

더블투 프로젝트 개발 계획서

2018. 03. 28. [수]

Traveler	
30101	고수민
30106	김수민
30109	도규빈
30110	박규리

목 차

1. 개요	4
가. 줄어든 국내여행, 그만큼 증가한 해외여행	4
나. 시장조사 - Real My trip	6
다. 요구 분석 _ 기능적 요구 사항	7
라. 요구 분석 _ 비기능적 요구 사항	8
마. 특징 및 장단점, 전체 조건	8
2. 개발 언어 및 사용자 실행 환경	9
가. 개발 언어	9
나. 사용자 실행 환경	9
3. 개발 내용	10
가. 프로젝트 범위	10
나. 프로젝트 작업 분해	10
다. CPM 소 작업 리스트	11
라. 기능 설명	11
4. 개발 프로세스와 개발 방법론	12
가. 개발 방법론 - 애자일	13
나. 개발 프로세스 - 스크럼	13
다. 팀원 계획	14

5. 추진 일정	14
6. 조직 계획 및 업무 분장	15
가. 팀 구성 방법	15
나. 역할 분담	16

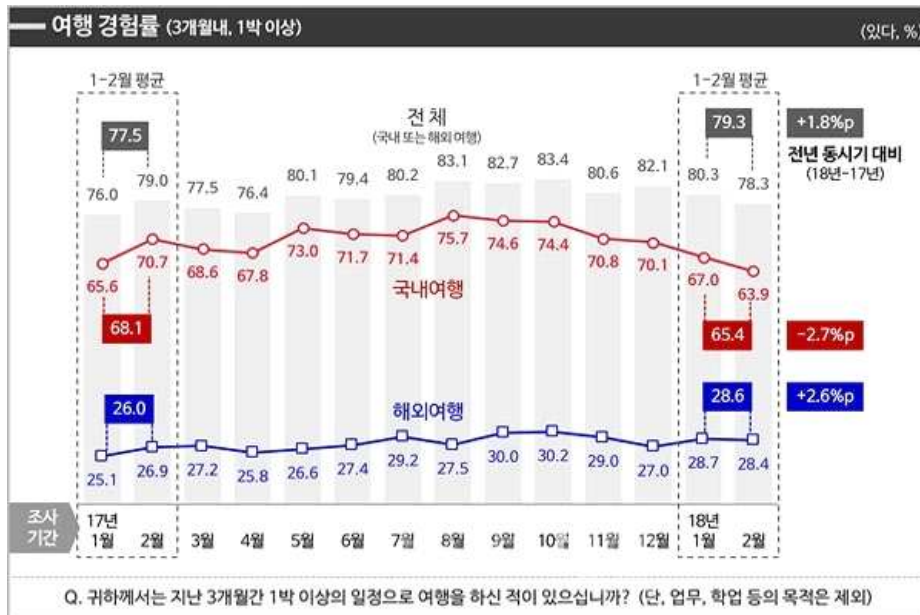
V. 참고 문헌

1. 이론적 배경 참고 문헌

가. 소프트웨어 공학 - 소프트웨어 공학 최은만 저

1. 개요

가. 줄어든 국내여행, 그만큼 증가한 해외여행



정부의 온갖 노력에도 내국인의 국내 여행 수요는 점점 줄어들고, 해외여행은 그만큼 증가하는 것으로 나타나 더욱 획기적인 대책 마련이 요구된다.

위 사진은 세종대 관광산업연구소와 여행리서치 전문 컨슈머인사이트가 진행하는 ‘주례 여행 행태 및 계획 조사’ 결과다. 이에 따르면 올해 1월과 2월의 해외 여행률은 28.6%로 작년 동기(26.0%)보다 2.6%p 상승했으며, 이는 지난 1년 사이에 10%의 증가가 있었음을 보여준다. 하지만 국내여행은 그만큼 감소하였다. 국내여행 대신 해외여행을 간 것이라고 인과관계를 가정할 수는 없지만, 국내여행 감소분만큼 해외여행 증가가 있었음은 명확하다.

