

Distributed vending machine

2130 Analyze

학번	이름
201511238	허준호
201911147	강속영
201711320	오준엽
201511218	이지영
201710397	이지훈

2000. ◀

Use Case 수정

삭제:

1. Inform Card Input Failed
2. Inform Empty Stock
3. Calculate Distance
4. Inform Location
5. Inform Card Input Failed
6. Request Precode
7. Inform Precode
8. Inform Insufficient Balance
9. Inform Location
10. Serve Item
11. Request Prepayment

추가:

1. Determine Prepayment

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	1.Start Order
Actors	User
Purpose	자판기 사용을 시작한다.
Overview	자판기의 상품을 고르기 위해 카드를 투입한다.
Type	Evident
Cross Reference	System Functions : 2.1 Use Case : "Input Choice"
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다. 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (S) : System (AU) 카드를 투입한다. (S) 상품들을 보여준다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	all line-a. (AU) 카드를 제거한다. all line-b. (S) 모든 작업을 중단한다. all line-c. (S) 대기화면을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	2.Input Choice
Actors	User
Purpose	사용자가 상품을 선택한다.
Overview	사용자가 선택한 상품의 재고가 현재 자판기에 존재하는지 확인한다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 1.1, 2.2, Use Case : “Start Order”, “Check Chosen Item Stock”
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다. 결제 가능한 카드가 투입되어 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (S) : System (AU) 사용자가 원하는 상품을 선택한다. (S) 현재 자판기에서 재고를 확인한다. (S) 재고가 존재한다면 “Payment”로 넘어간다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	3-a. (S) 현재 자판기에 상품이 존재하지 않는다. 3-b (S) “Check Chosen Item Stock”으로 넘어간다. all line-a. (AU) 카드를 제거한다. all line-b. (S) 모든 작업을 중단한다. all line-c. (S) 대기화면을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	3. Check Chosen Item Stock
Actors	System
Purpose	사용자가 상품을 선택한다. 사용자가 선택한 상품의 재고가 다른 자판기에 존재하는지 확인한다.
Overview	다른 모든 자판기에 사용자가 선택한 상품의 재고가 있는지 확인을 요청하고 정보를 받는다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 2.3 Use Case : "Answer Chosen Stock Info"
Pre-Requisites	현재 자판기에 상품 재고가 존재하지 않는다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) : System (S) AD에게 위치, 재고정보를 요청한다. (S) "Answer Stock Info"을 통해 위치, 상품 재고 정보를 받는다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	3-a. 재고가 없다면, 모든 자판기에 재고가 없음을 알린다. all line-a. (AU) 카드를 제거한다. all line-b. (S) 모든 작업을 중단한다. all line-c. (S) 대기화면을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	4. Answer Chosen Item Stock
Actors	Other DVM
Purpose	자판기의 재고와 위치 정보를 알려준다.
Overview	전달받은 상품의 재고를 확인 후 해당 정보를 자판기 위치와 함께 요청한 자판기에 보내준다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 2.4 Use Case : "Determine Location"
Pre-Requisites	(S)으로 부터 재고 확인 요청이 있어야한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVM, (S) : System (AD) "Check Stock"을 통해 요청된 상품의 재고를 확인한다. (AD) 확인한 재고 정보를 자신의 위치정보와 함께 (S)로 전달한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	all line-a. (AU) 카드를 제거한다. all line-b. (S) 모든 작업을 중단한다. all line-c. (S) 대기화면을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	5. Determine Location
Actors	User
Purpose	자판기들 사이의 거리를 계산한다.
Overview	재고가 존재하는 자판기와 현재 자판기 사이의 거리를 계산한다.
Type	hidden
Cross Reference	System Functions : 2.3 Use Case : "Answer Chosen Stock Info"
Pre-Requisites	재고가 있는 가장 가까운 자판기의 위치 정보와 재고 정보가 현재 자판기에 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	((AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) 현재 자판기에서 재고가 있는 자판기들의 거리를 계산한다. (S) 안내할 자판기를 결정한다. (S) "Determine Prepayment"로 넘어간다
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	6. Determine Prepayment
Actors	User
Purpose	선결제를 한다.
Overview	사용자가 선결제 여부를 선택하고, 선택에 따라 결제를 요청, 생성된 코드를 안내한다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 3.2 Use Case : "Payment"
Pre-Requisites	재고가 있는 가장 가까운 자판기의 위치 정보와 재고 정보가 현재 자판기에 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) "Determine location"에서 온 재고정보와 위치정보를 출력한다. (AU) 선결제 버튼을 누른다. (S) "Payment"로 넘어간다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	2-a. (AU) 취소 버튼을 누른다. 2-b. (S)상품 선택 화면을 출력한다. all line-a. (AU) 카드리더기에서 카드를 제거한다. all line-b. (S) 모든 작업을 중단한다. all line-c. (S)카드 제거 안내 화면을 출력한다. all line-d. (S) 대기화면을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Usecase	7. Payment
Actors	System
Purpose	결제를 진행한다.
Overview	결제를 진행하고 결제 종류에 따라 다음 행동을 지시한다.
Type	hidden
Cross Reference	System Functions : 3.3, 3.5 Use Case : "Create Precode", "Serve Item"
Pre-Requisites	카드가 삽입되어 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) Payment 클래스에서 item클래스의 price를 받아온다. (S) Payment클래스의 prepayment값을 판단해 선결제인지 아닌지 판단한다. (S) prepayment가 false이다. (S) "Serve Item"을 진행한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	1-a. (S) 결제를 실패한다. 1-b. (S) 결제 실패 화면을 알린다. 3-a. (S) 선결제이다 3-b. (S) "Create Precode"을 진행한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	8. Create Precode
Actors	System
Purpose	선결제 코드를 발급한다.
Overview	선결제를 한 후 선결제 코드를 생성하여 저장한다.
Type	hidden
Cross Reference	System Functions : 3.1 Use Case : "Determine Prepayment"
Pre-Requisites	카드가 투입되어 있어야 한다. "Determine Prepayment"가 선행되어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) : System (S) 결제된 상품의 선결제 코드를 생성 및 저장한다. (S) "Complete Prepayment"로 넘어간다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	2-a. (S) 카드 잔액이 부족할 경우 화면에 잔액 부족을 출력한다. 1.2.-a. (AU) 카드를 제거한다. 1.2.-b. (S) 모든 작업을 중단한다. 1.2.-c. (S) 결제 실패를 알린다. 1.2.-d. (S) 대기화면으로 돌아간다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	9. Complete prepayment
Actors	System
Purpose	선결제가 완료되었음을 안내한다.
Overview	선결제 코드와 선결제 코드가 사용 가능한 자판기의 위치를 사용자에게 안내해 선결제를 완료한다.
Type	hidden
Cross Reference	System Functions : 3.3 Use Case : "Create Precode"
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) "Create Precode"에서 생성된 선결제 코드와 사용가능한 자판기 위치를 사용자에게 안내한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases

2000

Usecase

10. Serve Item

Actors

System

2131

Purpose

사용자에게 상품을 배출한다.

Overview

결제된 상품을 취출구로 배출한다.

2132

Type

hidden

Cross Reference

System Functions : 3.2
Use Case : "Payment"

2133

Pre-Requisites

자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
상품에 대한 결제가 되어있어야한다.
취출구에 상품을 배출할 공간이 있어야한다.

2135

Typical Courses
of Events

(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs
(S) : System
(S) 결제된 상품을 배출한다.
(S)결제 완료 화면을 출력한다.
(S) 상품 선택화면을 출력한다.

2138

Alternative Courses
of Events

N/A

2139.

Exceptional Courses
of Events

N/A

Define Essential Use Cases

2000

Usecase

11. Check Precode

Actors

System

2131

Purpose

입력된 선결제 코드와 생성된 선결제 코드의 일치 여부를 확인한다.

