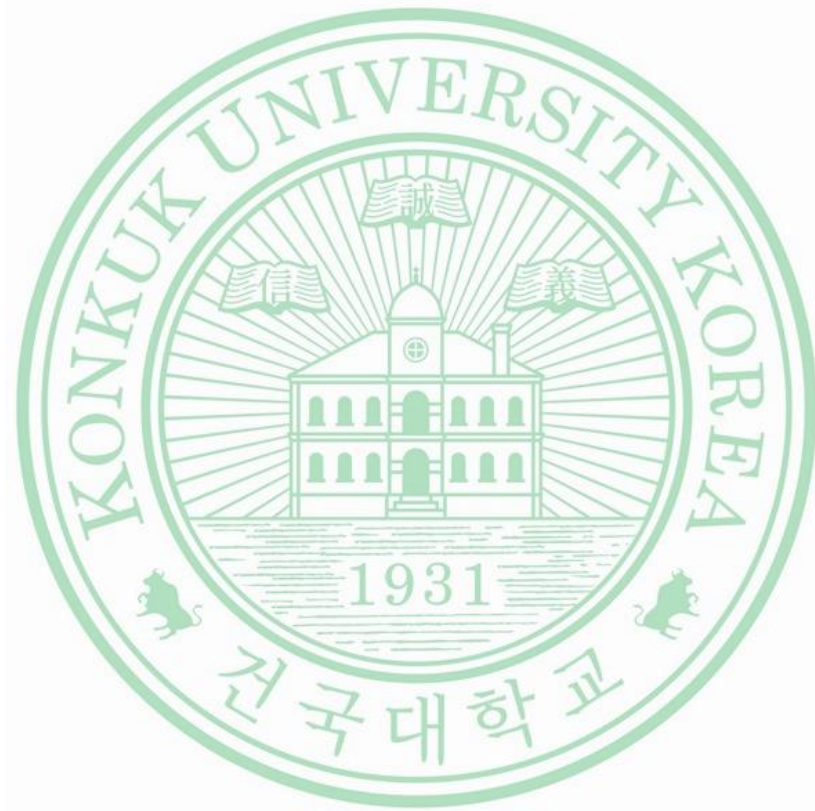


졸업프로젝트1 요구사항 분석서



12팀

컴퓨터공학부

201611179 강 예진

201613179 김 연이

201812631 이 승민

목차

1. 개요

1.1. 프로젝트 기획 배경

1.2. 기술 동향

1.3. 프로젝트 주요 기능 및 특징

1.4. 조원 구성 및 역할 분담

1.5. 일정

2. 기능적 요구사항

2.1. Top Level Use Case Diagram (또는 Top level 기능 설명)

2.2. 각 기능별 동작 시나리오 (또는 Use Case Document)

3. 비기능적 요구사항

1. 개요

1.1. 프로젝트 기획 배경

코로나19로 외출을 쉬이 할 수 없는 요즘, 집에서 간단히 즐길 수 있는 요리, 홈카페 등이 주목받고 있다. 홈메이드 칵테일 제조는 액체를 섞는 것만으로 음료를 완성할 수 있는 간단한 취미로, 집에서 즐기기에도 적합하다. 하지만 초보자는 어떤 비율로 액체를 혼합해야 최적의 맛을 낼 수 있는지 판단하기가 어렵거나 계량컵을 사용하기 번거로울 수 있다. 이에 착안해, 칵테일 레시피를 선택한 후 컵을 촬영하면 AR로 각 재료의 혼합비율을 볼 수 있는 앱을 고안하였다.

1.3 프로젝트 주요 기능 및 특징

주요 기능은 다음의 두 가지이다.

A. 메뉴 선택

앱을 실행하면 저장된 칵테일 목록을 출력한다.

사용자는 제조하고 싶은 칵테일을 선택한다.

칵테일이 선택되면, 해당 칵테일을 제조하는데 필요한 재료와 레시피를 출력한다.

사용자가 AR 버튼을 선택하면 카메라가 실행되고 촬영모드로 들어간다.

B. 칵테일 제조

사용자가 칵테일 잔을 촬영한다.