“한국관광공사는 지난 1월 ‘출국자 수가 286만7000명으로 지난해 1월보다 22.4%가 늘고, 여행수지는 21억6000만 달러 적자로 사상 최대를 기록했다’고 발표했다”며 평균 비용이 국내여행의 6.7배인 해외여행은 늘고, 그만큼 국내여행이 줄어든다는 것은 건강해 보이지 않는다.”고 우려했다. 문제는 국외 소비가 증가하면서 내수 경기의 회복력이 그만큼 저하된다는 점이다. 한국은행 분석으로는 해외소비가 10% 증가하면 국내소비와 소득은 각각 0.6%, 0.3%씩 감소하는 것으로 나타났다. 즉 국내 자영업자 매출 및 생산 증가→고용 창출→가계소득

증가로 이어지는 선순환 구조가 제대로 돌아가지 않고 있다. 류광훈 한국문화관광연구원 관광정책연구실장은 “관광산업이 소비 진작 및 일자리 창출 효과가 크고, 지역 경기 활성화, 지자체의 세수창출 등 지역경제 발전에도 크게 기여할 수 있다”고 설명했다. 한국문화관광연구원의 조사 결과에 따르면 모든 국민이 하루 더 여행을 갈 경우, 소비가 2조 5000억원 창출되고, 일자리 5만 개가 증가한다고 한다.

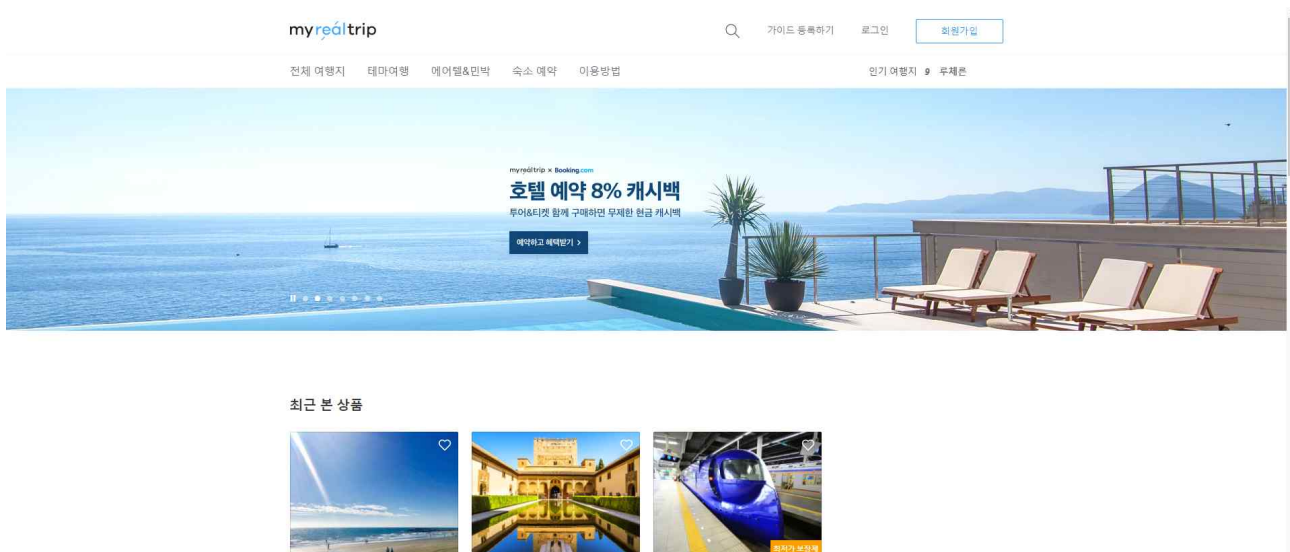
그렇다면 사람들이 국내여행을 기피하는 이유가 무엇인가. 우선 국내여행을 위한 **홍보가 부족**한데 있다. 여행업계의 한 관계자는 “정부가 생각을 바꿔야 한다.”며 “예전엔 외국인들이 얼마나 우리나라를 방문했느냐를 중시했는데 이제부터는 초점을 내수로 돌려야 한다.”고 말했다. 또한 **관광 상품이 다양하지 못한 것**도 여성들이 해외로 발길을 옮기는 이유다. 예를 들어 제주도에 가보면 모두 **똑같은 관광 상품**을 판매하고 있다. 두 번 이상 반복해서 여행을 하면 똑같은 코스를 가게 된다. 제주도는 여행 업체들의 패키지 코스로 항상 똑같은 장소, 행사를 진행한다. 마지막으로 유적 답사여행 시 안내판이 너무 작거나 해설 부분이 적다. 주부들은 자녀들과 답사를 동행하는 경우가 많은데 대부분 가이드가 전문성이 부족하다. 지금까지 외국인을 위한 가이드 양성에만 치우쳐 있을 뿐 내국인을 위한 **국내여행 가이드가 부족**하고, **국내 답사여행을 안내할 수 있는 여행 가이드의 필요성이 절실**하다.

