

소프트웨어 공학 프로젝트 중간 발표

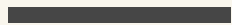
Campers'



INDEX

- 1 시스템 개요
- 2 액터 정의 및 다이어그램
- 3 요구사항 분석
- 4 사용자 인터페이스 요구사항_화면 기술 목록
- 5 비기능 요구사항

시스템 개요



🔍 캠핑 산업 규모 추이

국내 캠핑산업 규모 추이 *단위: 원, □는 전년비



*자료: 캠핑아웃도어진흥원(2016~2018년)

그래픽: 김지영 디자인기자

시스템 개요

🔍 어떤 시스템을 개발하고자 하는가?

⇒ 캠핑장 예약 프로그램

⇒ 관리자가 아닌 캠핑장 주인이 직접 등록, 관리한다는 점에서 차별화

⇒ 가입시, 고객과 캠핑장 주인 중 선택 가능한 시스템

시스템 개요

시스템의 기대 효과

프로그램의 목적

⇒ 가입 대상을 분할함으로써, 혼자만의 시스템이 아닌 모두가 참여 가능한 시스템 개발

기대 효과

⇒ 캠핑장 정보의 업데이트 속도 향상

⇒ 캠핑장 별 후기와 Q&A를 각각 관리함으로써 높은 접근성과 빠른 피드백

⇒ 캠핑장 주인의 고객에 대한 관리 서비스 질 향상

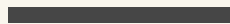
시스템 개요



프로그램의 대표 기능?

1. 캠핑장 검색
2. 캠핑장 상세 정보 (정보, 후기, Q&A)
3. 캠핑장 예약
4. 로그인 및 회원가입 (고객, 캠핑장 주인)
5. 마이 페이지 (고객, 캠핑장 주인)

액터 정의 및 다이어그램



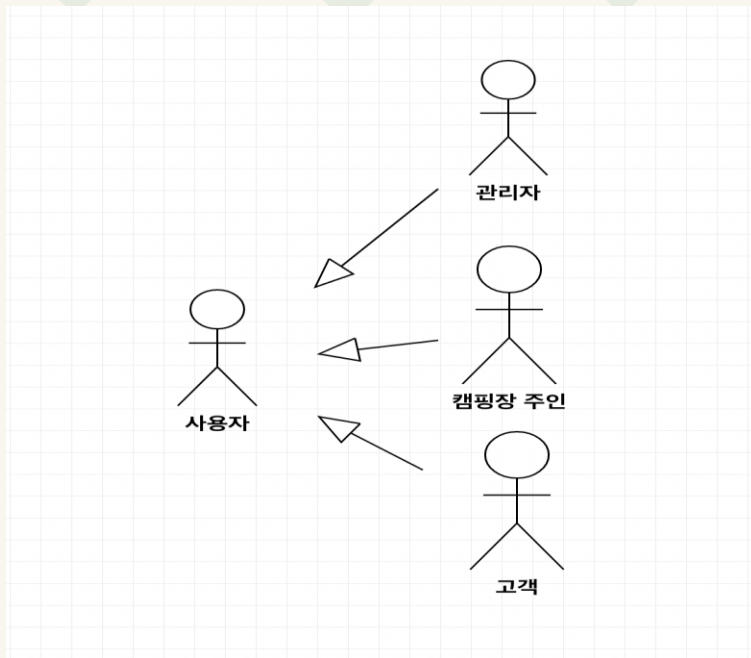
액터 정의 및 다이어그램

🔍 사용자 또는 시스템 외부에 존재하는 시스템

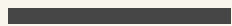
1. 고객 : 캠핑 예약을 하는 당사자
2. 캠핑장 주인
3. 관리자 : 캠핑장 후기, Q&A 관리

액터 정의 및 다이어그램

🔍 액터 다이어그램



요구사항 분석



유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC001	로그인한다.	로그인 시 이메일과 비밀번호를 입력받는다. 회원정보가 없을 경우 회원가입을 할 수 있도록 유도한다. 로그인 기록이 있을 시 자동로그인이 될 수 있도록 한다.
UC002	회원가입한다.	회원가입에서는 고객인지, 캠핑장주인인지를 선택해야 한다. 회원가입 시 입력받아야 할 사항에는 이름, 이메일, 비밀번호, 휴대폰번호, 신분(고객, 캠핑장주인)이 있다 .
UC028	회원 탈퇴를 한다.	마이페이지에서 탈퇴 버튼 클릭 시 해당 사용자 정보를 삭제한다.

