

졸업작품 프로젝트 최종발표

4조 – 에러낫조

20181787 이혁주

20190738 박석훈

20203132 이지현

20214207 최지혜

20181766 강석주

20202831 김유림

20214223 김태욱

INDEX

01 프로젝트 팀

02 개발 아이템 소개

03 화면 설계

04 차별성

05 Github

06 작품 시연

김유림 / 박석훈

밴드형 Arduino를 이용하여
심장 박동수 측정하는 기기 구성



이혁주
NodeJS와 Firebase을 이용한
DB구성 및 연동

강석주 / 최지혜
HTML과 CSS를 이용한
웹페이지 구성

김태욱 / 이지현

AndroidStudio를 이용한
어플리케이션 구현



이지현
Adobe Illustrator를 이용한
UI/UX 디자인



해야짐

심박수 측정 기기로 운동 중 자신의 심박수를 알려주고

커뮤니티를 통해 같은 지역 또는 주변에
같이 운동할 사람들을 찾아주는 애플리케이션



방법을 모른 채 혼자서 하는 운동은 쉽게 포기하게 되는 등 동기부여가 약하다 ...

그래서 생각해낸 것이 심박수를 측정해주는 웨어러블 기기와
연동되는
운동 추천 및 커뮤니티 기능을 갖춘 애플리케이션입니다.



운동에 도움을 주
는
웨어러블 기기

+

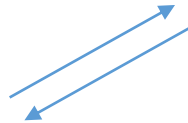
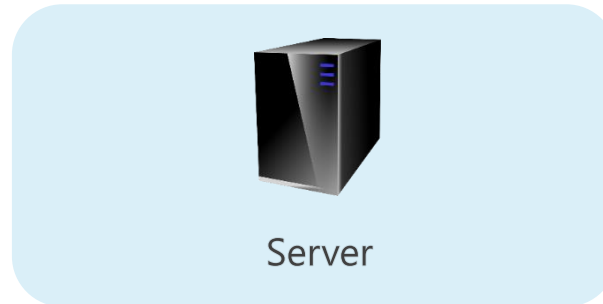
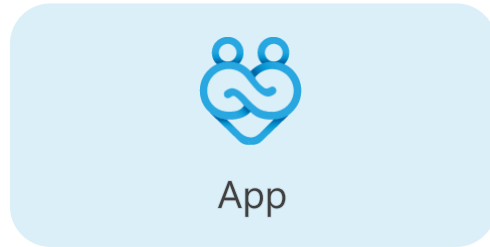