따라서 이번 ‘더블투’ 프로젝트는 국내 여행지를 활성화 시키자는 의도를 가지고 기획하게 되었다. 그 지역은 당연히 그 지역사람이 잘 알고 있듯이 **현지 가이드**를 일반인에게 **매칭해주는 서비스**를 기획했다. 여행회사에서 일하고 있는 가이드들도 그 지역에 대해 중요한 랜드마크만 대해 공부했을 뿐 해당 지역에 살고 있는 사람만이 아는 숨은 매력까지는 알지 못한다. 또한 매번 똑같이 반복되는 **뻔한 여행 코스**는 지루할 뿐이고 코스를 조정할 수 없어 갔던 곳을 또 가는 중복 여행이 되기도 한다. 하지만 ‘더블투’에서는 매칭된 가이드와 특색 있는 여행 코스를 함께 조정하여 **여행자가 원하는 코스 구성**이 가능해 단 하나뿐인 특별한 여행으로 만들어준다. 따라서 자신이 원하는 방향으로 여행을 두 배로 알차게 보낼 수 있다. 또한 가이드와 일반인을 바로 매칭해 주면서 중간에

서 수수료를 많이 떼어가는 여행 회사의 가이드 보다 더 저렴하고 편안하게 이용할 수 있다. 더불어 국내 각종 여행 회사는 외국 여행에 초점을 맞추었지 국내 여행은 활성화 되어있지 않다.

‘더블투’에서는 누구나 그 지역의 여행가이드가 될 수 있다. 해당 지역에 대해 잘 알고 있으며 남들에게 소개해주고 싶은 곳이 있는 사람이면 모두 자신을 가이드로 등록할 수 있다. 질이 떨어질 것이라고 생각하면 오산이다. 모든 가이드들은 서로 경쟁자로서 다른 가이드보다 더 좋고 알찬 코스를 작성해야 사용자들이 선택해준다.

나. 시장조사 - Real My trip



숙소 예약부터 가이드 투어까지 한 번에 해주는 ‘리얼마이트립’ 서비스이다. 해당 서비스는 해외여행을 다루고 있다는 점이 우리와의 가장 큰 차이점이다. 당장 전주를 검색해도 가이드가 2 명밖에 나오지 않는다. 또한 비행 편과 호텔 그리고 가이드까지 한 번에 관리하고 있어 현지 가이드만 이용하고 싶은 사람에게서는 너무 많은 기능으로 복잡해서 이용하기 힘들다. 호텔, 비행 편은 이미 다른 서비스들이 많이 꽤 찾고 굉장히 편리하기 때문에 리얼 마이 트립 서비스에서 비행 편과 호텔은 많이 이용하지 않고 있다. 위에 말했듯이 전 세계를 플랫폼으로 두어서 많은 지역의 현지 가이드 등록이 활성화 되지 않았다. 해당 사이트는

외국에서 살고 있는 한국인 현지 가이드가 많이 부족한 상황이다. 따라서 전문 가이드가 아닌 일반 현지 외국인 가이드가 많아 언어의 장벽 그리고 전문 해외 가이드가 아닌 이상 경험해 보지 못한 문화 차이를 잘 이해하지 못해 서로에게 불만족스러운 여행이 될 가능성이 높다.

