졸업작품 프로젝트 분석 · 설계서

4조 - 에러낫조 20181787 이혁주 20181766 강석주 20190738 박석훈 20202831 김유림 20203132 이지현 20214223 김태욱 20214207 최지혜

>> INDEX

01 개발 아이템 소개

02 프로젝트 팀

O3 Arduino

04 Web

O5 AndroidStudio & Illustrator

O6 DB & Server

개발아이템 소개

Part 1 >> 개발아이템 소개



심박수 측정 기기로 자신에게 알맞은 운동을 추천해주고 위치서비스 기반으로

주변에 같이 운동할 사람들을 찾아주는 애플리케이션

프로젝트 팀소개

Part 2 **프로젝트 팀**

Web

강석주/ 최지혜

■ HTML과 CSS를 이용한 웹페이지 구성

DB&Server

이혁주

■ NodeJS와 FireBase을 이용한 DB구성 및 연동

Android

김태욱/이지현

- AndoidStudio를 이용한 어플리케이션 구현 이지현
- Adobe Illustrator를 이용한 UI/ UX 디자인

Arduino

김유림/박석훈

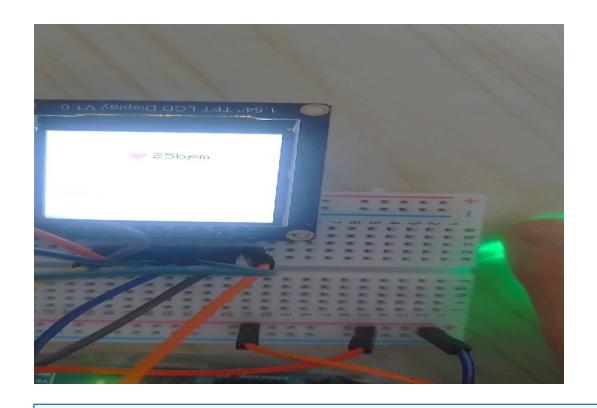
■ 밴드형 Arduino를 이용하여 심장 박동수 를 측정하는 기기 구성

3

Arduino

Part 3 >> Arduino

변호	작업 제목	TO LOT	山辺の	EL TLOI	71714013	TOOLTHE	3			4			5			6			7				9		
		작업 소유자	시작일	마감일	기간(일)	작업완료비율	1 2 3	3 4 5	5 1 2	2 3 4	4 5	1 2	3 4	5 1	2 3	4 5	5 1 2	3 4	1 5	1 2	3 4 5	5 1	2 3	4 5	
1	Arduino																								
1.1	주제 선정 및 기획	김유림, 박석훈	22년 3월 2일	22년 3월 14일	12	100%																			
1.1.1	프로젝트 초안 작성 및 발표	김유림, 박석훈	22년 3월 15일	22년 4월 30일	45	100%																			
1.2	프로토타입 회로도 구상 및 H/W 구입	김유림, 박석훈	22년 5월 1일	22년 5월 16일	15	100%																			
1.2.1	프로토타입 개발 및 조정	김유림, 박석훈	22년 5월 17일	22년 6월 19일	32	100%																			
1.3	IOT 설계 및 개발	김유림, 박석훈	22년 6월 20일	22년 8월 26일	66	100%																			
1.3.1	Arduino 코딩 작업 및 앱과 연동 구현	김유림, 박석훈	22년 8월 20일	22년 9월 18일	28	60%																			
1.3.2	3D프린터를 이용한 틀제작	김유림, 박석훈	22년 9월 1일	22년 9월 24일	23	30%																			
1.4	최종 테스트 및 수정	김유림, 박석훈	22년 9월 11일	22년 9월 30일	19	15%																			

