

OOPT 1000 (Planing)

객체지향개발방법론

201711300 류장현
201711314 송주한
201911231 강현수
201915005 남승협

목차

Table of contents

- 1001 - DEFINE DRAFT PLAN
- 1002 - CREATE PRELIMINARY INVESTIGATION REPORT
- 1003 - DEFINE REQUIREMENTS
- 1004 – TERMS IN GLOSSARY
- 1006 – DEFINE USE CASES
- 1009 - DEFINE SYSTEM TEST CASE

1001 – Define Draft Plan

1. Motivation



Vending Machine

24시간 운용 가능
인건비 절감 및 공간배치 효율적



Sold Out

제품 품질 등의 문제 발생 시
소비자에게 추가적인 정보 제공 불가



DVM

자판기간의 네트워크 형성
문제 발생 시 소비자에게 추가 정보 제공

1001 – DEFINE DRAFT PLAN

Project Objectives etc...

Project Objectives

- 기존 자판기의 문제점을 개선하기 위해서 각 자판기 모두 네트워크로 연결되어 있는 자판기 시스템을 구축한다.
- 네트워크를 통해 다른 자판기와 정보를 주고 받아 상품이나 재고가 없는 경우 다른 자판기의 위치를 안내한다.

Functional Requirements

- 사용자가 음료를 선택 후 결제하면 음료가 제공된다.
- 재고가 부족하거나 판매하지 않는 제품의 경우 다른 자판기에 재고를 확인한 후 위치를 안내한다.
- 다른 자판기의 음료 구매를 하는 경우 선결제 가능하며 해당 자판기에서 인증코드 통하여 음료를 제공받을 수 있다.
- 각 자판기는 모두 네트워크에 연결되어 있고 메시지를 통해 서로의 정보를 주고 받을 수 있다.

Non-Functional Requirements

- SW와 네트워크가 안정적으로 동작해야 한다.
- 다른 팀프로젝트에 자료가 유출되면 안 된다.

1002 – Create Preliminary Investigation Report

Alternative Solutions

- 현존하는 재판기 SW를 구매한다.
- SW 개발 업체에 외주를 의뢰한다.

Project Justification

- **Cost** : 학생들의 열정페이로 시스템 구매 혹은 외주보다 값이 저렴하다.
- **Duration** : 2021/06/14 까지 개발이 완료되어야 한다.
- **Risk** :
 - a. 문서 작성 능력 부족
 - b. OOAD 및 OOPT에 대한 개념 부족
 - c. 타 과목 프로젝트, 시험으로 인한 시간 부족
 - d. 개발 능력 부족
 - e. 코로나로 인한 소통 부재

Risk Management

Risk	probability	significance	Weight
문서 작성 능력 부족	3	4	12
OOAD 및 OOPT에 대한 개념 부족	4	4	16
타 과목 프로젝트, 시험으로 인한 시간 부족	5	5	25
개발 능력 부족	5	4	20
코로나로 인한 소통 부재	3	3	9

1002 – Create Preliminary Investigation Report

Risk Reduction Plan

Risk

타 과목 프로젝트, 시험으로 인한 시간 부족

probability	significance	Weight
5	5	25

개발 능력 부족

probability	significance	Weight
5	4	20

Reduction Plan

- 계획적으로 팀프로젝트를 진행하는 등 시간을 효율적으로 사용한다.

- 구글링 및 팀원들과 협조를 통해 해결해 나간다.

1003 – Define Requirements

- 총 음료의 개수는 20종류이다.
- 한 자판기는 7종류의 음료를 판매한다.
- 사용자가 음료를 선택한 후 결제하면 음료가 제공된다. 판매하지 않는 음료도 메뉴는 제공한다. 결제는 카드로 한다.
- 잔액이 부족한 경우 결제되지 않는다.
- 구매하려는 음료의 재고가 부족한 경우 다른 자판기에 재고를 확인한 후 위치를 안내한다.
- 현재 자판기에서 판매하지 않는 음료를 구매하려는 경우 판매하는 다른 자판기를 확인 후 위치를 안내한다.
- 네트워크 상의 자판기에 broadcast msg를 통해 재고 확인을 요청하여 확인하다.
- 네트워크 상의 자판기에 broadcast msg를 통해 판매 음료 확인을 요청하여 확인한다.
- 네트워크 msg를 통해 대상 자판기의 위치를 확인하여 안내한다.
- 다른 자판기의 음료 구매에 대해서 결제를 할 수 있다.
- 선결제를 요청하는 경우 결제 후 인증코드를 발급한다.
- 인증코드를 입력하여 음료를 제공받을 수 있다.
- 관리자모드를 통하여 상품의 종류와 가격을 변경할 수 있다.
- 관리자모드를 통하여 자동판매기의 개수, 위치를 변경할 수 있다.