다. 요구분석 _ 기능적 요구 사항

1. 로그인 기능이 있어야 한다.
2. 회원 가입할 때 이름, 나이, 성별, 여권사진을 받아야 한다.
3. 아이디는 사용자의 휴대폰 번호이다.
4. 비밀번호 찾기는 휴대폰 인증으로 이루어지며 임시 비밀번호를 발급해준다.
5. 사용자가 가이드활동을 하려면 가이드 등록(최초 1번)을 해야 한다.
6. 가이드는 서비스(여행)을 개설할 수 있다.
7. 검색을 통해 가이드를 찾을 수 있다.
8. 위치, 날짜, 가격, 나이, 성별, 인원 수 등의 필터 검색을 할 수 있다.
9. 검색 결과는 가격 순, 별점 순, 관심 순 등으로 정렬이 가능하다.
10. 검색 결과는 가이드들의 이름, 사진, 위치, 가격, 관심수를 간단히 나타낸다.
11. 검색 결과에서 원하는 가이드를 클릭하면 가이드가 등록한 여행(코스)페이지로 이동해야 한다.
12. 가이드의 여행(코스)페이지에서는 가이드가 등록한 사진이 상단에 위치하며 그 밑으로 여행 제목, 가이드 사진, 가이드 이름, 부가 설명(나이, 성별, 위치, 인원수), 가격, 기간, 여행 설명, 환불 정책, 이용 규칙, 후기 등의 내용이 있어야 한다.
13. 가이드와 사용자는 서로 채팅이 가능해야 한다.
14. 사용자는 원하는 가이드를 관심 표시를 할 수 있다.
15. 관심 표시페이지에서 사용자가 관심 표시를 한 가이드의 목록을 나타내야 한다.
16. 사용자는 자신의 여행 기록 목록을 볼 수 있어야 한다.
17. 가이드 마이페이지에 가이드 사진, 가이드 이름, 관심 수, 서비스 등록 버튼,

서비스 리스트 등의 내용이 있어야 하며 클릭을 할시 해당하는 페이지로 전환이 가능해야 한다.

18. 사용자 마이페이지에 사용자 이름, 사용자 사진, 사용자 나이, 지역, 관심 가이드 목록, 여행 기록 등의 내용이 있어야 하며 클릭을 할시 해당하는 페이지로 전환이 가능해야 한다.
19. 설정페이지에서 가이드 페이지 전환 버튼, 계정관리, 라이 센스, 개발자 정보 등의 내용이 있어야 하며 클릭을 할시 해당하는 페이지로 전환이 가능해야 한다.
20. 메인 페이지에서는 검색을 할 수 있으며 광고를 받은 가이드, 평점 순 가이드, 최신 순으로 올라온 여행(코스) 등의 내용이 있어야 하며 클릭을 할시 해당하는 페이지로 전환이 가능해야 한다.
21. 원하는 가이드 페이지에서 결제 버튼을 누르면 결제가 진행되어야 한다.
22. 여행 후 어플을 실행 시 별점과 후기를 작성해주는 페이지가 나타나야 한다.
21. 여행 후 3 일 동안 여행 확인을 하지 않을시 자동으로 가이드에게 돈이 입금되어야 한다.

라. 요구분석 _ 비기능적 요구 사항

1. 결제는 구글 플레이의 인앱 결제로 안전성을 높인다.
2. 여행 후 후기 작성 페이지를 강제로 띄워준다.
3. 인터페이스 색상이 공식 색상과 일관성이 있어야 한다.
4. 사용자와 가이드 전환이 버튼 하나로 쉽게 되어야 한다.
5. 휴대폰 인증 번호 전송은 30초 안에 보내져야 한다.
6. 사용자와 가이드 간의 채팅이 원활하게 이루어져야 한다.

마. 특징 및 장단점, 전체 조건

어플 이용자는 여행 가이드를 이용하는 사용자와 동시에 가이드로서 자신의 여행(코스)을 다른 사람에게 판매를 할 수 있다는 점이 특징이다. 남녀노소 누구나 해당 지역을 오래 살아 누구보다 잘 알고 있으며 다른 사람에게 해당 지역의

달콤한 매력을 소개시켜주고 싶다면 ‘더블투’에서는 누구나 가이드가 될 수 있다. 많은 가이드끼리 서로의 특색 있는 여행(코스)을 사용자에게 내세우면서 서로 경쟁하여 질 좋은 여행으로 계속해서 발전될 것이다. 하지만 아무래도 가이드와 사용자를 매칭해주면서 발생할 수 있는 범죄들이 우려된다. 따라서 관련 법률 등을 찾아 여행을 매칭하기 전에 사용자와 가이드에게 여행에서 발생하는 범죄는 ‘더블투’와 관련이 없다는 사실을 인식해주어야 하며 동의를 구해야 한다.

