

SNS 만들기

- 요구사항 분석서 -

고급모바일프로그래밍

1871150 안중겸

1871191 이승민

1971511 김현진

2022.11.28

목차

0. 문서 버전, 변경 내용

1. 개요

2. 요구사항 수집

- 시나리오

3. 요구사항 명세서

- 기능적 요구사항
- 비기능적 요구사항
- 제약사항

0. 문서 버전, 변경 내용

문서 버전

2022년 11월 28일 최종 수정

변경 내용

- 1) 회원가입시 필요한 정보 최소화
- 2) 사용자 포함 정보 간소화
- 3) 게시물 포스팅의 태그 기능 제외
- 4) 댓글의 답글 기능 제외
- 5) 공개범위 설정 제외. 친구 설정만 되면 게시물 열람 가능
- 6) 예약 포스팅 기능 제외

1. 개요

최근 인스타, 페이스북처럼 SNS의 영향력이 커짐에 따라 다양한 기능의 소셜 앱이 등장하게 되었다. SNS, 즉 Social Network Service는 인터넷 환경에서 사람들 사이의 관계를 설정하고 네트워크를 만들 수 있게 해 주는 서비스이다. SNS는 단순히 이용자들 사이의 메시지를 주고받는 데에 그치지 않고 각자의 이야기를 쓰고 공유하는 다양한 기능을 포함한다. 그렇기 때문에 서로의 일상을 공유하고 관심사가 비슷한 사람들이 만나기 쉬워진다. 이처럼 이용자들 사이의 네트워크를 통한 확장성이 크므로 SNS에 대한 관심이 커지고 있다. 이러한 특성의 SNS는 모바일 환경에서 더 손쉽게 사용 가능하면서 큰 영향력을 보여줄 수 있다. 그러므로 모바일 시장에서 더 특화하여 접근성을 높이고 편리하게 사용할 수 있도록 만들고자 한다.

2. 요구사항 수집

SNS에는 기본적으로 사용자가 존재하며, 사용자 사이의 네트워크를 형성하고, 사용자가 글을 쓰면, 그 글을 볼 수 있는 기능이 필요하다. 모바일에서 사용하는 SNS는 앞선 기능을 포함하면서도 모바일 환경에 맞도록 UI를 설계하여 주어진 상황에 맞는 동작을 실행하도록 한다.

만들고자 하는 SNS에서는 시작할 때, 기본적인 동작을 할 때, 잘못 동작될 때, 다른 동작과 함께 실행될 때, 종료할 때의 상황을 가정하여 기능을 구상한다. 이 앱은 실행할 때 로딩화면으로 앱의 로고를 보여주며 시작한다. 로고를 보여주며 로딩이 끝나면 앱의 원하는 기능을 이용할 수 있다.

이 SNS는 가입 및 로그인, 친구 관계 설정, 게시물 포스팅, 친구 게시물 보기의 4가지 기능을 중심으로 동작한다. 가입 및 로그인 부분에서, 사용자는 먼저 회원가입 과정을 거친다. 이 때 이름, 아이디, 비밀번호 정보를 입력 받아 회원으로 등록된다. 회원으로 등록이 되면 등록했던 정보를 이용하여 앱에 로그인 할 수 있다. 앱에 로그인을 하게 되면 첫 화면은 친구로 설정된 사용자들의 게시물을 볼 수 있는 화면이 보인다. 사용자는 자신 외의 다른 사용자와 친구 '신청'과 '수락' 과정을 통해 친구 관계로 설정될 수 있다. 친구 관계는 친구 '삭제'를 통하여 끊어질 수도 있다. 이렇게 친구로 설정된 사용자의 게시물들을 볼 수 있는 '피드'에서는 최근 등록된 게시물이 아래쪽에 배치되어 보이도록 한다. 이 게시물 목록들 중 하나의 게시물을 선택하면 그 게시물에 대하여 세부 정보를 확인할 수 있다. 한편 게시물은 사용자들이 글 또는 사진 정보를 입력하면 업로드한 시간과 사용자 정보와 함께 포스팅이 서버에 업로드 된다. 구현된 앱은 이와 같이 4가지 기능을 기본적인 동작으로 하여 구성된다.