유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC003	캠핑장을 검색한다.	캠핑장 검색 부분을 메인 화면으로 구현한다. 이름이나 지역 선택으로 캠핑장을 검색할 수 있다. 여러 개의 캠핑장이 검색될 경우 캠핑장을 정렬하는 방법은 검색 시 선택할 수 있도록 한다.
UC004	캠핑장 상세정보를 조회한다.	캠핑장 정보, 캠핑장 후기, Q&A 게시판, 캠핑장 예약 버튼을 볼 수 있다.
UC005	캠핑장 정보를 본다.	캠핑장 주인이 등록한 캠핑장에 관련된 정보를 볼 수 있다.
UC006	캠핑장 후기를 본다.	캠핑장에 등록된 후기를 볼 수 있다.

유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC007	캠핑장을 예약한다.	예약 시 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면으로 가도록 한다. 고객이 캘린더에서 예약 가능한 날짜를 선택하면 예약 시 필요한 사항을 입력받는다. 옳게 입력 받았을 경우 가격이 자동으로 계산되어 뜬다.
UC008	캠핑장 예약을 확인한다.	고객이 본인이 예약한 캠핑장 예약을 확인할 수 있다.
UC009	캠핑장 예약을 취소한다.	캠핑장 주인이 승인하기 전까지 캠핑장에 예약을 한 고객은 캠핑장 예약을 취소할 수 있다.
UC010	캠핑장 예약을 공유한다.	결제 완료 화면과 예약 내역 화면을 통해 예약 내역을 공유할 수 있다.
UC011	결제한다.	결제 방식을 선택하고 예약하기 버튼 클릭 시 모든 필수 사항이 입력되어있다면 예약 완료 창으로 넘어간다. 예약 완료 창에서는 예약을 공유할 수 있는 기능도 추가한다. 만약 입력이 되지 않은 사항이 있을 시 경고창을 보여준다.

유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC012	캠핑장 후기를 작성한다.	고객이 이 프로그램을 사용해 예약하고 다녀왔다는 기록이 있는 캠핑장에 한해 별점을 매기고 후기를 남길 수 있다.
UC013	캠핑장 후기를 수정한다.	캠핑장 후기를 수정할 수 있다. 수정 권한은 후기 작성 당사자에게만 주어진다.
UC014	캠핑장 후기를 삭제한다.	후기 삭제 권한은 후기 작성 당사자와 관리자에게만 주어진다. 관리자는 유해한 내용이거나 욕설이 포함되는 등의 후기는 통보 없이 삭제할 수 있는 권한이 있다.

유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC019	Q&A 게시판 글을 작성한다.	Q&A 게시글은 공개와 비밀을 선택할 수 있다. 글만 등록할 수 있다.
UC020	Q&A 게시판 글을 열람한다.	Q&A 게시판의 공개글은 모두 열람 가능하고, 비밀글은 글 작성 고객과 관리자, 해당 캠핑장 주인만 열람할 수 있다.
UC021	Q&A 게시판 댓글을 작성한다.	Q&A 게시글에는 게시글 작성 당사자와 캠핑장 주인만 댓글을 달 수 있는 권한이 있다.
UC022	Q&A 게시판 글을 수정한다.	Q&A 게시글 수정 권한은 글 작성 고객에게만 주어진다.
UC023	Q&A 게시판 글을 삭제한다.	Q&A 게시글 삭제 권한은 글 작성 고객과 관리자에게만 있다.