칵테일 잔의 테두리를 인식하고, 사용자가 첫번째 재료를 따르기 시작하면(컵의 시작지점 인식) 가장 먼저 넣어야 하는 재료의 한계선을 출력한다.

사용자가 컵에 재료를 따를 때,

- 1) 적절한 양을 따르고 그 상태가 일정 시간 유지된 경우, 표시된 한계선의 색이 변경되고 다음 재료의 한계선을 표시한다.
- 2) 재료를 한계선을 초과해 따른 경우 경고창을 출력하고 다음 재료의 한계선을 표시한다.

- 3) 음료를 완성했을 때,
음료가 완성되었다는 문구를 출력한다.

1.4 조원 구성 및 역할 분담

조원	역할
강예진	팀원, 기획&개발
김연이	팀원, 기획&개발
이승민	팀장, 기획&개발

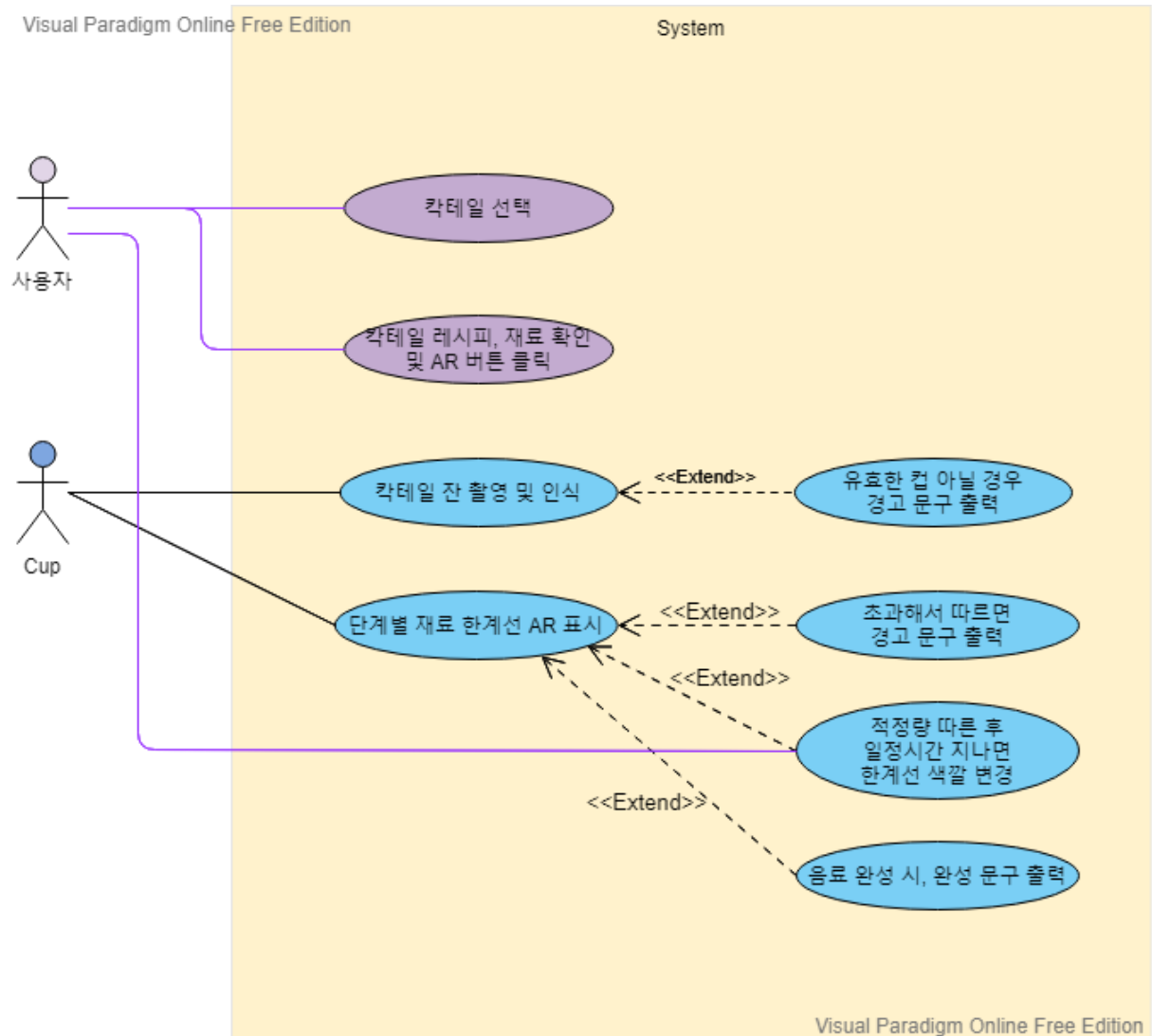
1.5 일정

주차	수업 내용	조별 활동
5주차(03.30~04.05)	요구사항 분석서 작성	요구사항 분석서 1차 작성, 2차 분석서 구상
6주차(04.06~04.12)	요구사항 분석서 발표 & 1차 제출 마감	요구사항 분석서 발표 준비, 2차 분석서 작성, 자료조사, 작업환경 구성
7주차(04.13~04.19)	요구사항 분석서 2차 제출 마감, 시스템설계	2차 분석서 완성, 자료조사, 작업환경 구성
8주차(04.20~04.26)	중간고사 기간	-
9주차(04.27~05.03)	시스템설계	시스템 설계서 1차 작성, 2차 설계서 구상
10주차(05.04~05.10)	시스템설계서 발표 & 1차 제출 마감	시스템 설계서 발표 준비, 시스템 설계서 2차 작성

11주차(05.11~05.17)	시스템설계서 2차 제출 마감 & 프로토타입 설계 시작	프로토타입 설계 시작
12주차(05.18~05.24)	프로토타입 설계	프로토타입 구현
13주차(05.25~05.31)	프로토타입 구현	프로토타입 구현, 구현보고서 작성
14주차(06.01~06.07)	개발자 특강	프로토타입 구현 보고서 발표 준비
15주차(06.08~06.14)	프로토타입 시연 발표	프로토타입 구현 보고서 1차 완성 및 시연 발표 준비
