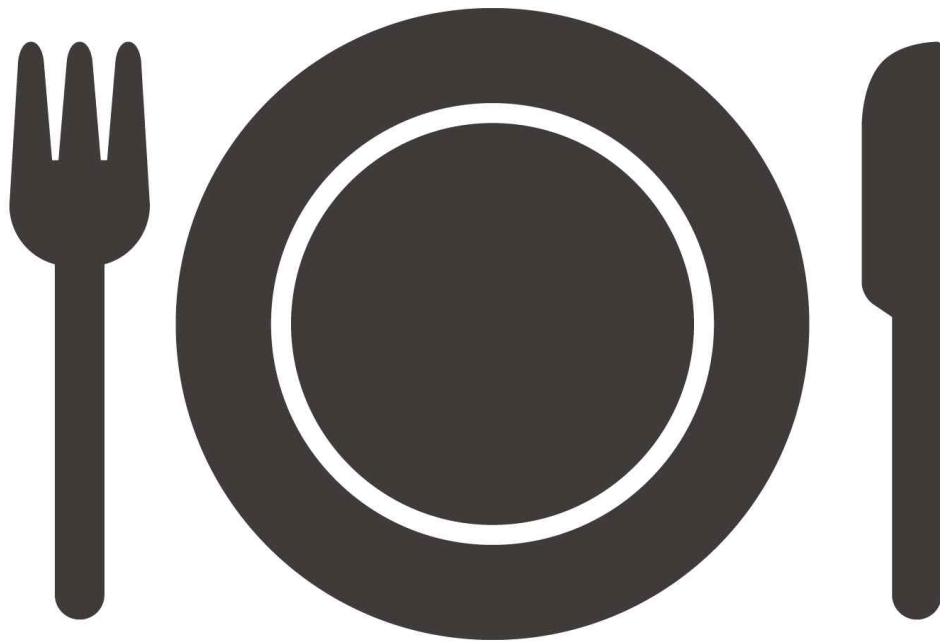


전 세계의 음식들

-Analysis document-



[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
	#1.1	Use case analysis, domain analysis, application analysis, communication diagram, user interface prototype에서 기능 삭제 및 기존 기능 변경	
	#1.2	Use case description 일부 수정	

= Contents =

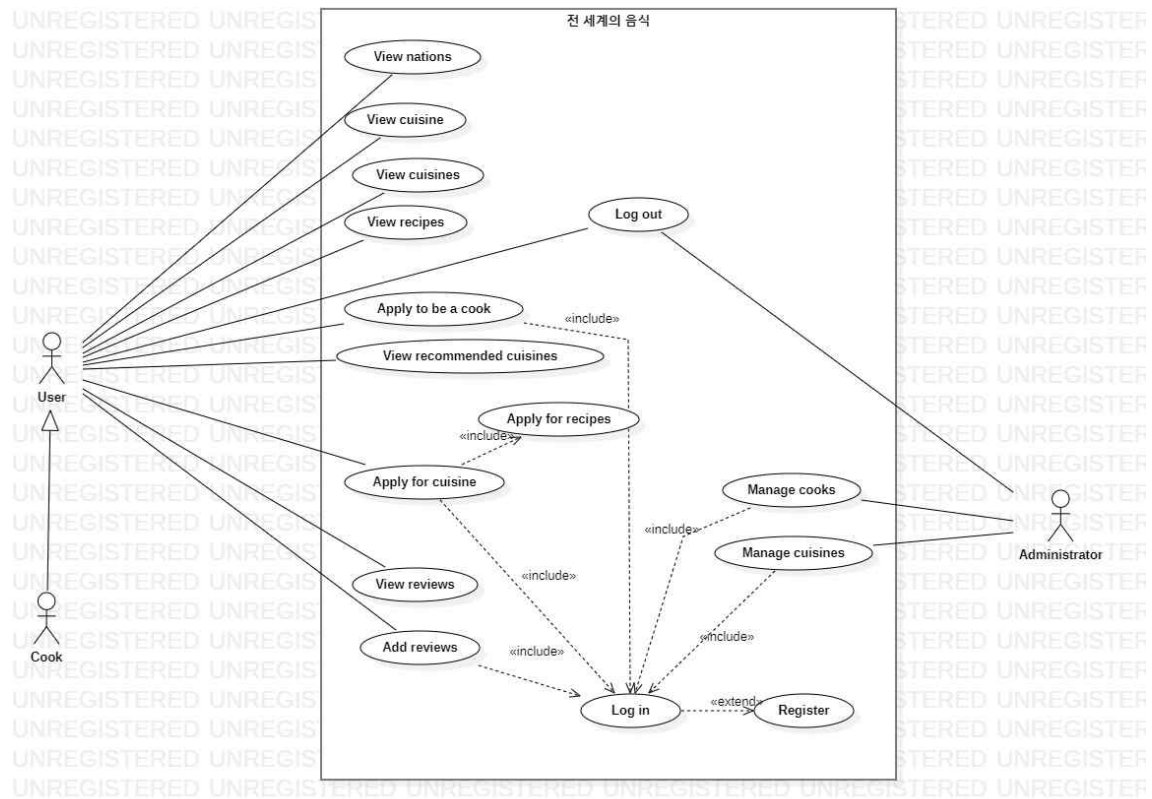
1. Introduction	1
2. Use case analysis	2
2.1 Use case diagram.....	2
2.2 Use case description.....	3
3. Domain analysis	19
4. Application analysis.....	22
4.1 Application class diagram.....	22
4.2 Communication diagram.....	22
5. User Interface prototype	23
6. Glossary	29
7. References	30