한편 가입 및 로그인에서 회원가입을 할 때 형식에 맞지 않는 정보를 입력할 경우 오류에 맞는 메시지와 함께 회원가입을 거부한다. 사용할 수 없는 형식의 정보이기 때문이다. 가입되지 않은 경우 역시 사용자 정보가 없으므로 앱을 사용할 수 없다. 또한 친구 관계로도 설정될 수도 없다.

다른 동작과 함께 실행되는 경우는 피드를 보거나 프로필을 보는 등의 동작을 하다가 게시물을 쓰는 동작을 하는 경우가 있다. 이 때 가장 최근의 동작을 위에 뜨도록 한다.

앱의 사용이 끝나고 종료할 경우 백버튼을 누르면 앱이 종료된다.

이와 같이 SNS는 시작할 때의 동작, '가입 및 로그인, 친구 관계 설정, 게시물 포스팅, 친구 게시물 보기'의 기본적인 4가지 동작, 잘못될 때의 동작, 종료할 때의 동작을 포함하고자 한다.

3. 요구사항 명세서

1) 기능적 요구사항

| ID | 구분 | 기능 이름 | 기능 설명 | 우선순위 | 비고 |
|----|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|
| A1 | 가입 및 로그인 | 회원 가입 | 사용자 이름, 이메일 주소, 비밀번호, 비밀번호 확인 정보를 입력 받아 회원 가입을 한다. 하지만, 이미 등록된 이메일인 경우 계정 생성이 실패한다. | 상 | Firebase Auth |
| A2 | | 로그인 | 이메일 주소와 비밀번호를 입력하고 로그인한다. 이메일 주소나 비밀번호가 맞지 않을 경우 정상적으로 로그인이 되지 않는다. | 상 | |
| A3 | | 비밀번호 재설정 | 비밀번호를 잊어버린 경우, 가입한 이메일을 통해 비밀번호 재설정 메일을 받아 비밀번호를 변경 및 재설정할 수 있다. | 하 | |
| A4 | | 로그아웃 | 홈 탭(포스트 목록)에서 우측 상단에 로그아웃버튼(출구 아이콘)이 있어 로그아웃을 원할 경우 버튼을 눌러 로그인 화면으로 돌아갈 수 있다. | 중 | |

| ID | 구분 | 기능 이름 | 기능 설명 | 우선순위 | 비고 |
|----|----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| B1 | 친구 관계 설정 | 친구 목록 | 하단 내비게이션 탭을 이용해 친구 목록 탭으로 이동. 친구 목록을 볼 수 있다. 목록에서 친구 프로필 사진, 이름, 이메일을 확인할 수 있다. 친구 프로필사진 클릭 시 해당 프로필을 볼 수 있다. | 중 | |
| B2 | | 친구 추가 | 하단 탭 홈 탭에서 모든 사용자의 포스트(게시물)을 볼 수 있다. 관심있는 사용자의 프로필사진 클릭 시 해당 사용자의 프로필 정보를 볼 수 있는 화면으로 넘어간다. 친구 관계가 아닐 시 프로필 화면 우측 상단에 '친구추가' 버튼을 통해 친구 목록에 해당 사용자를 추가할 수 있다. | 상 | |
| B3 | | 친구 삭제 | 친구관계인 사용자의 프로필에서 친구입니다 문구 버튼 누를 시 다이얼로그 창이 뜨면서 친구 삭제를 할 것인지 물어보고 친구 삭제가 가능하다. | 중 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| ID | 구분 | 기능 이름 | 기능 설명 | 우선순위 | 비고 |
|----|--------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| C1 | 게시물 업로드(포스팅) | 게시물 작성 | 하단 탭 포스팅 탭(사각 더하기 아이콘) 터치 시 게시물을 작성할 수 있는 화면이 나온다. 게시물 제목, 게시물 글을 작성해 자신의 게시물을 작성할 수 있다. 앱이 설치된 스마트폰 내 갤러리에 있는 사진 또한 첨부하여 업로드할 수 있다 | 상 | |