Overview

입력된 선결제 코드를 다른 모든 DVM에게 보낸 뒤 일치한다는 답변이 오면 상품을 배출한다.

2132

Type

evident

Cross Reference

System Functions : 3.7, 3.8
Use Case : "Input Precode", "Answer Precode Info"

2133

Pre-Requisites

자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.

2135

Typical Courses of Events

(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs
(S) : System
(S) "Input Precode"에서 입력받은 선결제 코드를 다른 DVM에게 "Answer Precode Info"를 통해 보낸다.
(S) 다른 DVM으로 부터 선결제 코드 발급 유무를 전달받는다.
(S) 선결제 코드가 올바른 경우 상품을 배출한다.

2138

Alternative Courses of Events

N/A

2139.

Exceptional Courses of Events

3-a. (S) 입력한 선결제 코드와 일치하는 선결제 코드가 존재하지 않으면 잘못된 선결제 코드가 입력되었다고 출력한다.
3-b. (S) 선결제를 진행하는 DVM과 선결제시 안내된 DVM이 다르면 해당 DVM에서 선결제를 진행하라고 안내한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Usecase	12. Answer Precode Info
Actors	System
Purpose	선결제 코드의 일치를 확인한다.
Overview	다른 DVM이 확인을 요청받은 선결제 코드가 발급된 적이 있는 선결제 코드인지 응답한다.
Type	hidden
Cross Reference	System Functions : 3.3 Use Case : "Check Precode"
Pre-Requisites	"Check Precode"을 통해 요청받아야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) : System (S) "Check Precode"을 통해 요청된 선결제 코드를 확인한다. 요청된 코드와 발급된 코드가 일치한다. (S) 선결제 코드가 일치함을 알린다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	2.a (S) 일치하지 않으면, 요청된 선결제 코드가 발급된적이 없다는 것을 알린다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Usecase	13. Input Precode
Actors	User
Purpose	선결제 코드를 입력한다.
Overview	선결제 코드 입력을 선택 후 코드를 입력한다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 3.8
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) : System (AU) Window-1(대기 화면)에서 선결제 입력 버튼을 누른다 (S) Window-3(선결제 입력 화면)을 출력한다. (AU) 선결제 코드를 입력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	3-a. (AU) Window-3(선결제 입력 화면)의 취소버튼을 누른다. 3-b. (S) Window-1(대기 화면)을 출력한다. 3-a. (S) 10초 내에 응답이 없을 경우 Window-1(대기 화면)을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	14. Enter Administrator Mode
Actors	Manager
Purpose	관리자모드로 진입한다.
Overview	관리자 인증 수단을 통해서 관리자모드로 진입한다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.2
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	((AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) 인증 수단을 사용하여 (S)에게 인증을 요청한다. (S) 인증에 성공한다. (S) Window-12(관리자모드)를 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	2-a. 인증에 실패한다. 2-b. Window-19(잘못된 입력 화면)을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	15. Add Itemlist
Actors	Manager
Purpose	아이템 목록에서 상품을 추가한다.
Overview	아이템 목록에서 상품을 추가한 후에 갱신한다
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.1
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) Window-12(관리자 모드 화면)의 추가버튼을 누른다. (S) Window-13(상품 목록 추가 화면)을 출력한다. (AM) Window-13에서 Item의 name을 변경한다. (S) Item 목록을 갱신한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	2.a (S) 일치하지 않으면, 요청된 선결제 코드가 발급된적이 없다는 것을 알린다.1-a. 상품 목록 변경의 범위가 지정된 범위(20 종류)를 벗어난다 1-b. Window-27(상품 추가 불가 화면)을 출력한다.

Define Essential Use Cases

2000	Usecase	16. Remove Itemlist	
	Actors	Manager	
	Purpose	아이템 목록에서 상품을 삭제한다.	
2131	Overview	아이템 목록에서 상품을 삭제한 후에 갱신한다.	
	Type	evident	
2132	Cross Reference	System Functions : 4.1	
	Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.	
2133	Typical Courses of Events	(AU) : Actor User, (AD) : Actor other DVMs (S) : System (S) "Check Precode"을 통해 요청된 선결제 코드를 확인한다. 요청된 코드와 발급된 코드가 일치한다. (S) 선결제 코드가 일치함을 알린다.(AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) Window-12(관리자 모드 화면)의 삭제버튼을 누른다. (S) Window-14(상품 목록 삭제 화면)을 출력한다. (AM) 삭제할 상품을 선택한다. (S) Window-15(삭제 확인 화면)을 출력한다. (AM) 확인 버튼을 누른다. (S) Item 목록을 갱신한다.	
2135			
2138			
		Alternative Courses of Events	N/A
2139.		Exceptional Courses of Events	1-a. 상품 목록 변경의 범위가 지정된 범위(20 종류)를 벗어난다 1-b. 추가 버튼이 비활성화 된다.

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	17. Change Stock
Actors	Manager
Purpose	상품의 재고를 변경한다.
Overview	상품 재고를 변경한 것을 시스템에 반영시킨다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.1
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AM) : Actor Manager, (S) : System 1. 상품 가격, 재고변경을 누른다. 2. 상품 가격, 재고를 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	1-a. (AM) 취소 버튼을 누른다. 1-b. (S) 관리자 모드로 돌아간다.

Define Essential Use Cases

2000	Usecase	18. Change Item Price
	Actors	Manager
	Purpose	상품의 가격을 변경한다.
2131	Overview	상품의 가격을 변경한 것을 시스템에 반영시킨다.
	Type	evident
2132	Cross Reference	System Functions : 4.1
	Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
2133	Typical Courses of Events	<p>((AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) Window-12(관리자 모드)에서 상품버튼을 누른다. (S) 해당 상품의 Window-16(상품 가격, 재고변경)을 출력한다. (AM) Window-16(상품 가격, 재고변경)에서 Item 의 price를 변경한다. (AM) Window-16(상품 가격, 재고변경)에서 확인버튼을 누른다. (S) 변경이 설정된 범위 안에 있다. (S) price를 갱신한다.</p>
2135	Alternative Courses of Events	N/A
2138	Exceptional Courses of Events	<p>5-a. 설정한 가격이 지정된 범위를 벗어난다. 5-b. Window-19(잘못된 입력)을 3초간 출력한다.</p> <p>4-a. (AM) Window-16(상품 가격, 재고변경)에서 취소 버튼누른다. 4-b. (S) Window-12(관리자 모드)를 출력한다.</p>
2139.		

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Usecase	19. Check Sales History
Actors	Manager
Purpose	판매내역을 확인한다.
Overview	상품의 판매 수량, 총 판매 금액을 출력한다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.1
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) Window-12(관리자 모드 화면)에서 판매 내역 확인 버튼을 누른다. (S) Window-17(판매 내역 확인) 화면을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Usecase	20. Turn off System
Actors	Manager
Purpose	자판기의 전원을 끈다.
Overview	관리자가 자판기를 비활성화 시킨다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.1
Pre-Requisites	자판기의 전원이 켜져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) Window-12(관리자 모드 화면)에서 전원 끄기 버튼을 누른다. (S) 현재 자판기의 정보를 저장한다. (S) 시스템을 종료한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Usecase	21. Turn on System
Actors	Manager
Purpose	자판기의 전원을 켜다.
Overview	관리자가 자판기를 활성화 시킨다.
Type	evident
Cross Reference	System Functions : 4.1
Pre-Requisites	자판기의 전원이 꺼져 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(AM) : Actor Manager, (S) : System (AM) 기기의 전원 버튼을 누른다. (S) 저장되어 있는 자판기의 정보를 불러온다. (S) Window-1(대기 화면)을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Refine Use Case Diagrams