1. Introduction

전 세계의 특색 있는 음식들을 나라별로 모아놓은 요리 조리법 어플이 본 프로젝트를 통해 만들고자하는 소프트웨어이며 지난 개념화 문서에서 이 시스템의 요구사항들을 다뤘다. 이번 보고서는 시스템 요구사항들을 ‘시스템이 무엇을 하는가’에 맞춰서 use case, domain, application 분석을 진행하고 preliminary use manual과 사용자 인터페이스를 소개한다. 각각의 장에서 UML을 이용한 자세한 분석 결과와 그러한 의도를 함께 기술했다. 보고서를 다 읽고 나면 만들고자 하는 시스템의 기능이 어떤 것이고 무슨 일을 하는지 모두 이해할 수 있을 것이다.

2. Use case analysis

2.1 Use case diagram



[그림 2-1] use case diagram

사용자 관점에서 시스템에 어떤 기능이 있는지 작성했다. 추가적으로 DB서버도 actor로 고려하였으나 시스템 내부에서만 써서 따로 actor를 만들지 않았다.

2.2 Use case description

이 절에선 use case description을 다룬다. Primary actor에 User만 있는 경우엔 user, cook, admin모두 사용 가능한 기능이라는 뜻이고 Cook이라면 cook만, Admin이라면 admin만 사용 가능한 기능이라는 뜻이다.