운동 커뮤니티를 통
한
동기부여

=

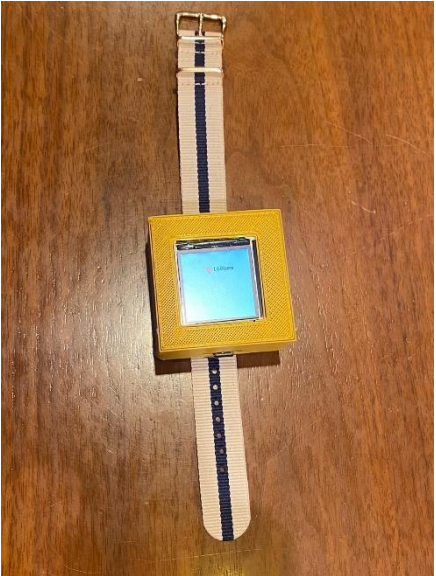


성공적인
운동 결과



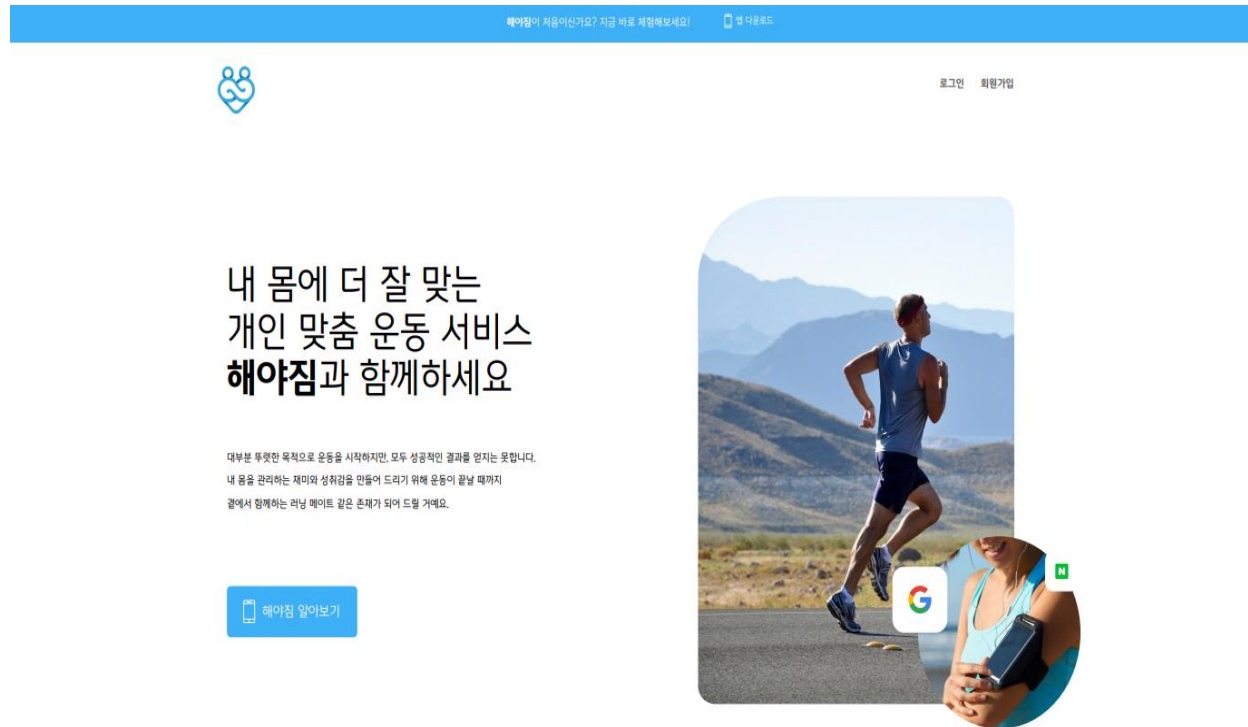
- 기기의 센서에서 얻은 데이터를 앱으로 전송
- 앱에서는 데이터를 바탕으로 작업 수행
- 다시 앱에서 디스플레이에 출력할 내용을 전송

- Server와 DB를 구축하고 연동함.
- 앱, 웹은 각각의 기능을 수행하며, 필요한 데이터를 Server에 요청.
- Server는 요청 받은 데이터를 DB로부터 받아와 사용자에게 제공.



심박수 측정 아두이노 기 기

- 아두이노를 이용해 심박수 측정 기능 구현
- 3D 프린팅을 이용해 보호할 수 있는 시계 형태의 틀 모델링 후 생성
- 밴드를 부착하여 손목에 착용 가능



메인 페이지 상단

- 해야GYM의 메인 페이지
- 해야GYM의 이미지에 맞게 운동 하는 사진을 삽입.
- 오른쪽 상단에는 로그인/회원가입 창을 만들어 회원들의 정보를 받음.
- 페이지 상단 부분에는 앱을 다운 받을 수 있도록 링크를 설정.
- 홍보문구를 이용하여 해야GYM을 소개
- 하단에는 해야GYM의 카톡 채널 주소를 넣어 회원들과 소통할 수 있도록 구현.



로그인 회원가입

로그인

Email

Password

Sign in

OR

Sign Up

Tuesday

8

Todo List

please write here!!

작성하기

<	2022년 11월							>
일	월	화	수	목	금	토		
		1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12		
13	14	15	16	17	18	19		
20	21	22	23	24	25	26		
27	28	29	30					

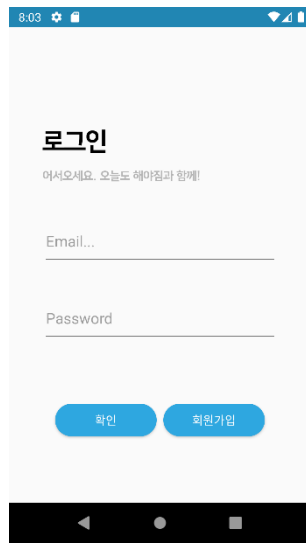
회원가입 및 로그인

- Email과 비밀번호를 통해 회원이 로그인할 수 있도록 로그인 창을 구현
- 회원의 Email과 비밀번호를 설정 할 수 있도록 구현, 추가로 회원의 키와 몸무게를 받을 수 있음