2000

2131

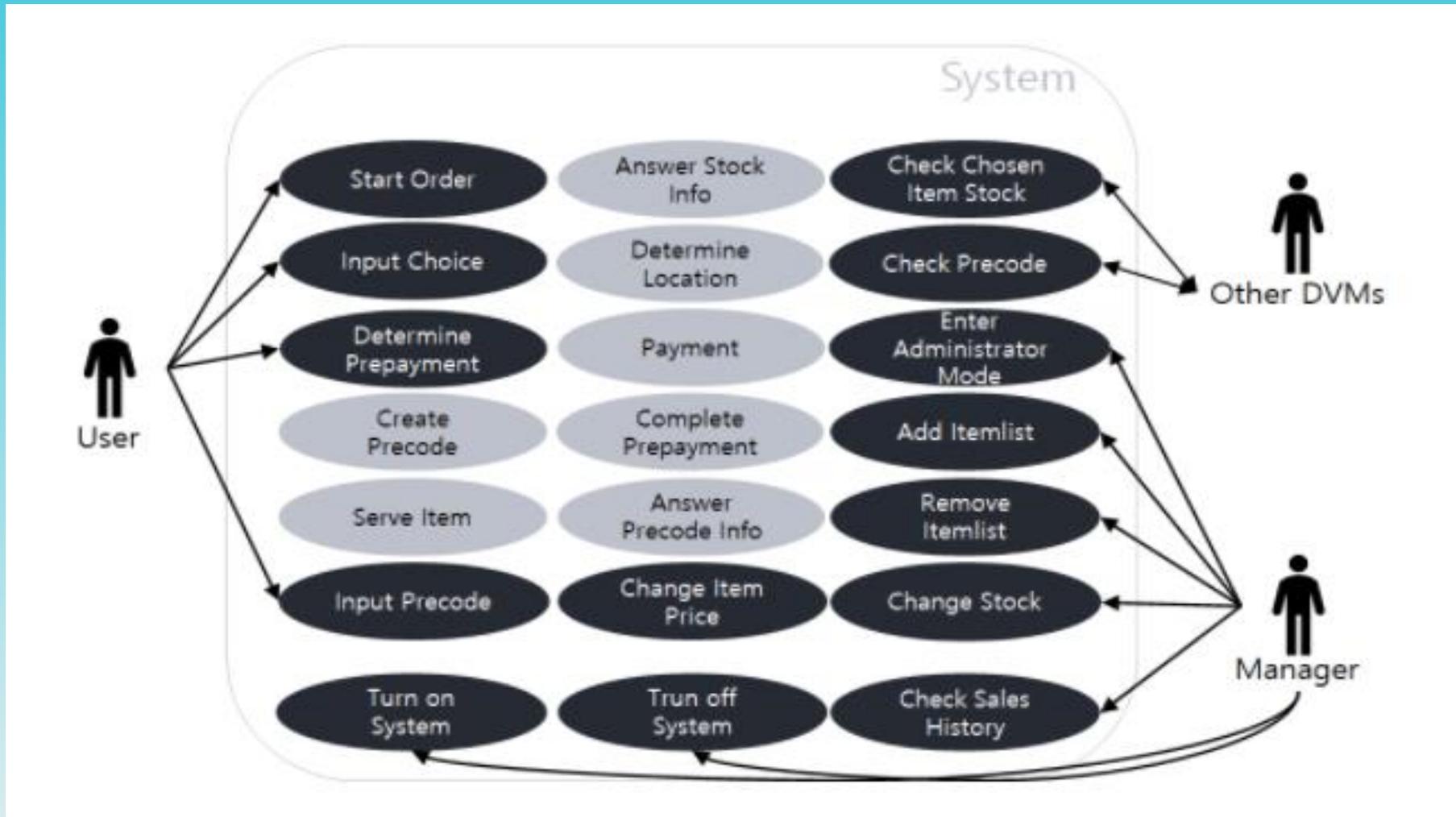
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

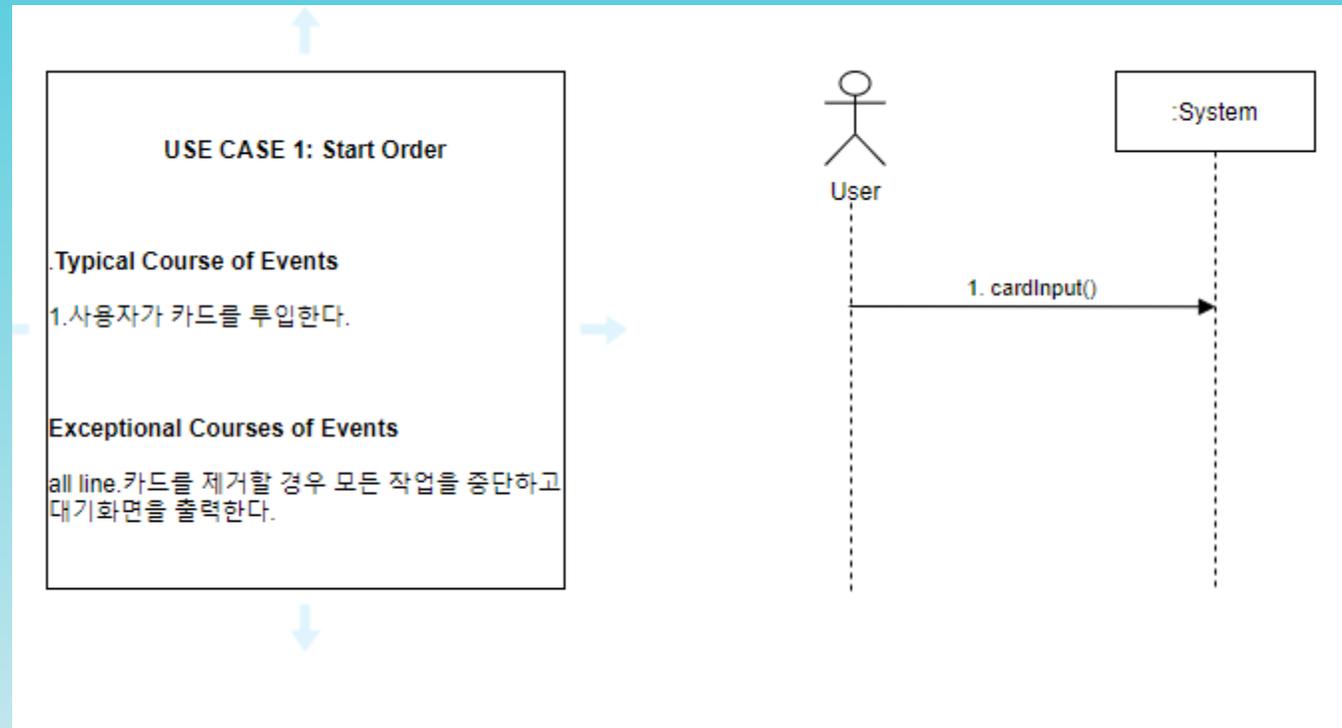
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

