

OOPT Stage 2050

객체지향개발방법론

Team [6]

201711374 권규형

201814119 문지영

201911167 김현정

202011370 조석래

O

O

P

Object

Oriented

Programming

CONTENTS



- 2150 Implement**
- 2151 Architecture Design Diagram**
- 2152 Design Class Diagram**
- 2153 System test case + result**
- 2154 Traceability table**

수정사항: 전반적인 아키텍처는 그대로 유지했으나 설계단계에서 GUI를 고려하지 않아 GUI쪽에서 사용할 System Operation 몇 개를 추가하였다.

목적: 판매중인 음료 목록 확인, 재고 확인

2151

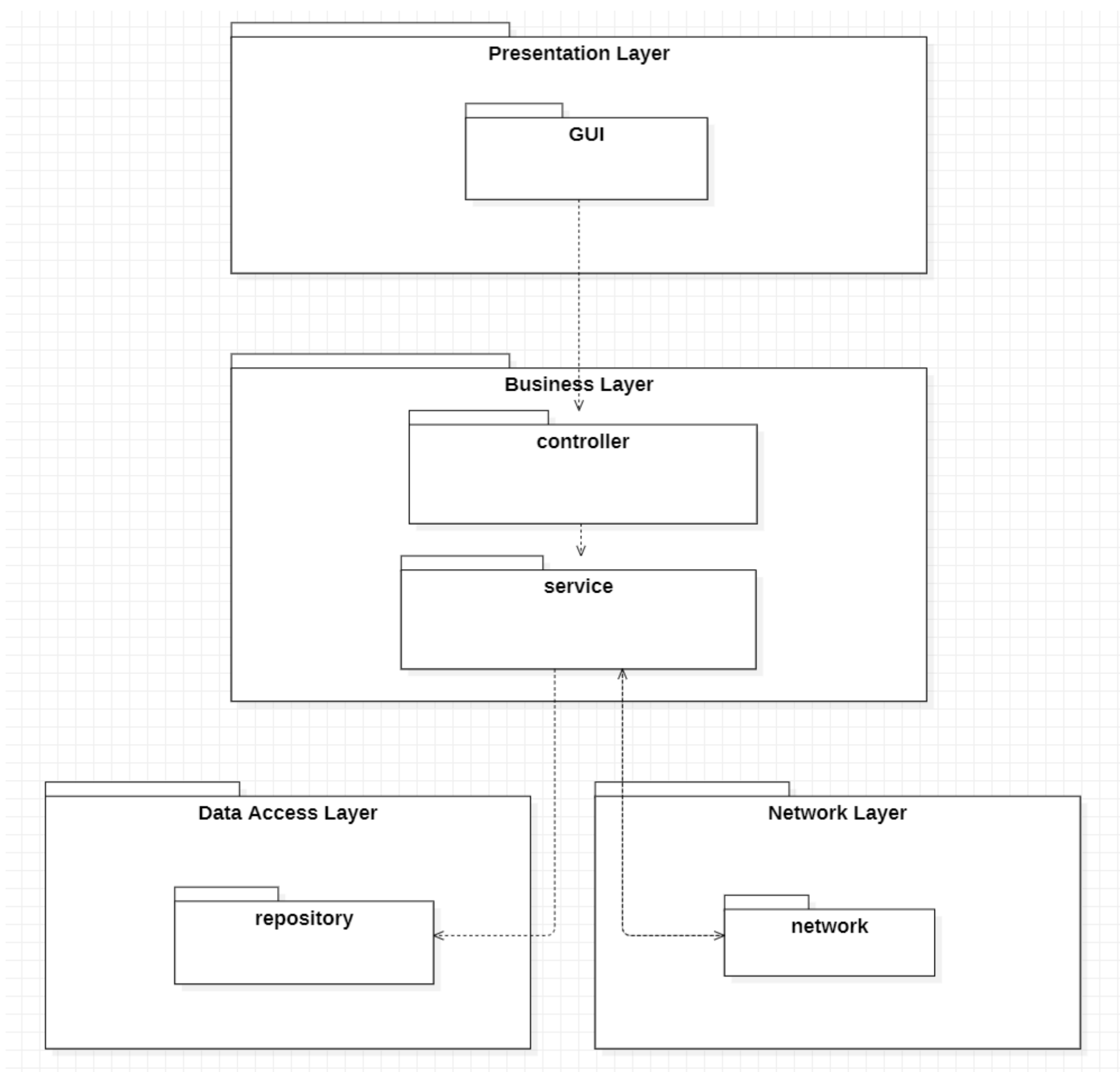
Architecture Design Diagram

2152

2153

2154

2150



2152

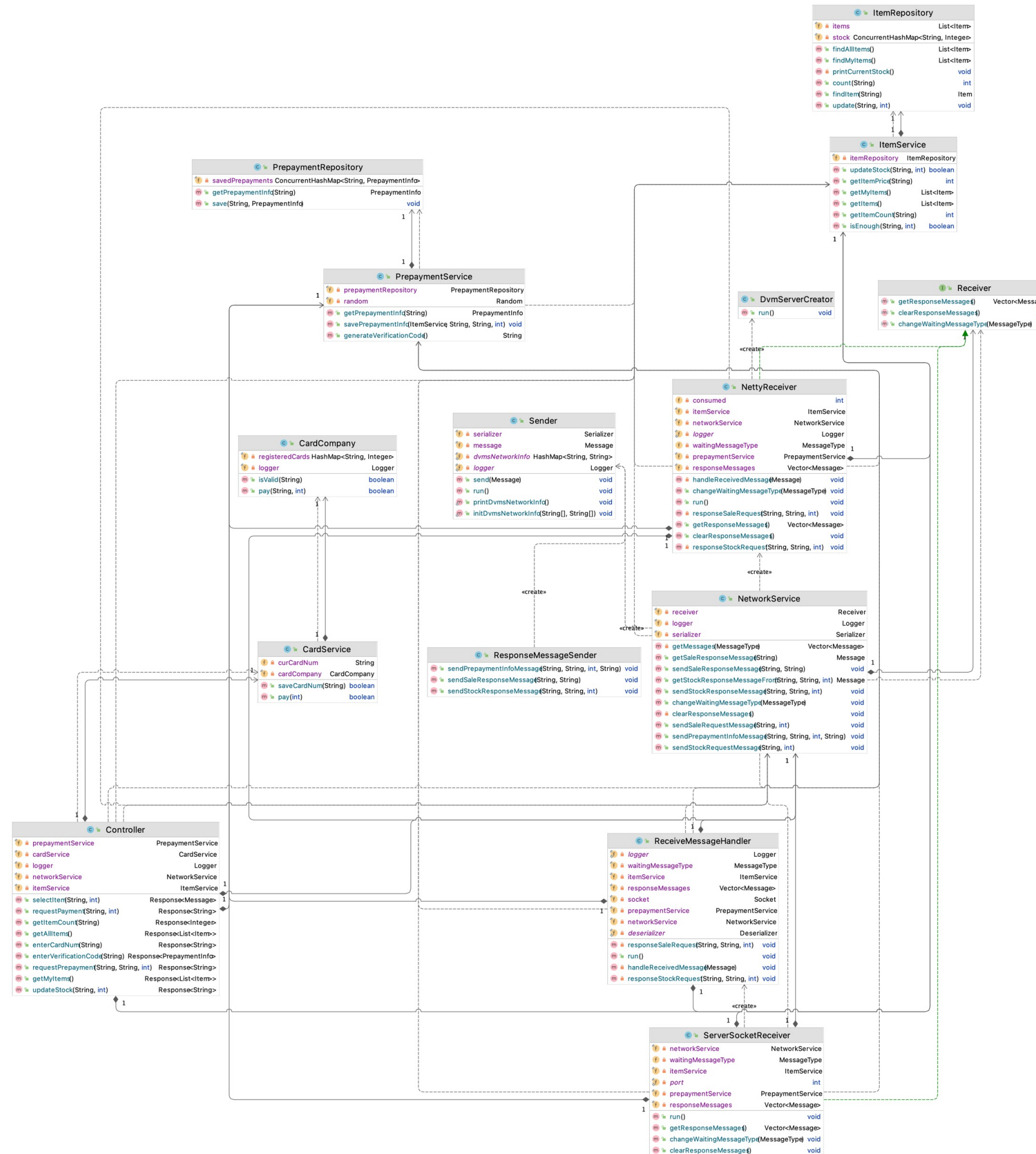
Design Class Diagram(By IDE)

2153

2154

2150

2151



2152

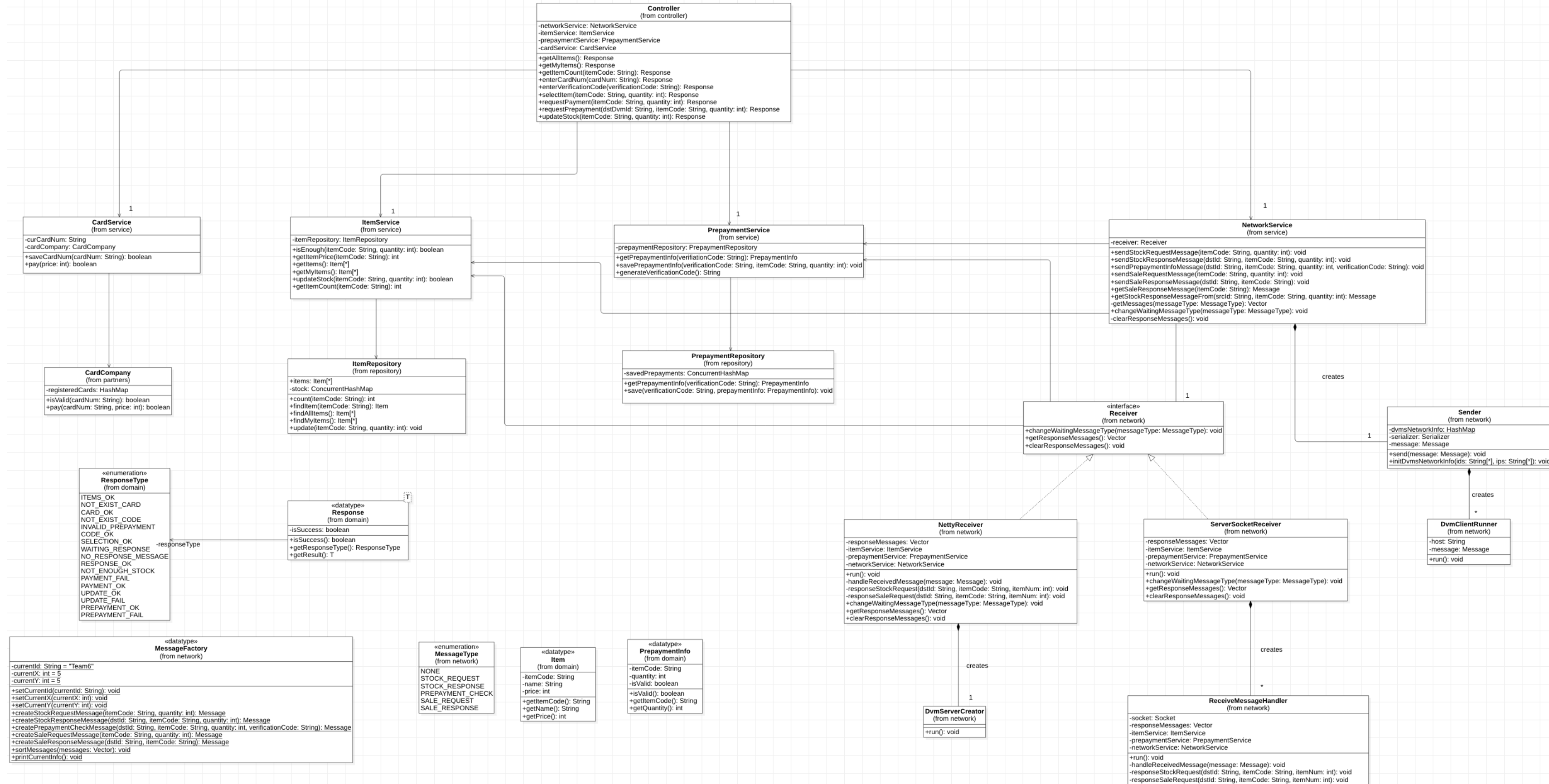
Design Class Diagram

2153

2154

2150

2151



Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
1. 카드 인식 기능	1	유효한 카드를 입력한다.	자판기가 활성화되는 것을 확인한다	1.카드 넣기
	2	유효하지 않은 카드를 입력한다.	자판기가 활성화되지 않는 것을 확인한다	

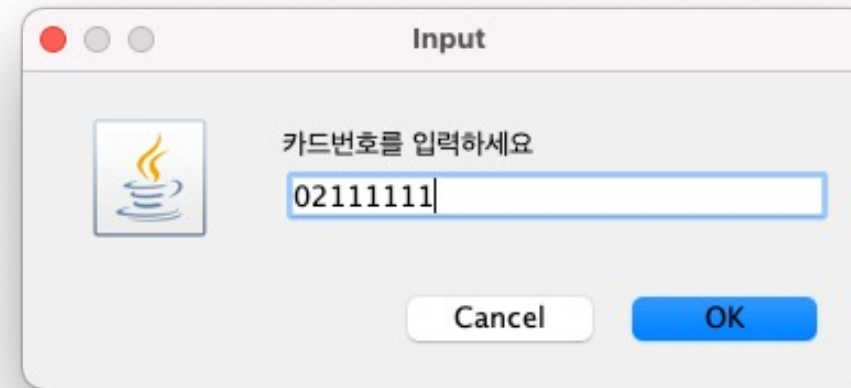
1. 현재 등록된 카드 정보

```

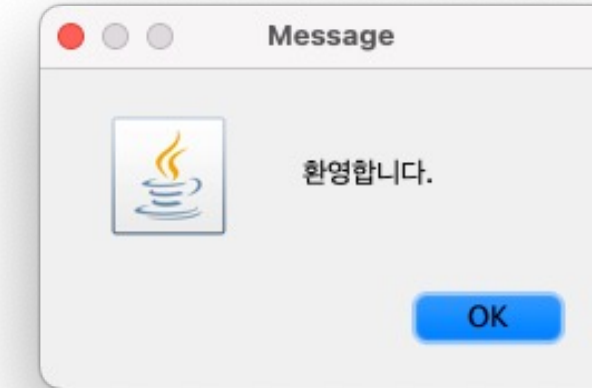
-----현재 등록된 카드 정보-----
카드번호: 02444444 | 잔고: 8000
카드번호: 02111111 | 잔고: 5000
카드번호: 01711374 | 잔고: 1000
카드번호: 02222222 | 잔고: 6000
카드번호: 01814119 | 잔고: 2000
카드번호: 02011370 | 잔고: 4000
카드번호: 01911167 | 잔고: 3000
카드번호: 02333333 | 잔고: 7000
-----