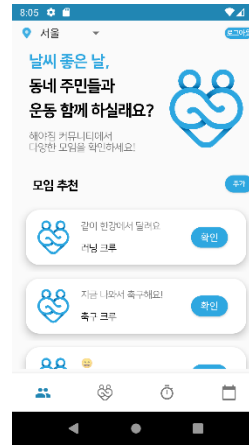
기록 달력

- 기록 달력은 회원분들의 운동 유/무와 운동 시간, 운동 내용 등을 간단하게 기록 할 수 있습니다.

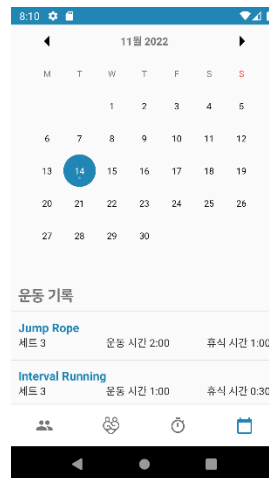
시작



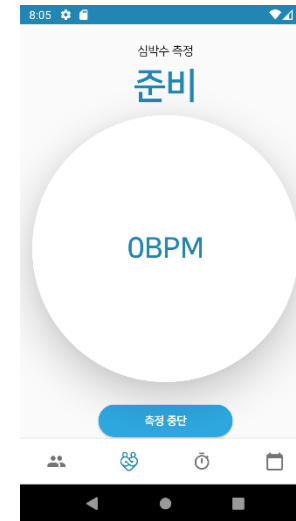
로그인 화면



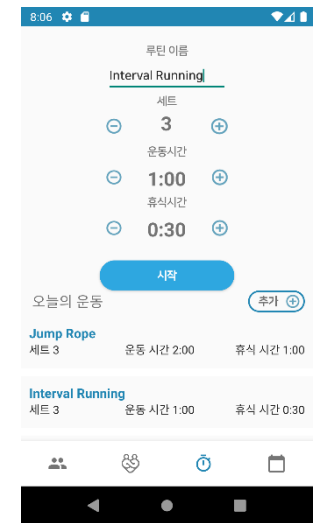
커뮤니티 화면



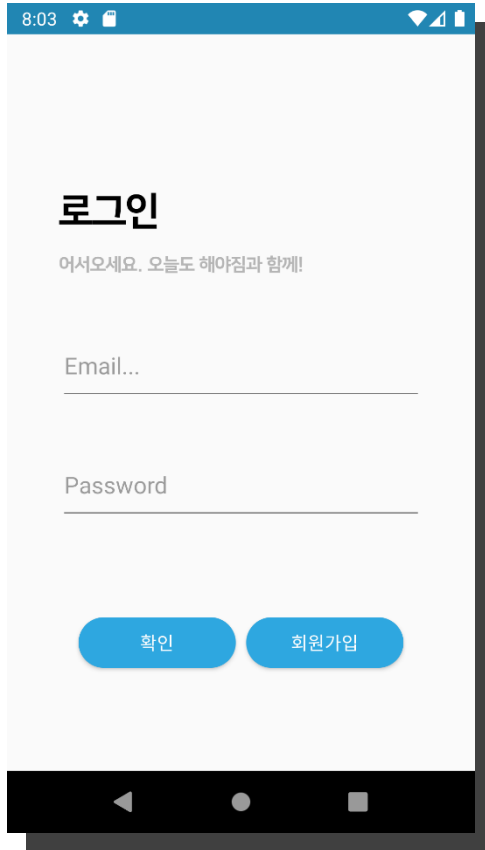
캘린더 화면



BPM 화면



운동 화면



8:03

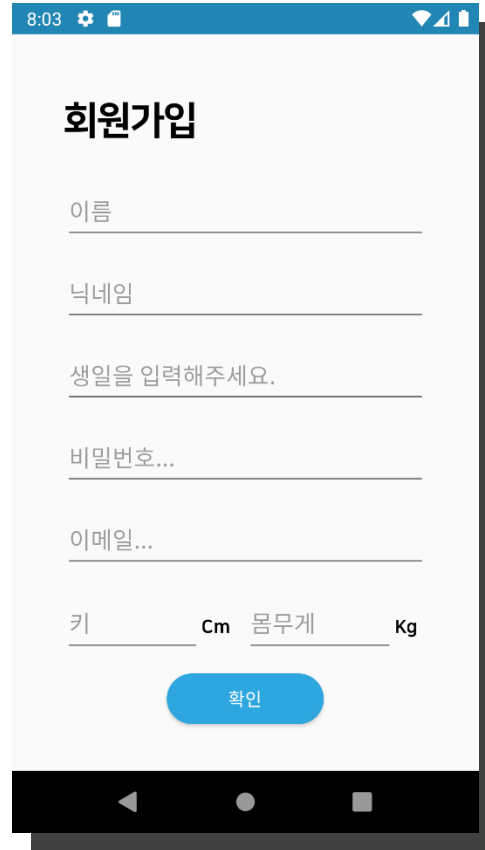