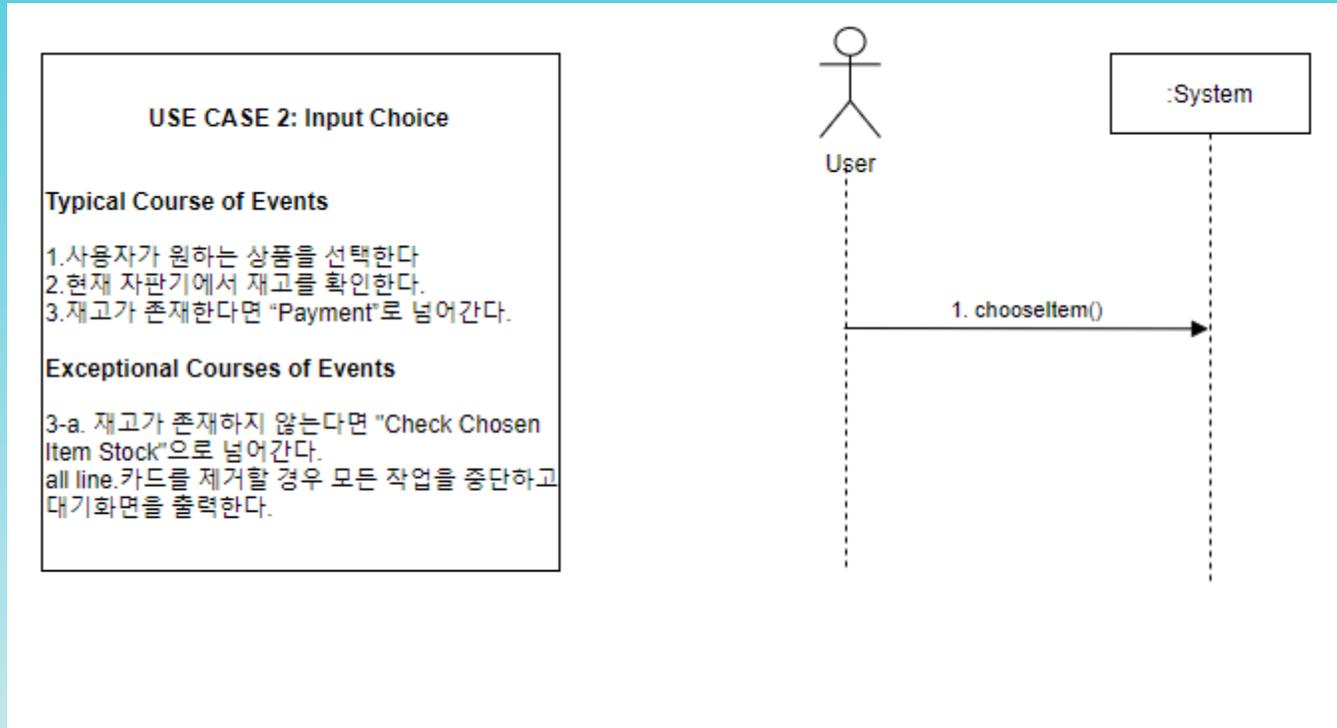
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

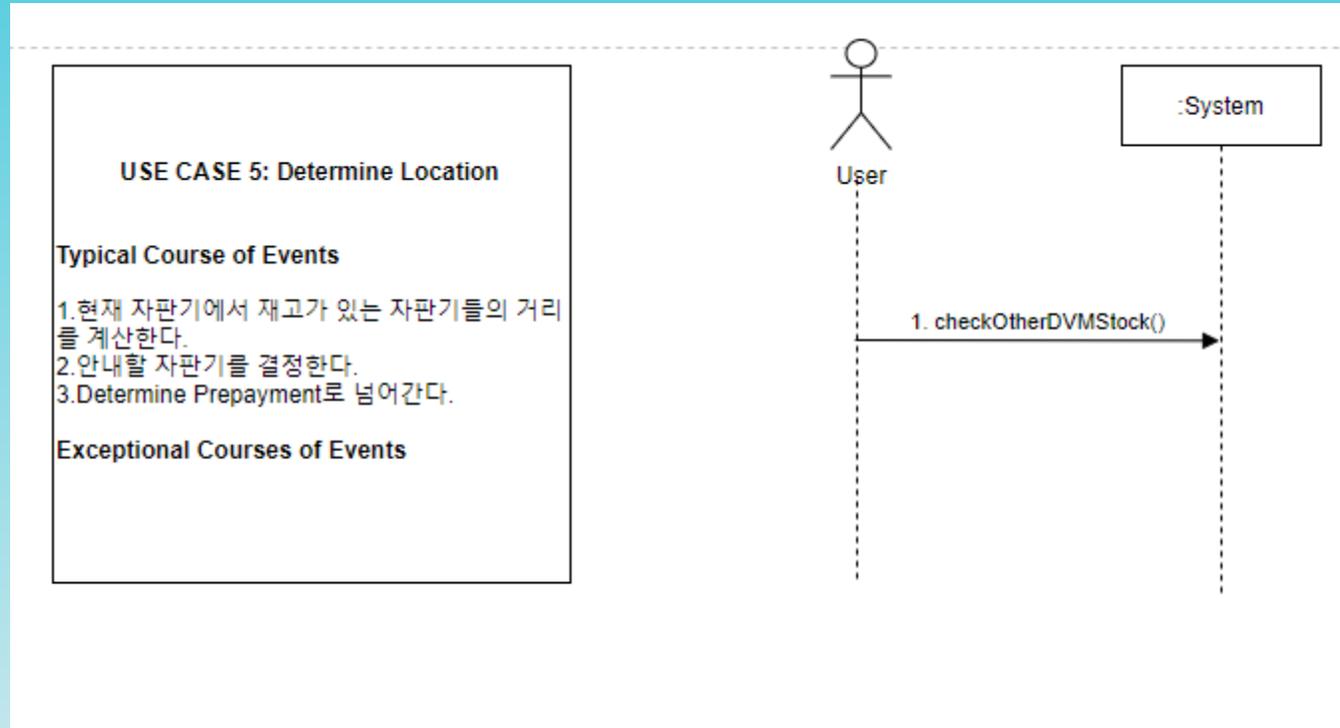
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

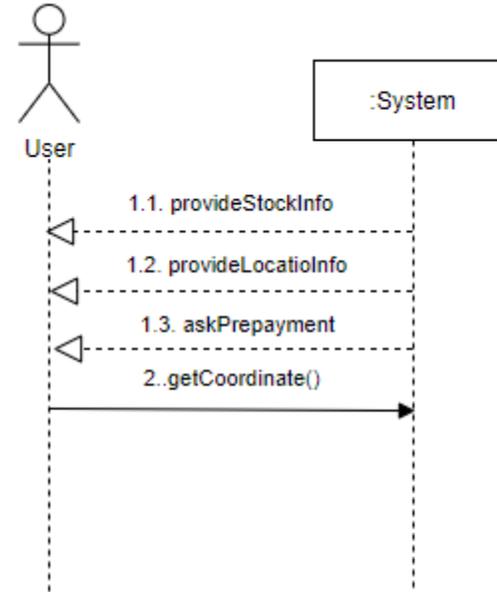
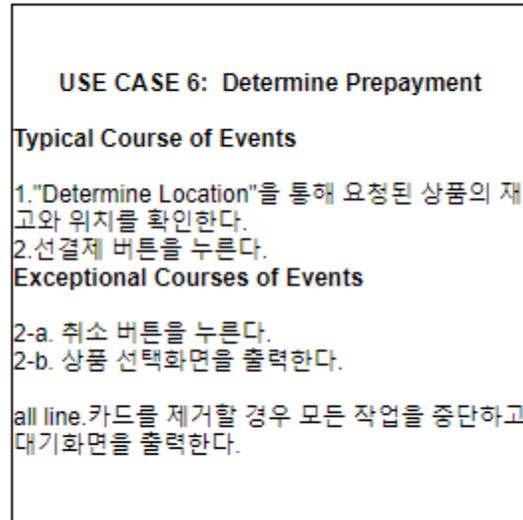
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

