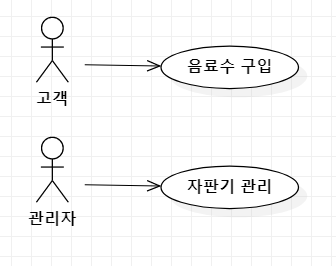
# Use Case Diagram



# Use Case Specification

# 음료수 구입

본 유스케이스는 고객이 음료수 자판기 시스템에 동전을 넣음으로써 시작된다.

# Basic Flow

1. 고객은 시스템에 동전을 넣는다. (AF1, AF2) 🡪 invocation 문장과 중복
2. 시스템은 고객이 투입한 금액으로 살 수 있는 음료수 선택 버튼의 LED를 ~~킨다~~. 켠다 (AF1, AF2, AF4)
3. 고객은 시스템에서 원하는 음료수의 선택 버튼을 누른다. (AF2, AF3, AF4)
4. 시스템은 선택된 음료수를 배출한다. (AF4)
5. 시스템은 고객이 투입한 금액과 음료수 금액을 뺀 금액을 자판기에 표시하고 2.로 이동한다. (AF1, AF2, AF4)

# Alternative Flows

AF1. 사용자가 동전 배출 버튼을 누름

분기점: Basic Flow 1, 2, 5

시스템은 음료수 선택 버튼 전체의 LED를 끄고 잔여 금액 LED에 0원을 표시한 후,  
 본 유스케이스를 종료한다.

AF2. 10초 이상 사용자 반응이 없음

분기점: Basic Flow 1, 2, 3, 5

시스템은 남은 동전을 배출하고 음료수 선택 버튼 전체의 LED를 끈 뒤,   
 잔여 금액 LED에 0원을 표시한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

AF3. LED가 꺼져있는 음료수를 선택함 🡪 불필요한 AF. 시스템이 수행해야 할 action이 없음

분기점: Basic Flow 3.

자판기는 아무런 반응을 보이지 않는다.

AF4. 동전이 추가 투입됨 🡪 step 1에서 동전 투입이 동전 하나만을 의미한다기 보다는 사용자가 넣을 만큼의 동전을 투입하는 것으로 보는 게 적절할 것 같습니다.

분기점: Basic Flow 2, 3, 4, 5

Basic Flow 2.로 이동

# Pre-Condition

시스템이 운영모드 상태이다.

# Post-Condition

해당 사항 없음

# 자판기 관리

본 Use Case는 관리자가 음료수 가격을 수정하거나, 1일 거래보고서를 출력하기 위해 자판기 시스템의 모드를 확인함으로써 시작된다.

# Basic Flow

1. ~~관리모드이면 2번 Flow, 운영모드이면~~ (pre-condtion을 운영모드인 것으로 기술하면, 이 부분은 불필요) 관리자는 비번을 입력하여 관리모드로 전환한다.

2. 음료수 가격 수정 / 거래 보고서 출력 선택

* 관리자가 음료수 가격 수정을 선택한 경우, 음료수 가격 수정(step3) 서브 플로우 수행
* 관리자가 거래 보고서 출력을 선택한 경우, 거래 보고서 출력(step4) 서브 플로우 수행
* 경우에 따라서는 위의 두 가지 flow를 모두 수행하는 경우도 가능한 것 고려할 필요가 있음

3. 음료수 가격 수정

3.1 시스템은 자판기에 있는 음료수와 음료수의 가격 목록을 출력한다.

3.2 관리자는 가격을 수정할 음료수를 선택한다. (AF1)

3.3 관리자는 선택한 음료수에 대해 수정할 가격을 입력한다.

3.4 관리자는 수정한 가격을 확인하고, 저장한다. (AF2)

3.5 시스템은 수정된 가격을 출력하고 본 유스케이스를 종료한다.

4. 거래 보고서(1일 거래량) 출력

4.1 시스템은 거래 보고서 출력 가능한 날짜를 확인(AF3)하고, 해당 날짜 리스트를 보여준다. (AF4)

4.2 관리자는 가능한 날짜 리스트에서 거래 보고서를 출력하고자 하는 날짜를 선택한다.(AF5)

4.3 시스템은 선택된 날짜에 대한 거래 보고서를 자동생성한다.(AF6)

4.4 관리자는 생성된 거래보고서를 확인하고, 출력 여부를 선택한다.(AF7)

5. 관리자는 자판기를 운영모드로 전환한다.

# Alternative Flows

AF1. 가격을 수정할 음료수를 선택하지 않음

분기점: Basic Flow 3.2

관리자가 ‘선택 취소’ 버튼을 누르거나 10초 이내에 날짜 선택을 하지 않은 경우, 본 유스케이스를 종료한다.

AF2. 관리자가 저장을 취소하는 경우

분기점: Basic Flow 3.4

시스템은 “가격 수정을 취소했습니다.”라는 메시지를 출력한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

AF3. 거래 보고서 출력 가능 날짜 확인 불가

분기점: Basic Flow 4.1

시스템은 “거래 보고서 출력 가능한 날짜 확인에 실패하였습니다.” 라는 메시지를 출력한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

AF4. 거래 보고서 출력 가능 날짜 리스트업 실패

분기점: Basic Flow 4.1

시스템은 “거래 보고서 출력 가능한 날짜 리스트를 표시할 수 없습니다.” 라는 메시지를 출력한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

AF5. 거래 보고서 출력하고 싶은 날짜를 선택하지 않은 경우

분기점: Basic Flow 4.2

관리자가 ‘선택 취소’ 버튼을 누르거나 10초 이내에 날짜 선택을 하지 않은 경우, 본 유스케이스를 종료한다.

AF6. 거래 보고서 자동생성 실패

분기점: Basic Flow 4.3

시스템은 “거래 보고서 자동생성에 실패하였습니다..” 라는 메시지를 출력한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

AF7. 거래 보고서 출력 실패

분기점: Basic Flow 4.4

시스템은 “거래 보고서 출력에 실패하였습니다..” 라는 메시지를 출력한 후, 본 유스케이스를 종료한다.

* 다양한 Alternative Flow 식별, 잘 하셨습니다.

# Pre-Condition

시스템은 운영모드 상태이다.

# Post-Condition

시스템은 운영모드 ~~상태가 된다.~~ 상태이다.