| ID | 구분 | 기능 이름 | 기능 설명 | 우선순위 | 비고 |
|----|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| D1 | 모든 사용자 게시물 보기 | 게시물 목록(홈 탭) | 첫 화면에서 로그인을 하게 되면 모든 사용자의 포스트가 목록으로 보이게 된다. 포스트에는 해당 포스트를 작성한 사용자의 정보 또한 포함되어 있다.(사용자 프로필 사진, 사용자 이름, 사용자 이메일) | 상 | |

| ID | 구분 | 기능 이름 | 기능 설명 | 우선순위 | 비고 |
|----|--------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|----|
| E1 | 마이 페이지 | 프로필 (마이페이지 탭) | 하단 바에서 마이페이지(동근 사람 아이콘) 클릭 시 자신의 프로필 정보를 볼 수 있다. 프로필 정보는 프로필 사진, 사용자 이름, 상태메시지이다. | 중 | |
| E2 | | 프로필 편집 | 프로필 사진, 사용자 이름, 상태 메시지를 해당 컴포넌트를 클릭해 변경할 수 있다. 변경 이후 우측 상단에 편집(연필 모양)아이콘을 눌러 적용한다. | | |

2) 비기능적 요구사항

- 인증/로그인

: 가입이 완료되면 가입 완료 문구와 함께 홈 화면으로 이동한다.

- 친구 게시물 보기

: 피드는 스크롤 하여 게시물들을 볼 수 있다.

- 게시물 포스팅

: 조건을 만족하여 포스팅 시 포스팅하기 이전 화면으로 돌아간다.

- 기타

: 처음 앱을 실행할 때 앱의 로고를 3초 띄운다.

: 화면 전환 효과는 통일한다.

3) 제약사항

- A | 가입 및 로그인

- 회원가입 시 이메일이 입력되지 않으면 "이메일을 입력하세요" 문구를, 비밀번호가 입력되지 않은 경우 "비밀번호를 입력하세요" 문구를, 이름이 입력되지 않으면 "이름이 없습니다" 문구를 띄우고 가입이 정상적으로 이루어지지 않는다.

- 비밀번호인 경우 영문과 숫자를 조합해 최소 6자리이상을 입력해야 한다.

- 이메일 주소나 비밀번호가 맞지 않을 경우 "이메일 주소나 비밀번호가 맞지 않습니다" 문구를 띄운다.

- 비밀번호를 변경할 때 정보가 일치하지 않으면 "이메일 발송해 실패했습니다" 문구를 띄우고 비밀번호 변경이 실패한다.

- 가입된 사용자나 이메일이 아닌 경우 "등록된 회원이 아닙니다" 문구를 띄운다.

- 게시물 업로드 시 제목이 없다면 "제목을 넣어주세요" 문구를, 입력된 내용이 없으면 "내용이 필요합니다" 문구를 띄우고 포스팅이 되지 않는다.

- B | 친구 관계

- 첫 로그인 시 친구인 사용자가 없어 친구 목록이 보이지 않는다.

- 친구 추가 성공 시 '친구 추가 성공' 문구가 화면에 보인다. '친구 추가' 버튼은 '친구입니다' 텍스트로 바뀌고 버튼은 비활성화된다.

- C | 게시물 업로드 (포스팅)

- 게시물 제목 미 기입 시, '제목을 넣어주세요' 문구가 화면에 보이게 된다.

- 게시물 제목을 기입하였지만, 게시물 본문(글) 미 기입하였다면, '내용이 필요합니다.' 문구가 화면에 보이게 된다.

- E | 마이페이지 (프로필)

- 가입 이후 첫 로그인에는 기본 프로필 사진(파란 배경 사람 아이콘)과 가입 과정에서 기입한 사용자 이름, 상태메시지 '나 자신을 표현해보세요!' 회색 문구가 기본적으로 보이게 된다.

- 프로필 사진 변경 시 앱이 설치된 스마트폰 갤러리 사진을 이용해 변경할 수 있다. 사용자 이름이 공란으로 적용 시 이전의 사용자 이름으로 보이게 된다.