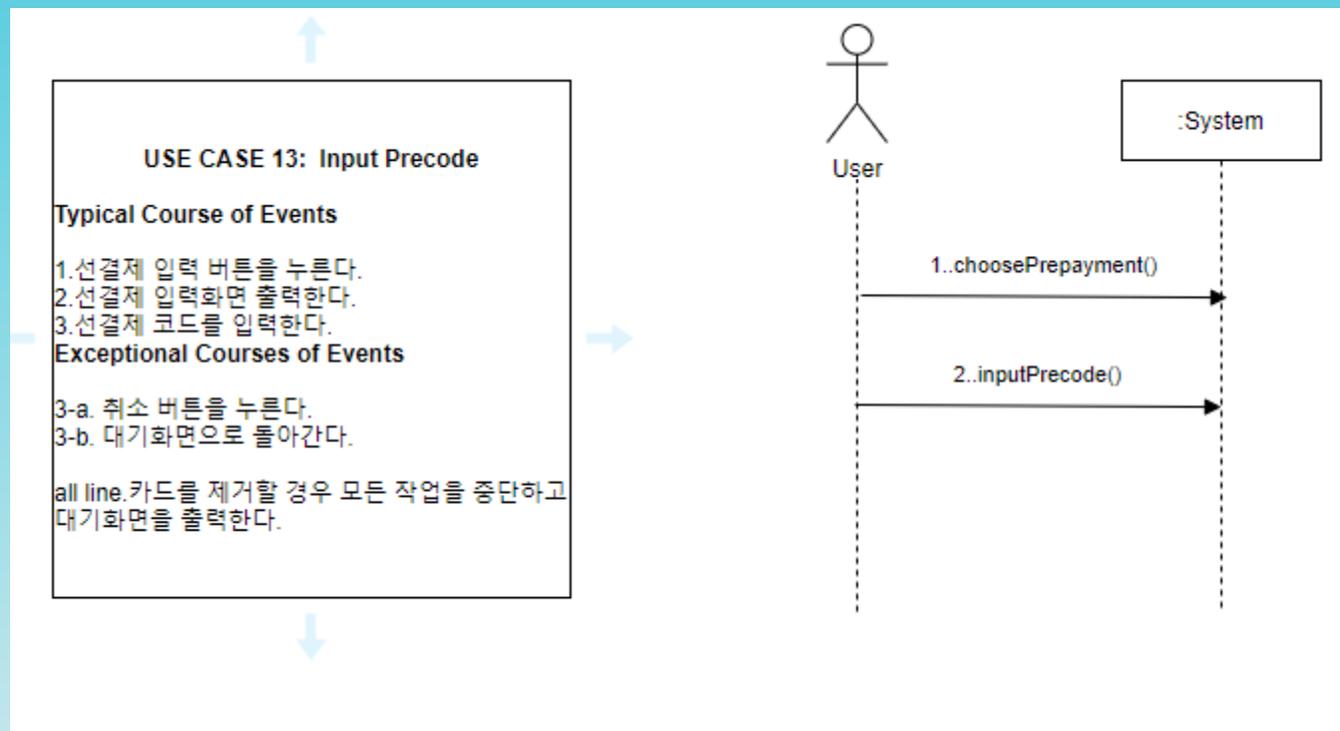
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

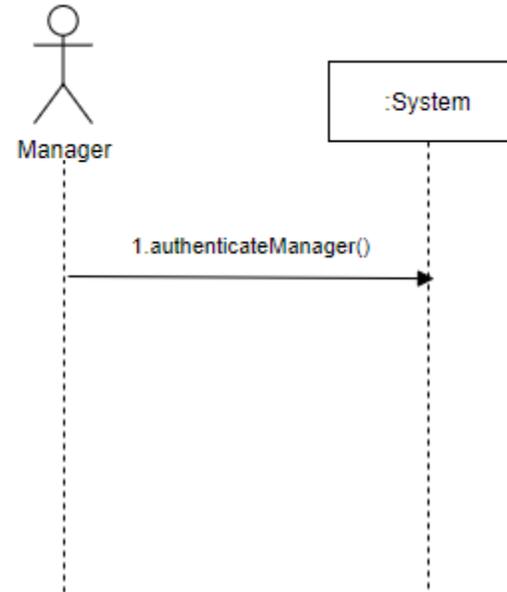
USE CASE 14: Enter Administrator Mode

Typical Course of Events

1. 인증수단을 사용해 인증을 요청한다.
2. 인증을 성공한다.
3. 관리자 모드를 출력한다.

Exceptional Courses of Events

- 2-1 인증에 실패한다.
- 2-2 잘못된 입력화면을 출력한다.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

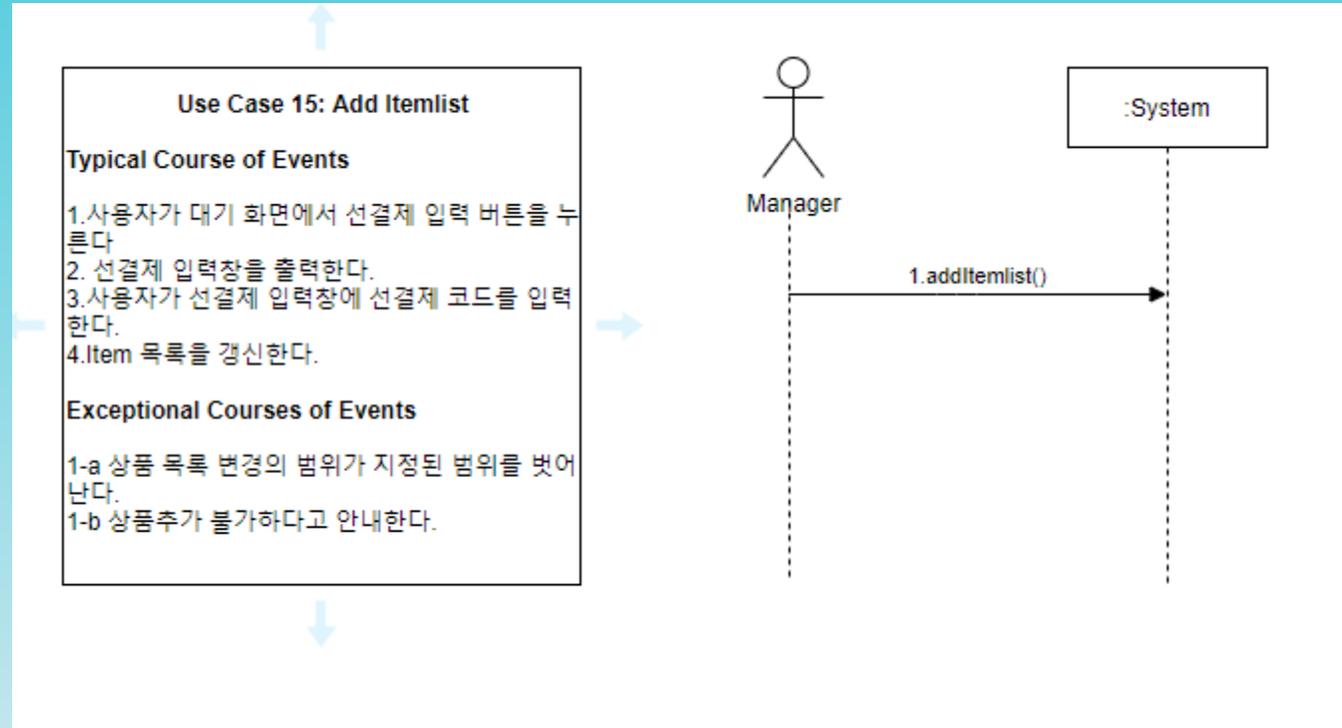
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