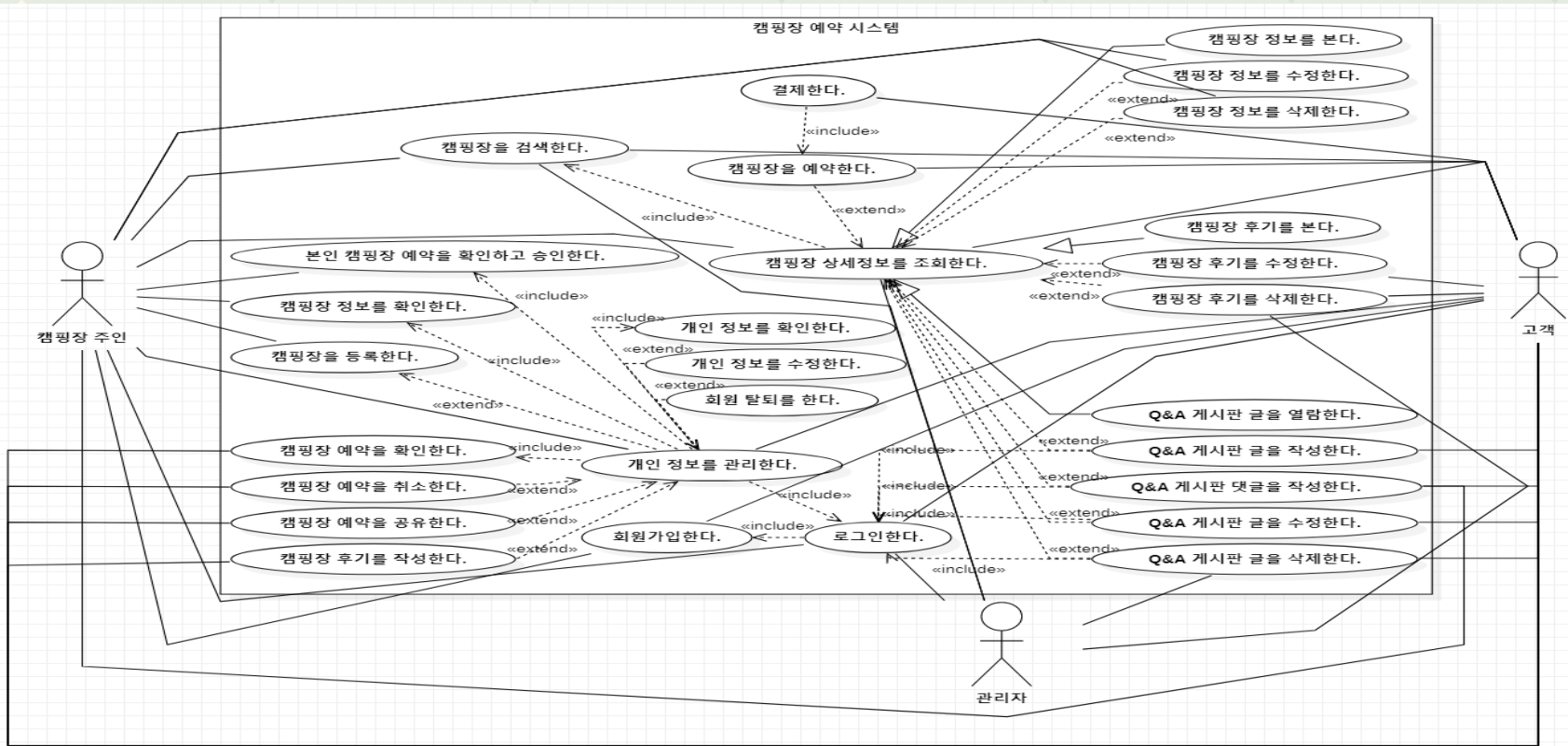
유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC015	캠핑장 정보를 확인한다.	캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 확인할 수 있다.
UC016	캠핑장 정보를 수정한다.	캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 수정할 수 있다.
UC017	캠핑장 정보를 삭제한다.	캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 삭제할 수 있다.
UC018	캠핑장을 등록한다.	캠핑장 주인이 본인이 소유한 캠핑장을 등록할 수 있다. 글, 사진만 등록할 수 있다. 정보 등록 시 필수 사항으로는 캠핑장명, 캠핑장 위치, 캠핑장 구비시설, 캠핑장 사진 , 캠핑장 전화번호가 있다.
UC027	본인 캠핑장 예약을 확인하고 승인한다.	본인 캠핑장에 들어온 예약을 확인하고 승인할 수 있다.