```

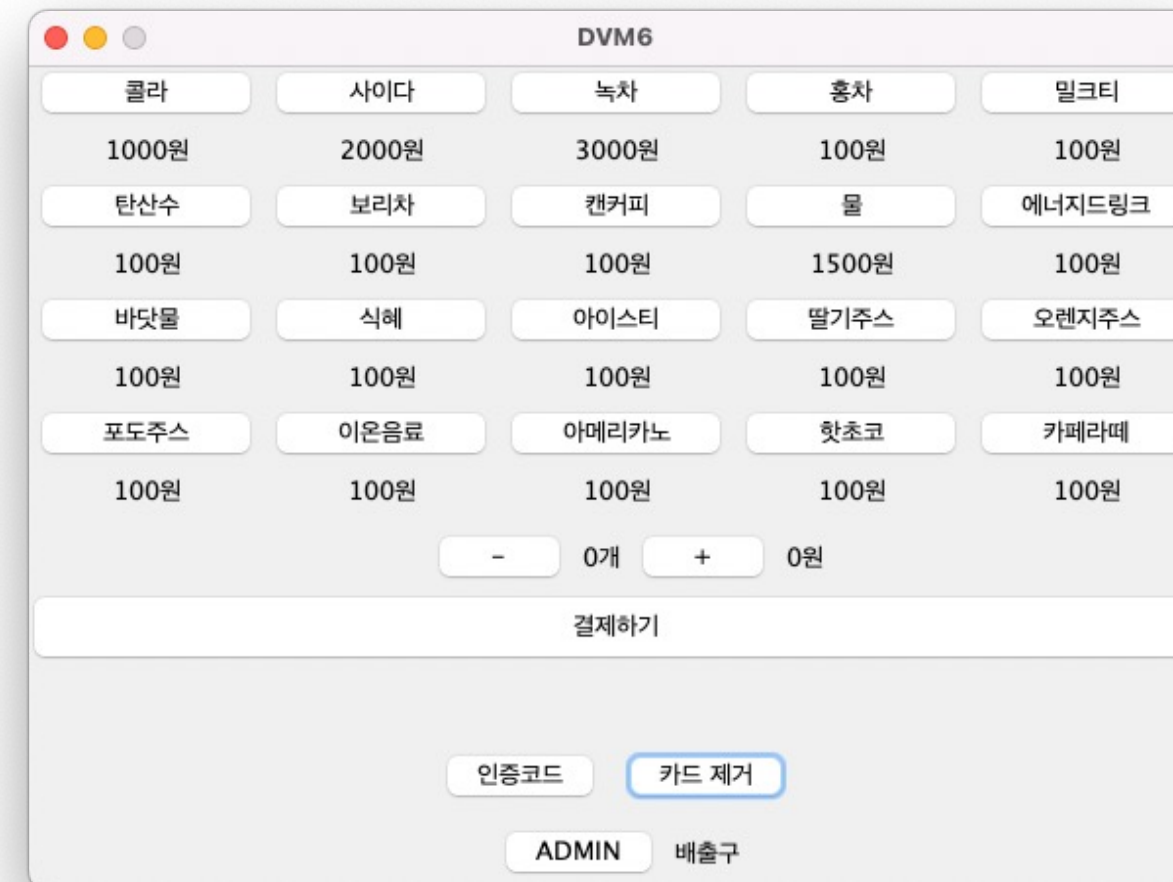
2. 현재 등록된 카드 입력



3. 현재 등록된 카드 입력



4. 자판기가 활성화되어 개수 선택, 결제하기 버튼이 생긴 것을 볼 수 있음



Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
1. 카드 인식 기능	1	유효한 카드를 입력한다.	자판기가 활성화되는 것을 확인한다	1.카드 넣기
	2	유효하지 않은 카드를 입력한다.	자판기가 활성화되지 않는 것을 확인한다	

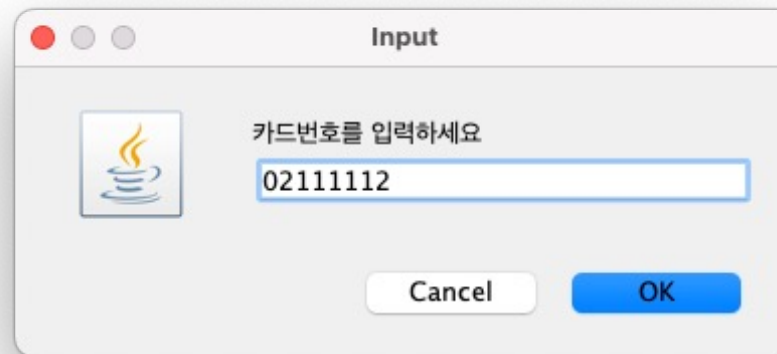
1. 현재 등록된 카드 정보

```

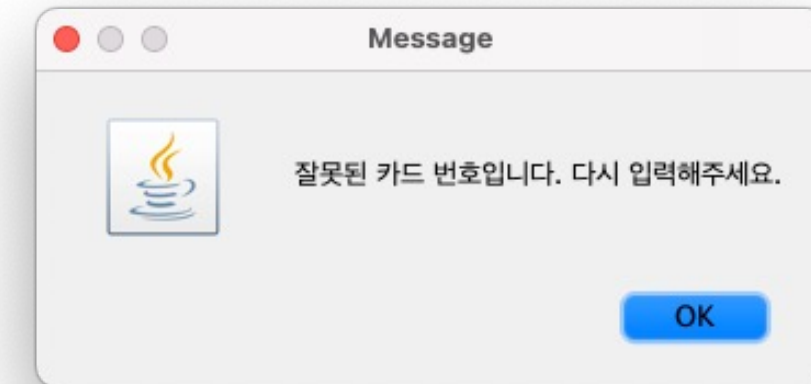
-----현재 등록된 카드 정보-----
카드번호: 02444444 | 잔고: 8000
카드번호: 02111111 | 잔고: 5000
카드번호: 01711374 | 잔고: 1000
카드번호: 02222222 | 잔고: 6000
카드번호: 01814119 | 잔고: 2000
카드번호: 02011370 | 잔고: 4000
카드번호: 01911167 | 잔고: 3000
카드번호: 02333333 | 잔고: 7000
-----

```

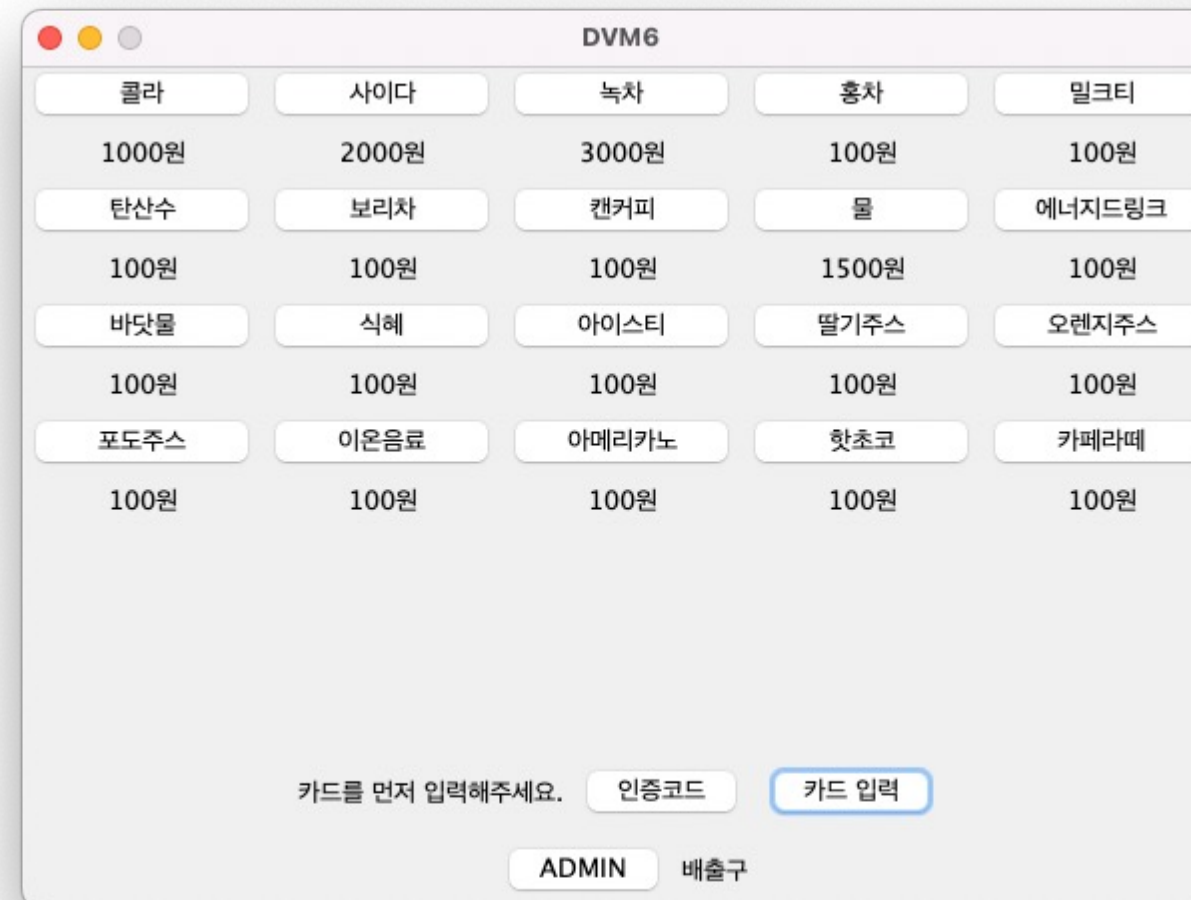
2. 현재 등록되지 않은 카드 입력



3. 잘못된 카드라는 메시지

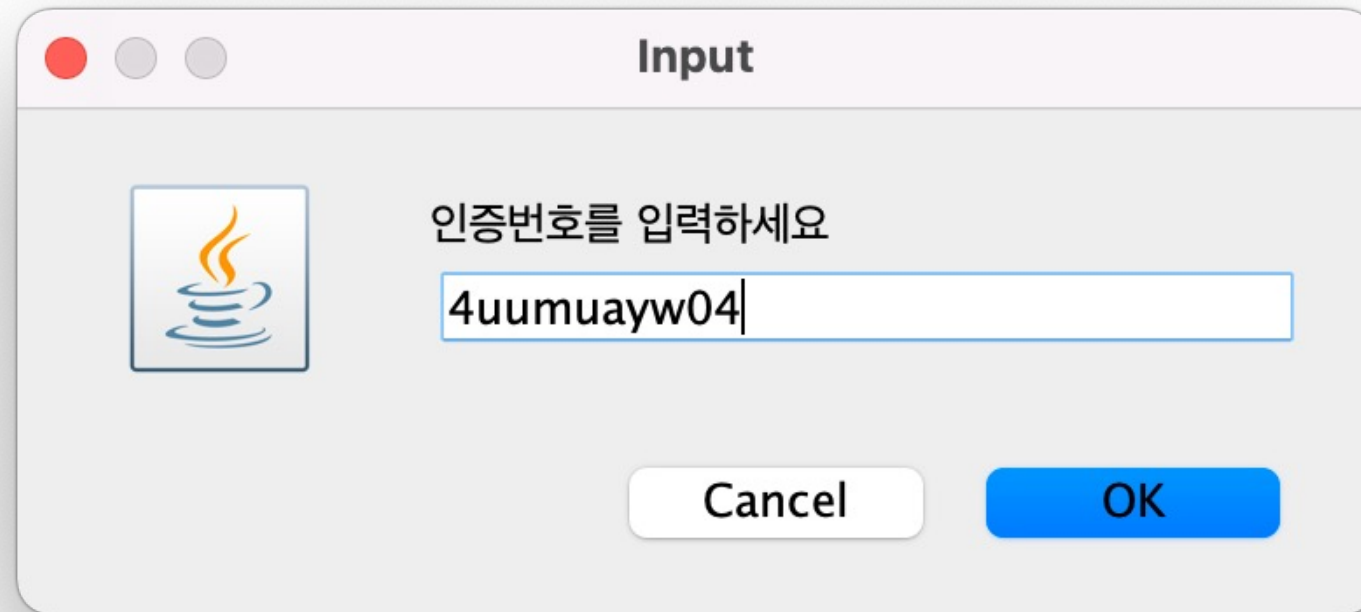


4. 자판기가 활성화되지 않고 기본 상태 그대로임

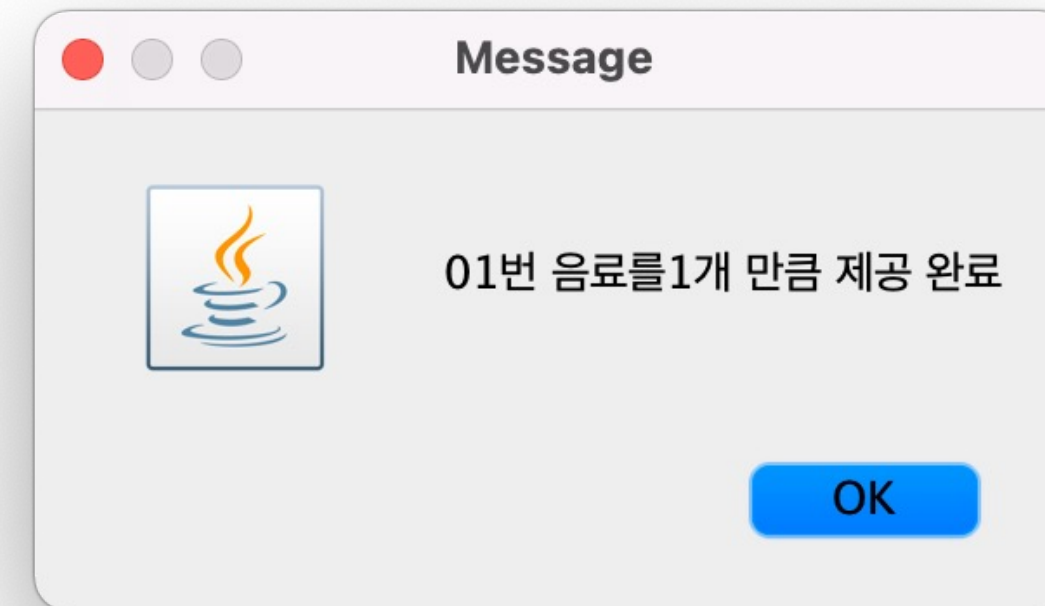


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
2. 인증코드 기능	3	유효한 인증코드를 입력한다.	알맞은 음료가 제공되는 것을 확인한다	1.카드 넣기
	4	존재하지 않는 인증코드를 입력한다.	존재하지 않은 인증코드임을 알려주는 지 확인한다	
	5	잘못된 선결제이 일어난 인증코드를 입력한다.	잘못된 선결제임을 알려주는 지 확인한다	