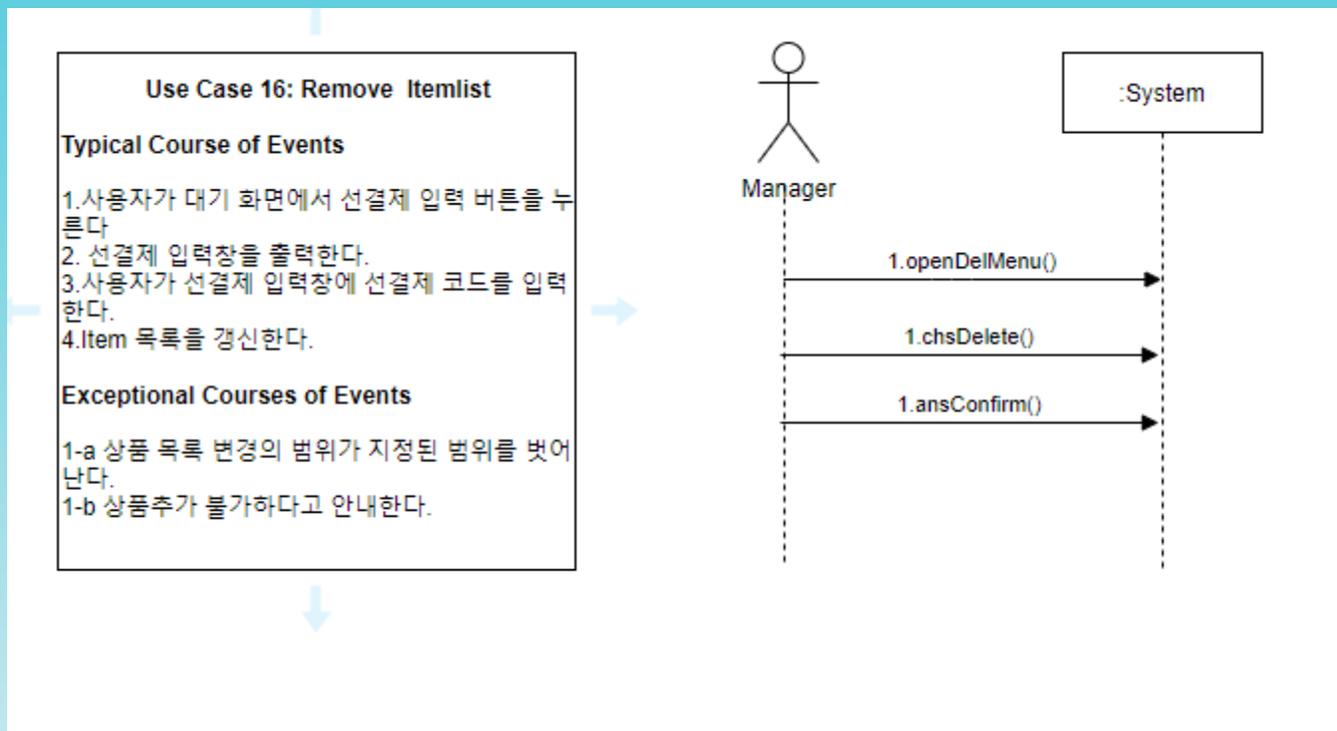
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

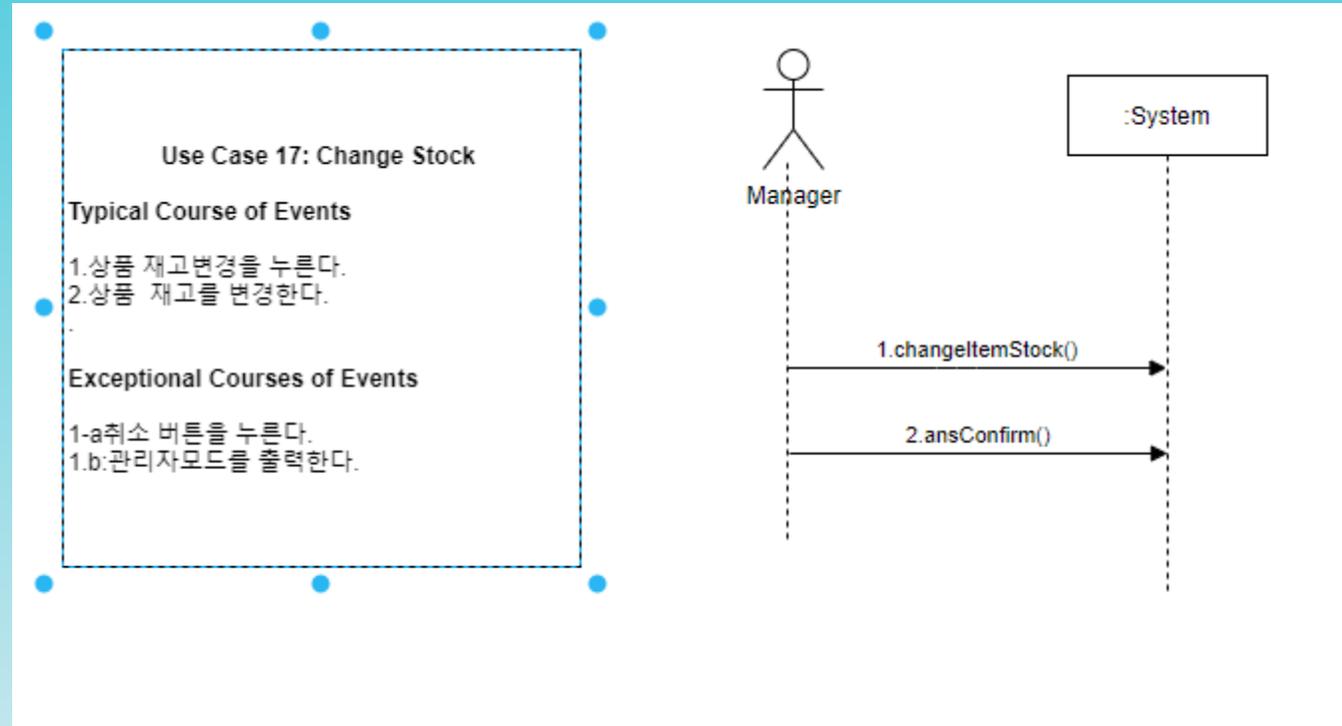
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

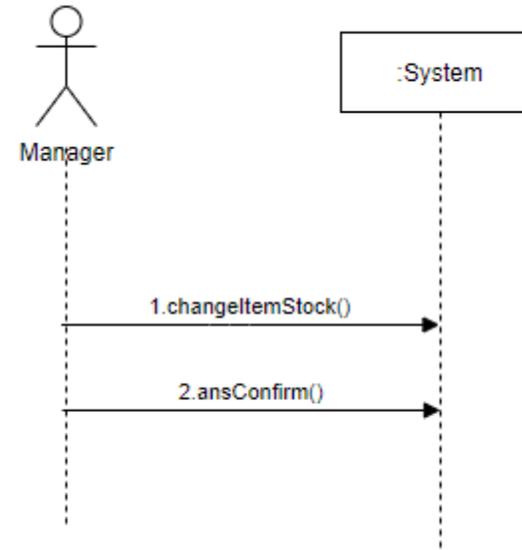
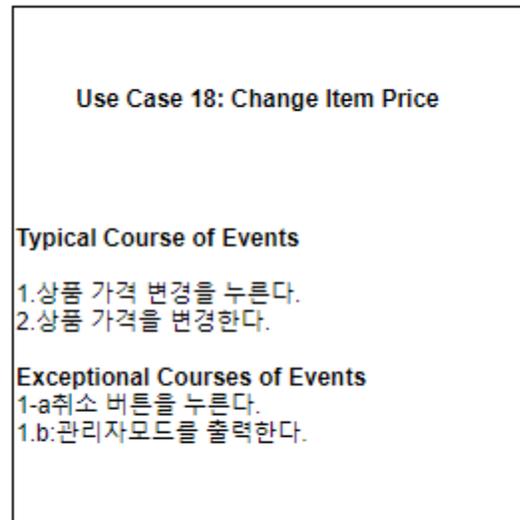
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