로그인

어서오세요. 오늘도 해야짐과 함께!

Email...

Password

확인 회원가입



8:03

회원가입

이름

닉네임

생일을 입력해주세요.

비밀번호...

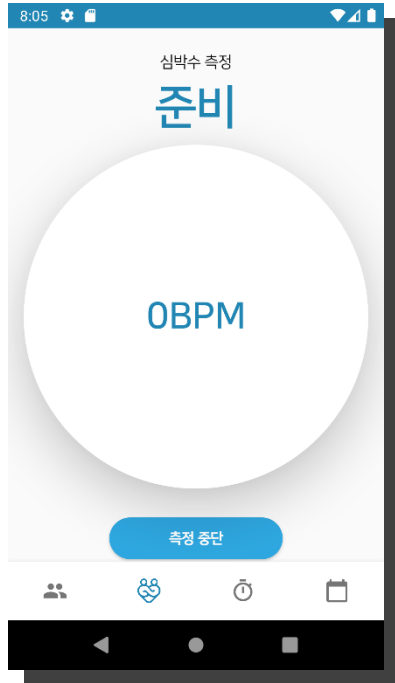
이메일...

키 Cm 몸무게 Kg

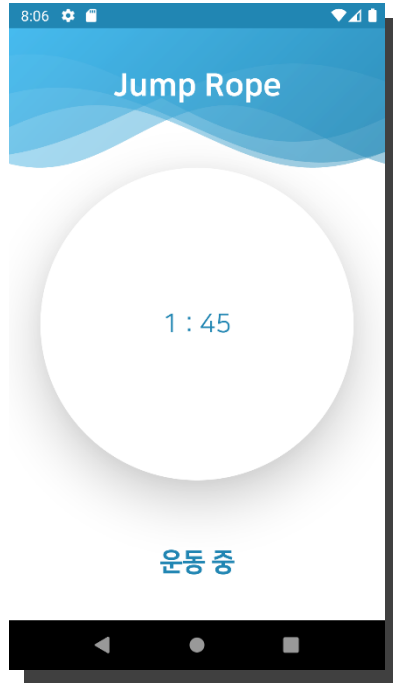
확인

회원가입 및 로그인

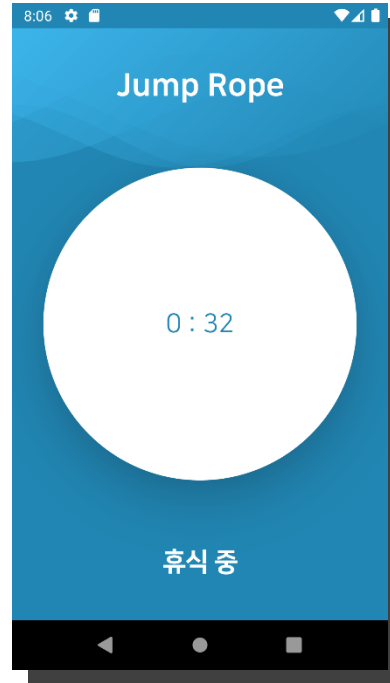
- Email과 비밀번호를 통해 회원이 로그인할 수 있도록 로그인 창을 구현
- 회원가입의 Email과 비밀번호, 닉네임, 생일, 회원의 키와 몸무게를 받을 수 있음