1. 인증코드 입력

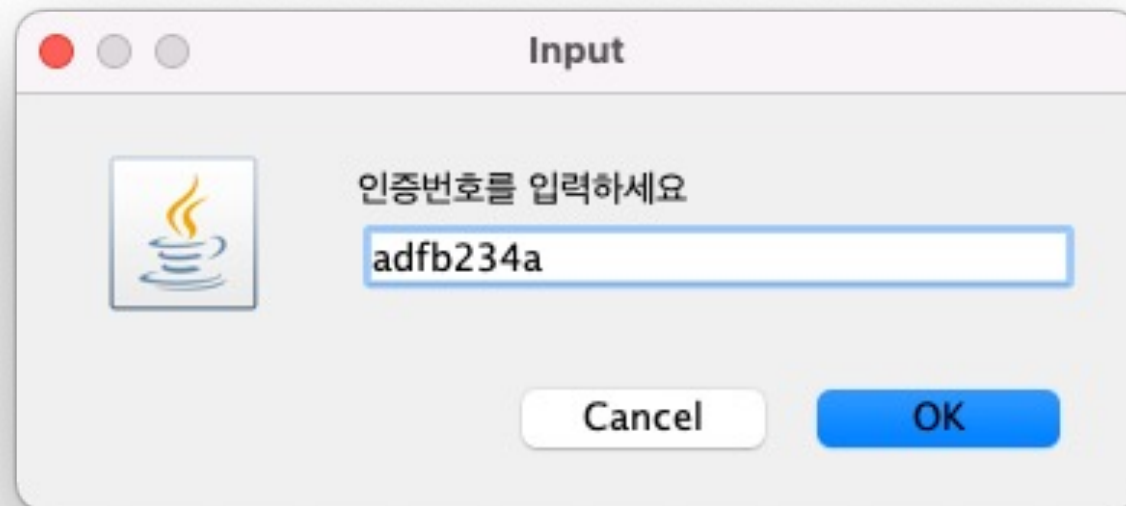


2. 알맞은 음료 제공

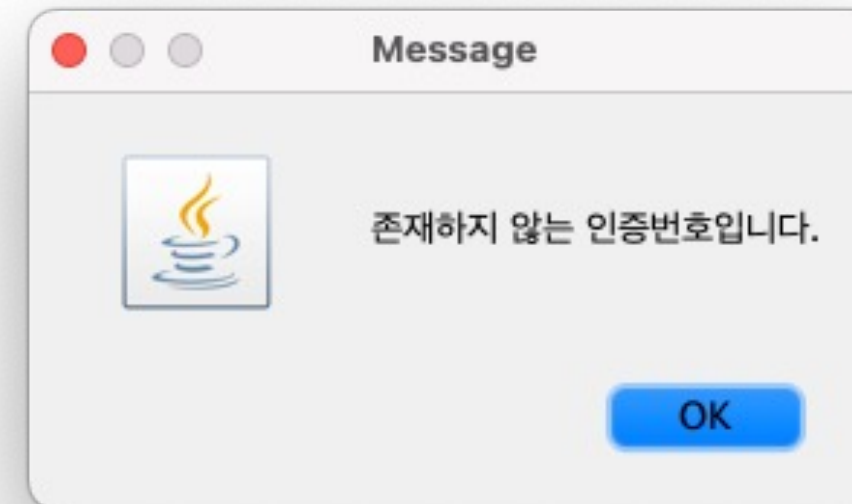


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
2. 인증코드 기능	3	유효한 인증코드를 입력한다.	알맞은 음료가 제공되는 것을 확인한다	1.카드 넣기
	4	존재하지 않는 인증코드를 입력한다.	존재하지 않은 인증코드임을 알려주는 지 확인한다	
	5	잘못된 선결제이 일어난 인증코드를 입력한다.	잘못된 선결제임을 알려주는 지 확인한다	

1. 존재하지 않는 인증코드 입력



2. 존재하지 않음을 알림



Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
2. 인증코드 기능	3	유효한 인증코드를 입력한다.	알맞은 음료가 제공되는 것을 확인한다	1.카드 넣기
	4	존재하지 않는 인증코드를 입력한다.	존재하지 않은 인증코드임을 알려주는 지 확인한다	
	5	잘못된 선결제이 일어난 인증코드를 입력한다.	잘못된 선결제임을 알려주는 지 확인한다	

1. 잘못된 선결제의 인증코드를 입력

2. 잘못된 선결제임을 알림

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
3. 음료 선택 기능	6	유효한 음료와 현 자판기에 재고가 있는 만큼의 수량을 입력한다.	결제 여부를 묻는 지 확인한다	3. 음료 선택하기
	7	유효한 음료와 현 자판기에 없는 만큼의 수량을 입력한다.	대상 자판기를 찾아보는 지 확인한다	
	8	(1보다 작은 수량)또는 (999보다 큰 수량)을 입력한다.	1. 초기 상태(0개)일 때는 결제 버튼을 눌러도 결제가 안된다. 2. 999 에션 +버튼이 안눌리는 것을 확인	

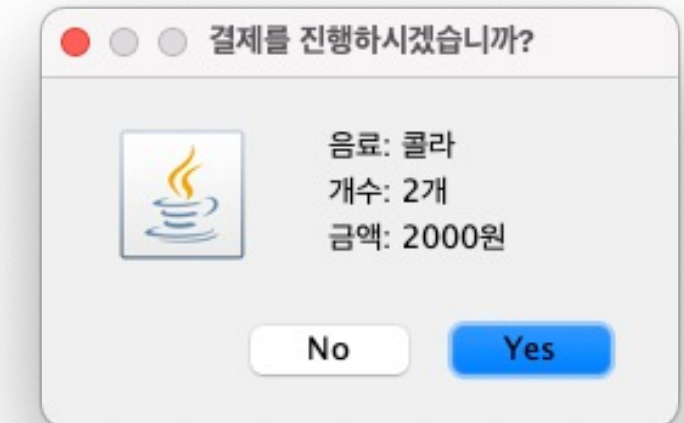
1. 현재 재고 정보. 01번(콜라)이 100개 있음

```
-----현재 재고 정보-----
item code: 01 | count: 100
item code: 02 | count: 0
item code: 05 | count: 0
item code: 06 | count: 0
item code: 18 | count: 0
item code: 19 | count: 0
item code: 20 | count: 10
-----
```

2. 존재하는 만큼의 수량(2개)으로 콜라 선택



3. 정상적으로 결제 여부를 묻는다.



Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
3. 음료 선택 기능	6	유효한 음료와 현 자판기에 재고가 있는 만큼의 수량을 입력한다.	결제 여부를 묻는 지 확인한다	3. 음료 선택하기
	7	유효한 음료와 현 자판기에 없는 만큼의 수량을 입력한다.	대상 자판기를 찾아보는 지 확인한다	
	8	(1보다 작은 수량)또는 (999보다 큰 수량)을 입력한다.	1. 초기 상태(0개)일 때는 결제 버튼을 눌러도 결제가 안된다. 2. 999 에션 +버튼이 안눌리는 것을 확인	

1. 현재 재고 정보

```
-----현재 재고 정보-----
item code: 01 | count: 100
item code: 02 | count: 0
item code: 05 | count: 0
item code: 06 | count: 0
item code: 18 | count: 0
item code: 19 | count: 500
item code: 20 | count: 500
-----
```

2. 현재 재고가 없는 사이다(02번) 구매 시도

DVM6

콜라	사이다	녹차	홍차	밀크티
1000원	2000원	3000원	100원	100원
탄산수	보리차	캔커피	물	에너지드링크
100원	100원	100원	1500원	100원
바닷물	식혜	아이스티	딸기주스	오렌지주스
100원	100원	100원	100원	100원
포도주스	이온음료	아메리카노	핫초코	카페라떼
100원	100원	100원	100원	100원
사이다		-	1개	+ 2000원
결제하기				
<input type="button" value="인증코드"/> <input type="button" value="카드 제거"/>				
<input type="button" value="ADMIN"/> <input type="button" value="배출구"/>				

3. 대상 자판기를 찾아본다.

```
receiver 상태 수정 | SalesCheckResponse을 기다리는 중
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.network.Sender send
INFO: 전송 시도 | to Team4
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.network.Sender send
INFO: 전송 시도 | to Team3
channel Registered
channel Registered
channel Active
channel Active
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"02","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"02","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
channel UnRegistered
channel UnRegistered
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to 0 | SalesCheckRequest |
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to 0 | SalesCheckRequest |
Channel Registered
Channel is activated
[Model.Message@707f936b]
Channel is inactivated
Channel Unregistered
5월 26, 2022 2:18:11 오후 dvm.network.NettyReceiver run
INFO: SALE_RESPONSE type 메시지 추가 from Team3
```


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
3. 음료 선택 기능	6	유효한 음료와 현 자판기에 재고가 있는 만큼의 수량을 입력한다.	결제 여부를 묻는 지 확인한다	3. 음료 선택하기
	7	유효한 음료와 현 자판기에 없는 만큼의 수량을 입력한다.	대상 자판기를 찾아보는 지 확인한다	
	8	(1보다 작은 수량)또는 (999보다 큰 수량)을 입력한다.	1. 초기 상태(0개)일 때는 결제 버튼을 눌러도 결제가 안된다. 2. 999 에션 +버튼이 안눌리는 것을 확인	

1. 0개일때는 결제버튼을 눌러도 결제가 안되고,
-버튼을 눌러도 개수가 줄어들지 않는다.

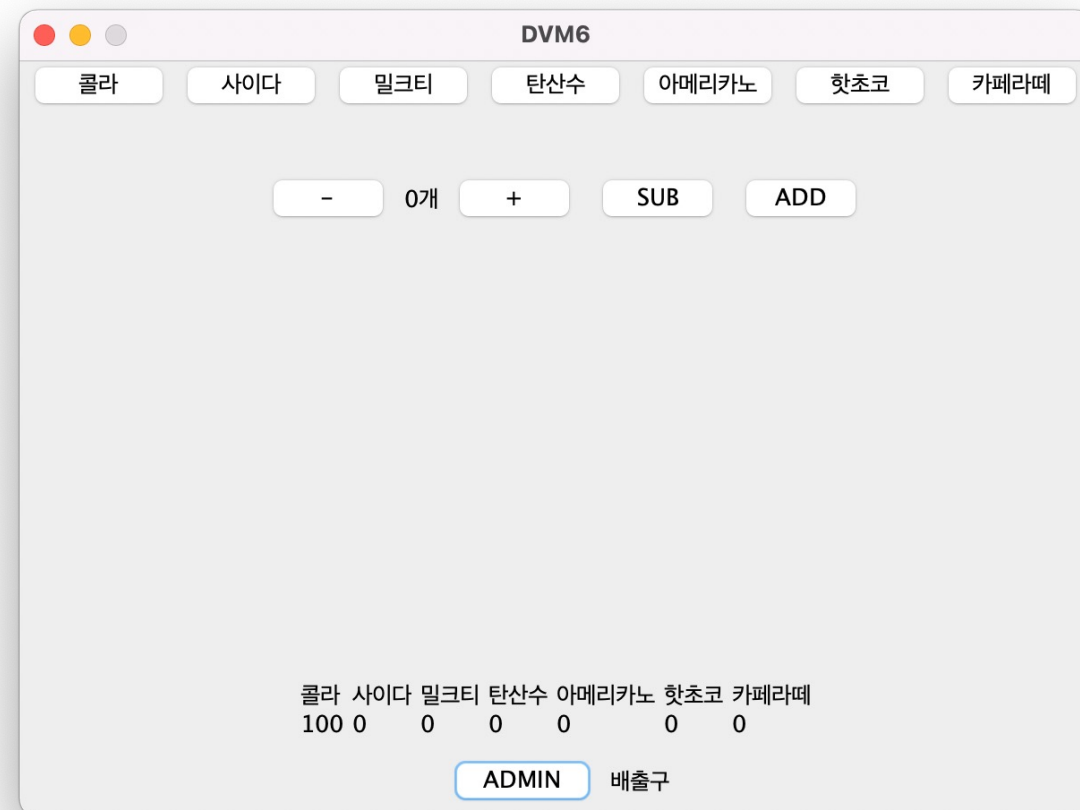
The screenshot shows the DVM6 interface with a grid of drink buttons. At the bottom, the '콜라' (Coke) button is selected, and the quantity is 0. The total amount is 0원. The '결제하기' (Pay) button is visible.

2. 999에션 +버튼을 눌러도 개수가 늘어나지 않는다.

