

요구분석서

제출자: 1906106 권지현

조원: 1906079 구가은, 1906097 최예진(팀장),
1906099 김민주, 1906101 이보미, 1906121 전희선

1 개요

1.1 프로젝트 개요

1.2 프로젝트 산출물

2 기능적 요구

2.1 외부 인터페이스 요구

2.1.1 사용자 인터페이스

2.1.2 하드웨어 인터페이스

2.1.3 소프트웨어 및 통신 인터페이스

2.2 기능 요구

2.2.1 기능 및 사용 사례

2.2.2 기능 우선 순위

3 유스케이스

3.1 플로우차트

4 기타 요구 및 제약 사항

4.1 성능 요구(반응 시간, 처리 소요 시간, 처리율)

4.2 H/W 요구(기억 장치 규모, 통신수용도)

4.3 예외 조건 및 이의 처리

4.4 자원, 인력에 대한 제약 조건

5 인수 조건

5.1 기능 시험 및 성능 시험

6 참고 자료

1. 개요

1.1 프로젝트 개요

프로젝트명: 위드펫 (WithPet)

프로젝트 팀명: 위드펫 (WithPet)

프로젝트 팀장

소속	분반	학번	성명
컴퓨터소프트웨어학과	C2	1906097	최예진

프로젝트 팀원

소속	분반	학번	성명
컴퓨터소프트웨어학과	C2	1906097	구가은
컴퓨터소프트웨어학과	D2	1906099	김민주
컴퓨터소프트웨어학과	C2	1906101	이보미
컴퓨터소프트웨어학과	D2	1906106	권지현
컴퓨터소프트웨어학과	C2	1906121	전희선

프로젝트 내용

1. 프로젝트의 개발 목적

- 반려동물과 동반 가능한 장소를 사용자가 설정한 조건에 따라 검색 가능케 함.
- 사용자의 위치와 어플을 연동하여 주변 장소의 위치를 파악할 수 있게 함.
- 사용자가 스크랩한 장소를 모아 볼 수 있게 함.
- 사용자가 회원가입과 로그인 등 회원 정보를 관리할 수 있는 맞춤 탭을 제공

함.

2. 프로젝트 개발의 필요성

- 농촌 경제 연구원에 따르면 국내 반려동물 수는 1,000만 마리를 넘어섰으며, 양육 인구수는 1,500만명을 돌파한 것으로 알려졌다.
- 반면 반려동물 관련 서비스 산업은 이러한 증가 추세를 따라오지 못하고 있어, 불편함을 느끼는 양육 인구 또한 증가하고 있음.
- 스마트폰 어플이라는 매체가 가진 대중성으로 이러한 불편함을 해소 할 수 있다.

3. 프로젝트 개발의 범위

- 리사이클러 뷰를 이용해 UI 제작
- "반려 생활" 이라는 선행 앱을 참고로 찜 기능, 개인정보 탭, 검색 기능 등을 추가
- 거기에 사용자가 조건을 선택하면 조건에 맞는 장소를 모아 보여주는 기능
- 구글 맵을 이용하여 주변 장소를 볼 수 있는 기능

4. 기대효과

- 반려동물 양육 인구의 애견과 동반할 수 있는 장소 선택의 어려움을 줄일 수 있다.