결제 부분에서는 사기를 걱정할 필요가 없다. 결제를 했는데 여행 가이드가 나오지 않는 사기를 당했다면 바로 다시 사용자 통장에 결제 금액을 입금해 준다.

‘더블투’의 결제 방식은 안전 결제 방식이다. 사용자가 결제를 하면 해당 금액은 우리 ‘더블투’가 여행이 끝나기 전 까지 보관한다. 사용자가 여행 후기를 작성하거나 여행 완료 버튼을 누르면 자동으로 여행 가이드에게 입금이 된다. 또한 사용자가 3일 이내 여행 확인을 하지 않으면 여행 완료로 간주되어 자동으로 여행 가이드에게 입금이 되는 시스템이다. 현재 네이버페이 안전 결제 시스템과 같은 방식으로 사용자와 가이드 모두 안전하게 이용할 수 있다.

메인 페이지에 띄어주는 광고 가이드, 평점 순 가이드, 최신 순 여행(코스)에서 광고는 이메일로 통해 직접 받고 2주 간격으로 새로 고침이 된다. 10명씩 띄어주며 한 주에 2만원이다. 평점 순은 내 위치를 기준으로 가이드 3명을 띄어주며 최신 순은 가이드가 등록한 여행들 9개를 띄어준다.

2. 개발 언어 및 사용자 실행 환경

가. 개발언어

- Java, node-js, mySql

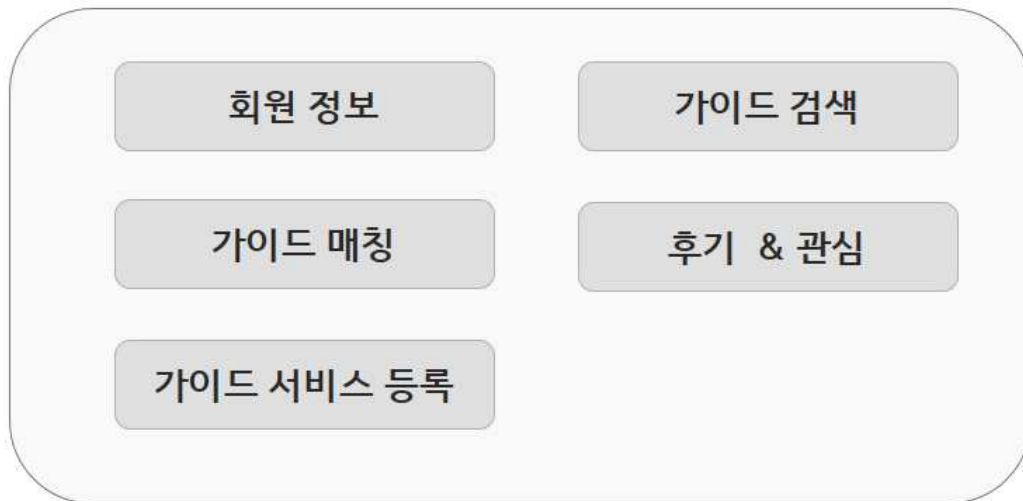
나. 사용자 실행 환경

- 안드로이드 롤리팝(5.0) 이상
- 스마트폰 환경에서 구동(테블릿 X)