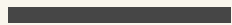
유스케이스 목록

ID	유스케이스 명	설명
UC024	개인 정보를 관리한다.	로그인이 되어있을 때만 마이페이지가 나타난다. 마이페이지를 고객과 캠핑장 주인 버전으로 나누어 제작한다. 고객과 주인은 각자의 본인정보 및 예약내역 등을 관리할 수 있다.
UC025	개인 정보를 확인한다.	내 이름, 이메일, 전화번호를 볼 수 있다.
UC026	개인 정보를 수정한다.	이메일을 제외한 내 정보를 수정할 수 있다.

유스케이스 다이어그램



사용자 인터페이스 요구사항



Campers'

이메일

이메일을 입력해주세요

비밀번호

비밀번호를 입력해주세요

로그인

회원가입

(1) 화면 ID : SC001

(2) 화면 명 : 로그인 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC001

[UC001]

로그인 시 이메일과 비밀번호를 입력 받는다. 회원정보가 없을 경우 회원가입을 할 수 있도록 유도한다.

Campers'

회원가입

이름

이메일

비밀번호

비밀번호 확인

휴대폰 번호

사용자 모드

☒ 일반 회원 ☐ 캠핑장 주인장

가입하기

(1) 화면 ID : SC002

(2) 화면 명 : 회원가입 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC002

[UC002]

사용자는 본인 정보를 입력하고 회원가입할 수 있다.
회원가입에 성공하면 로그인 화면으로 이동한다.

Campers'



마이페이지

내 정보

이름: ○○○

수정

이메일: *****

예약 내역

21.04.07 ~ 21.04.09

캠핑장 명

캠핑장 룰명

공유

후기 작성

예약 취소

21.04.06 ~ 21.04.07

캠핑장 명

캠핑장 룰명

공유

후기 작성

예약 취소

< ● ● ● ● >

로그아웃

회원 탈퇴

(1) 화면 ID : SC003

(2) 화면 명 : 마이페이지(고객 ver)

(3) 관련 유스케이스 : UC024

[UC024]

- 로그인이 되어있을 때만 마이페이지가 나타난다.
- 마이페이지를 고객과 캠핑장 주인 버전으로 나누어 제작한다. 고객은 각자의 본인정보 및 예약 내역 등을 관리할 수 있다.

Campers'

마이페이지

내 정보

이름 : ○○○

수정

이메일 : *****

내 캠핑장 정보

등록

캠핑장 명
설명

예약 요청 현황

21.04.07 ~ 21.04.09

캠핑장 명

캠핑장 품명

승인

반려

체크인

21.04.06 ~ 21.04.07

캠핑장 명

캠핑장 품명

승인

반려

체크인

< ● ● ● ● ● >

로그 아웃

회원 탈퇴

(1) 화면 ID : SC004

(2) 화면 명 : 마이페이지(캠핑장 주인 ver)

(3) 관련 유스케이스 : UC024

[UC024]

로그인이 되어있을 때만 마이페이지가 나타난다.
마이페이지를 고객과 캠핑장 주인 버전으로 나누어 제작한다. 캠핑장 주인은 각자의 본인정보 및 예약내역 등을 관리할 수 있다.

Campers'



내 정보 수정

이름

기존에 입력했던 이름

이메일

campers@naver.com

비밀번호

기존에 입력했던 비밀번호

비밀번호 확인

휴대폰 번호

기존에 입력했던 번호

수정하기

(1) 화면 ID : SC013

(2) 화면 명 : 내 정보 수정 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC026

[UC026]

이메일을 제외한 내 정보를 수정할 수 있다.

캠핑장 등록

업로드할 캠핑장 사진



캠핑장 이름

내용을 입력해주세요

캠핑장 전화번호

내용을 입력해주세요

캠핑장 위치

내용을 입력해주세요

캠핑장 구비시설

내용을 입력해주세요

캠핑장 상세정보

내용을 입력해주세요

등록하기

(1) 화면 ID : SC015

(2) 화면 명 : 캠핑장 등록 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC018

[UC018]

캠핑장 주인이 본인이 소유한 캠핑장을 등록할 수 있다. 글, 사진만 등록할 수 있다.