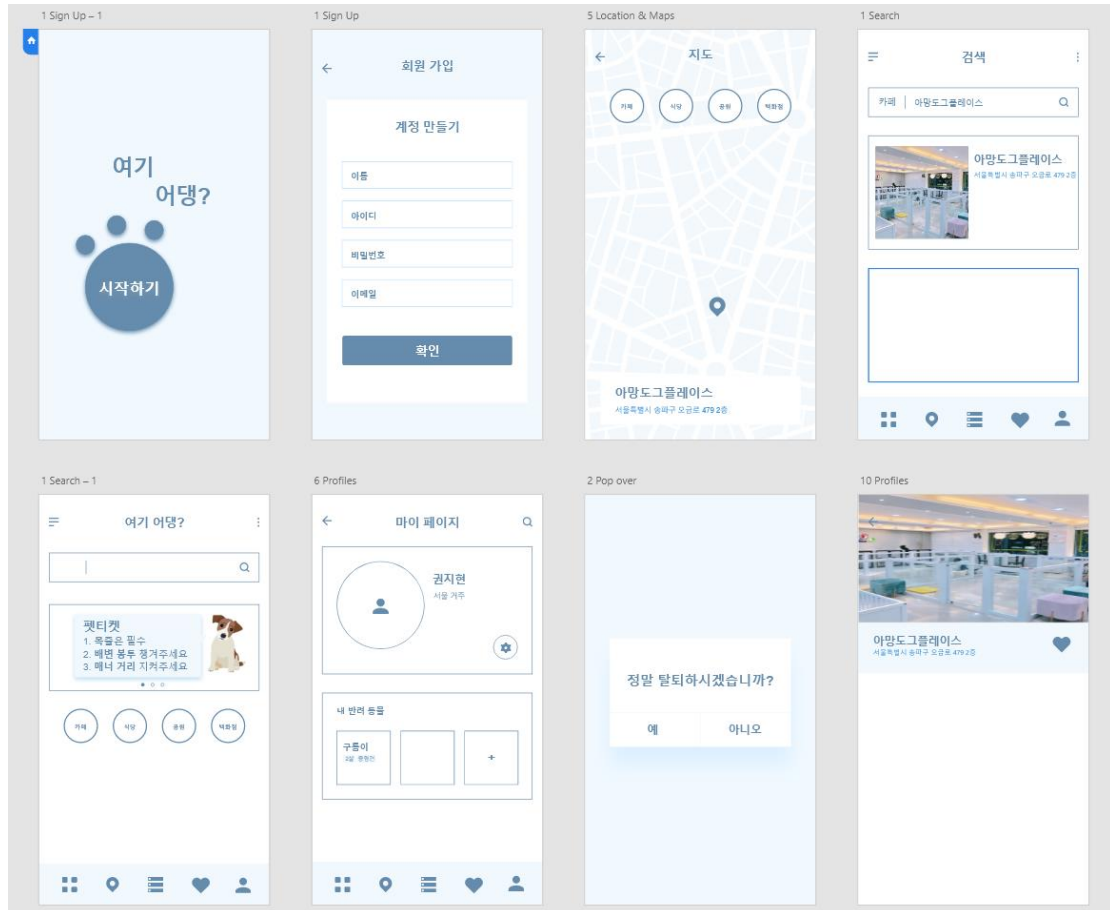
1.2 프로젝트 산출물

각각 맞는 목차에 첨부

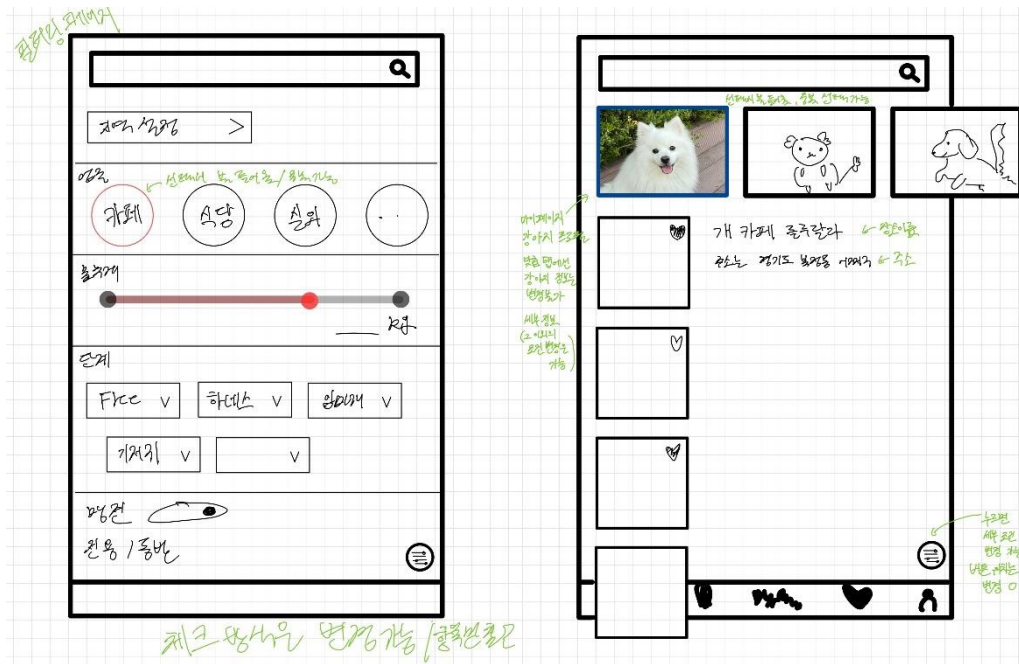
2 기능적 요구

2.1 외부 인터페이스 요구

2.1.1 사용자 인터페이스

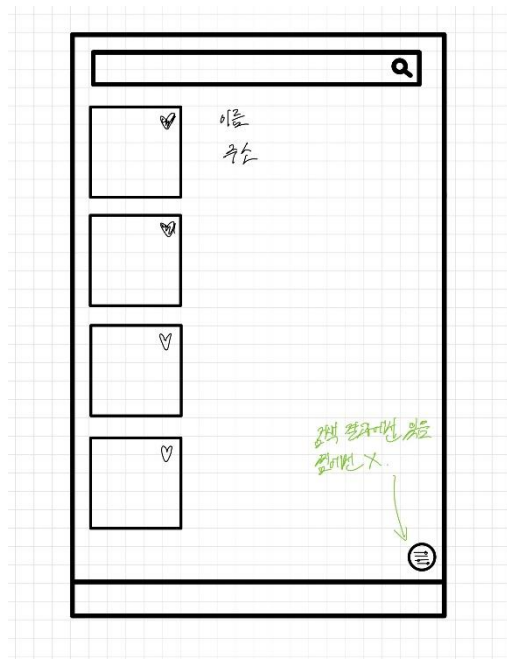


1. 시작화면
2. 회원가입
3. 지도
4. 장소 검색
5. 홈 화면
6. 마이페이지
7. 탈퇴 안내 및 컨텍스트 예제
8. 장소 상세 페이지



9. 검색 조건 필터

10. 맞춤 검색



11. 찜 리스트

2.1.2 하드웨어 인터페이스

안드로이드 기반 애플리케이션으로 안드로이드 운영체제를 사용하는 스마트폰 기기가 필요하다.

2.1.3 소프트웨어 및 통신 인터페이스

안드로이드 스튜디오 oreo 버전, Pixel2 기준으로 개발한다.

DBMS 는 MYSQL(5.7)을 사용하며 안드로이드 스튜디오와 MYSQL 은 바로 연결이 불가하여 PHP(7.3)를 사용한다. (Apache 2.2)

호스팅은 DOTHOME 을 사용한다.

2.2 기능 요구

2.1.1 기능 및 사용 사례

1. 회원가입: 사용자는 이름, 아이디, 비밀번호 입력을 통해 회원가입을 할 수 있다.
2. 로그인: 사용자는 회원가입을 할 때 입력한 정보로 로그인을 할 수 있다.
3. 회원 정보 관리: 사용자는 자신의 아이디, 비밀번호, 이름을 수정할 수 있으며 탈퇴 또한 가능하다.
4. 반려 동물 관리: 사용자는 자신의 반려동물의 이름, 몸무게, 맹견 여부, 성별, 나이, 특징을 저장하고 수정, 삭제가 가능하다. (여러 마리 등록 가능)
5. 검색: 사용자는 카테고리, 입장 제한 몸무게, 위치, 전용/동반 여부, 맹견 여부, 강아지 관리 단계에 따라 장소를 검색할 수 있다.
6. 맞춤 검색: 기능 요구 '4. 반려 동물 관리'에서 등록한 반려동물의 조건을 가져와 검색마다 조건을 입력하지 않아도 필터 설정이 되어 검색이 가능하다. 단, 위치, 카테고리, 강아지 관리 단계, 전용/동반 여부는 반려동물 조건이 아니므로 자동 맞춤 되지 않는다.
7. 지도 검색: 지도 화면은 사용자의 현재 위치 중심으로 나타나며 지도 위의 팝업을 통해 장소들을 파악 및 검색할 수 있다.

8. 찜: 검색 결과에서 하트를 누르면 찜 리스트에 등록되며 찜 탭화면에서 모아져 볼 수 있다.

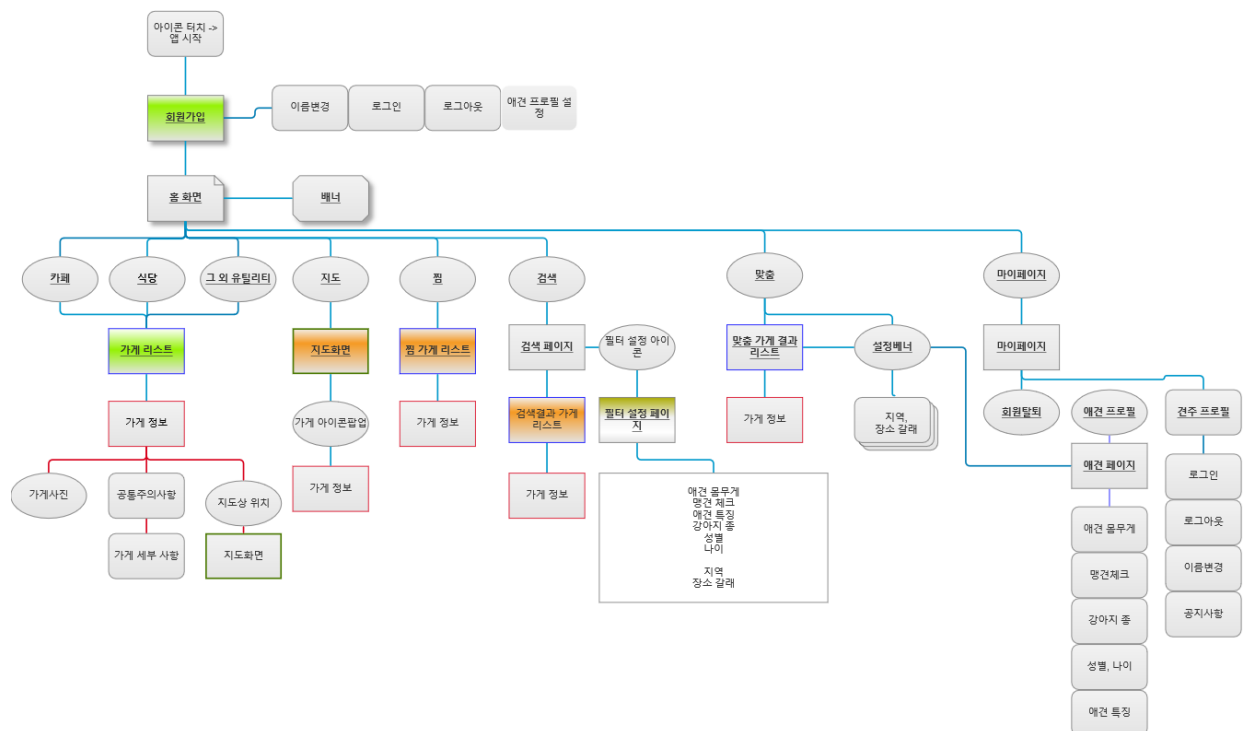
9. 장소 상세 페이지: 검색 결과에서 장소를 누르면 해당 장소의 상세 페이지로 이동한다. 해당 장소의 정보를 확인할 수 있다.

2.1.3 기능 우선 순위

- | | |
|---------------|--------------|
| I. 검색 | V. 회원 정보 관리 |
| II. 장소 상세 페이지 | VI. 반려 동물 관리 |
| III. 회원가입 | VII. 맞춤 검색 |
| IV. 로그인 | VIII. 지도 검색 |

3 유스케이스

3.1 플로우차트



3.2 유스케이스 명세

시스템 제목	반려동물 동반 가능한 장소 검색 어플
유스케이스 이름	검색
액터	학생
시작 조건	없음
기본 흐름	<p>사용자가 필터 버튼을 눌러 필터창을 연다</p> <p>원하는 조건을 체크한다</p> <p>필터 버튼 혹은 뒤로 가기 버튼으로 필터 창을 닫는다.</p> <p>검색창에 입력하여 검색한다.</p> <p>조건에 맞는 장소들이 검색되어 출력된다.</p>
대안 흐름	<p>1. 사용자가 아무런 검색어를 입력하지 않으면 조건에 맞는 모든 장소를 출력한다.</p> <p>시스템이 기능을 수행하지 못하면, 일정한 횟수로 반복 시도 하고 그래도 불가능하면 오류 메시지를 출력한다. 사용자가 오류 메시지를 인식하고 시스템을 마친다.</p>
종료 조건	검색 조건에 맞는 장소들이 출력된다.

3 기타 요구 및 제약 사항

3.1 성능 요구(반응 시간, 처리 소요 시간, 처리율)

반응 시간, 처리 소요 시간은 3 초 이내로

처리율은 1 건/ 3 초

3.2 H/W 요구(기억 장치 규모, 통신수용도)

HDD 사용량 최대 200M

트래픽 사용량 최대 300M

3.3 예외 조건 및 이의 처리

시스템이 기능을 수행하지 못하면, 일정한 횟수로 반복 시도 하고 그래도 불가능하면 오류 메시지를 출력한다. 사용자가 오류 메시지를 인식하고 시스템을 마친다.

3.4 자원, 인력에 대한 제약 조건

프로젝트 인원이 각자 월 20 시간 이상씩 투자

COVID19 로 인해 대면회의가 불가하여 온라인 통화를 이용한 비대면 회의 혹은 소규모 회의로 진행함

4 인수 조건

4.1 기능 시험 및 성능 시험

회원가입을 할 때 'password'와 'repassword'가 같을 때만 가입이 되는가?

알맞은 아이디와 패스워드를 입력 시 로그인이 되는가?

알맞지 않은 아이디와 패스워드를 입력 시 로그인이 불가능한가?

사용자가 회원정보를 변경할 수 있고 변경이 DB 에 반영이 되는가?

사용자 탈퇴가 되는가?

사용자가 반려 동물 정보를 변경할 수 있고 변경이 DB 에 반영이 되는가?

검색 시 조건에 해당하는 장소가 알맞게 출력되는가?

맞춤 검색 시 반려동물 정보를 알맞게 가져와 조건 검색에 적용되는가?

지도 검색 시 사용자의 현재 위치에 맞게 표시되는가?

지도 검색 시 조건에 해당하는 장소가 지도 위에 팝업으로 나타나는가?

5 명 이상의 사람이 동시 접속이 가능한가?

반응 시간이 3 초 이내인가?

처리 소요 시간이 3 초 이내인가?

5 참고 자료

[1] Adobe XD UI Kit

[2]youtube(<https://www.youtube.com/watch?v=UNKIX9J6m-A&list=PLC51MBz7PMyyyR2l4gGBMFMMUfYmBkZxm>) hongdroid 홍드로이드 강의 유튜브

[3] Android 앱 개발 올인원 패키지 Online. | 패스트캠퍼스

[4] 안드로이드 교재

[5] 구글 맵 API <https://cloud.google.com/maps-platform?hl=ko>

[6] android studio 를 활용한 안드로이드 프로그래밍 | 저자 우재남, 박길식

[7] 소프트웨어 공학의 모든 것 | 저자 최은만