기본 화면



운동 중



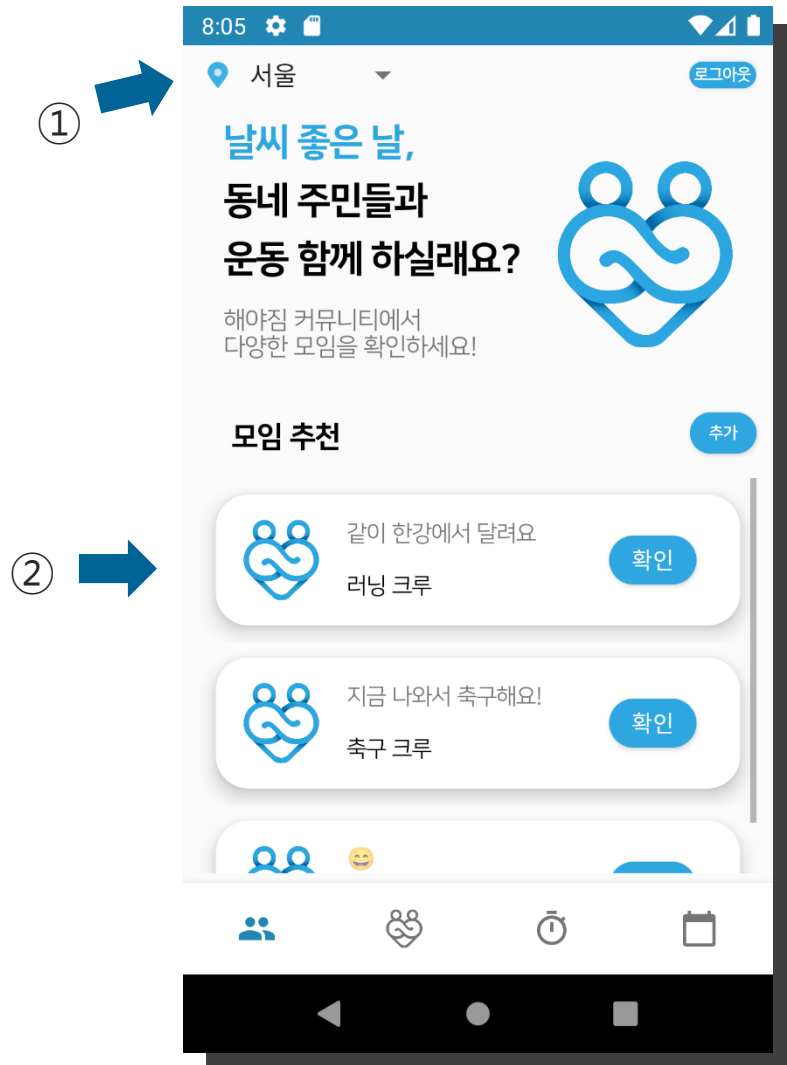
휴식 중

아두이노 밴드와 연
동

- 측정 버튼을 눌러 앱에서 측정 시작, BPM 저장
- 심박수는 최저, 최대, 평균 BPM을 각각 저장해서

BPM 기능

- 아두이노 밴드와 블루투스 연결을 통해 심박수 측정
- 운동 중 아두이노 밴드를 통한 BPM 확인 가능

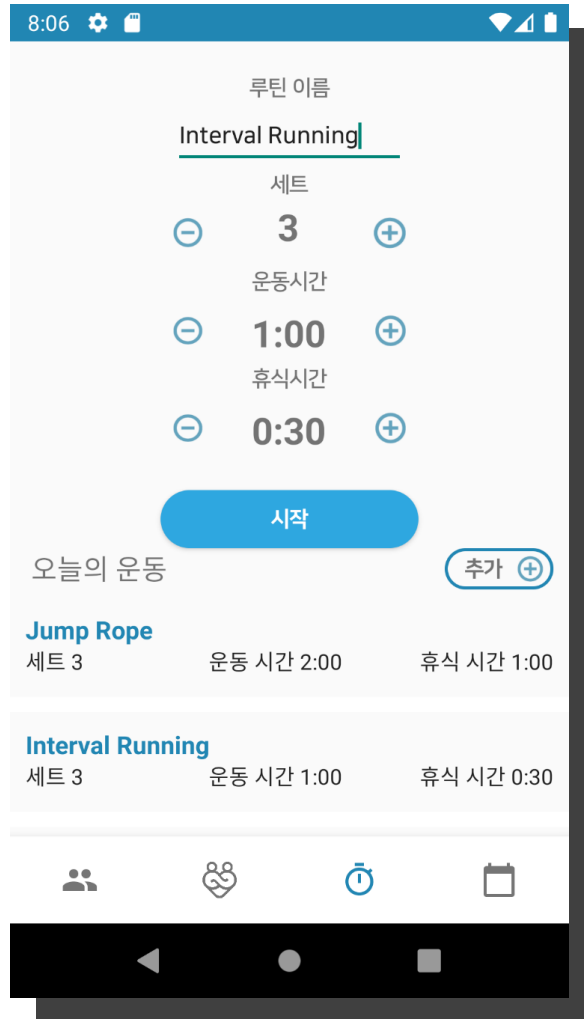


① 운동 모임 종

- 내가 운동하고 싶은 지역의 글을 확인 가능
- 추가 버튼으로 모임 구인 글 작성 가능

② 지역 설정

- 글 제목 상단에 운동 종류를 표시하여