Use case #1 : Register	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 시스템의 특정 기능을 사용하기 위해 회원 등록할 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	어플(시스템)이 설치되어 있어야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	로그인 페이지에서 회원가입 버튼을 눌러 회원가입을 하려고 할 때
Success Post Condition	사용자는 로그인을 할 수 있다.
Failed Post Condition	사용자는 로그인을 할 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 사용자가 회원가입을 할 때 시작된다.
2	회원은 로그인 페이지에서 회원가입 버튼을 누른다.
3	시스템은 회원가입 페이지를 띄운다.
4	회원은 ID와 password, 이메일 주소를 입력하고 회원가입 버튼을 누른다.
5	시스템은 회원가입이 성공한지 판단한다.
6	이 use case는 회원가입이 성공하면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신이나 입력 정보의 문제로 회원가입에 실패한다. 3a1. 회원가입이 실패했다는 메시지를 보여준다. 3a2. 회원정보 입력 단계로 돌아간다. (Use Case #1-3)
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #2 : Log in	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자 모두가 시스템의 특정 기능들을 사용하기 위해 회원 인증을 받을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 회원가입이 되어있어야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	로그인 페이지에서 아이디와 비밀번호를 입력한 후 회원 인증을 받으려고 할 때
Success Post Condition	사용자는 로그인에 성공하여 시스템의 모든 기능을 사용할 수 있다.
Failed Post Condition	사용자는 로그인에 실패하여 시스템의 특정한 기능을 사용하지 못 한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 Use case는 회원이 시스템에 로그인할 때 시작된다.
2	회원은 로그인 페이지에서 아이디와 비밀번호를 입력한 후 로그인 버튼을 누른다.
3	시스템은 데이터베이스에 있는 회원 정보를 체크하여 로그인 성공 여부를 판단한다. 등록된 회원이라면 로그인에 성공하고 나라 리스트 페이지를 띄운다.
4	이 use case는 로그인이 성공하면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 등록되지 않은 회원이거나 통신에 문제가 있으면 로그인에 실패한다. 3a1. 로그인 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 아이디 입력 단계로 돌아간다.(Use case #2-2)
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #3 : Log out	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	로그아웃할 때 쓰는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 로그인되어있어야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	이미 로그인된 상태에서 로그인 페이지를 눌렀을 때
Success Condition	Post 사용자는 로그아웃에 성공한다.
Failed Condition	Post 사용자는 로그아웃에 실패한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 Use case는 회원이 시스템에 로그인된 상태에서 로그아웃을 눌렀을 때 시작된다.
2	회원은 로그인 페이지에서 로그아웃 버튼을 누른다.
3	시스템은 로그아웃이 성공한지 판단한다.
4	이 use case는 로그아웃이 성공하면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신에 문제가 있으면 로그인에 실패한다. 3a1. 로그아웃 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 로그아웃 페이지로 돌아간다.(Use case #3-2)
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #4 : View nations	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 나라들을 보고 싶을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	어플(시스템)이 설치되어 있어야 한다.
Trigger	사용자가 나라를 보고 싶을 때
Success Post Condition	나라들의 리스트가 나온다. 나라를 누르면 나라의 상세 정보를 알 수 있다.
Failed Post Condition	나라들의 리스트를 알 수 없다. 혹은 상세 정보를 알 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 사용자가 나라들을 보고 싶을 때 시작한다.
2	사용자는 나라 보기 버튼을 누른다.
3	시스템은 나라 리스트를 불러온다.
4	사용자는 마음에 드는 나라의 펼치기 버튼을 누른다.
5	시스템은 나라의 상세 정보를 불러온다.
6	이 use case는 나라의 리스트를 성공적으로 보거나 나라의 상세 정보를 성공적으로 볼 때 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 사용자는 마음에 드는 나라가 없어서 뒤로 가기 버튼을 누른다. 3a1. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
3	3b. 시스템은 나라 리스트를 불러오는데 실패한다. 3b1. 실패 메시지를 띄운다. 3b2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
5	5a. 시스템은 나라 정보를 불러오는데 실패한다. 5a1. 실패 메시지를 띄운다. 5a2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #5 : View cuisines	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 어떤 나라의 음식들을 보고 싶을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	사용자가 나라의 음식 보기를 누른 후 음식들을 보려고 할 때
Success Post Condition	그 나라의 음식들의 리스트가 나온다.
Failed Post Condition	음식들의 리스트를 볼 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 그 나라의 음식들을 보고 싶을 때 시작한다.
2	사용자는 나라의 이름이나 설명을 클릭한다.
3	시스템은 음식 리스트를 불러온다.
4	이 use case는 음식의 리스트를 성공적으로 불러오면 종료된다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 사용자는 마음에 드는 음식이 없어서 뒤로 가기 버튼을 누른다. 3a1. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
3	3b. 통신 등의 문제로 시스템은 음식 리스트를 불러오는데 실패한다. 3b1. 실패 메시지를 띄운다. 3b2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #6 : View cuisine	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 음식을 보고 싶을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	보고 싶은 나라를 선택한 상태여야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	사용자가 나라의 음식 보기를 누른 후 음식들을 보려고 할 때 관리자가 음식 등록 여부를 판단하기 위해 등록 대기 음식 정보를 보려고 할 때 추천된 음식을 보려고 할 때
Success Condition	Post 음식 재료와 정보가 나온다.
Failed Condition	Post 음식재료와 정보를 볼 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 음식을 보고 싶을 때 시작한다.
2	사용자는 음식 리스트에서 음식을 클릭한다.
3	시스템은 음식을 불러온다.
4	이 use case는 음식을 성공적으로 불러오면 종료된다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신 등의 문제로 시스템은 음식을 불러오는데 실패한다. 3a1. 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #7 : View recipes	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	음식의 조리법을 볼 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	음식을 선택해야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	음식의 조리법을 보고 싶을 때
Success Post Condition	음식의 조리법을 단계별로 볼 수 있다.
Failed Post Condition	음식의 조리법을 볼 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 음식의 조리법을 볼 때 시작한다.
2	사용자는 음식 정보에서 조리법 보기 버튼을 누른다.
3	시스템은 조리법을 단계별로 보여준다.
4	이 use case는 사용자가 조리법을 끝까지 봤을 때 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신 등의 문제로 시스템은 조리법을 불러오는데 실패한다. 3a1. 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #8 : Apply to be a cook	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	일반 사용자가 요리사가 되고 싶을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	일반 사용자가 요리사가 되고 싶을 때
Success Post Condition	사용자의 정보와 경력이 신청 대기 명단에 들어간다.
Failed Post Condition	사용자의 정보와 경력이 신청 대기 명단에 들어가지 못한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 일반 사용자가 요리사가 되고 싶을 때 시작된다.
2	사용자는 요리사 신청하기 버튼을 누른다.
3	시스템은 신청 페이지를 띄운다.
4	사용자는 자신의 경력을 적고 신청하기 버튼을 누른다.
5	시스템은 신청 대기 명단에 정보를 저장한다.
6	이 use case는 신청 대기 명단에 정보가 성공적으로 저장되면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
5	5a. 통신 등의 이유로 신청 대기 명단 저장에 실패한다. 5a1. 실패 메시지를 띄운다. 5a2. 신청 페이지로 돌아간다. (Use case #8-3)
RELATED INFORMATION	
Performance	등록 시 < 1 second
Frequency	사용자당 0 ~ 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #9 : Apply for cuisines	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	요리사가 음식을 추가하고 싶을 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	Cook
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	요리사가 음식을 추가하려고 할 때
Success Post Condition	시스템은 음식 정보를 데이터베이스에 저장한다.
Failed Post Condition	시스템은 음식 정보를 데이터베이스에 저장하지 못한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 음식을 추가하고 싶을 때 시작한다.
2	요리사는 음식 추가 버튼을 누른다.
3	시스템은 음식 추가 페이지를 띄운다.
4	요리사는 음식 정보를 기입하고 저장 버튼을 누른다.
5	시스템은 음식 정보를 데이터베이스에 저장한다.
7	이 use case는 음식 정보가 성공적으로 저장되면 종료한다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
4	4a. 통신 등의 문제로 저장에 실패한다. 4a1. 실패 메시지를 띄운다. 4a2. 음식 추가 페이지로 돌아간다.(Use case #11-3)
RELATED INFORMATION	
Performance	등록 시 < 1 second
Frequency	알 수 없음
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #10 : Apply for recipes	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	음식의 조리법을 추가하고 싶을 경우 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	Cook
Preconditions	음식 정보 신청이 완료된 상태여야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	음식의 조리법을 추가하고 싶을 때
Success Post Condition	시스템은 조리법을 데이터베이스에 저장한다.
Failed Post Condition	시스템은 조리법을 데이터베이스에 저장하지 못한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 요리사가 조리법을 추가하고 싶을 때 시작한다.
2	요리사는 음식을 추가하고 조리법 추가 버튼을 누른다.
3	시스템은 조리법 추가 페이지를 띄운다.
4	요리사는 조리법 단계를 입력한다. 끝을 누르면 다음 단계로 넘어가고 다음을 누르면 다음 단계를 작성한다.
5	시스템은 조리법 정보를 데이터베이스에 저장한다.
6	이 use case는 시스템이 정보를 데이터베이스에 성공적으로 저장하면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
5	5a. 통신 등의 문제로 시스템은 정보를 저장하는데 실패한다. 5a1. 실패 메시지를 띄운다. 5a2. 음식 정보 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	조리법 등록 후 저장까지 < 1 second
Frequency	알 수 없음
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #11 : Recommend cuisines	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	시스템이 무작위로 음식을 추천해주는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	System level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	무작위로 음식을 추천받고 싶을 때
Success Post Condition	시스템이 성공적으로 음식을 추천해준다.
Failed Post Condition	시스템이 음식 추천에 실패한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 사용자가 음식을 추천받고 싶을 때 시작한다.
2	사용자는 무작위 음식 추천 버튼을 누른다.
3	시스템은 추천 결과 페이지를 띄운다.
6	이 use case는 음식 추천이 성공적으로 되면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
2	2a. 통신 등의 문제로 음식을 불러오는데 실패한다. 2a1. 실패 메시지를 띄운다. 2a2. 이전 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	음식 추천까지 < 0.5 second
Frequency	사용자당 일주일 평균 1회
Concurrency	No Limits
Due Date	