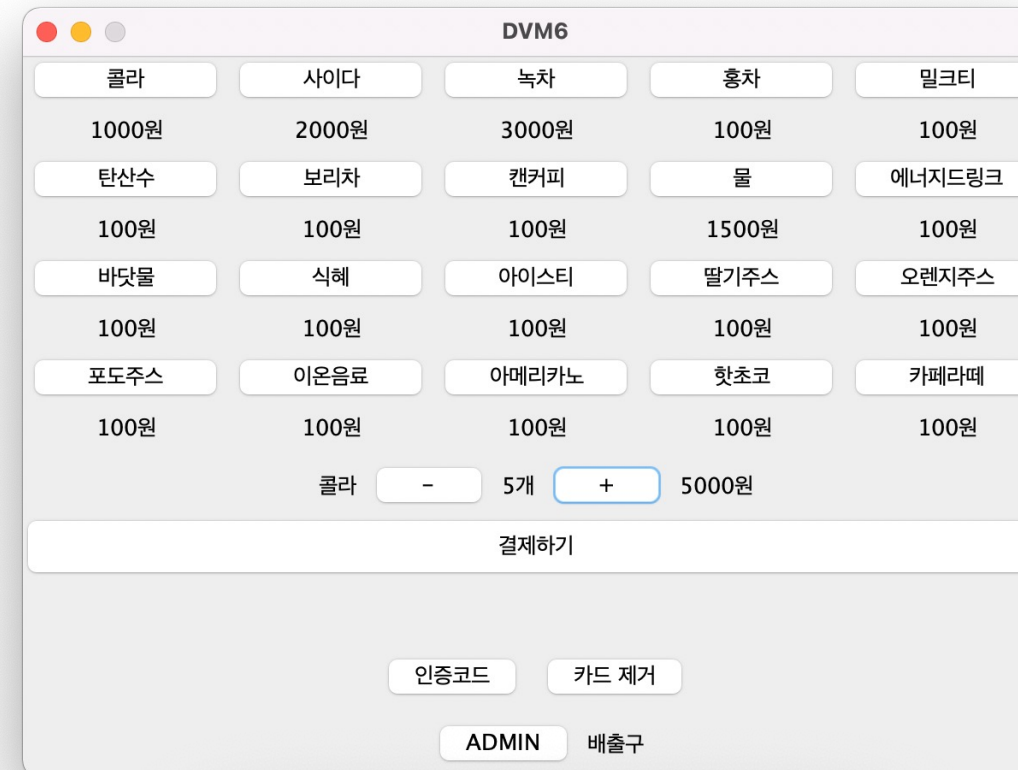
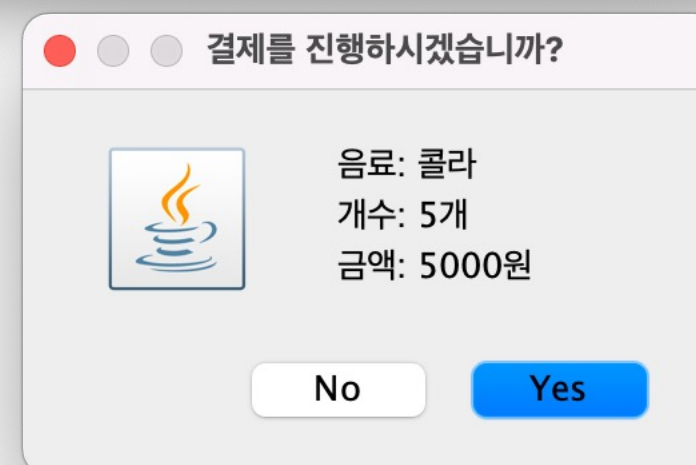
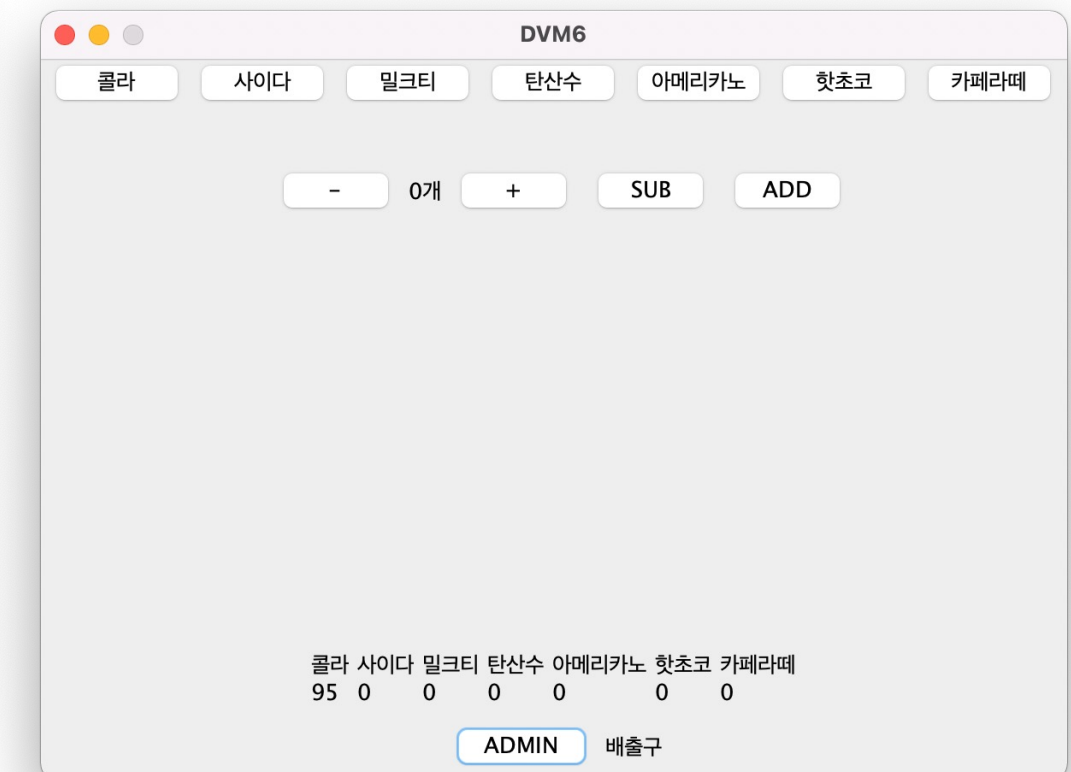
The screenshot shows the DVM6 interface with the '콜라' (Coke) button selected. The quantity is 999, and the total amount is 999000원. The '+' button is highlighted, indicating that further increments are not possible.

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
4. 결제 기능	9	자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 결제한다	결제가 잘 진행되는 지 확인한다. 현 자판기의 상품 정보를 업데이트 하는 지 확인한다.	4. 결제하기
	10	잔액이 부족한 카드로 결제한다	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 잔액 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다.	
	11	결제 도중 재고가 변경되어 수량이 부족해진다.	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 재고 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다	

1. 현재 재고 정보

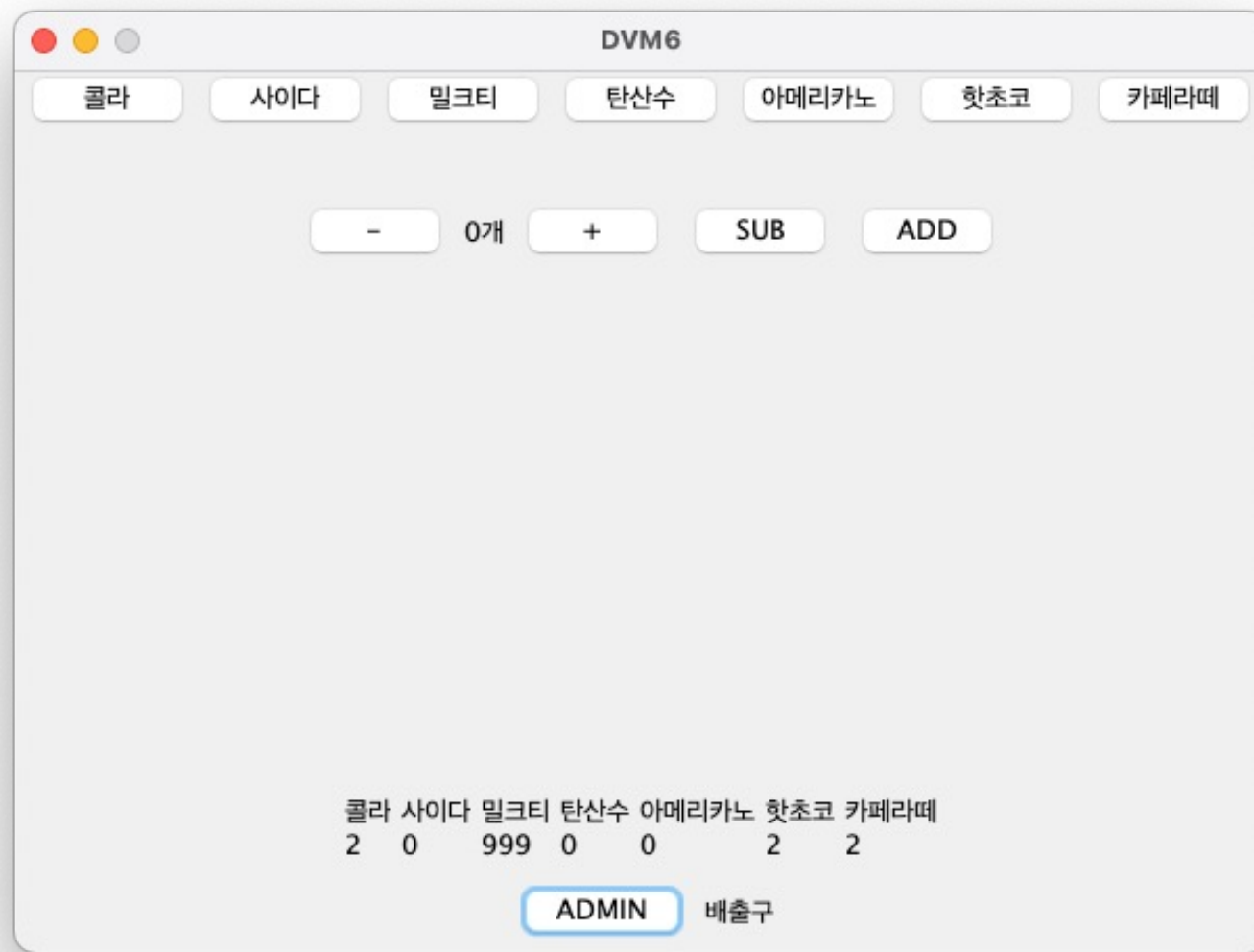


2. 있는 만큼 구매

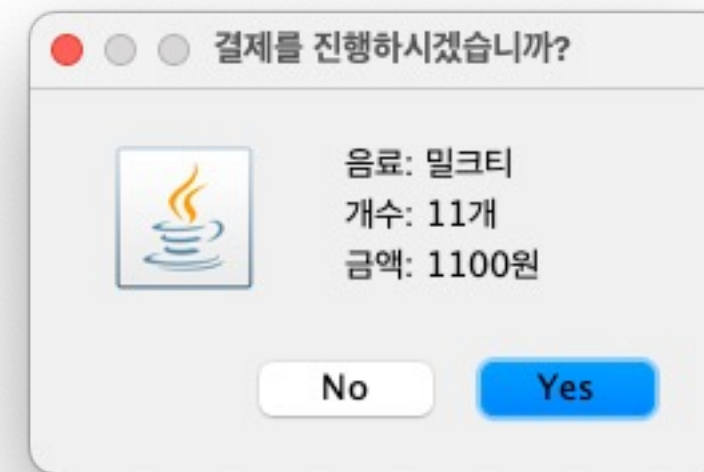
3. 성공적으로 결제된 후
구매한 개수만큼 재고 변경됨

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
4. 결제 기능	9	자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 결제한다	결제가 잘 진행되는 지 확인한다. 현 자판기의 상품 정보를 업데이트 하는 지 확인한다.	4. 결제하기
	10	잔액이 부족한 카드로 결제한다	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 잔액 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다.	
	11	결제 도중 재고가 변경되어 수량이 부족해진다.	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 재고 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다	

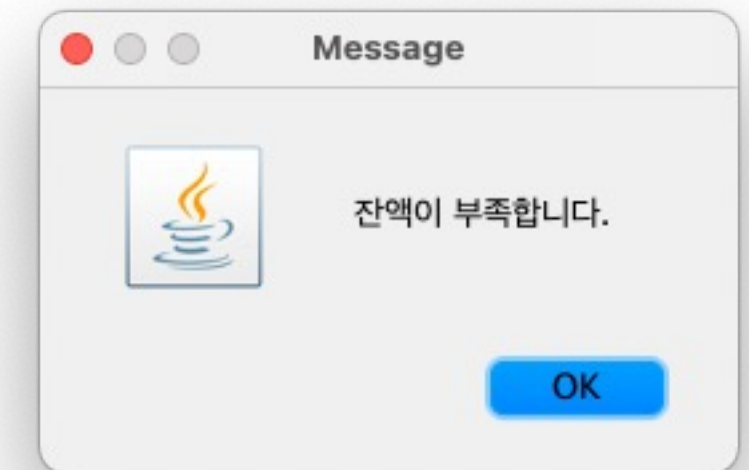
1. 현재 재고 정보



2. 잔액이 부족한 카드로 결제를 시도한다.