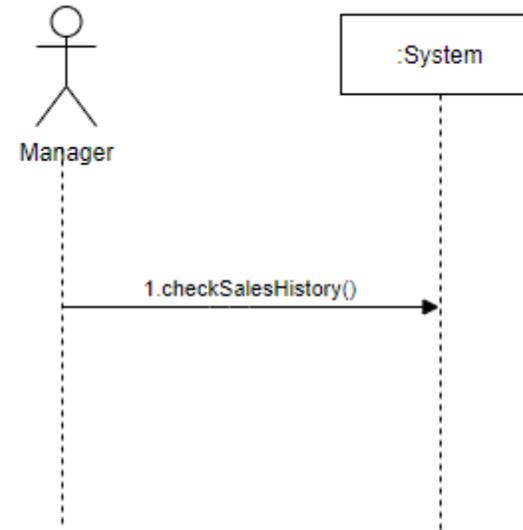
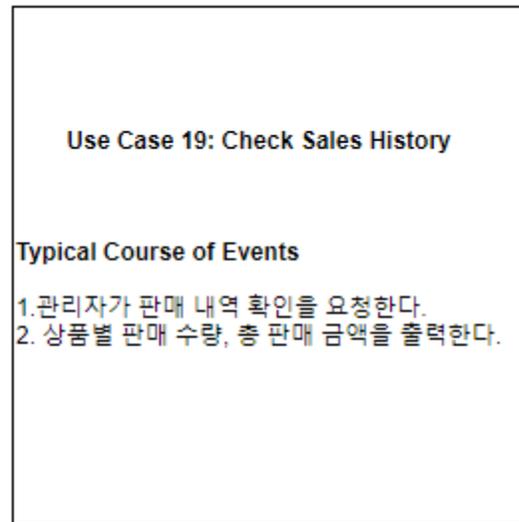
2132

2133

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

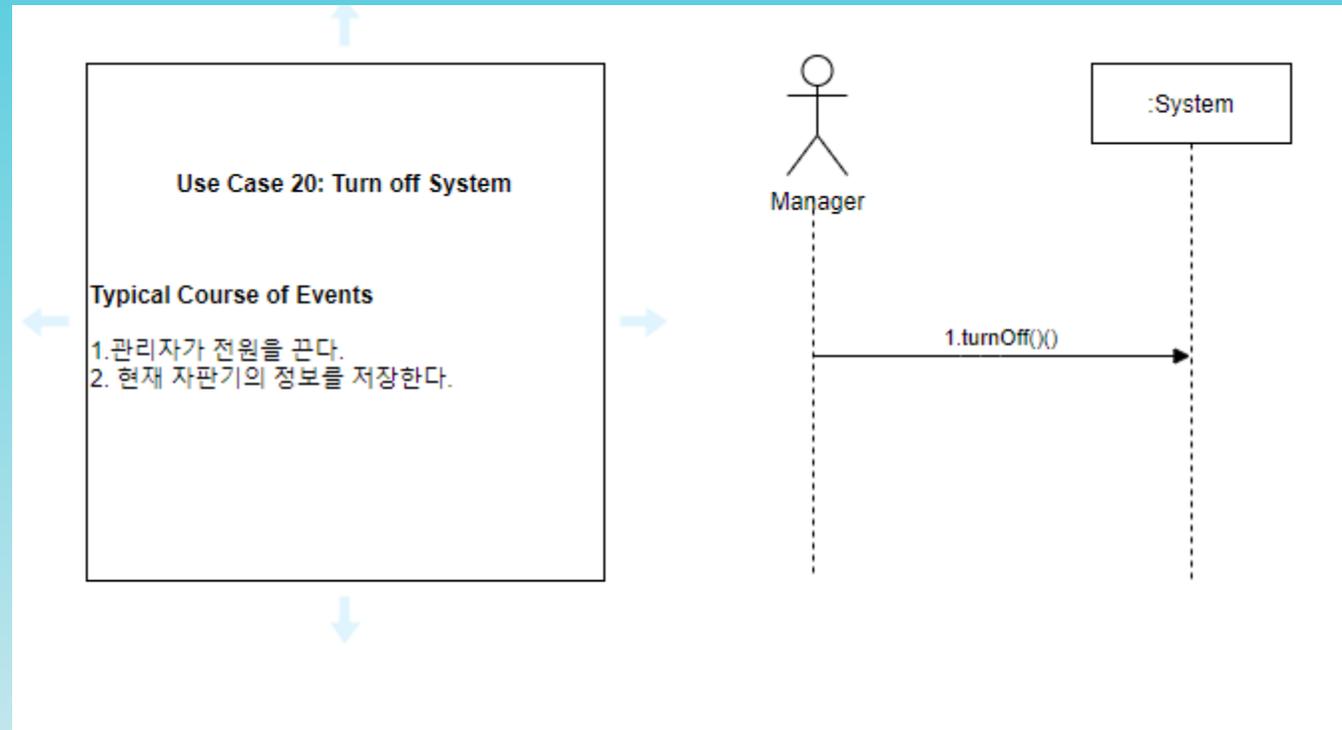
2132

2133 ◀

2135

2138

2139.