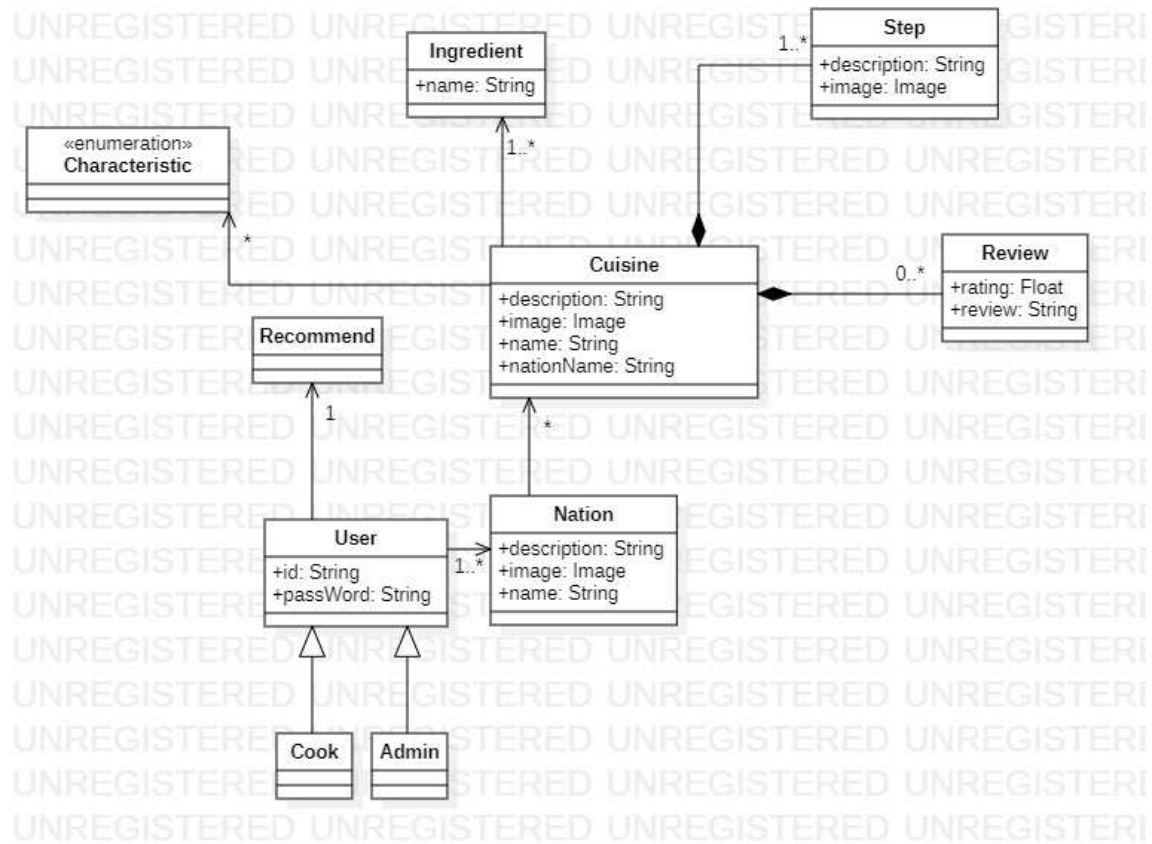
Use case #12 : Manage cooks	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	요리사 신청을 관리할 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	Admin level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	Administrator
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	관리자가 요리사 등록 여부를 판단하려고 할 때
Success Condition	Post 일반 유저가 요리사가 되거나 되지 못한다.
Failed Condition	Post 요리사 신청 목록을 불러오지 못한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 관리자가 요리사 신청을 관리할 때 시작한다.
2	관리자는 요리사 신청 관리 버튼을 누른다.
3	시스템은 요리사 신청 현황을 불러온다.
4	관리자는 명단을 보고 수락할지 거절할지 결정한다.
5	이 use case는 관리자가 뒤로 가기 버튼을 누를 때 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신 등의 문제로 시스템은 신청 리스트를 불러오는데 실패한다. 3a1. 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	명단 불러오기 & 승인 여부 처리에 대해서 < 1 second
Frequency	하루 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #13 : Manage cuisines	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	음식 등록 신청을 관리할 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	Admin level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	Administrator
Preconditions	통신이 가능해야 한다.
Trigger	관리자가 음식 등록 여부를 판단하려고 할 때
Success Condition	음식이 등록되거나 등록되지 못한다.
Failed Condition	음식 신청 목록을 불러오지 못한다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 관리자가 음식 신청을 관리할 때 시작한다.
2	관리자는 음식 신청 관리 버튼을 누른다.
3	시스템은 음식 신청 현황을 불러온다.
4	관리자는 명단을 보고 수락할지 거절할지 결정한다.
5	이 use case는 관리자가 뒤로 가기 버튼을 누를 때 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
3	3a. 통신 등의 문제로 시스템은 신청 리스트를 불러오는데 실패한다. 3a1. 실패 메시지를 띄운다. 3a2. 마지막으로 본 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	명단 불러오기 & 승인 여부 처리에 대해서 < 1 second
Frequency	하루 1번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #14 : View Reviews	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 별점과 리뷰를 보고자 할 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	조립법을 다 본 상태여야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	마지막 조리법 단계 페이지에서 다음 버튼을 누를 때
Success Condition	Post 사용자는 다른 사용자가 적은 별점과 리뷰를 볼 수 있다.
Failed Condition	Post 사용자는 다른 사용자가 적은 별점과 리뷰를 볼 수 없다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 마지막 조리법 단계 페이지에서 다음 버튼을 누를 때 시작된다.
2	시스템은 데이터베이스에서 별점과 리뷰를 불러온다.
3	사용자는 다른 사람이 쓴 별점과 리뷰를 스크롤하면서 본다.
4	이 use case는 사용자가 돌아가기 버튼을 누르면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
2	2a. 통신의 실패로 별점과 리뷰를 불러오는데 실패했다. 2a1. 실패 메시지를 띄운다. 2a2. 조리법의 마지막 단계 페이지로 돌아간다.
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 일주일에 1~2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