3. 개발 내용

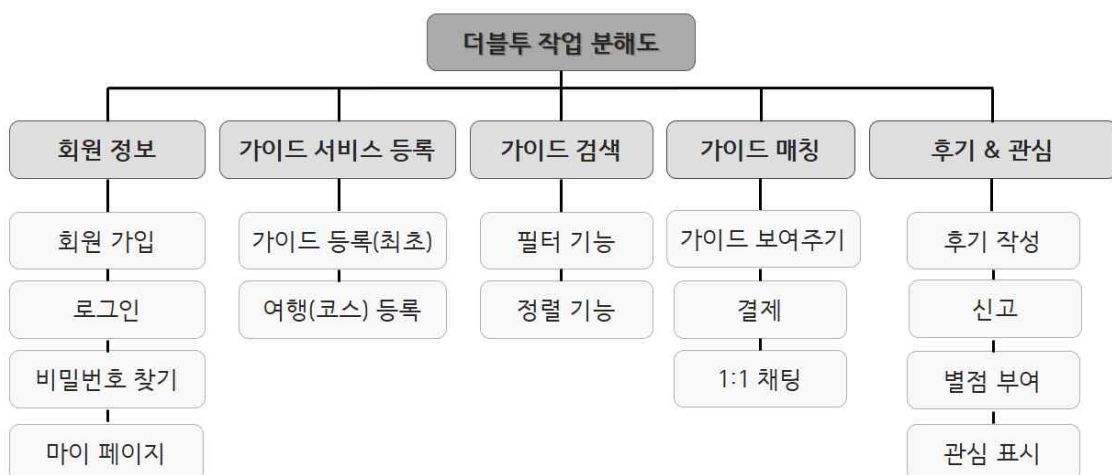
가. 프로젝트 범위

더블투 프로젝트 범위



‘더블 투’의 기능을 크게 회원 정보, 가이드 검색, 가이드 매칭, 가이드 서비스 등록, 후기 & 별점 & 관심의 기능으로 나누었다.

나. 작업분해(메뉴 계층 구조도)



다. CPM 소 작업 리스트

순서	작업	소요 기간 (일)	중요도
1	DB 구성	10	10
2	회원 가입	9	8
3	로그인	3	8
4	비밀 번호 찾기	6	8
5	가이드 등록	3	10
6	여행(코스) 등록	4	10
7	관심	3	8
8	가이드 보여주기 (메인 페이지)	12	10
9	마이 페이지	10	10
10	검색 필터	6	10
11	검색 정렬	6	10
12	결제	10	10
13	신고	5	10
14	후기	5	10
15	채팅	10	10

라. 기능 설명

- **회원 가입**: 법률약관 사항을 띄어준 뒤 휴대폰 인증을 진행, 아이디는 자동으로 휴대폰 번호를 받아와 입력해주고 나머지 비밀번호(5자리 이상, 영어와 숫자를 섞어), 이름, 나이, 성별을 사용자에게 입력받고 여권 사진을 받는다.
- **로그인**: 회원 가입할 때 받은 아이디(전화번호)와 비밀번호를 받는다, 만약 아이디가 없거나 비밀번호가 아이디와 일치하지 않을시 “아이디나 비밀번호를 잘 못 입력하셨습니다.” 라고 메시지를 띄어준다.
- **비밀 번호 찾기**: 임시 비밀번호를 발급해 사용자의 휴대폰 문자로 보내준다.
- **가이드 등록**: 일반 사용자가 마이페이지에서 가이드 페이지로 전환 시 가이드 등록이 안 되어 있으면 최초로 한 번만 진행한다. 가이드 관련 법률을 띄어주고 동의를 구한 뒤 가이드 사진으로 쓸 사진을 받는다.