Campers'

지역선택

내용을 입력해주세요

검색하기

☒ 등록순

☐ 인기순

서울/인천/경기권

충청권

경상/부산권

제주권

강원권

전라권

캠핑장 명



캠핑장 정보

캠핑장 명



캠핑장 정보

(1) 화면 ID : SC005

(2) 화면 명 : 캠핑장 검색(메인 화면)

(3) 관련 유스케이스 : UC003

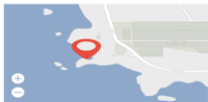
[UC003]

캠핑장 검색 부분을 메인 화면으로 구현한다. 이름이나 지역 선택으로 캠핑장을 검색할 수 있다.

여러 개의 캠핑장이 검색될 경우 캠핑장을 정렬하는 방법은 등록순(default), 인기순이 있는데, 검색 시 선택할 수 있도록 한다.

Campers'

캠핑장명



캠핑장 주소



캠핑장 이미지

예약하기

정보

후기

Q&A

(1) 화면 ID : SC006

(2) 화면 명 : 캠핑장 상세정보 화면(고객)

(3) 관련 유스케이스 : UC004, UC005, UC006, UC020

[UC004]

캠핑장 정보, 캠핑장 후기, Q&A 게시판, 캠핑장 예약 버튼을 볼 수 있다.

[UC005]

캠핑장 주인이 등록한 캠핑장에 관련된 정보를 볼 수 있다.

[UC006]

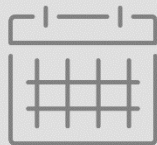
캠핑장에 등록된 후기를 볼 수 있다.

[UC020]

Q&A 게시판의 공개글은 모두 열람이 가능하고, 비밀글은 글 장식 고객과 관리자, 해당 캠핑장 주인만 열람할 수 있다.

Campers'

예약



박 명

룸 선택 ▾

결제금액 :

결제방식 ▾ 예약하기

현장결제
무통장입금

(1) 화면 ID : SC008

(2) 화면 명 : 캠핑장 예약 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC007, UC011

[UC007]

예약 시 로그인이 되어있지 않으면 로그인 화면으로 가도록 한다.
고객이 캘린더에서 예약 가능한 날짜를 선택하면 예약 시 필요한 사항들(인원, 결제방식 등)을 입력 받는다.
입력 받았을 경우 가격이 자동으로 계산되어 뜨도록 한다.

[UC011]

결제 방식을 선택하고 예약하기 버튼 클릭 시 모든 필수 사항이 입력되어 있다면 예약 완료 창으로 넘어간다.
예약 완료 창에서는 예약을 공유할 수 있는 기능도 추가한다. 만약 입력이 되지 않은 사항이 있을 시 경고창을 보여준다.

Campers'



예약 완료



공유하기



캠핑장 명 캠핑장 상세 주소

캠핑장 료명

가격 : 10\$

예약 상세 내역

예약자

000

체크인

2020.04.08(목) 16:00부터

체크아웃

2020.04.09(금) 11:00까지

확인

(1) 화면 ID : SC014

(2) 화면 명 : 캠핑장 예약 화면

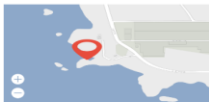
(3) 관련 유스케이스 : UC010

[UC010]

예약 완료 화면과 예약 내역 화면을 통해 예약 내역을 공유할 수 있다.

Campers'

캠핑장명



캠핑장 이미지

수정하기

삭제하기

정보

후기

Q&A

(1) 화면 ID : SC007

(2) 화면 명 : 캠핑장 상세정보 화면(캠핑장 주인)

(3) 관련 유스케이스 : UC005, UC006, UC016, UC017 UC020

[UC005]

캠핑장 주인이 등록한 캠핑장에 관련된 정보를 볼 수 있다.

[UC006]

캠핑장에 등록된 후기를 볼 수 있다.

[UC016]

캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 수정할 수 있다.

[UC017]

캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 삭제할 수 있다.


[UC020]

Q&A 게시판의 공개글은 모두 열람이 가능하고, 비밀글은 글 장식 고객과 관리자, 해당 캠핑장 주인만 열람할 수 있다.



