

# Preliminary functional requirements

## Distributed vending machine

Project Team

**OOO Team**

Date

**0000-00-00**

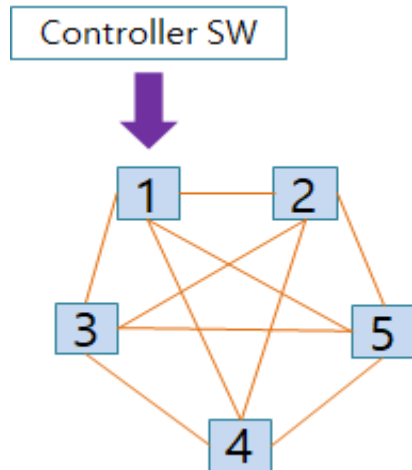
---

**Team Information**

## 1 Overall Description

### 1.1 Product Perspective

분산 자판기 시스템의 자판기 controller SW를 개발한다.



### 1.2 Requirements

- 총 음료의 개수는 20 종류이다.
- 한 자판기는 7 종류의 음료를 판매한다.
  - 판매하지 않는 음료도 메뉴는 제공한다.
- 사용자가 음료를 선택 후 결제하면 음료가 제공된다.
- 결제는 카드로 한다.
  - 잔액이 부족한 경우 결제되지 않는다.
- 구매하려는 음료의 재고가 부족한 경우 다른 자판기에 재고를 확인한 후 위치를 안내한다.
  - 네트워크상의 자판기에 broadcast msg를 통해 재고 확인을 요청하여 확인한다.
  - 네트워크 msg를 통해 대상 자판기의 위치를 확인하여 안내한다.
- 현재 자판기에서 판매하지 않는 음료를 구매하려는 경우 판매하는 다른 자판기를

확인 후 위치를 안내한다.

- 네트워크상의 자판기에 broadcast msg를 통해 판매 음료 확인을 요청하여 확인한다.
- 네트워크 msg를 통해 대상 자판기의 위치를 확인하여 안내한다.
- 다른 자판기의 음료 구매에 대해 선결제를 할 수 있다.
  - 선결제를 요청하는 경우 현재 자판기에서 결제 후 인증 코드를 발급한다.
  - 다른 자판기로 가서 인증 코드를 입력하면 음료가 나온다.

1.3 User characteristics

1.4 Constraints

1.5 Assumptions and dependencies

- 각 자판기는 모두 네트워크에 연결되어 있고 네트워크 연결 정보는 미리 알고 있다고 가정한다.
  - 자판기의 개수는 최대 10개로 가정한다.
- 자판기의 판매 음료 종류는 사전에 결정된다.
- 자판기 사이의 msg protocol은 다음과 같다.

src_id	dst_id	msg type	msg description(optional)
현재 자판기 id	대상 자판기 id (broadcast는 0)	Msg 타입	Msg 내용 (타입에 따라 결정)
		1. 재고 확인 요청	음료 이름
		2. 재고 응답	음료 이름
		3. 선결제 확인	음료 이름//인증 코드
		4. 주소 요청	
		5. 주소 응답	자판기 위치 정보
		6. 음료 판매 확인	음료 이름
		7. 음료 판매 응답	음료 이름

음료 종류?

사이다	민트맛 사이다
콜라	민트콜라
물	탄산수
커피	민트커피
밀크커피	????