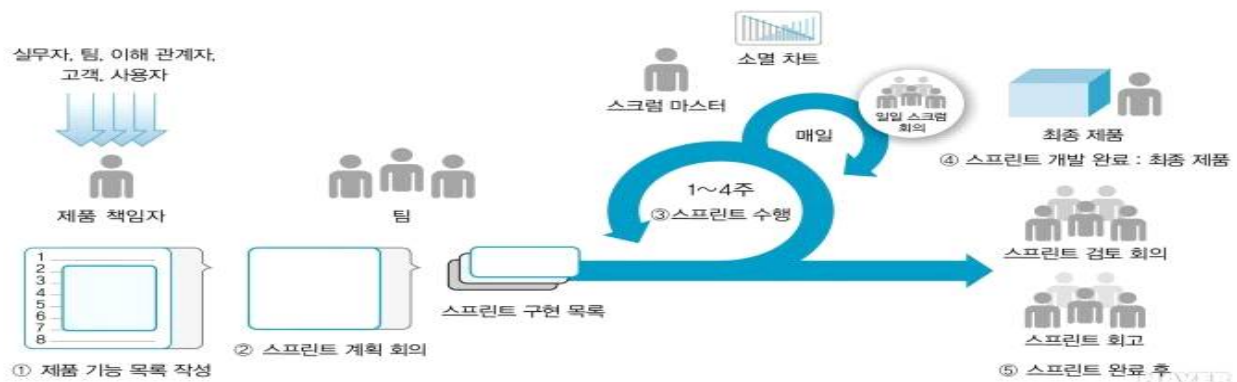
- **여행(코스) 등록:** 가이드는 자신의 여행(코스)을 개설하여 사람들에게 홍보할 수 있다. 상단에 보여줄 사진, 서비스(여행) 제목, 가격, 일정, 자유 설명, 이용 규칙 등을 작성할 수 있다.
- **관심:** 사용자는 가이드가 올린 여행(코스)이 마음에 들면 관심 표시를 할 수 있다. 관심 표시를 한 여행 리스트는 따로 마이페이지에서 볼 수 있다.
- **가이드 보여주기:** 메인 페이지에서 광고 가이드, 평점 순 가이드(3명), 최신 순 가이드(9명)를 보여준다.
- **마이페이지:** 사용자 이름, 사용자 사진 (등록 가능), 나이, 지역, 관심 리스트, 여행 기록 등을 볼 수 있으며 설정버튼이 있다. 설정 버튼을 클릭하면 계정 관리(로그아웃, 탈퇴), 라이 센스, 개발자 정보, 가이드 페이지로 전환 할 수 있는 버튼이 있다.
- **검색 필터:** 사용자는 검색 시 위치, 날짜, 가격, 나이, 성별, 인원 수 등의 필터를 이용하여 검색을 제한 할 수 있다. 중복 선택이 가능하다.
- **검색 정렬:** 검색 완료시 나열 되는 여행(코스)을 가격별, 별점 순, 관심 순 등으로 정렬 할 수 있다.
- **결제:** 마음에 드는 여행(코스)을 진행하고 싶으면 결제를 하면 된다. 가이드가 등록한 여행(코스) 페이지 하단에 결제 버튼이 위치한다.
- **신고:** 가이드가 현장에 나오지 않거나, 여행 중 신고할 만한 사항이 있으면 여행 후기를 작성하는 페이지에서 할 수 있다.
- **후기:** 사용자가 여행을 완료하고 앱을 실행하면 자동으로 여행 후기 페이지가 나타난다. 여행 후기 페이지를 작성하지 않으면 다른 페이지로 넘어갈 수 없다. 후기 페이지에서 신고, 별점을 매길 수 있다.
- **채팅:** 사용자가 여행 가이드와 1:1 채팅할 수 있는 기능이다. 사용자와 가이드 간의 자세한 대화를 나눌 수 있도록 채팅의 방으로 이동시켜 준다. 현재는 카카오톡 오픈채팅으로 연동을 하려고 계획 중이지만, 나중에 시간이 괜찮다면 어플 자체에서 채팅을 할 수 있도록 구현할 예정이다.

4. 개발 프로세스와 개발 방법론

가. 개발 방법론 - 애자일

개발 방법론으로 선택한 애자일 모델은 절차와 도구보다 개인과 소통을 중요시 한다. 또한 애자일 프로세스의 가장 중요한 원리는 사용자가 적극적으로 프로젝트에 참여하여 많은 시간을 대화하여 잘못된 요구가 없게 하고 있다면 수정한다.

나. 개발 프로세스 - 스크럼



개발 프로세스로 선택한 스크럼은 애자일 방법론 중의 하나이다. 스크럼 방법론은 소프트웨어 개발팀이 개발을 연습하고 능력을 향상시킬 수 있는 프레임워크이다. 소프트웨어 개발자들의 팀 구성, 팀 구성원의 역할, 시간의 틀, 결과물, 스크럼 규칙으로 구성된다. 스크럼은 예측을 정확하게 할 수 있고 위험을 관리할 수 있는 반복적이며 점증적인 접근 방법이다. 기존의 스크럼 방식은 매일 15분간의 스크럼 회의인데 우리는 매주 두 번씩 만나 15분 회의를 할 예정이다.