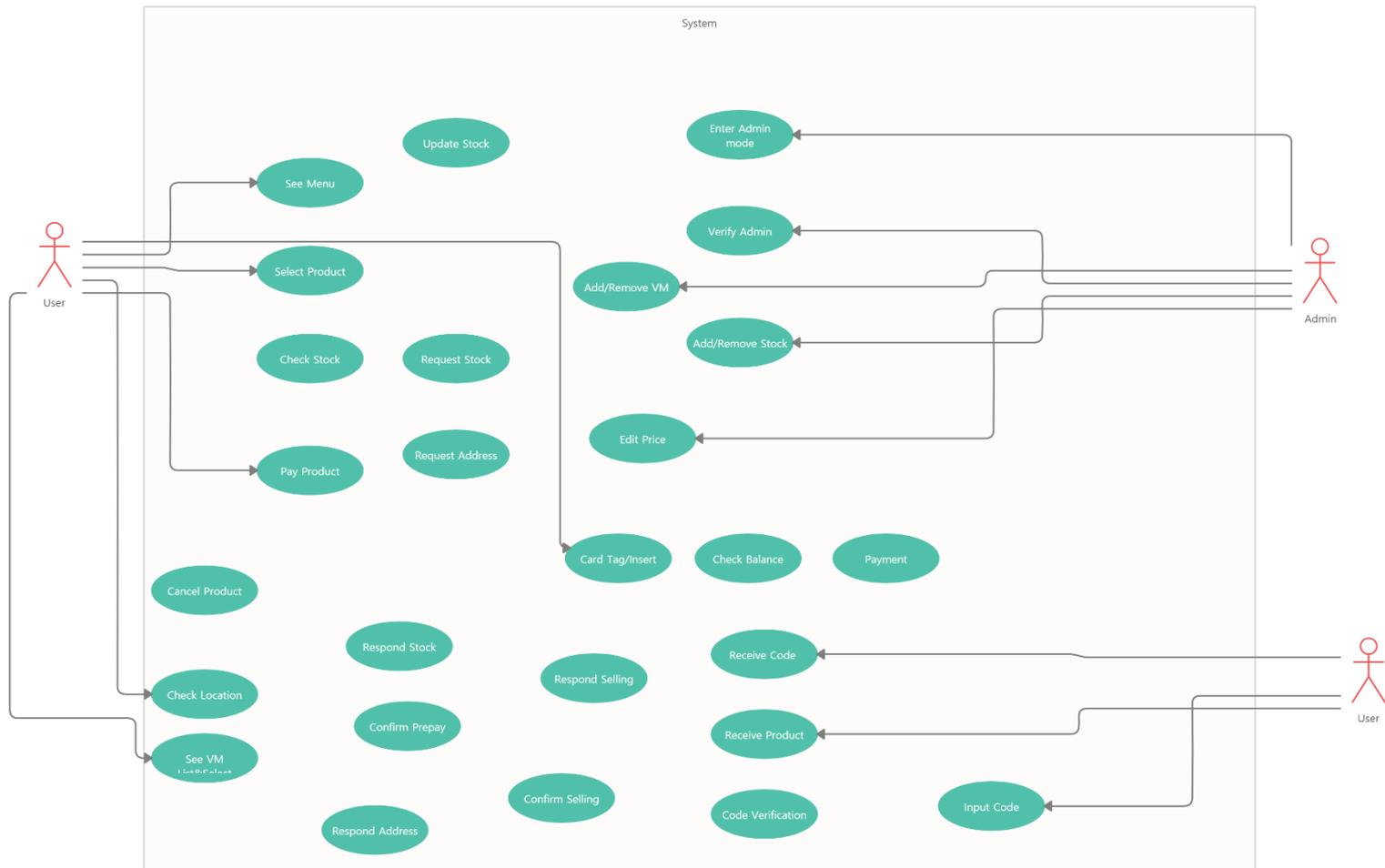
1006 – Define Use Case

Categorize Use Cases

Ref.#	Function	Use Case Num & Name	Category
R1.1	Show Menu	1. Show Menu	Hidden
R1.2.1	Select Product	2. Select Product	Evident
R1.2.2	Code Input	3. Input Code	Evident
R1.3	Check Stock	4. Check Stock	Hidden
R1.4	Update Stock	5. Update Stock	Hidden
R1.5	Show VM	6. Show VM List	Hidden
R1.6	Select VM	7. Select VM	Evident
R1.7	Cancel Process	8. Cancel Process	Evident
R1.8	Card Payment	9. Payment	Hidden
R1.9.1	Give Product	10. Give Product	Hidden
R1.9.2	Give Code	11. Give Code	Hidden
R2.1	Check Info	12. Check otherVM's Info	Hidden
R2.2	Receive Request	13. Receive Request	Hidden
R2.3	Notify VM's Info	14. Notify VM's Info	Hidden
R2.4	Confirm Prepay	15. Confirm Prepay	Hidden
R2.5	Receive Request	16. Receive Request	Hidden
R3.1	Enter Admin mode	17. Enter Admin Mode	Evident
R3.2	Edit Product Information	18. Edit Product Information	Evident
R.3.3	Edit VM	19. Add/Remove VM	Evident
R3.4	Edit Contact	20. Edit Contact	Evident

1006 – Define Use Case

Use Case Diagram





Thank you.

Thank you for coming today.