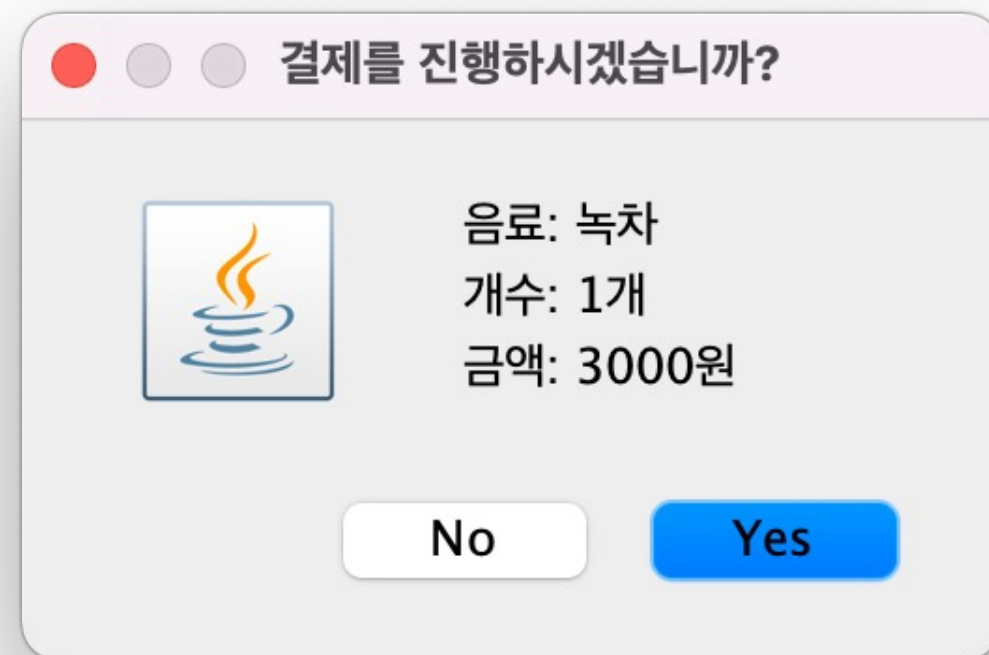


3. 잔액 부족 메시지 창

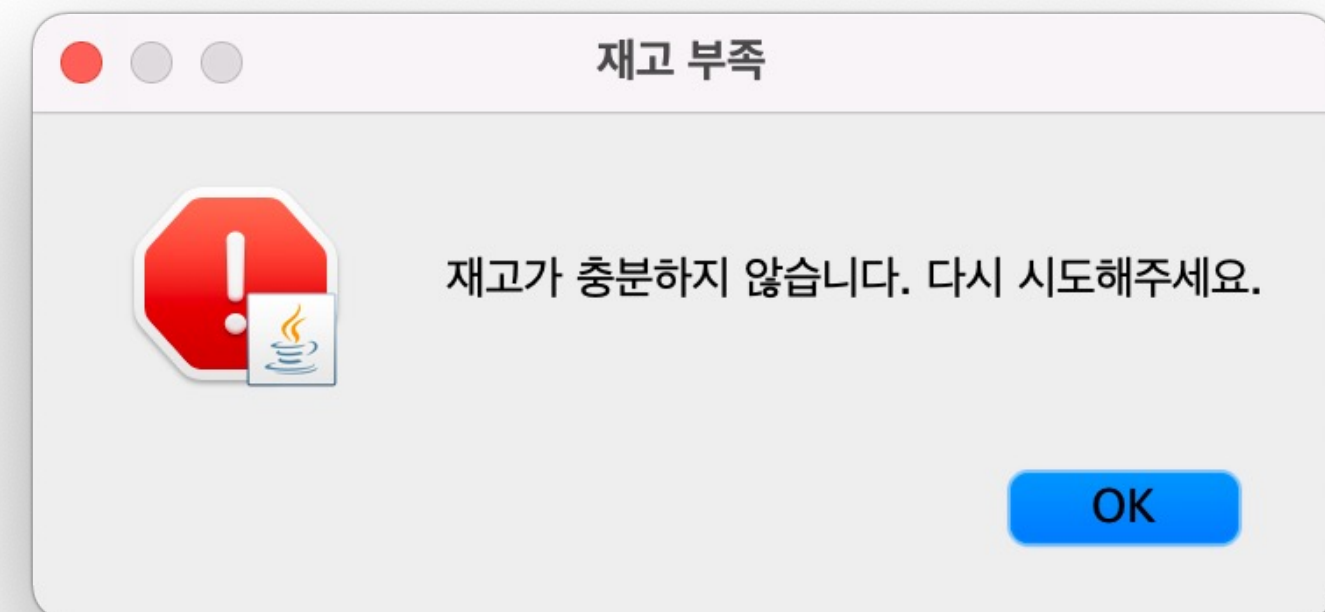


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
4. 결제 기능	9	자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 결제한다	결제가 잘 진행되는 지 확인한다. 현 자판기의 상품 정보를 업데이트 하는 지 확인한다.	4. 결제하기
	10	잔액이 부족한 카드로 결제한다	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 잔액 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다.	
	11	결제 도중 재고가 변경되어 수량이 부족해진다.	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 재고 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다	

1. 현 자판기에서 결제 중에
다른 선결제 응답이 와서 재고가 모자르게 한다.



2. 재고 부족 에러 메시지

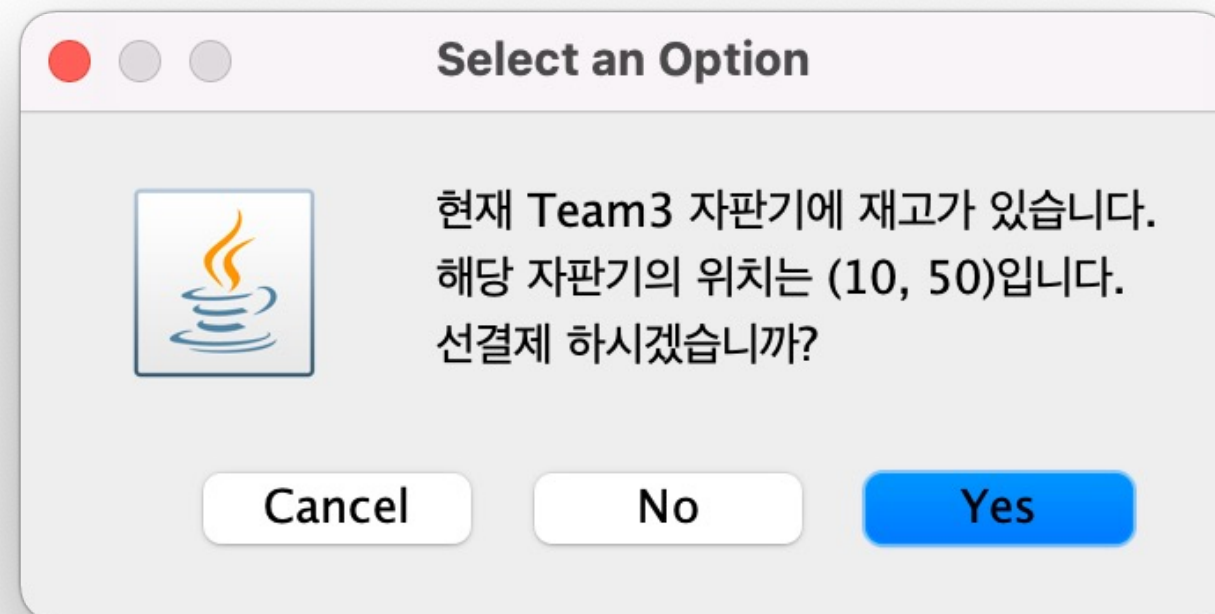


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
5. 대상 자판기 선정 기능	12	외부 자판기에서 음료 판매 응답 프로토콜이 여러 개 들어온다.	대상 자판기를 조건에 맞게 선정하는 지 확인한다 고객에게 그 위치를 보여주는 지 확인한다 선결제 여부를 묻는 지 확인한다	5. 대상 자판기 확인하기
	13	외부 자판기에서 음료 판매 응답 프로토콜이 들어오지 않는다.	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 재고 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다	

1. 외부 자판기에서 판매 응답 프로토콜이 들어온다.

```
{ "srcId": "Team4", "dstID": "Team1", "msgType": "SalesCheckResponse", "msgDescription": { "itemCode": "20", "itemNum": 0, "dvmXCoord": 130, "dvmYCoord": 30 } }
{ "srcId": "Team3", "dstID": "Team1", "msgType": "SalesCheckResponse", "msgDescription": { "itemCode": "20", "itemNum": 0, "dvmXCoord": 10, "dvmYCoord": 50 } }
```

2. 현재 위치 (30,30)으로 테스트하여, Team4보다 Team3이 더 가깝다.
따라서 Team3의 위치를 보여주고 선결제 여부를 묻는다.

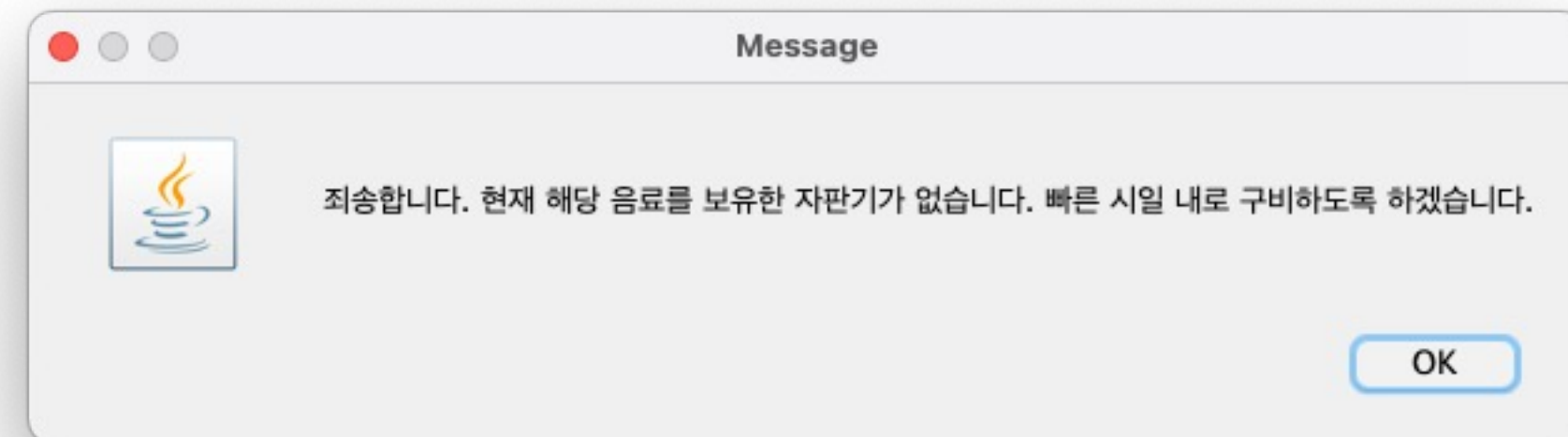


Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
5. 대상 자판기 선정 기능	12	외부 자판기에서 음료 판매 응답 프로토콜이 여러 개 들어온다.	대상 자판기를 조건에 맞게 선정하는 지 확인한다 고객에게 그 위치를 보여주는 지 확인한다 선결제 여부를 묻는 지 확인한다	5. 대상 자판기 확인하기
	13	외부 자판기에서 음료 판매 응답 프로토콜이 들어오지 않는다.	결제가 진행되지 않는 지 확인한다. 재고 부족 에러 메시지를 띄우는 지 확인한다	

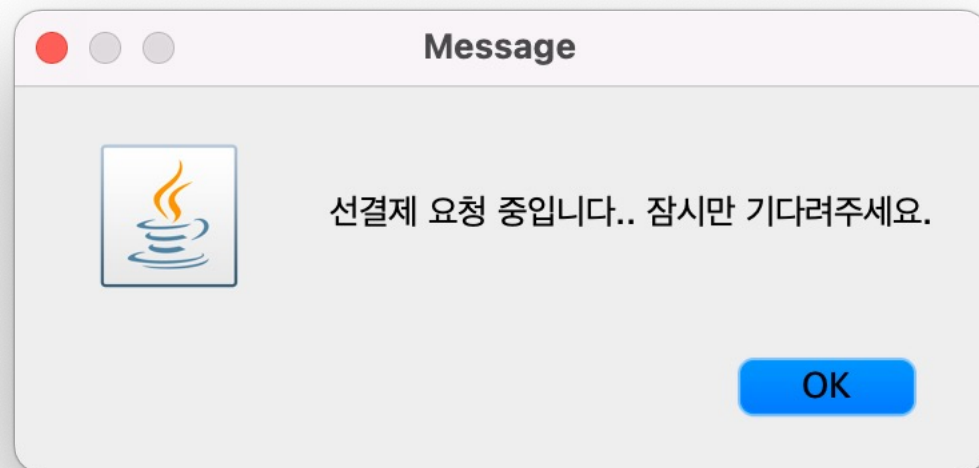
1. 현재 자판기에 존재하지 않는 음료 선택



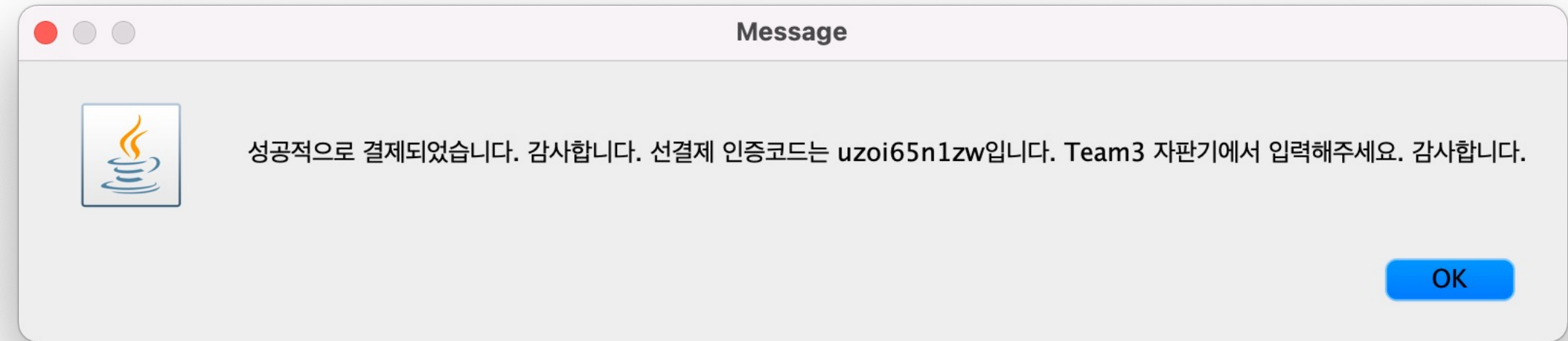
2. 외부 자판기로부터 응답 메시지를 받지 못하고 재고 부족 에러 메시지



Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
6. 선결제기능	14	대상 자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 선결제한다.	선결제가 잘 진행되는 것을 확인한다. - 인증코드가 생성되는 것을 확인한다. - 대상 외부 자판기에 프로토콜을 전송하는 것을 확인한다.	6. 선결제하기
	15	모든 외부 자판기에서 재고 응답이 들어오지 않는다	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	16	대상 자판기의 재고가 부족하다.	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	17	잔액이 부족한 카드로 선결제한다.	잔액이 부족함을 알리는 지 확인한다.	



1. 선결제를 요청한다.