캠핑장 수정

업로드할 캠핑장 사진



캠핑장 이름

기존에 입력했던 이름

캠핑장 전화번호

기존에 입력했던 전화번호

캠핑장 위치

기존에 입력했던 위치

캠핑장 구비시설

기존에 입력했던 구비시설

캠핑장 상세정보

기존에 입력했던 상세정보

수정하기

(1) 화면 ID : SC009

(2) 화면 명 : 캠핑장 내용 수정 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC016

[UC016]

캠핑장 주인이 본인이 등록한 캠핑장의 정보를 수정할 수 있다.

Campers'



후기작성란

내용을 입력해주세요

사진 추가



만족도



작성하기

취소하기

(1) 화면 ID : SC010

(2) 화면 명 : 후기 작성 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC012

[UC012]

고객이 이 프로그램을 사용해 예약하고 다녀왔다는 기록이 있는 캠핑장에 한해 별점을 매기고 후기를 남길 수 있다.

Campers'



질문작성

☒공개 ☐비공개

내용을 입력해주세요

작성하기

(1) 화면 ID : SC011

(2) 화면 명 : Q&A 질문 작성 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC019

[UC019]

Q&A 게시글은 공개와 비밀을 선택할 수 있다.
글만 등록할 수 있다.

Campers'



Q&A

질문 내용 ?



내용을 입력해주세요.

작성하기

취소하기

(1) 화면 ID : SC012

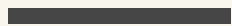
(2) 화면 명 : Q&A 답변 화면

(3) 관련 유스케이스 : UC021

[UC021]

Q&A 게시글에는 게시글 작성 당사자와 캠핑장 주인만 댓글을 달 수 있는 권한이 있다.

비기능 요구사항



비기능 요구사항

1. 성능 요구 사항

⇒ 웹의 로딩과 모든 이벤트로 발생하는 실행은 2-3초 이내

2. 공간 요구사항

⇒ 웹의 파일 크기 : 1MB 이내

⇒ 메모리 사용 : 2MB-3MB 이내

3. 신뢰성 요구 사항

⇒ 기능 실행 시 예외로 인한 실패 : 1% 이내

비기능 요구사항

4. 배포 요구 사항

⇒ 오프라인이 아닌 온라인 통해 배포

5. 윤리적 요구 사항

⇒ 만 19세 이상만 캠핑장 예약 시스템에 접근 권한

6. 안전성 요구 사항

⇒ 자료들을 보호하기 위한 정책: 데이터베이스 이용하여 저장

⇒ DBMS : Mysql 이나 MongoDB

⇒ 자료 저장 방식 : 분산 저장 방식

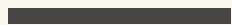
7. 이식성 요구 사항

⇒ 다양한 플랫폼과 브라우저의 정상 작동을 위해 호환성 높이기

Thank you



요구사항 분석



고객 기능 요구 사항

캠핑장 검색

⇒ 지역 선택_(default: 전 지역)을 필수로 하고 필요시 이름으로 검색 가능

⇒ 지역 선택 후 이름 입력 X : 해당 지역의 모든 캠핑장 나열

※ 캠핑장 정보는 등록순(default), 인기순으로 나열할 수 있다.

고객 기능 요구 사항

캠핑장 상세정보

- a. 캠핑장 소개 및 정보
- b. 후기 게시판
- c. Q&A 게시판
- d. 캠핑장 예약 버튼

고객 기능 요구 사항

캠핑장 예약

⇒ 예약 가능 날짜 확인: 캘린더를 통해 체크인/아웃 날짜 선택

⇒ 예약 완료 후 공유

고객 기능 요구 사항

사용자 로그인 및 회원가입

로그인

⇒ 사용자가 이메일, 비밀번호를 입력한 후 로그인,
로그인 화면에서 회원가입으로 이동할 수 있도록 설계

회원가입

⇒ 사용자 가입 정보 입력, 예약자와 캠핑장 주인 중 선택

고객 기능 요구 사항

마이페이지(고객, 캠핑장 주인)

⇒ (고객) 본인 정보 확인 및 수정, 예약확인/취소/공유,
후기 작성, 로그아웃, 탈퇴

⇒ (주인) 본인 정보 확인 및 수정, 본인 캠핑장 예약 확인 및 승인,
본인 캠핑장 정보 확인/등록, 로그아웃, 탈퇴