

# DVM

TEAM 1

팀장: 정연수

팀원: 김민환 이승현 조벽정 황유란

# 목차

1. Motivation
2. Project objective
3. Alternative solutions
4. Project justification
5. Resource estimation
6. Risk Management
7. FR
8. NFR

# 1. Motivation

- 팀원 중 한 명이 자판기를 이용할 때 먹고 싶은 음료를 찾기 위해서 학교 여러 군데를 돌아 다니는 불편함이 있었다.
- 원하는 카페를 찾아가듯 내가 먹고싶은 음료가 있는 자판기의 위치를 알 수 있으면 좋겠다는 욕구가 있었다.
- 자판기의 단가를 최대한 높이지 않기 위해 중앙 관리 서버를 두지 않고 각 자판기끼리 연결되어 통신하는 분산 자판기 시스템을 만든다.

## 2. Project objective

- 사용자가 원하는 음료와 그것을 가지고 있는 자판기의 위치를 제공한다.
- Stand alone 하게 작동하던 자판기를 네트워크로 연결함으로써 재고를 쉽게 관리하고, 비 선호 음료를 선호 음료 군으로 대체함으로써 이익을 늘리 수 있다.

# 3. Alternative solutions

- 편의점
- 쿠팡/SSG/배민 등 배달서비스
- 카페(다양한 음료를 제공해줌)

# 4. Project justification

- 최저시급 증가로 인한 인건비 부담
- 일회용품 사용량을 줄여서 환경 친화적
- 공간이 부족한 학교에 적합
- 코로나 팬데믹에 적합한 비대면 서비스

# 5. Resource estimation

- Human Resource : 5명
- Human Efforts(Man-Mounths): 12 - 15 M/M
- Project Duration : 2개월
- Cost : 15,000 Won \* 10 Hour = 150,000 Won per Person in 1 week
- Total Cost : 150,000 Won \* 10 week \* 5 people = 7,500,000 Won

# 6-1. Risk management

Risk	Probability	Significance	Weight
코로나로 인한 대면의 어려움	5	3	15
OOPT에 대한 낮은 이해도	4	5	20
개발 능력 부족	3	4	12
팀워크 부족 및 소통의 부재	4	5	20
다른 과목에 대한 부담감	2	3	6
팀원의 휴학	1	5	5

## 6-2. Risk Reduction Plan

Risk	Reduction Plan
코로나로 인한 대면의 어려움	Zoom 또는 Google Meeting 을 통한 온라인 회의 진행
OOPT에 대한 낮은 이해도	실습간에 개념 복기, 수업자료 복습
개발 능력 부족	구글링을 통한 문제해결, 잘 짜여진 코드 리뷰
팀워크 부족 및 소통의 부재	카카오톡으로 실시간 소통, 솔직하게 의견을 낼 수 있는 분위기 형성
다른 과목에 대한 부담감	녹화 강의 제 시간에 듣고 과제 미리미리 시작하기
팀원의 휴학	진심으로 설득하기

# 7-1. Functional Requirements

Ref	Function	Category
1.1	Set Up All	Hidden
1.2	Select mode (모드 설정)	Evident
2.1	Show item (음료 정보 제공)	Evident
2.2	Select item (음료 선택)	Evident
2.3	Check stock count (재고 수량)	Evident
2.4	Update stock (재고 최신화)	Hidden
2.5	Select advance payment (선결제 선택)	Evident
2.6	Purchase (현장결제)	Evident
2.7	Check payment (결제확인)	Hidden
2.8	Location inform (위치 정보 제공)	Evident
2.9	Create verification code (인증번호 생성)	Hidden
2.10	Show verification code (인증번호 표시)	Evident
2.11	Item out (상품 지급)	Evident

# 7-2. Functional Requirements

Ref	Function	Category
3.1	Read verification code (인증번호 읽기)	Evident
3.2	Check verification code (인증번호 확인)	Hidden
3.3	Reset verification code (인증번호 초기화)	Hidden
4.1	Message Request ( 다른 자판기에 메시지 요청 )	Hidden
4.2	Message Reply ( 다른 자판기에 메시지 응답 )	Hidden



# 8. Non Functional Requirements

- 직관적인 UI를 제공하고 사용하기 편해야 한다.
- Java 사용
- 네트워크 통신 중 데이터 누락과 Latency가 없어야 한다.
- 단독망 사용

**Q&A**