2. 선결제 인증코드가 잘 발급된다.

```
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"Team3","msgType":"PrepaymentCheck","msgDescription":{"itemCode":"02","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0,"authCode":"uzoi65n1zw"}}}
```

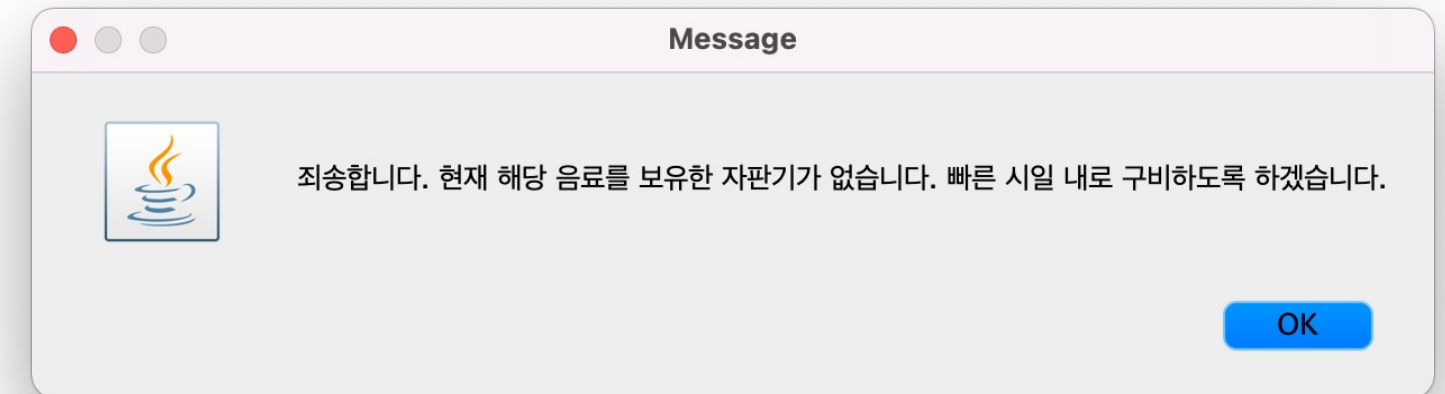
3. 대상 자판기로 메시지를 전송한다.

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
6. 선결제기능	14	대상 자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 선결제한다.	선결제가 잘 진행되는 것을 확인한다. - 인증코드가 생성되는 것을 확인한다. - 대상 외부 자판기에 프로토콜을 전송하는 것을 확인한다.	6. 선결제하기
	15	모든 외부 자판기에서 재고 응답이 들어오지 않는다	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	16	대상 자판기의 재고가 부족하다.	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	17	잔액이 부족한 카드로 선결제한다.	잔액이 부족함을 알리는 지 확인한다.	

```

receiver 상태 수정 | SalesCheckResponse을 기다리는 중
channel Registered
channel Registered
channel Active
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"13","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
channel UnRegistered
channel Active
5월 26, 2022 2:24:24 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to 0 | SalesCheckRequest |
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"13","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
channel UnRegistered
5월 26, 2022 2:24:24 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to 0 | SalesCheckRequest |
receiver 상태 수정 | 기다리는 메시지가 없습니다.
5월 26, 2022 2:24:29 오후 dvm.service.NetworkService getMessages
INFO: -----저장된 메시지-----
5월 26, 2022 2:24:29 오후 dvm.service.NetworkService getMessages
INFO: -----
5월 26, 2022 2:24:29 오후 dvm.controller.Controller selectItem
WARNING: Controller | SaleResponseMessage 없음 | 받은 SaleResponseMessage가 없습니다.

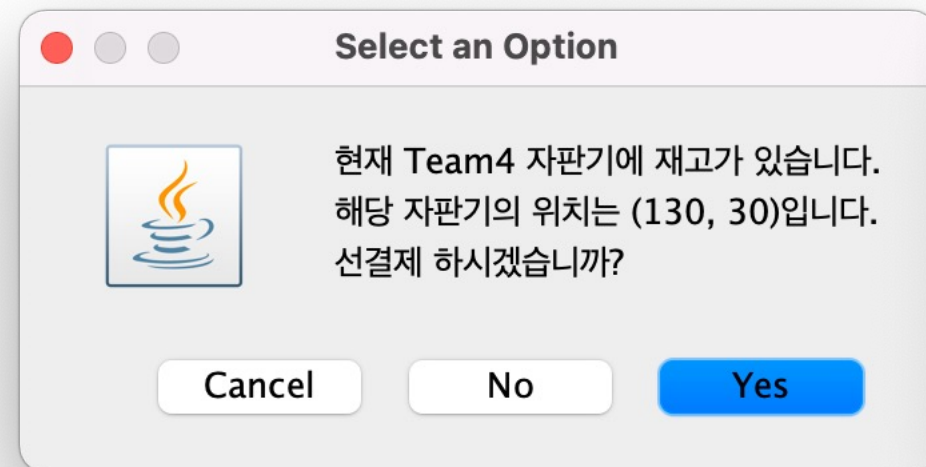
```



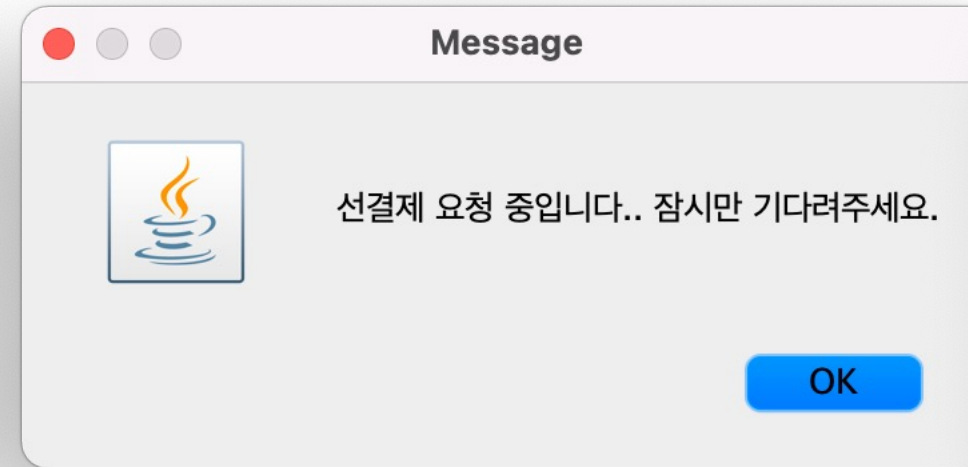
2. 재고가 없음을 알린다.

1. 메시지를 보냈으나 응답이 오지 않는다.

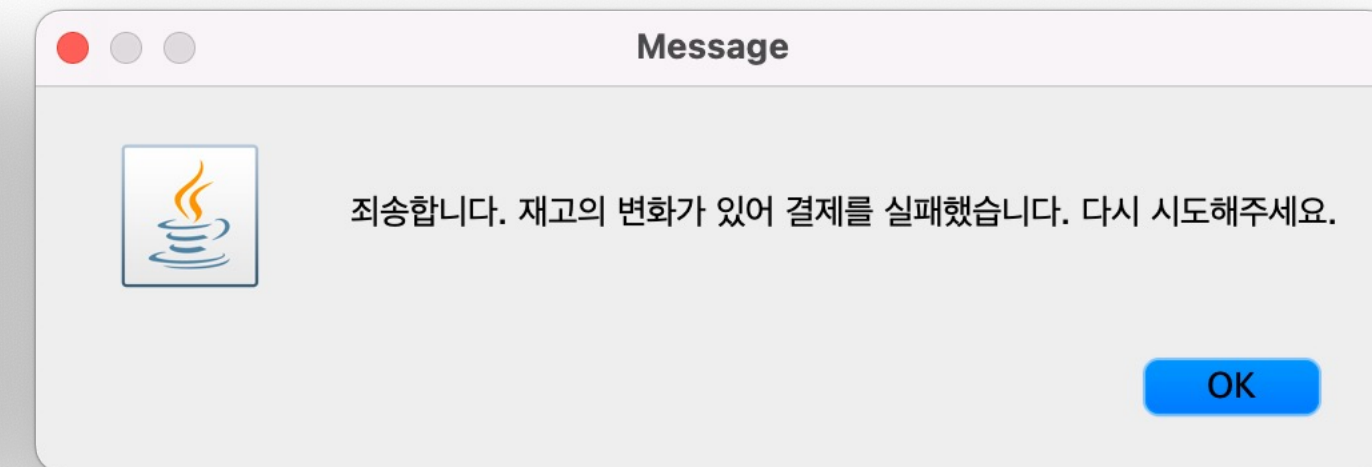
Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
6. 선결제기능	14	대상 자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 선결제한다.	선결제가 잘 진행되는 것을 확인한다. - 인증코드가 생성되는 것을 확인한다. - 대상 외부 자판기에 프로토콜을 전송하는 것을 확인한다.	6. 선결제하기
	15	모든 외부 자판기에서 재고 응답이 들어오지 않는다	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	16	대상 자판기의 재고가 부족하다.	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	17	잔액이 부족한 카드로 선결제한다.	잔액이 부족함을 알리는 지 확인한다.	



1. 재고가 부족한 자판기에 선결제를 요청한다.

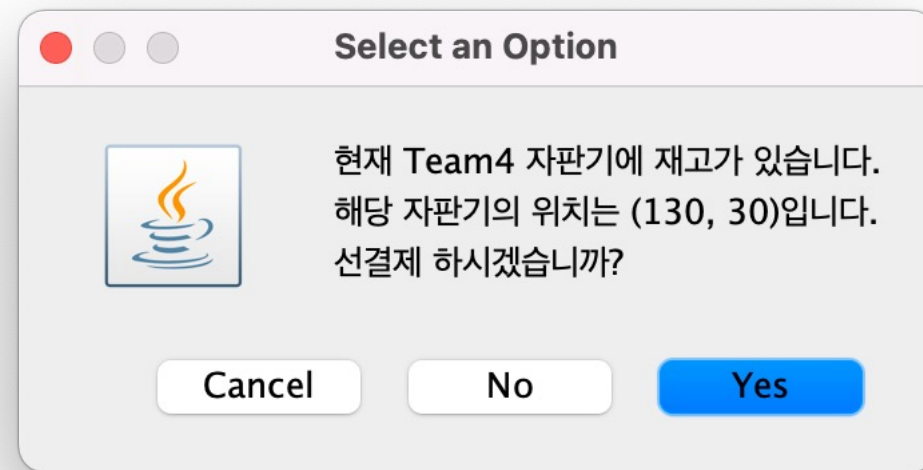


2. 선결제 요청중

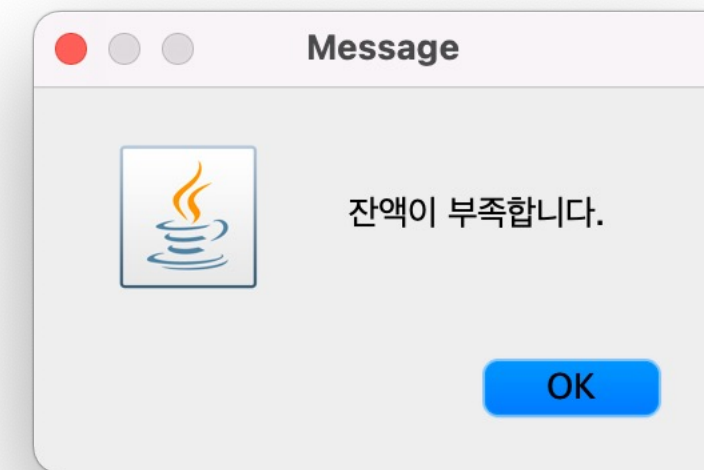


3. 대상자판기의 재고가 변화하여 결제 실패

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
6. 선결제기능	14	대상 자판기 재고를 넘지 않는 개수의 음료를 잔액이 충분한 카드를 사용하여 선결제한다.	선결제가 잘 진행되는 것을 확인한다. - 인증코드가 생성되는 것을 확인한다. - 대상 외부 자판기에 프로토콜을 전송하는 것을 확인한다.	6. 선결제하기
	15	모든 외부 자판기에서 재고 응답이 들어오지 않는다	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	16	대상 자판기의 재고가 부족하다.	선결제가 불가능함을 알리는지 확인한다.	
	17	잔액이 부족한 카드로 선결제한다.	잔액이 부족함을 알리는 지 확인한다.	



1. 잔액이 부족한 카드로 선결제를 시도한다.



2. 잔액이 부족하여 선결제가 되지 않는다.

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
7. 외부 자판기 응답기능	18	현 자판기에서 해당 음료를 요청 받은 개수 이상 보유하고 있다.	프로토콜에 맞게 응답하는 것을 확인한다.	7. 음료 판매 정보 확인하기
	19	현 자판기에서 해당 음료를 판매하고 있지 않다.	응답하지 않는 것을 확인한다.	
	20	선결제 요청이 들어온 만큼의 재고가 현 자판기에 있다	응답하지 않는 것을 확인한다.	

현재 자판기에 재고가 충분하여 응답한다.

```
Team3로부터 받은 SalesCheckRequest 처리
Channel is inactivated
Channel Unregistered
5월 26, 2022 2:29:02 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 2 | 현재 재고: 96
channel Registered
channel Active
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"Team3","msgType":"SalesCheckResponse","msgDescription":{"itemCode":"01","itemNum":0,"dvmXCoord":30,"dvmYCoord":30}}
channel UnRegistered
5월 26, 2022 2:29:02 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to Team3 | SalesCheckResponse |
```

현재 자판기에 재고가 없어 응답하지 않는다.

```
Channel Registered
Channel is activated
[Model.Message@7c810ebf, Model.Message@3de9d674, Model.Message@3de9d674]
Team3로부터 받은 SalesCheckRequest 처리
Channel is inactivated
Channel Unregistered
5월 26, 2022 2:29:51 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
```

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
7. 외부 자판기 응답기능	18	현 자판기에서 해당 음료를 요청 받은 개수 이상 보유하고 있다.	프로토콜에 맞게 응답하는 것을 확인한다.	7. 음료 판매 정보 확인하기
	19	현 자판기에서 해당 음료를 판매하고 있지 않다.	응답하지 않는 것을 확인한다.	
	20	선결제 요청이 들어온 만큼의 재고가 현 자판기에 있다	응답하지 않는 것을 확인한다.	