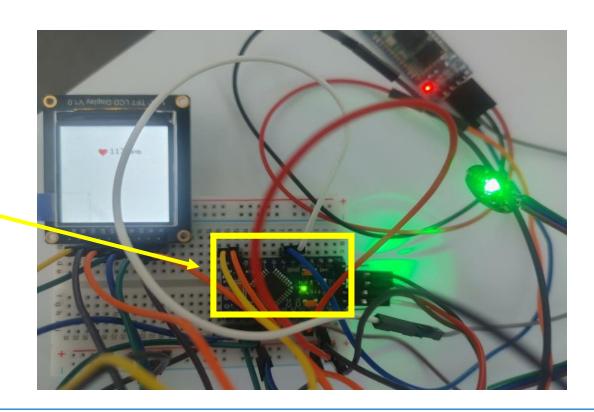


```
void loop()
{
    static int heartRate; //심박수 변수
    eraseText(heartRate); // 이전에 표시했던 문자 지우기
    heartRate = pulseSensor.getBeatsPerMinute(); //심박수 얻어오기
    stime = BT.readStringUntil('\n');
    Serial.print("Heart rate:"); //시리얼 모니터 심장 박동수 표시하기
    Serial.println(heartRate);
    tft.setTextColor(ST77XX_BLACK); //텍스트 컬러 설정
    tft.setCursor(110,55);
    tft.print(heartRate); //심박수 출력
    tft.print("bpm");
    BT.write(heartRate); //블루투스로 값 전달
    delay(1000);
}
```

아두이노 UNO 보드에서 심박수 센서 작동확인

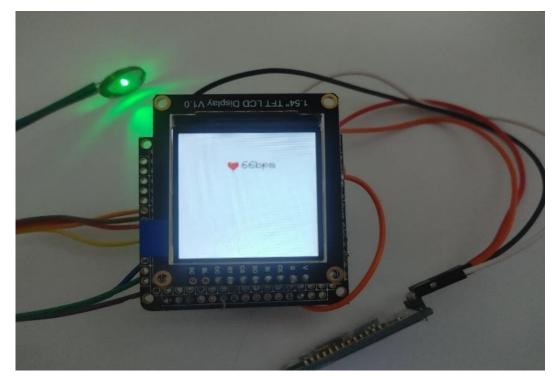
심박수 센서의 값을 디스플레이에 출력

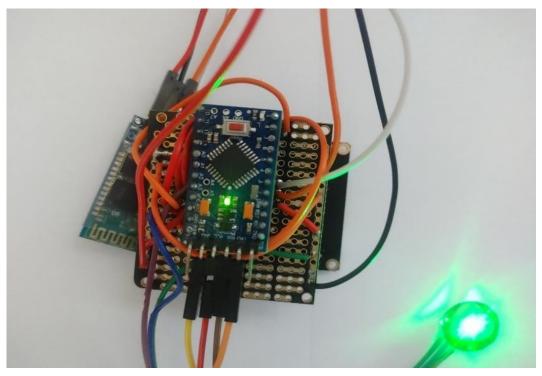
PRO MINI 보드



아두이노 PRO MINI 보드 교체

아두이노 보드를 UNO 보드에서 PRO MINI 보드로 교체하여 기기 소형화

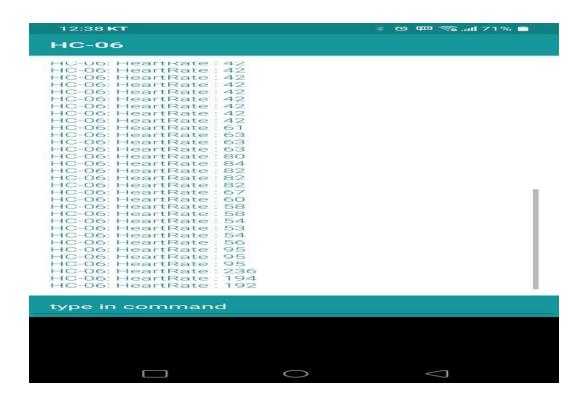




전면 후면

만능기판에 회로 이식

브래드보드를 이용해 만들었던 회로를 만능기판으로 이식



블루투스

심박수 센서에서 측정된 값을 블루투스 통신을 통하여 안드로이드 앱으로 전달 -> 해야GYM 앱에서 블루투스 값을 수신할 수 있게 구현할 예정

Part 3 >> 앞으로 진행해야 할 부분 - Arduino

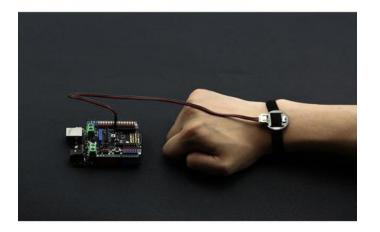
1 앱과연동구현



2 3D 프린터를 이용한 틀제작



3 최종테스트및수정





Web

Part 4 >> **Web**

변호	TO TO	TO LOT	UTIO	ПІЗІОІ	7171/01	1 자연양근비유	3	4			5				7			8)	
근포	작업 제목	작업 소유자	시작일	마감일	기간(일)	작업완료비율	1 2 3	3 4 5	5 1 2	3 4	5 1	2 3	4 5	1 2 3	4 5	1 2	3 4 5	1 2	3 4 5	1 2 3	3 4 5
2	▼ eb																				
2.1	주제 선정 및 기획	강석주, 최지혜	22년 3월 2일	22년 3월 14일	12	100%															
2.1.1	프로젝트 초안 작성 및 발표	강석주, 최지혜	22년 3월 15일	22년 4월 30일	45	100%															
2.2	메인페이지 구상 및 디자인	강석주, 최지혜	22년 5월 1일	22년 6월 25일	54	100%															
2.2.1	Sub페이지 제작 및 수정	강석주, 최지혜	22년 6월 17일	22년 8월 9일	52	100%															
2.2.2	세부 CSS 스타일링 및 수정	강석주, 최지혜	22년 7월 27일	22년 8월 31일	34	100%															
2.2.3	Web 전체 컨펌 및 서버 연동	강석주, 최지혜	22년 8월 12일	22년 9월 18일	36	75%															
2.3	최종 테스트 및 수정	강석주, 최지혜	22년 9월 1일	22년 9월 30일	29	50%															

배야집이 처음이신가요? 지금 바로 체험해보세요!

□ 앱 다운로드

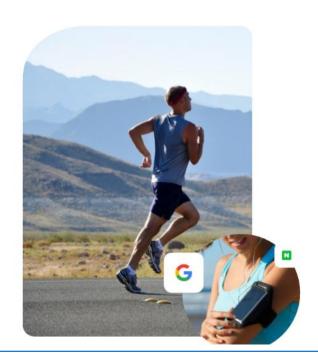


로그인 회원가입

내 몸에 더 잘 맞는 개인 맞춤 운동 서비스 **해야짐**과 함께하세요

대부분 뚜렷한 목적으로 운동을 시작하지만, 모두 성공적인 결과를 얻지는 못합니다. 내 몽을 관리하는 재미와 성취감을 만들어 드리기 위해 운동이 끝날 때까지 결에서 함께하는 러닝 메이트 같은 존재가 되어 드릴 거예요.





전 UI/UX 화면 간소화 및 디자인 업데이트

눈에 보기 편한 디자인 변경

어떤 운동을 할지 고민이라면, 내 몸에 더 잘 맞는 해야짐을 시작하세요!



누구에게나 똑같은 운동은 그만! 운동 종류, 운동 횟수, 동작까지 나에게 맞는 맞춤 운동을 만나보세요.

 ☼ 해야짐
심박수 측정 (개인 맞춤 운동 강도)
심박수를 통해 개인 맞춤 운동 강도
추천 및 내 심박수 확인

응 해야점

문동 기록달력
(월별로 내 운동 확인)

월별로 내 운동을 확인하거나,
부족한 나의 운동을 한눈에 확인

커뮤니티란 및 달력란 페이지 간소화

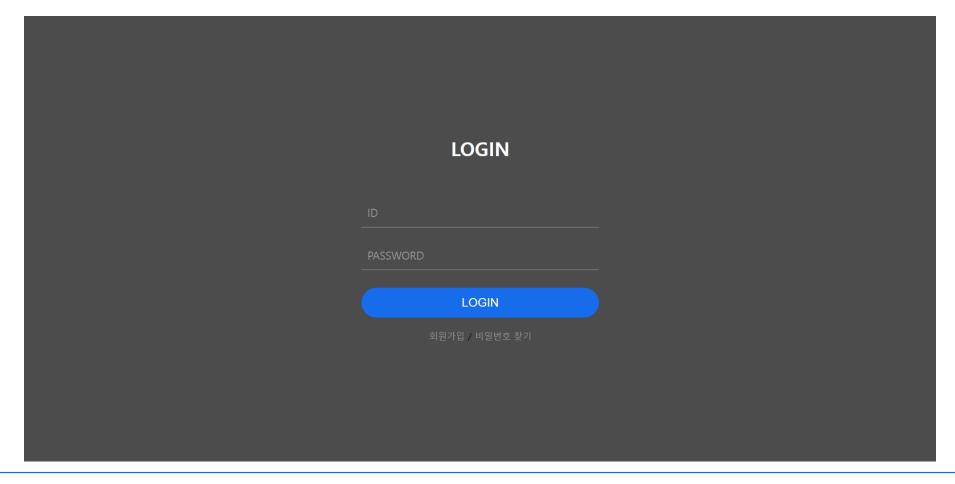
지금 바로 시작하세요!

함께하기

©Haeyagym.co.kr 미용약관 운영정책 개인정보처리방침 환불규정 고객센터

(주)해야점
대표 이학주 │ 8221 서울시 구로구 경인로 445 ([구]고착등 62~160) 등양미래대학교
(주)해야점은 통신판매중개자이며 통신판매의 당사자가 아닙니다. 따라서 (주)해야점은 상품, 거래정보 및 거래에 대하여 책임을 지지 않습니다. 주말 및 공휴일은 쉽니다.

Footer 업데이트 및 표시



로그인 창 디자인 업데이트 및 기능 추가

- 1. 아이디 또는 비밀번호 입력하지 않고 넘어갈 시 빨간색으로 표시 및 입력란 작성 문구 출력
- 2. ID, PASSWORD 입력란 클릭 시 작아지며 위로 올라가는 애니메이션 추가

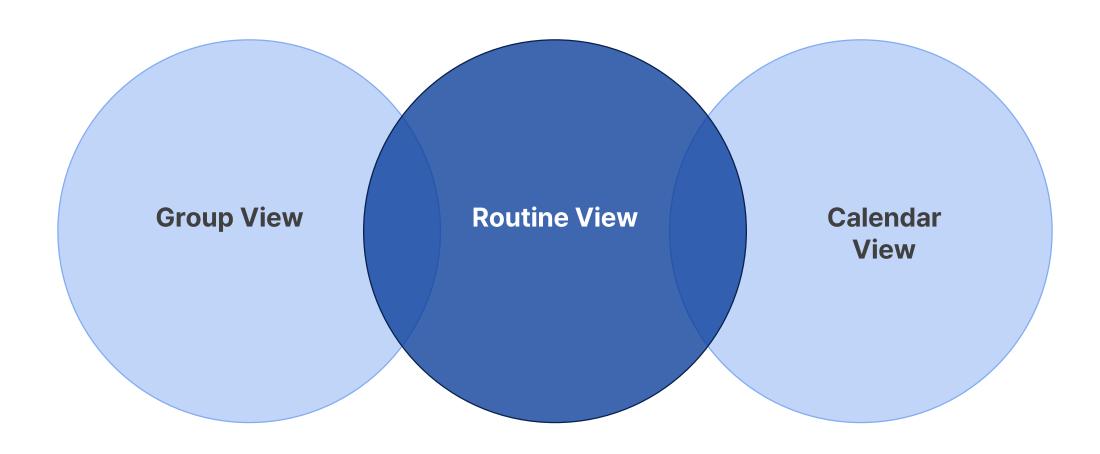


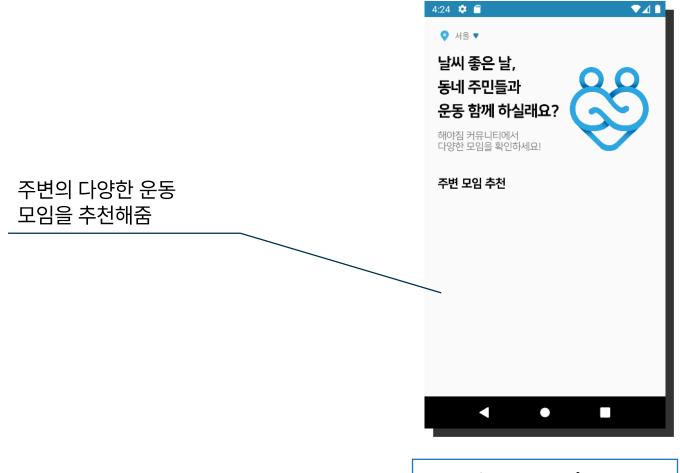
AndroidStudio & Illustrator

Part 5 >> AndroidStudio & Illustrator

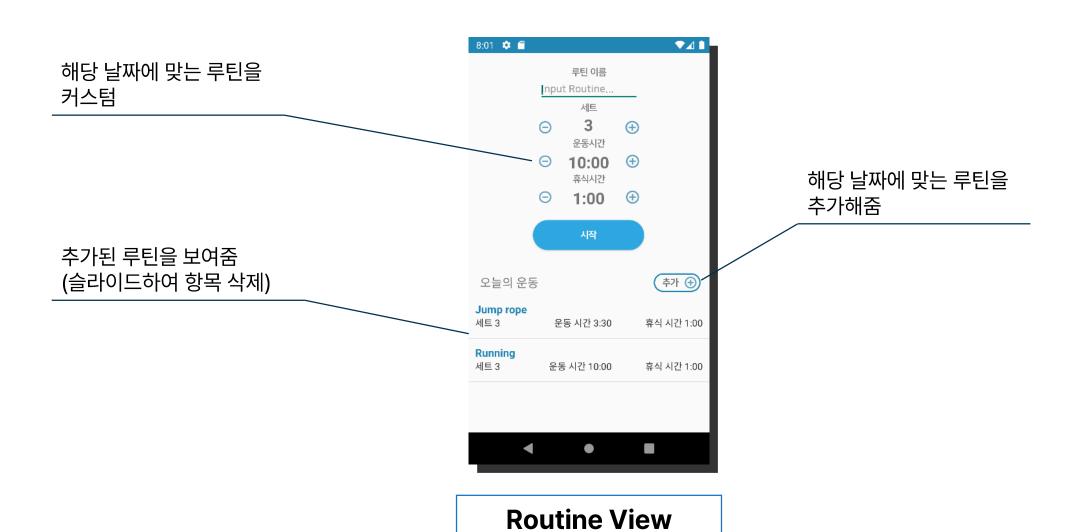
					71717015		3			4				5		6				7			8		9		
변호	작업 제목	작업 소유자	시작일	마감일	기간(일)	작업완료비율	1 2	3	4 5	1 2	3	4 5	1 2	3 4	1 5	1 2	3 4	5	1 2	3 4	5	1 2	3 4	5	1 2	3 4 5	
3	AndroidStudio																										
3.1	주제 선정 및 기획	김태욱, 이지현	22년 3월 2일	22년 3월 14일	12	100%																					
3.1.1	프로젝트 초안 작성 및 발표	김태욱, 이지현	22년 3월 15일	22년 4월 30일	45	100%																					
3.2	안드로이드 비 리소스 구현	김태욱	22년 5월 1일	22년 5월 16일	15	100%																					
3.3	안드로이드 액티비티 화면 구성	김태욱	22년 5월 17일	22년 5월 31일	14	100%																					
3.4	타이머 기능 구성 (Google API 이용)	김태욱, 미지현	22년 7월 1일	22년 7월 15일	14	100%																					
3.4.1	캘린더 기능 개발	김태욱, 미지현	22년 7월 16일	22년 7월 25일	9	100%																					
3.4.2	로컬 커뮤니티 기능 개발	김태욱, 미지현	22년 7월 26일	22년 8월 15일	19	100%																					
3.4.3	DB와 연동 및 BPM에 따른 운동 루틴 추천 기능 구성	김태욱, 미지현	22년 8월 16일	22년 8월 21일	5	100%																					
3.4.4	아두이노 심장박동 연동 및 기능구성	김태욱, 미지현	22년 8월 22일	22년 9월 18일	26	50%																					
3.5	로그인 기능 구현	김태욱, 이지현	22년 8월 29일	22년 9월 22일	23	30%																					
3.6	최종 테스트 및 수정	김태욱, 이지현	22년 9월 1일	22년 9월 30일	29	30%																					
4	Illustrator																										
4.1	앱, 웹 UI 디자인 구상	이지현	22년 5월 1일	22년 5월 31일	30	100%																					
4.1.1	앱 리소스 개발	이지현	22년 6월 1일	22년 6월 30일	29	100%																					
4.1.2	웹 리소스 개발	이지현	22년 7월 1일	22년 7월 31일	30	100%																					

Part 5 >> 방학동안 주요수정사항- AndroidStudio & Illustrator





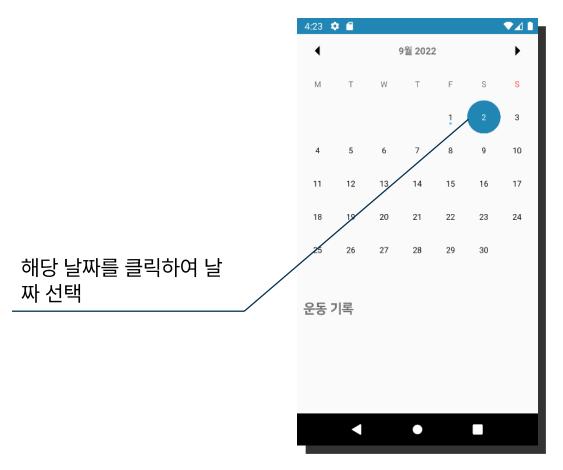
Group View

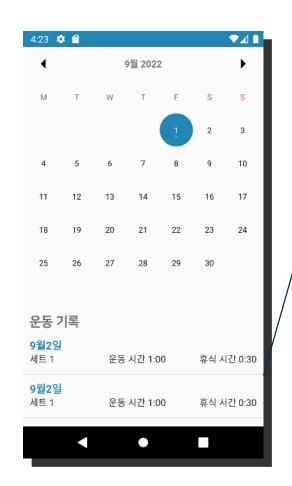






Routine View





해당 날짜의 수행한 루틴을 보여줌

Calendar View



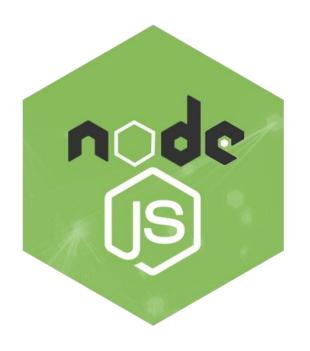
DB & Server

Part 6 >> 방학동안 진행상황 - DB & Server



기존의 MySQL에서 Firebase의 Firestore로 데이터베이스 변경 중

Part 6 >> 방학동안 진행상황 - DB & Server





Node JS를 이용하여 웹사이트 내부에서 사용할 REST API 개발 중 (로그인,세션,데이터 저장 등)

감사합니다

(