Use case #15 : Add reviews	
GENERAL CHARACTERISTICS	
Summary	사용자가 별점과 리뷰를 작성할 때 사용하는 기능
Scope	전 세계의 음식 시스템
Level	User Level
Author	
Last Update	
Status	Analysis
Primary Actor	User
Preconditions	사용자는 조리법을 다 본 상태여야 한다. 리뷰를 본 상태여야 한다. 통신이 가능해야 한다.
Trigger	리뷰 페이지에서 리뷰 추가 버튼을 눌렀을 때
Success Post Condition	사용자는 별점과 리뷰를 작성해서 다른 사람이 볼 수 있게 한다.
Failed Post Condition	사용자는 별점과 리뷰 작성에 실패해서 리뷰가 저장되지 않는다.
MAIN SUCCESS SCENARIO	
Step	Action
1	이 use case는 리뷰 페이지에서 리뷰를 작성하고자 할 때 시작된다.
2	사용자는 리뷰 작성 버튼을 누른다.
3	시스템은 리뷰 작성 페이지를 띄운다.
4	사용자는 별점과 리뷰를 작성한 후 저장 버튼을 누른다.
5	시스템은 별점과 리뷰를 데이터베이스에 저장한다.
6	이 use case는 별점과 리뷰 작성이 성공하면 끝난다.
EXTENSION SCENARIO	
Step	Branching Action
4	4a. 작성한 글이 글자 수 제한을 넘겨 실패한다. 4a1. 글자 수 제한 메시지를 띄운다. 4a2. 다시 작성 페이지로 넘어간다.(Use case #16-4)
5	5a. 통신 문제로 저장에 실패한다. 5a1. 저장 실패 메시지를 띄운다. 5a2. 다시 작성 페이지로 넘어간다.(Use case #16-4)
RELATED INFORMATION	
Performance	< 1 second
Frequency	사용자당 하루 평균 1~2번
Concurrency	No Limits
Due Date	