19. 판매하고있지 않아 응답하지 않는다.

```
메세지 받음 | from Team4 | SalesCheckRequest | {"srcId":"Team4","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"13","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
Team4로부터 받은 SalesCheckRequest 처리
5월 26, 2022 3:16:12 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
```

20. 판매하고 있으나 재고가 없어 응답하지 않는다.

```
메세지 받음 | from Team4 | SalesCheckRequest | {"srcId":"Team4","dstID":"0","msgType":"SalesCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"06","itemNum":2,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
Team4로부터 받은 SalesCheckRequest 처리
5월 26, 2022 3:16:44 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 2 | 현재 재고: 0
```

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
8. 외부 자판기 응답기능	21	현 자판기에서 해당 음료를 요청 받은 개수 이상 보유하고 있다.	프로토콜에 맞게 응답하는 것을 확인한다.	8. 재고 정보 확인하기
	22	현 자판기에서 해당 음료를 판매하고 있지 않다.	응답하지 않는 것을 확인한다.	
	23	선결제 요청이 들어온 만큼의 재고가 현 자판기에 있다	응답하지 않는 것을 확인한다.	

해당 재고만큼 있어서 응답한다.

```
channel Registered
channel Active
sendMessage:{"srcId":"Team1","dstID":"Team4","msgType":"StockCheckResponse","msgDescription":{"itemCode":"01","itemNum":4,"dvmXCoord":30,"dvmYCoord":30}}
channel UnRegistered
5월 26, 2022 3:25:46 오후 dvm.network.DvmClientRunner run
INFO: 메시지 전달 완료 | to Team4 | StockCheckResponse |
```

판매하고 있지 않아 응답하지 않는다.

```
메세지 받음 | from Team4 | StockCheckRequest | {"srcId":"Team4","dstID":"0","msgType":"StockCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"03","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
Team4로부터 받은 StockCheckRequest 처리
5월 26, 2022 3:28:30 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
```

판매하고 있으나 재고가 부족하여 응답하지 않는다.

```
INFO: 메시지 전달 완료 | to Team4 | SalesCheckResponse |
메세지 받음 | from Team4 | StockCheckRequest | {"srcId":"Team4","dstID":"0","msgType":"StockCheckRequest","msgDescription":{"itemCode":"02","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0}}
Team4로부터 받은 StockCheckRequest 처리
5월 26, 2022 3:11:19 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
```

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
9. 선결제 정보 전송 기능	24	선결제 요청이 들어온 만큼의 재고가 현 자판기에 있다	선결제 정보가 저장되는 것을 확인한다	
	25	선결제 요청이 들어온 만큼의 재고가 현 자판기에 없다	선결제 정보 저장 시 잘못된 선결제임이 저장되는 것을 확인한다.	

24. 선결제 정보 성공적으로 저장

```

메세지 받음 | from Team4 | PrepaymentCheck | {"srcId":"Team4","dstID":"Team1","msgType":"PrepaymentCheck","msgDescription":{"itemCode":"01","itemNum":3,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0,"authCo
Team4로부터 받은 PrepaymentCheck 처리
5월 26, 2022 3:50:05 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 3 | 현재 재고: 100
5월 26, 2022 3:50:05 오후 dvm.service.PrepaymentService savePrepaymentInfo
INFO: 선결제 정보 저장 완료 | j0ji2mz7bg | 01 / 3개 / 정상적 선결제

```

25. 잘못된 선결제임을 저장

```

메세지 받음 | from Team4 | PrepaymentCheck | {"srcId":"Team4","dstID":"Team1","msgType":"PrepaymentCheck","msgDescription":{"itemCode":"02","itemNum":1,"dvmXCoord":0,"dvmYCoord":0,"authCo
Team4로부터 받은 PrepaymentCheck 처리
5월 26, 2022 3:51:24 오후 dvm.service.ItemService isEnough
INFO: 확인 요청 수량: 1 | 현재 재고: 0
5월 26, 2022 3:51:24 오후 dvm.service.PrepaymentService savePrepaymentInfo
WARNING: 선결제 정보 저장 완료 | 4tfz1etvp6 | 02 / 1개 / 잘못된 선결제

```

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
10. 관리자 모드 진입 기능	26	관리자 버튼을 눌러본다.	관리자 화면이 잘 나오는지 확인한다.	

1. 관리자 버튼을 누른다.

DVM6

콜라	사이다	녹차	홍차	밀크티
1000원	2000원	3000원	100원	100원
탄산수	보리차	캔커피	물	에너지드링크
100원	100원	100원	1500원	100원
바닷물	식혜	아이스티	딸기주스	오렌지주스
100원	100원	100원	100원	100원
포도주스	이온음료	아메리카노	핫초코	카페라떼
100원	100원	100원	100원	100원

카드를 먼저 입력해주세요.

2. 관리자 화면이 잘 나온다.

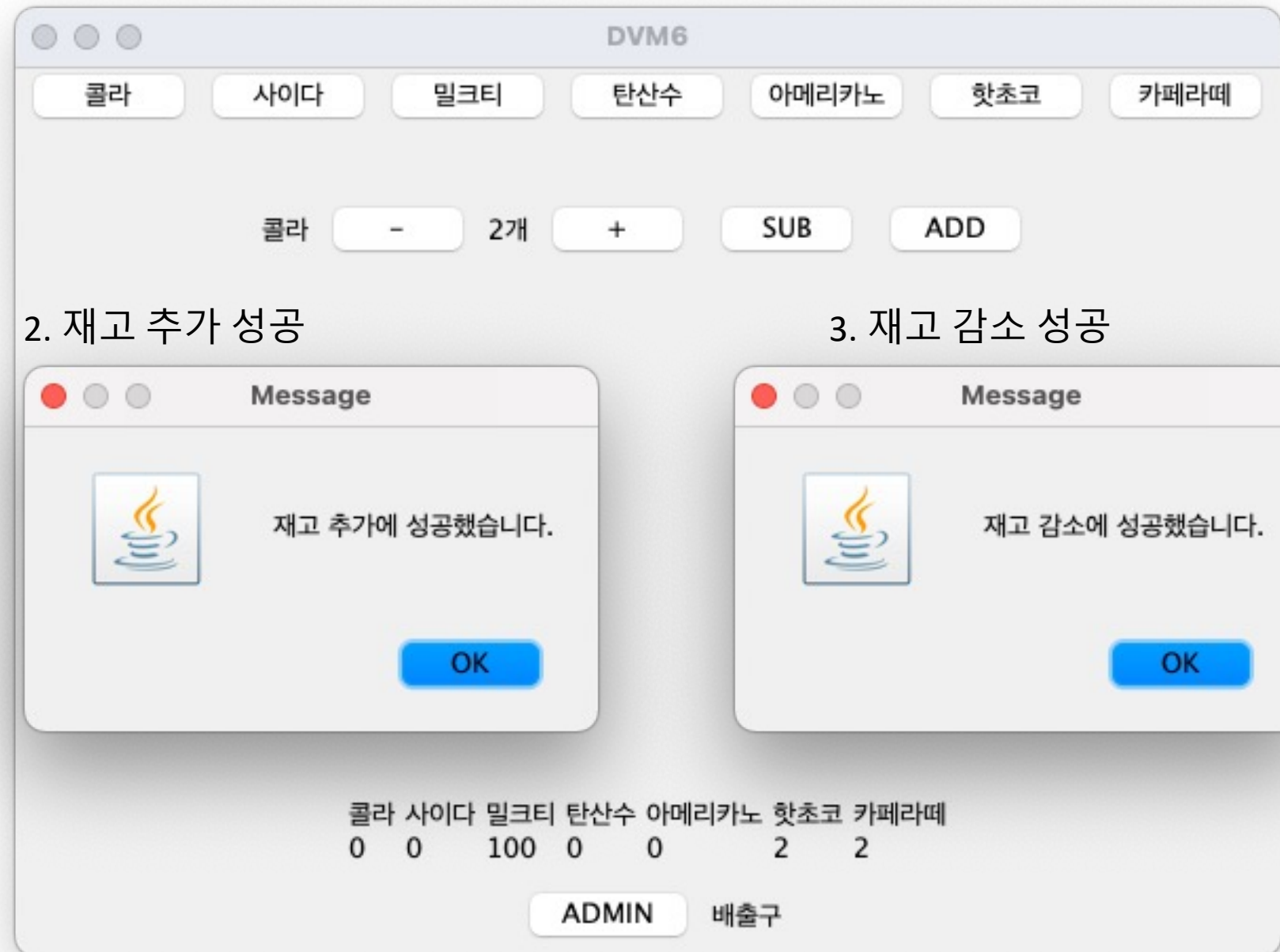
DVM6

콜라 사이다 밀크티 탄산수 아메리카노 핫초코 카페라떼

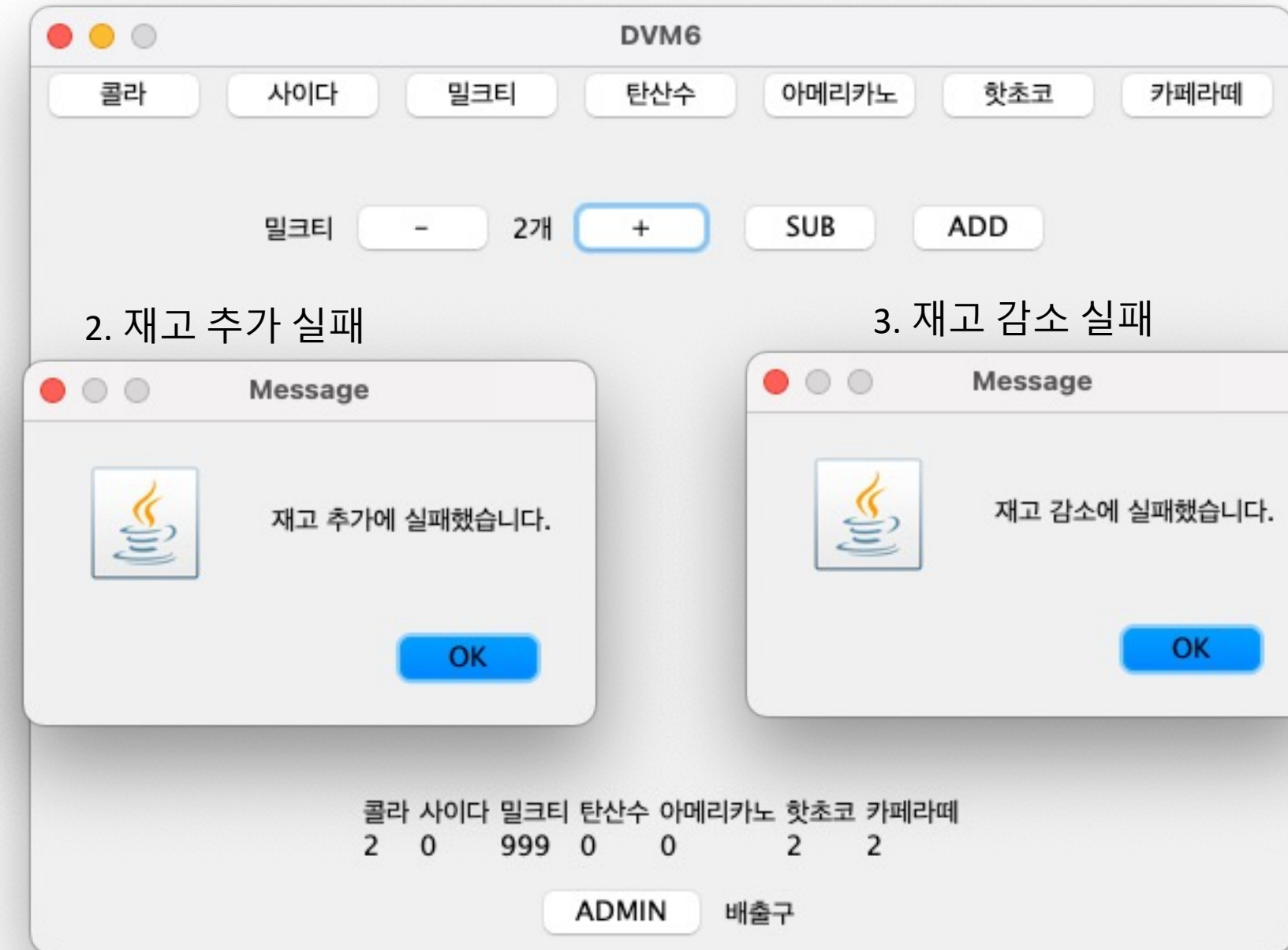
- 0개 + SUB ADD

콜라 사이다 밀크티 탄산수 아메리카노 핫초코 카페라떼
0 0 100 0 0 2 2

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
11. 재고 변경 기능	27	유효한 음료와 수량을 입력한다	재고가 잘 변경되는지 확인한다.	
	28	재고가 (1보다 작은 수량) 또는 (999보다 큰수량)이 되도록 입력한다.	재고가 0~999개 이외로 변경이 안 되는 것을 확인한다	



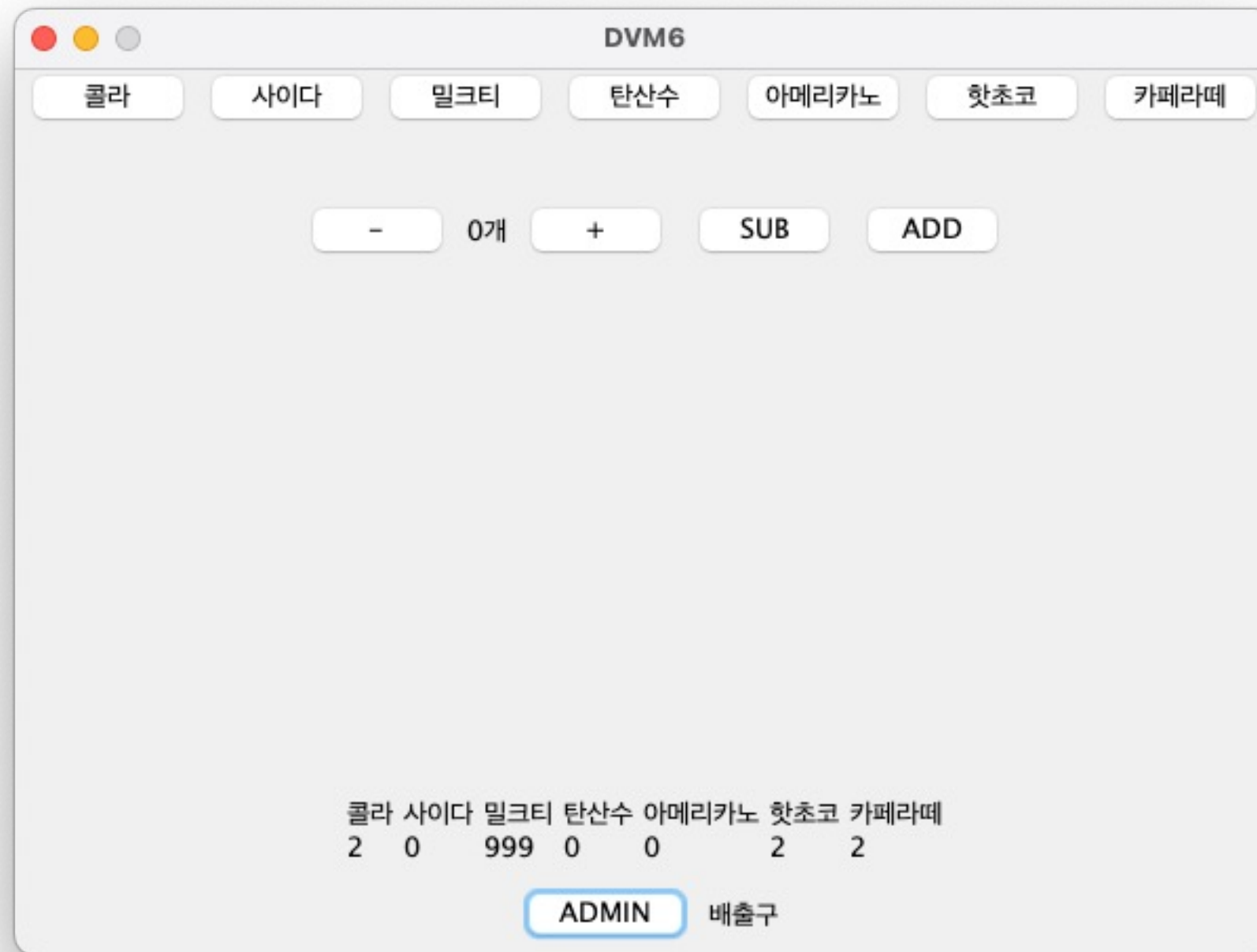
1. 유효한 음료와 수량을 입력한다.



1. 재고가 1보다 작거나 999보다 크게 되도록 입력한다.

Testcase	#	조건	기대 결과	Usecase
12. 관리자 모드 종료 기능	29	종료 버튼을 눌러본다.	기본 상태로 돌아가는지 확인한다.	

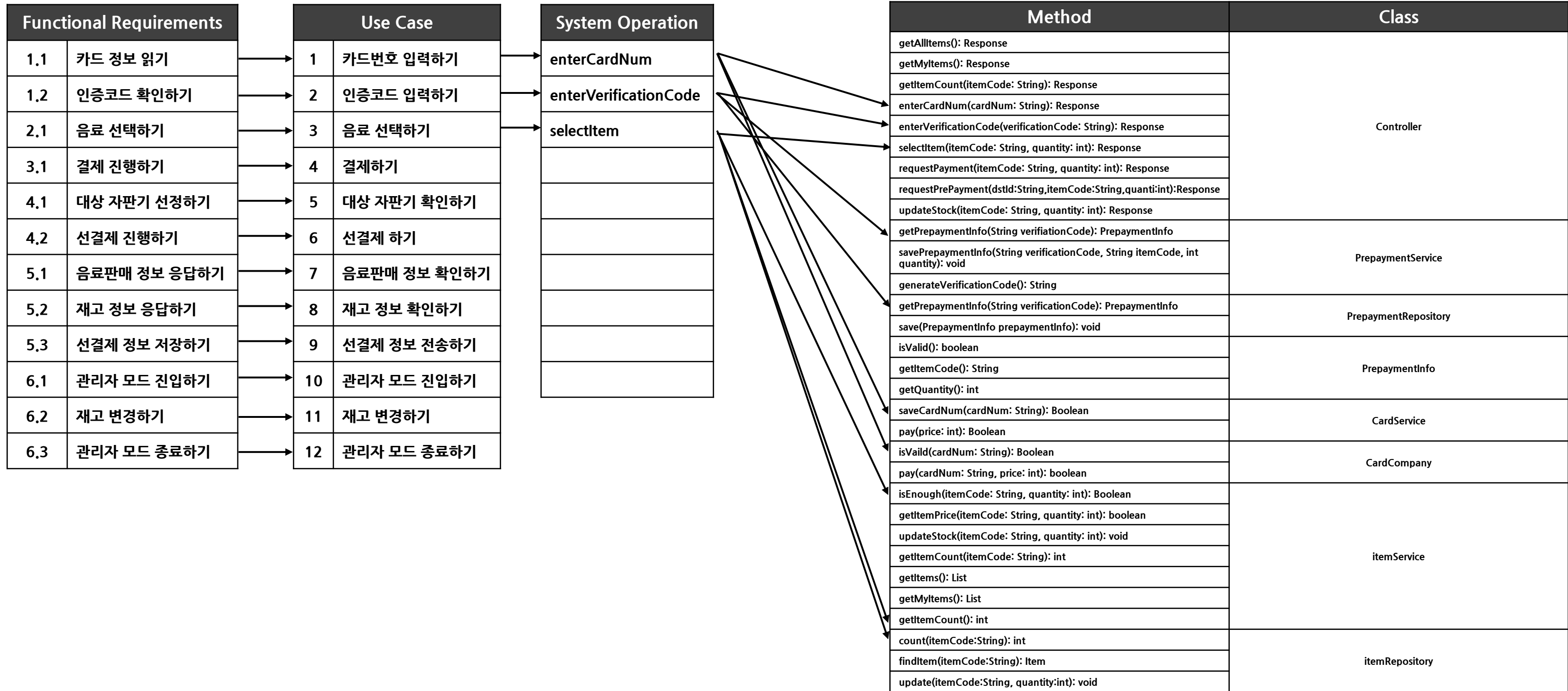
1. 관리자 버튼을 누른다.



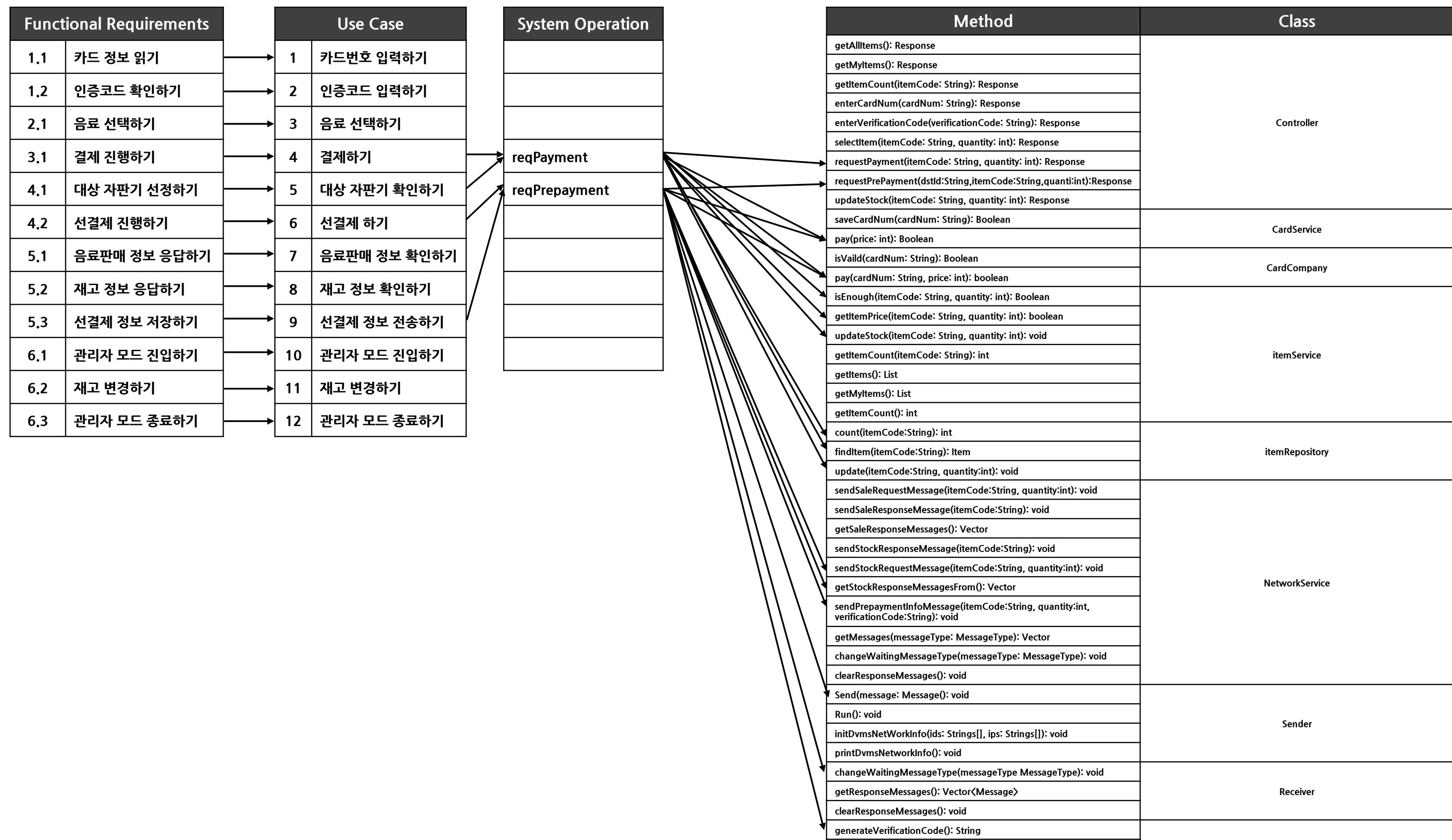
2. 기본 상태로 돌아간다.



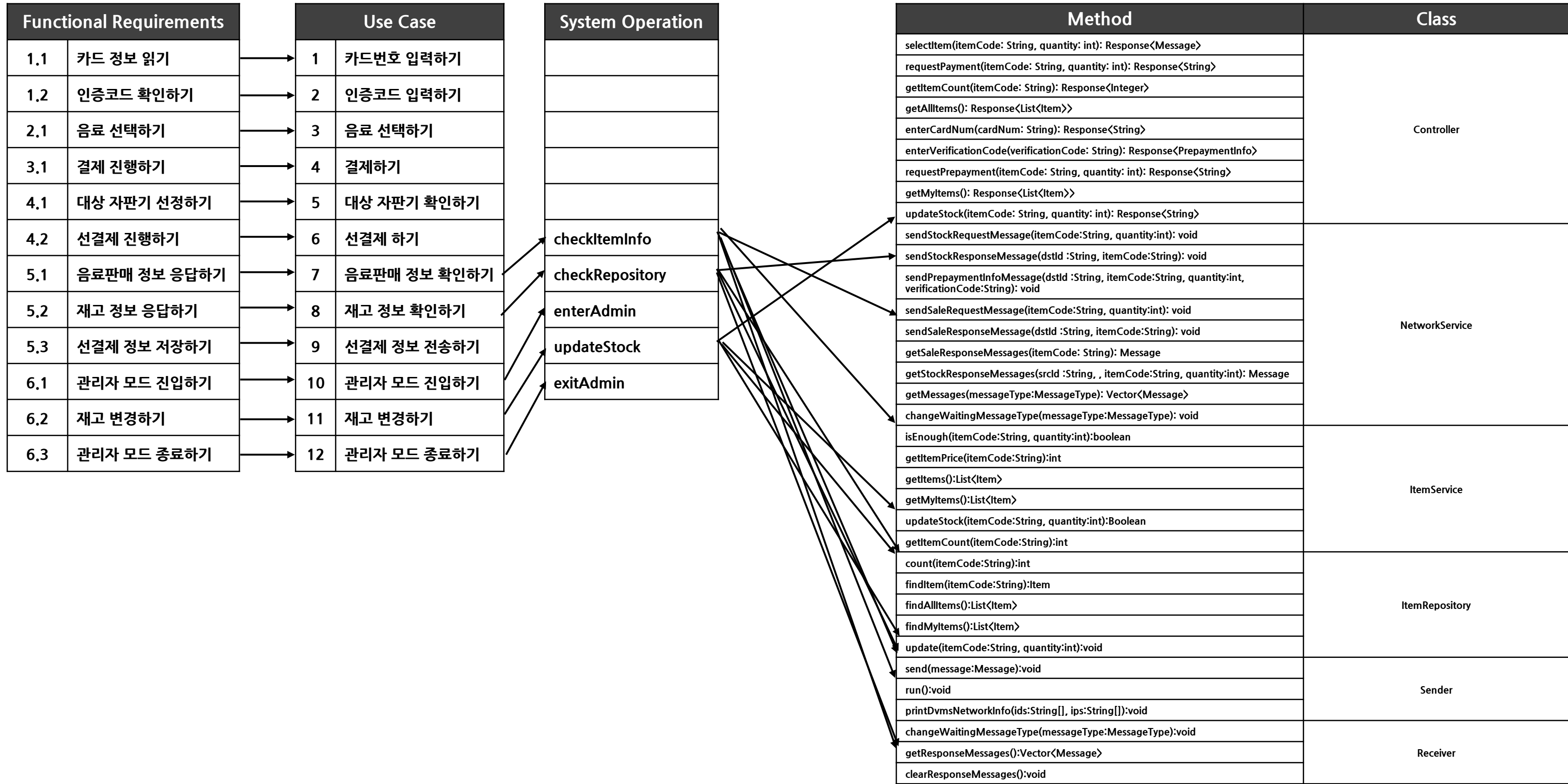
Traceability table



Traceability table



Traceability table



OOPT Stage 2050

객체지향개발방법론

O

Object

O

Oriented

P

Programming

감사합니다