음에 관련하여 교수님께 상담하고 싶은 부분이 있습니다.
그래서 혹시 금요일에 기존의 미팅시간에 가능한지 어쨌보고 싶습니다.

좋은 하루 되십시오!



전석희(컴퓨터공학과)

나에게 ▾

금요일 가능합니다. 몇시인가요?

2020년 4월 27일 (월) 오후 2:18, 홍유진 <hongyj2700@gmail.com>님이 작성:

—

—

Seokhee Jeon, Ph.D.
Associate Professor, Dept. Computer Science and Engineering, Kyung Hee University
+82-10-6697-1692
<http://haptics.khu.ac.kr>



홍유진 <hongyj2700@gmail.com>

전석희(컴퓨터공학과)에게 ▾

네! 2시 괜찮으신가요?

2020년 4월 27일 (월) 오후 5:39, 전석희(컴퓨터공학과) <jeon@khu.ac.kr>님이 작성:
