



국민대학교
소프트웨어융합대학
소프트웨어학부

캡스톤 디자인 I

종합설계 프로젝트

프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit
팀 명	48조
문서 제목	중간보고서

Version	1.2
Date	2022-04-03

팀원	임해인 (팀장)
	김준경
지도교수	김형균 교수

 국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

CONFIDENTIALITY/SECURITY WARNING

이 문서에 포함되어 있는 정보는 국민대학교 소프트웨어융합대학 소프트웨어학부 및 소프트웨어학부 개설 교과목 캡스톤 디자인I 수강 학생 중 프로젝트 "건강관리 앱 HOW fit"를 수행하는 팀 "48조"의 팀원들의 자산입니다. 국민대학교 소프트웨어학부 및 팀 "48조"의 팀원들의 서면 허락없이 사용되거나, 재가공 될 수 없습니다.

문서 정보 / 수정 내역


Filename	팀48-중간보고서.doc
원안작성자	임해인, 김준경
수정작업자	임해인, 김준경

수정날짜	대표수정자	Revision	추가/수정 항목	내 용
2022-04-01	임해인	1.0	최초 작성	
2022-04-02	김준경	1.1	내용 수정	수정된 연구내용, 프로젝트 목표 추가
2022-04-02	임해인	1.2	내용 수정	수행 내용 및 중간결과 수정

 국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

목 차

1	프로젝트 목표	4
2	수행 내용 및 중간결과	5
2.1	계획서 상의 연구내용	5
2.2	수행내용	7
3	수정된 연구내용 및 추진 방향	12
3.1	수정사항	12
4	향후 추진계획	13
4.1	향후 계획의 세부 내용	13
5	고충 및 건의사항	13

 <div> 국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I </div>	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

1 프로젝트 목표

1.1 프로젝트 제작 배경

최근 들어 다이어트 목적만이 아닌, "건강 관리" 그 자체에 대한 관심이 증가하고 있는 추세이다. 하지만 기존의 건강 관리 어플은 식단 또는 운동, 둘 중 한 가지만 초점이 잡혀 있는 경우가 많다. 또한, 기존의 건강 관리 어플의 경우 "다이어트" 만을 목적으로 한 경우가 많아, 다이어트를 하지 않는 사람들에게는 불필요한 정보가 많다.

이러한 이유 때문에 소비자들은 자신이 원하는 기능들을 사용하기 위해서는 여러 개의 어플을 설치해야 한다는 불편함을 느끼고 있다. 따라서 식단과 운동 기록을 하나의 어플로 해결할 수 있게 하기 위해 "HOW fit"을 제작하게 되었다. "HOW"는 "Health Of Wellbeing"의 줄임말로, "건강의, 건강을 위한, 건강에 의한" 의미를 내포하고 있다. 또한, 어떻게 건강 관리를 해야 할 지에 대한 고민을 갖고 있는 사람들에게 방법을 제시하고자 한다.

어플을 만들기 위한 플랫폼으로 플러터를 선택하였다. 왜냐하면 플러터는 안드로이드와 IOS 를 모두 지원하는 크로스 플랫폼이기 때문이다. 또한, 2 인으로 팀을 구성하였고 시간도 한정되었기 때문에 프론트엔드와 백엔드를 dart 하나만으로 작성할 수 있는 플러터를 사용하는 것이 효율적이라고 판단하였다.

1.2 목표

본 프로젝트의 거시적인 목표는 직관적인 UI 와 필수적인 기능을 제공하는 어플을 제작하여, 어플을 통해 건강관리를 원하는 사용자들의 진입장벽을 낮추고, 보다 완성도 있는 어플을 제작함에 있다.

또한, 이번 프로젝트를 통하여 기획, UI 디자인, 데이터베이스 관리 등 다양한 경험들을 쌓고 팀원들의 프로젝트 관리 능력과 개발 능력을 향상하는 것이 미시적인 목표이다.

 국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

2 수행 내용 및 중간결과

2.1 계획서 상의 연구내용

영역	제목	주차	기간	담당
기획	프로젝트 주제 선정	3월 2주차	March 7, 2022 → March 13, 2022	김준경 임해인
	타겟 유저 설정, 같은 분야 타 어플 분석, 보완 및 차별점 도출	3월 3주차	March 14, 2022 → March 20, 2022	김준경
설계	기능 설명서 작성	3월 4주차	March 21, 2022 → March 27, 2022	김준경 임해인
	구조도 작성	3월 4주 -4월 1주차	March 21, 2022 → May 3, 2022	임해인
	와이어 프레임 구현	3월 4주 -4월 1주차	March 21, 2022 → April 3, 2022	임해인
개발	운동기록 timer 구현	4월 1주차	March 28, 2022 → April 3, 2022	김준경
	Bottom Navigation bar 구현	4월 2주차	April 4, 2022 → April 10, 2022	김준경
	홈캘린더 ui 수정	4월 2주차	April 4, 2022 → April 10, 2022	임해인
	식단기록 ui 작성	4월 3주차	April 11, 2022 → April 17, 2022	임해인
	식단기록 기능 구현	4월 3주차	April 11, 2022 → April 17, 2022	김준경



	운동기록 ui 수정	4월 3주차	April 11, 2022 → April 17, 2022	임해인
	운동기록, 식단기록 화 면 firestore 연동	4월 4주차	April 18, 2022 → April 24, 2022	김준경
	홈캘린더 기능 구현	4월 4주차	April 18, 2022 → April 24, 2022	임해인
	홈캘린더 화면 firestore 연동	4월 5주 -5월 1주차	April 25, 2022 → May 1, 2022	김준경
	onboarding 화면 제작	4월 5주 -5월 1주차	April 25, 2022 → May 1, 2022	임해인
	식단 추가 dialog 구현	5월 2주차	May 2, 2022 → May 8, 2022	김준경
	통계 화면 구현(chart 라이브러리 이용)	5월 2주차 -3주차	May 2, 2022 → May 15, 2022	임해인
	운동기록 추가 dialog 구현	5월 3주차	May 9, 2022 → May 15, 2022	김준경
	splash screen 구현	5월 4주차	May 16, 2022 → May 22, 2022	임해인
테스트	어플 테스트 및 오류 수정	5월 5주차	May 23, 2022 → May 26, 2022	김준경 임해인

2.2 수행내용

영역	Aa 제목	주차	기간	담당	상태
기획	프로젝트 주제 선정	3월 2주차	March 7, 2022 → March 13, 2022	김준경 임해인	완료
기획	타겟 유저 설정, 같은 분야 타 어플 분석, 보안 및 차별점 도출	3월 3주차	March 14, 2022 → March 20, 2022	김준경	완료
설계	기능 설명서 작성	3월 4주차-4월 1주차	March 21, 2022 → April 3, 2022	김준경 임해인	진행중
설계	구조도 작성	3월 4주-4월 1주차	March 21, 2022 → May 3, 2022	임해인	진행중
설계	와이어 프레임 구현	3월 4주-4월 1주차	March 21, 2022 → April 3, 2022	임해인	진행중
개발	운동기록 timer 구현	4월 1주차	March 28, 2022 → April 3, 2022	김준경	완료

3월 중반부터 팀원들의 건강 등의 이슈로 설계 단계를 계획보다 기한을 오래 잡고 수행하게 되었다. 또한 일정에는 명시되어 있지 않지만 개발 중에 계속해서 설계 단계의 기능 설명서를 수정할 생각이다.

수행 내용은 노선과 Adobe XD, figma를 이용하여 대략적으로 다음과 같이 이루어졌다.

● 기능 설명서 작성

홈 캘린더	1. 오늘의 걸음수, 캘린더, 운동 시간, 식단 만족도가 출력된다.
	1-2. 걷는 도중에 앱을 실행한다면 오늘의 걸음수는 실시간으로 증가한다.
	2. 달력에는 기본적으로 오늘 날짜로 표시된다. (노란색 원+날짜 볼드)
	2-2. 오늘 이전의 날짜를 한번 누르면 해당 일의 걸음수, 운동 시간, 식단 만족도로 전환된다.
	2-3. 두번 누르면 그 날의 종합 만족도를 설정할 수 있으며, 만족도에 따라 마커의 색이 달라진다(상-노란색, 중-하늘색, 하-회색). 만족도를 설정하지 않은 날은 표시되지 않는다.
	2-4. 오늘 이전의 날짜들에 대해서 운동 시간과 식단을 추가할 수 있다(dialog로 띄움).
	2-5. 오늘 이후의 날짜들에 대해서는 운동 시간과 식단을 추가할 수 없다.



운동 기록	1. 사용자가 운동의 종류를 선택할 수 있다.
	2. 버튼은 시작, 기록 삭제, 기록 추가로 이루어져 있다.
	2-2. 시작을 누르면 타이머가 시작되고, 시작 버튼은 멈춤 버튼으로 바뀐다.
	2-3. 기록 삭제를 누르면 타이머를 다시 원상태 00:00로 돌려보낸다.
	2-4. 기록 추가를 누르면 운동시간이 기록된다(+ =).
	2-5. 기록 삭제(2-3)와 기록 추가(2-4)는 멈춤을 눌러 타이머가 정지되어야 작동한다.
식단 기록	1. 사용자는 식사 분류(아침, 점심, 저녁, 간식)를 선택할 수 있다
	2. 음식 종류를 텍스트로 입력한다.
	3. 먹은 음식에 대해서 만족도(상, 중, 하)를 매길 수 있다. ⇒ 어플에서는 표정 아이콘으로 표시.
	4. 기록 추가를 누르면 식단 분류, 종류, 점수가 기록된다.

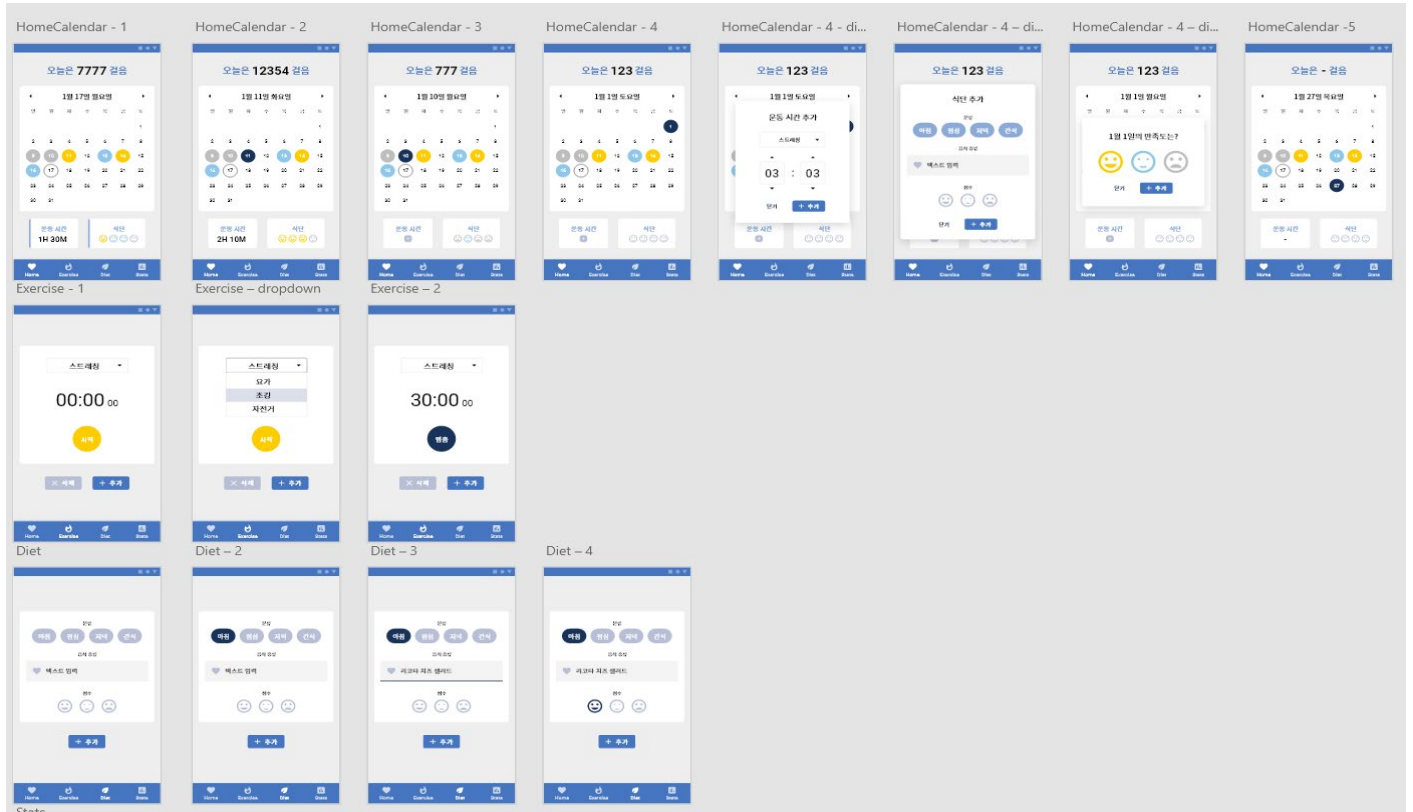



● 구조도 작성





● 와이어 프레임 구현



	국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서	
		프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit
		팀 명	48조
		Confidential Restricted	Version 1.2 2022-04-03

2.2.1 경쟁사 어플 분석 및 결과

1) 다이어트의 신

다이어트의 신은 다이어트 식단과 운동에 관한 다이어리 어플이다. 캘린더에 다이어리 형식으로 운동과 식단을 기록할 수 있다는 장점이 있지만, 다이어터를 위한 어플이다 보니 칼로리 계산이나 비만도 계산기 등 다소 불필요한 기능들이 많이 있다. 이렇듯 복잡한 UI로 인해 어플을 사용하는 데 진입 장벽을 느끼게 된다. 또한, 상업적인 기업에서 운영하기 때문에 자사 쇼핑몰과 유료 트레이너 기능을 어플 내에 노출하여 홍보성이 짙다는 단점이 있다.


2) 오늘의 운동

오늘의 운동은 운동 시간, 종류에 대해 구체적으로 기록하는 어플이다. 운동시간을 스톱워치 기능을 통해 측정하고 기록할 수 있다는 장점이 있다. 또한, 통계 기능을 통하여 기록에 대한 분석을 한 눈에 확인할 수 있다. 이런 두 장점이 굉장히 효율적이라고 생각하여서 두 기능을 벤치마킹하기로 하였다. 하지만, 운동 관련 어플이기 때문에 식단에 대한 기능은 없다는 단점이 있다.

3) 밀리그램

밀리그램은 체중관리를 위한 사진 기반의 기록 어플이다. 사진이나 텍스트를 통해 식단을 기록하면, 캘린더에서 볼 수 있다는 장점이 있다. 하지만 식단 기록을 보기 위해 캘린더 상에서 날짜를 클릭하면, 식단 기록 화면이 전체 화면을 가리기 때문에 UI가 다소 답답하다는 단점이 있다. 식단 외에도 운동 기록 기능이 있지만 사용자가 운동한 시간을 직접 선택해야 한다는 단점도 있다.

다양한 경쟁사 어플을 비교 분석한 결과, 캘린더를 통해 운동이나 식단 기록을 한 눈에 볼 수 있다는 장점과 UI가 복잡하고 불필요한 요소가 많다는 단점이 공통적으로 나타났다. 이를 통해 캘린더 기능을 유지하되 UI를 최대한 간단하게 유지하고, 운동과 식단 기록을 통합해서 관리할 수 있는 어플이 필요하다는 결론을 내렸다.

	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

3 수정된 연구내용 및 추진 방향

3.1 수정사항

1) 캘린더 기능 추가

경쟁사 어플을 비교 분석한 결과, 캘린더 기능은 필수라고 판단되어 추가하였다. 하지만 다른 어플들과의 차별점이 분명해야 한다고 생각했기 때문에 캘린더에 운동 시간과 식단에 대한 사용자의 자체 평가를 시각적으로 나타내고자 했다.

따라서 캘린더에 만보기 기능을 통해 하루의 걸음수를 화면 상단에 나타나게 하고, 캘린더 상에서 날짜를 클릭하면 그 날에 기록된 운동시간과 식단에 대한 본인의 평가를 화면 하단에 나타나게 설계하였다.

또한, 기록하지 못한 날짜의 기록들을 새로 추가하고 싶을 때는 캘린더 하단의 운동과 식단 기록 칸을 클릭하면, 팝업창이 생성되어 식단과 운동 시간을 직접 추가할 수 있게끔 설계하였다.

그리고 사용자가 캘린더 상에서 날짜를 클릭하면 직접 하루의 종합 만족도를 “좋음, 보통, 나쁨”과 같은 세 가지 표정 지표로 평가할 수 있게 하는 기능을 추가하였다. 이 표정 지표에 각각 노란색, 하늘색, 회색의 세 가지 색상을 부여하여 캘린더 전체 화면에서는 각 만족도에 따라 각각 다른 색상을 날짜에 색칠된 형태로 보여준다.

어플을 실행시키면 캘린더 화면이 홈 화면으로 사용자에게 바로 보여진다. 위의 기능들을 통해 사용자들은 직관적으로 만족도를 볼 수 있는 시각적 효과를 얻을 수 있고, 건강 관리에 대한 동기부여도 가능할 것이라 예상된다.

2) SNS 기능 삭제와 통계 기능 추가

프로젝트의 궁극적인 목표는 심플한 UI 와 필수적인 기능만이 담긴 어플이었기 때문에 초반에 계획했던 SNS 기능은 불필요하다고 판단되어 기능을 삭제하기로 결정하였다. 대신, 통계 기능을 추가하여 부족한 부분을 대체하기로 하였다. 통계 기능은 운동 시간과 걸음수를 기간별로 통계하여 그래프로 나타내서 보여주는 기능이다. 이 부분은 아직 설계 단계에 있기 때문에 주요 기능을 구현한 다음에 마지막에 구현할 예정이다.

 국민대학교 소프트웨어학부 캡스톤 디자인 I	중간보고서		
	프로젝트 명	건강관리 앱 HOW fit	
	팀 명	48조	
	Confidential Restricted	Version 1.2	2022-04-03

4 향후 추진계획

4.1 향후 계획의 세부 내용

설계 단계가 거의 완료되었기 때문에 프로그램 구현과 테스트 단계가 남아있다. 구현 단계에서는 UI 레이아웃을 먼저 구성한 후, 기능 부분의 코드를 작성하는 방식으로 진행할 계획이다. 또한 매주 일요일 정기회의 마다 그 주에 커밋한 코드에 대해서 코드 리뷰 시간을 가질 것이다.

또한 통계 화면에 대한 설계와 데이터베이스 활용에 대한 이해가 아직 완벽하지 않은 상태이다. 따라서 지도 교수님과의 상담과 자료조사를 거치고, 팀원 간의 활발한 커뮤니케이션을 통해 5 월 초에 완성할 계획이다.

5 고충 및 건의사항

캡스톤 프로젝트 수업 시간마다 교수님과 면담하는 시간이 있는데, 저희가 마지막 팀이다보니 다른 팀에 비해 대기 시간이 길어 다소 늦게 면담을 진행하고 있습니다. 한 주는 앞번호부터, 다른 한 주는 뒷번호부터 번갈아 상담 순서를 정하는 것이 보다 효율적일 것이라는 생각이 듭니다.