다. 팀원 계획

개발 계획서를 토대로 디자인을 먼저 끝낸 후 개발에 들어갈 예정이다. 모든 프로세스는 스크럼 방법론에 의지한다. 매주 두 번은 프로젝트 팀원들과 현재 스크립트에 대한 회의를 하여 피드백을 주고받을 예정이다. 일정은 모두 PM이 관리한다. 1학기때 채팅을 뺀 모든 기능을 완성한 후 2학기때 채팅기능을 구현

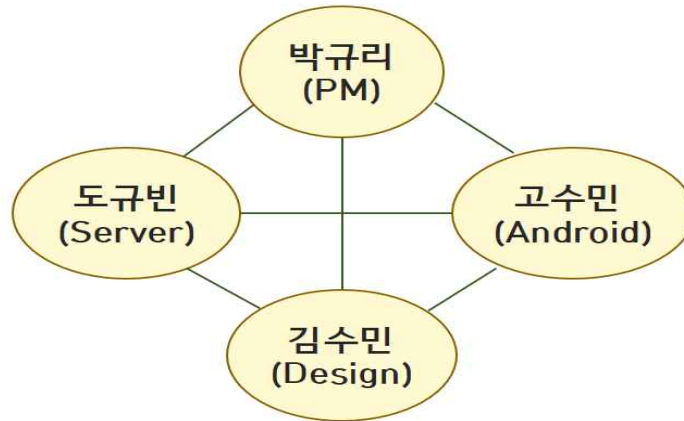
할 것이다.

5. 추진 일정

추진사항	일정	비고
○ 아이디어 회의	~2018.03.25.	팀원
○ 기획서 작성	~2018.03.27.	박규리
○ UI/ UX 디자인	~2018.03.28.	김수민
○ DB 디자인	~2018.04.03.	도규빈
○ 회원 가입 기능 구현	~2018.04.13.	고수민 & 도규빈
○ 로그인 기능 구현	~2018.04.16.	고수민 & 도규빈
○ 비밀번호 찾기 기능 구현	~2018.04.22.	고수민 & 도규빈
○ 가이드 등록 기능 구현	~2018.04.25.	고수민 & 도규빈
○ 여행(코스) 등록 기능 구현	~2018.04.29.	고수민 & 도규빈
○ 관심 기능 구현	~2018.05.02.	고수민 & 도규빈
○ 중간 점검	~2018.05.04.	팀원 전체
○ 메인 페이지 구현	~2018.05.16.	고수민 & 도규빈
○ 마이 페이지 구현	~2018.05.26.	고수민 & 도규빈
○ 검색 기능 구현	~2018.06.07.	고수민 & 도규빈
○ 결제 기능 구현	~2018.06.17.	고수민 & 도규빈
○ 신고 기능 구현	~2018.06.23.	고수민 & 도규빈
○ 후기 기능 구현	~2018.06.28.	고수민 & 도규빈
○ 테스트 및 디버깅	~2018.06.30.	고수민 & 도규빈

6. 조직계획 및 업무 분장

가. 팀 구성 방법



팀 구성은 에고레스 팀 구성 방법에 의존한다. 계층 없이 전체 팀 구성원이 동등한 레벨에 있으며 팀 구성원 각자가 서로의 일을 검토하고 다른 구성원이 일한 결과에 대하여 같은 그룹의 일원으로 책임을 진다. 이러한 팀 구성은 구성원의 사기와 작업 만족도를 높일 수 있어 선택하게 되었다. 또한 팀 구성원 사이의 의사 교류를 활성화 시키므로 우리의 프로젝트에 적합하다고 생각하였다.

나. 역할 분담

이 름	내 용
고수민	Project Engineer - 안드로이드 개발
김수민	Designer - UI/UX 디자인 - PPT 디자인
도규빈	Project Engineer - 서버개발
박규리	Project Manager - 프로젝트 기획