16주차(06.15~06.21)	기말고사 기간	프로토타입 구현 보고서 2차 완성 및 제출

2. 기능적 요구사항

2.1 Top Level use Case Diagram



2.2. 각 기능별 동작 시나리오 (또는 Use Case Document)

2.2.1 메뉴 선택

Use case name	메뉴 선택	
Participating actors	User, System	
Flow of events		
USER	SYSTEM	
1. User가 어플을 실행한다.		
	2. 화면에 칵테일 종류의 목록을 출력한다.	
3. 칵테일 하나를 선택한다.		
	4. 칵테일의 재료 및 레시피, AR 버튼을 출력한다.	
5. AR 버튼을 누른다.		
	6. AR을 실행한다.	

2.2.2 칵테일 제조

Use case name	칵테일 제조	
Participating actors	User, System	
Flow of events		
USER		SYSTEM
1. User가 칵테일 잔을 촬영한다.		
		2.

	(1) 촬영된 잔의 테두리를 인식한다. (2) 유효한 컵이 아닐 경우 경고문을 출력한다.
	3. 처음 넣어야할 재료를 보여준다
4. 재료를 잔에 따른다.	
	5. 재료와 잔의 바닥을 인식해 각 재료의 한계선을 계산한다.
	6. 컵 위에 첫 재료의 한계선을 표시한다.
7. 재료를 따른다.	
	8. (1) 적정량을 따랐는지 인식한 경우 한계선의 색을 변경한다. (2) 적정량을 초과했다면 경고문을 출력한다.
	9. 컵 위에 다음 재료의 한계선을 표시한다.
필요 재료만큼 7~9 반복	
	10. 음료 완성 시, 완성 문구를 출력한다.

3. 비기능적 요구사항

3.1 사용의 편리성(Usability)

3.2 신뢰성(Reliability)

3.3 성능(Performance)

3.4 이식성(Supportability, maintainability, portability)

3.5 유지관리

3.6 구현상 제약사항(Implementation)

3.7 인터페이스(Interface)

3.8 법적제약사항(Legal)