3. Domain analysis



[그림 3-1] Domain class diagram

개념적인 클래스를 사용해서 시스템의 요소들의 관계를 나타내는 것에 집중했다. 또한 시스템의 영역을 정하는 것에 중점을 두고 도표를 그렸다. 클래스들의 이름이 직관적이라 생각해서 association name을 넣지 않았다. domain model에서 쓰이는 것이므로 attributes의 visibility는 모두 public으로 했다.¹⁾ 이 diagram으로 시스템의 구조는 알 수 없지만 무엇을 하는지는 충분히 알 수 있을 것이다.

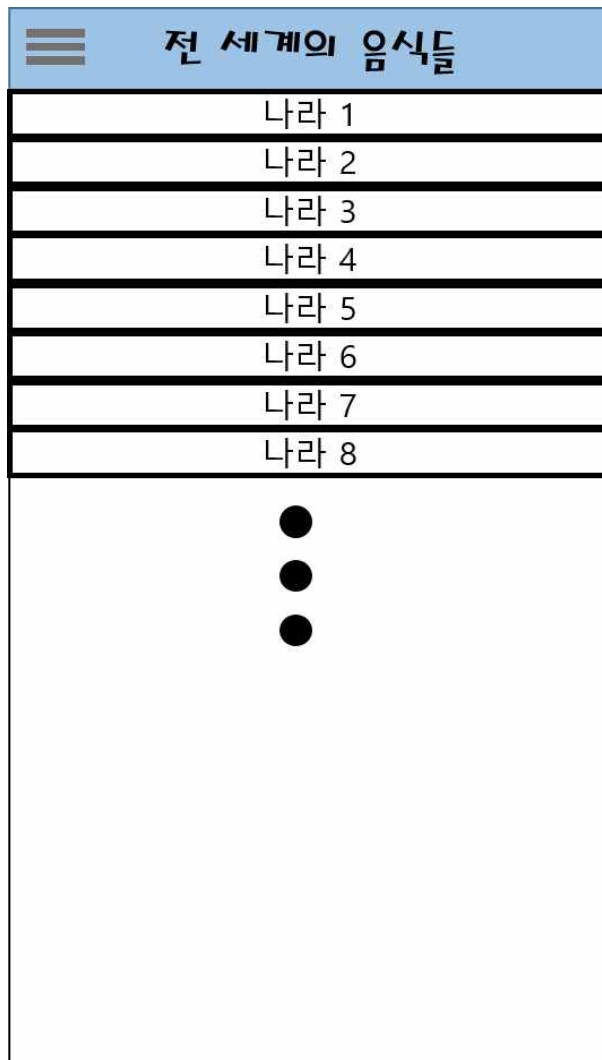
[그림 3-1]에 나온 모든 클래스들의 설명은 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] Domain class description

이름	설명
User	사용자 클래스다. 여기선 요리사, 관리자 모두 사용자로 일반화했다. 처음 생성되는 클래스이며 나라 클래스와 추천 클래스를 가진다.
Cook	요리사 클래스다. 사용자가 사용할 수 있는 기능에 더해서 음식 추가를 할 수 있다.
Admin	관리자 클래스다. 사용자가 사용할 수 있는 기능에 더해 음식/요리사 등록 관리를 할 수 있다.
Nation	나라 클래스다. 사진과 설명, 음식들을 가진다. 나라 리스트 페이지에서는 이름만 가지고 있고 나라를 선택했을 때 [그림 5-2]와 같이 사진과 설명을 보여준다.
Cuisine	음식 클래스다. 사진과 설명, 특징, 재료를 가진다. 레시피는 음식당 하나씩만 존재하며 그 레시피의 각 단계를 properties로 가진다. 음식 리스트 페이지에서 이미지와 이름이 쓰이고 음식을 선택했을 때 [그림 5-4]처럼 특징, 재료, 설명이 추가로 쓰인다.
Review	리뷰 클래스다. 별점과 글을 가진다.
Step	레시피의 각 단계를 저장하는 클래스다. 사진과 설명으로 구성되어 있다.
Ingredient	재료 클래스다. 쇼핑 정보를 가진다.
Characteristic	음식의 특징을 모아놓은 enum 클래스다.
Recommend	추천 클래스다. 질문들을 여러 개 가지고 있어서 이것으로 음식을 추천하거나 무작위로 음식을 추천해준다.
Question	질문 클래스다. 질문들과 특성을 가지고 있다. 예를 들어, '매운 맛을 좋아하는가?'라는 질문은 매운 맛이라는 특성을 가지고 있다.

4. User Interface prototype

먼저 communication diagram에서 묘사한 MainFlow의 순서에 맞게 interface와 manual을 설명하고 그 후에 관리자의 관리 페이지, 메뉴를 설명하겠다.



[그림 5-1] 나라 리스트

☰ 전 세계의 음식들	
나라 1	
Image	
Description	
나라 2	
나라 3	
나라 4	
나라 5	
나라 6	
나라 7	
나라 8	
● ● ●	

[그림 5-2] 나라 자세한 설명

[그림 5-1]은 시스템의 메인 화면이다. [그림 5-2]는 메인 화면에서 특정 나라를 선택했을 때 모습이다. 선택한 나라를 한 번 더 선택하면 음식 페이지로 넘어간다.

☰ 전 세계의 음식들	
Image	음식 1
Image	음식 2
Image	음식 3
● ● ●	

[그림 5-3] 음식 리스트

☰ 전 세계의 음식들	
Image	
나라 이름	이름
특징	
재료	
<div>설명</div> <div>➡</div>	

[그림 5-4] 음식 상세 설명

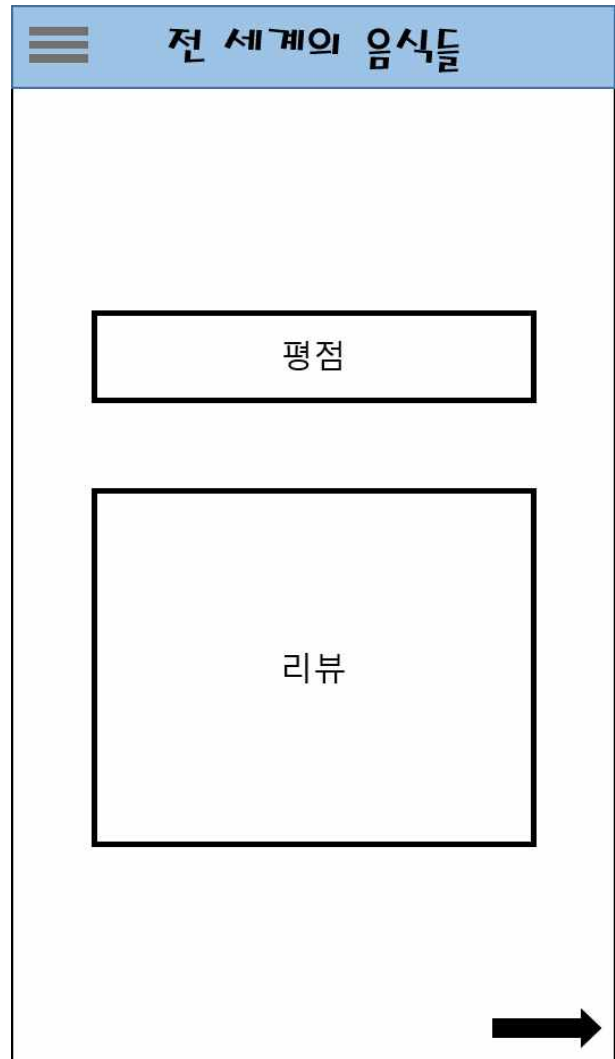
[그림 5-3]은 나라를 선택했을 때 나오는 음식 리스트이다. 요리사는 여기서 음식을 추가할 수 있다. [그림 5-4]는 음식을 선택했을 때 나오는 음식의 정보이다.



[그림 5-5] 조리법의 한 단계

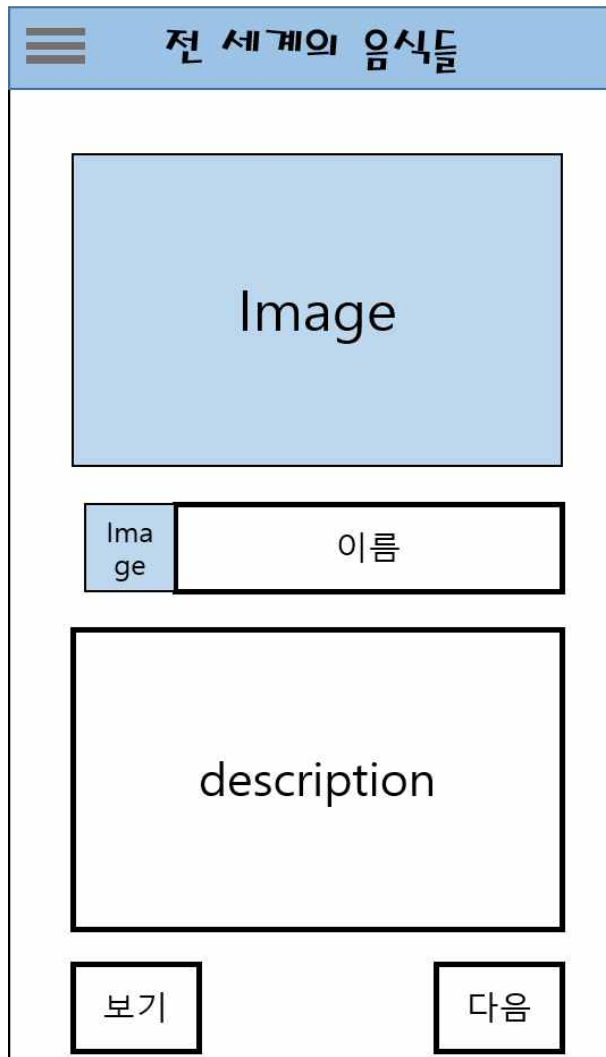


[그림 5-6] 리뷰 리스트



[그림 5-7] 리뷰 추가 페이지

[그림 5-5]는 조리법의 각 단계이다. 우측 하단의 화살표를 눌러서 다음 단계로 넘어갈 수 있다. 만약 마지막 단계에서 화살표를 누른다면 리뷰 페이지 [그림 5-6]으로 넘어간다. 사용자는 [그림 5-7]에서 리뷰를 추가할 수 있다.



[그림 5-8] 추천 결과

[그림 5-8]은 무작위 음식 추천 결과 페이지이다. 여기서 음식의 대한 사진과 간략한 정보가 들어가 있다. 이미지나 텍스트를 누르면 음식의 상세 페이지로 넘어갈 수 있다. 무작위 음식 추천의 경우엔 우측 하단에 화살표가 있어 계속 음식을 추천받을 수 있다.



[그림 5-9] 메뉴

[그림 5-9]은 메뉴 화면이다. 화면 좌측상단의 버튼을 눌러서 메뉴 화면을 불러올 수 있다. 로그인, 음식 추천을 사용할 수 있으며 관리자는 신청 관리 버튼이 추가된다.



[그림 5-10] 신청명단 리스트



[그림 5-11] 신청 허가 여부 결정

[그림 5-10]은 관리자가 사용할 수 있는 요리사/조리법 신청 명단이다. 하나를 누르면 [그림 5-11]과 같이 세부사항을 알 수 있고, 등록 여부를 결정할 수 있다.

5. Glossary

용어	설명
전 세계의 음식들	이 프로젝트로 만들어지는 시스템의 이름.
조리법	조리를 하는 방법 또는 기술이다. 페이지 별로 한 단계씩 보여준다.
관리자 / An administrator	시스템을 관리하는 사람.
요리사 / A Cook	일반 이용자 중에 신청과 검증을 통해 요리사가 된 이용자.
이용자 / A user	일반 사용자.
DB 서버	회원 정보, 별점과 리뷰 등을 저장하기 위한 서버.

6. References

1) Scott W. Ambler, The Elements of UML 2.0 Style (n.p.: Cambridge University Press, n.d.), 47-51.

2) J. Jacobson, G. Booch, and J. Rumbaugh. (1999). The Unified Software Development Process (pp. 181-189). n.p.: Addison-Wesley Longman Inc..

3) "Entity-control-boundary," Wikipedia, n.d. 수정, <https://en.wikipedia.org/wiki/Entity-control-boundary>.

"What is Communication Diagram?" Visual Paradigm, n.d. 수정, <https://www.visual-paradigm.com/guide/uml-unified-modeling-language/what-is-communication-diagram/>.

Martin Fowler. (n.d.). UML Distilled (pp. 35-36, 100-101). n.p.: Addison-Wesley.