어떤 운동에 대한 것인지 확인 가능

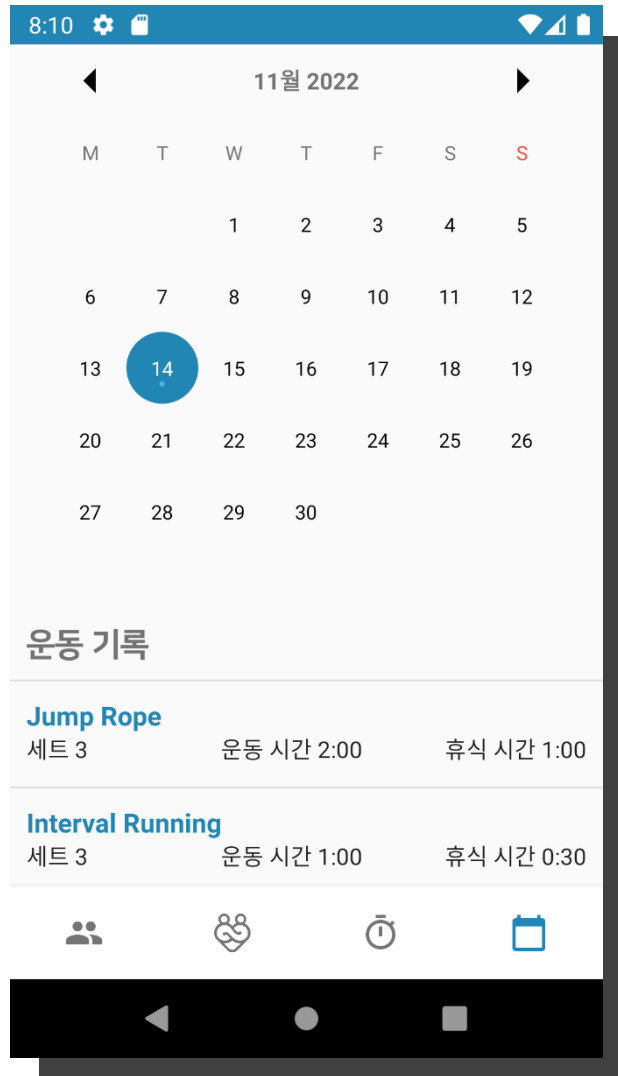


운동 기록 타이머

- 운동 세트, 시간, 휴식 시간을 맞춤 설정하여 자신의 운동 강도에 맞게 운동 가능

오늘의 운동

- 사용자의 BPM과 데이터를 기반으로 운동 추천



운동 달력

- 사용자가 운동한 날 어떤 운동을 하였는지 기록하고 보여주어 동기부여해줌

운동 기록

- 캘린더의 날짜를 터치하여 해당 날짜의 운동 루틴을 보여주어 다른 날의 루틴을 짤 수 있도록 도와줌



05

Github

Github

Web

Android

작품 시연

THANK YOU!

이상으로 발표를 마치겠습니다.