Define System Sequence Diagrams

2000

2131

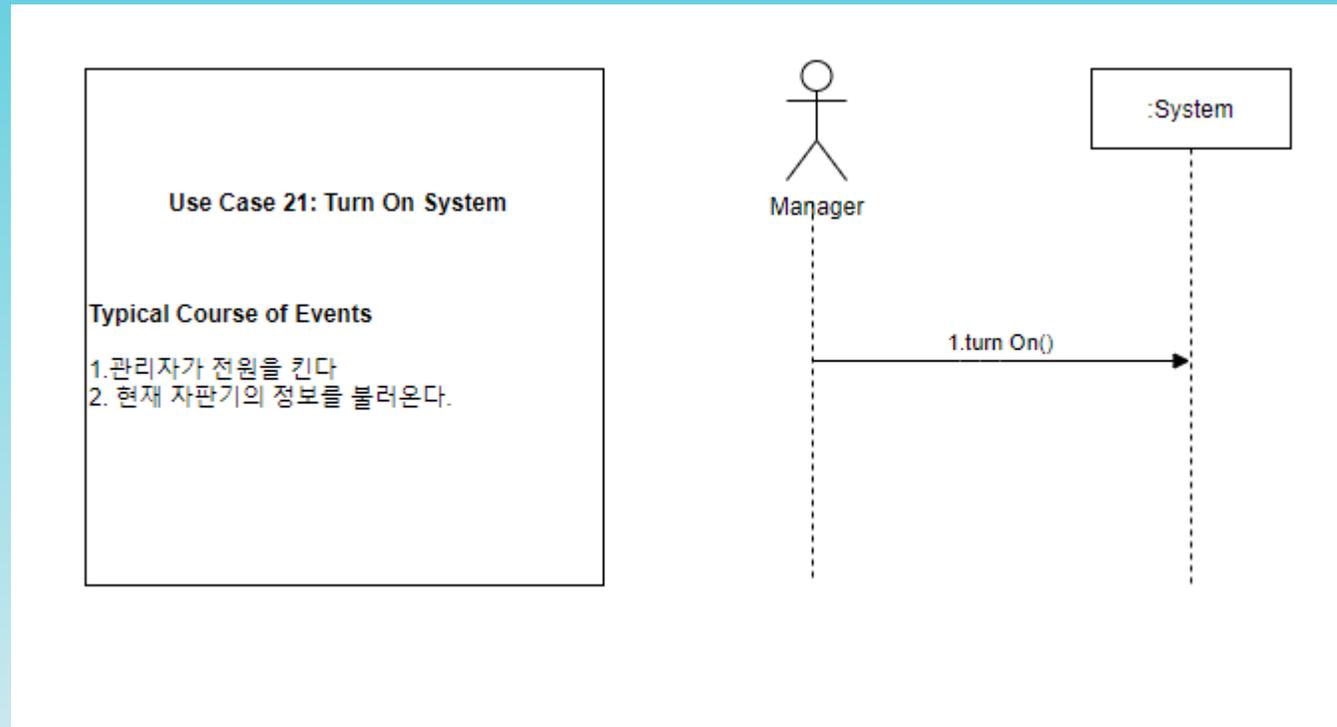
2132

2133

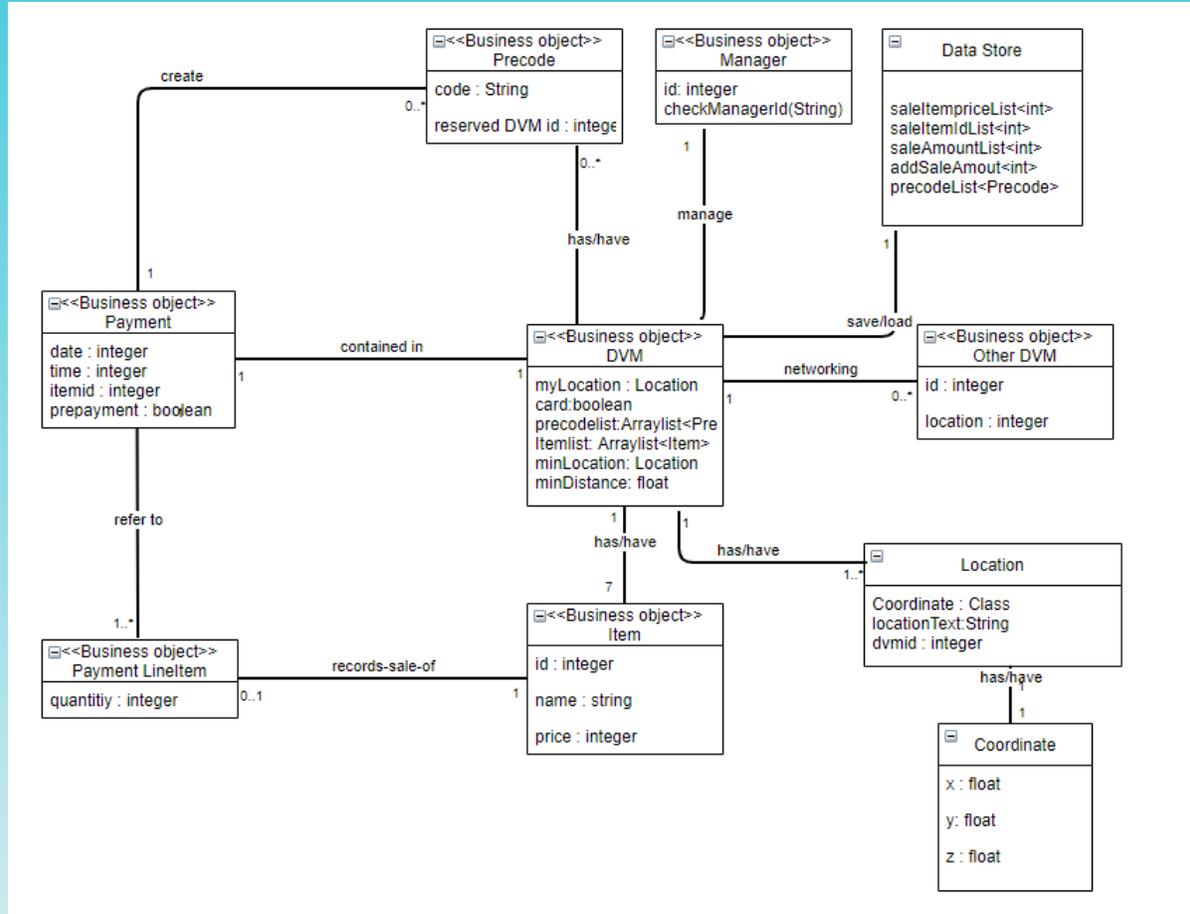
2135

2138

2139.



Define Domain Model



2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Refine System Testcases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

Test No	Test Name	Description	Ref
1.1		자판기의 전원이 잘 들어오는지 확인한다.	
1.2	Start Order	현 자판기에 재고가 없는 상품들을 포함한 모든 상품들이 출력되는지 확인한다.	1.1
1.3		카드가 삽입되었을 때 상품 선택 화면이 출력되는 지 확인한다.	
1.4		카드가 제거되었을 때 대기화면이 출력되는 지 확인한다.	
2.1	Input Choice	User가 원하는 입력이 정상적으로 입력되는지 확인한다.	2.1
2.2		현 자판기의 재고가 올바르게 파악되는지 확인한다.	
3	Check Chosen Item Stock	사용자가 요청한 상품의 재고 확인 요청 메시지가 다른 DVM에게 올바르게 전달되는지 확인한다.	2.2
4.1	Answer Stock Info	재고의 유무를 잘 파악하는지 확인한다.	2.3
4.2		위치 정보를 다른 DVM으로 잘 전달하는지 확인한다.	

Refine System Testcases

2000

Test No	Test Name	Description	Ref
5.1		자판기간의 거리를 정확하게 계산하는지 확인한다.	
5.2	Determine location	가장 가까운 자판기를 출력하는지 확인한다.	2.4
6.1		선결제 여부를 입력을 잘 받는지 확인한다.	
6.2	Determine Prepayment	선결제 하지 않을때 상품선택화면으로 돌아가는지 확인한다.	3.1
7.1		결제에 실패했을 때 실패사실을 잘 알려주는지 확인한다.	
7.2	Payment	선결제와 결제를 잘 구분 하는지 확인한다.	3.2
7.3		결제된 상품의 재고를 하나 줄이는지 확인한다.	
8	Create Precode	선결제 코드가 잘 생성되어 시스템에 저장되는지 확인한다.	3.3

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Refine System Testcases

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Test No	Test Name	Description	Ref
9	Complete prepayment	시스템에 저장된 선결제 코드와 같은것을 출력하는지 확인한다.	3.4
10.1	Serve Item	결제된 상품을 배출하는지 확인한다.	3.5
10.2		배출후 상품 선택화면을 출력하는지 확인한다.	
11	Check Precode	입력된 선결제코드를 다른 DVM에게 정상적으로 전달하는지 확인한다.	3.6
12.1	Answer Precode Info	선결제 코드 비교를 정상적으로 하는지 확인한다.	3.7
12.2		선결제 코드가 일치 결과를 정상적으로 전달하는지 확인한다.	
13.1	Input Precode	입력 받은 선결제 코드를 시스템에 정상적으로 저장하는지 확인한다.	3.8
13.2		선결제 코드 입력창을 정상적으로 출력하는지 확인한다.	
14	Enter administrator mode	인증수단이 일치한다면 관리자 모드로 진입 되는지 확인한다.	4.1
15	Add Itemlist	추가한 상품이 정상적으로 저장되는 지 확인한다.	4.2

Refine System Testcases

2000

Test No	Test Name	Description	Ref
16	Remove Itemlist	선택한 상품이 삭제되는 지 확인한다.	4.3
17	Change Stock	재고변경이 정상적으로 이루어지는지 확인한다.	4.4
18.1		변경 전 가격과 변경 후 가격이 정확하게 출력하는지 확인한다.	
18.2	Check item price	가격변경이 정상적으로 이루어지는지 확인한다.	4.5
19	Check Sales History	모든 상품의 상품별 판매수량 총 판매금액을 정상적으로 출력하는지 확인한다.	4.6
20	Turn off System	현재 자판기에 저장된 데이터를 데이터 저장소에 저장하는지 확인한다.	4.7
21	Turn on System	데이터 저장소에 저장된 데이터를 불러오는지 확인한다.	4.8

2131

2132

2133

2135

2138

2139.

Perform 2030 Traceability Analysis

2000

2131

2132

2133

2135

2138

2139

System Function		Essential Use Case		System Operation
start order	→	Start Order	→	cardInput()
input choice	→	Input Choice	→	chooseItem()
check chosen item stock	→	Check Chosen Item Stock	↘ ↙	answerStockInfo() answerLocationInfo()
answer chosen item stock	→	Answer Chosen Item Stock !		
determine location	→	Determine Location	↗	determinePrepayment()
determine prepayment	→	Determine Prepayment	↘	answerPrecodeInfo()
payment	→	Payment	↗	choosePrepayment()
create precode	→	Create Precode	↘	writePrecode()
complete prepayment	→	Complete Prepayment	↘	authenticateManager()
serve item	→	Serve Item	↘	changeItemList()
check precode	→	Check Precode	↘	changeItemStock()
answer precode info	→	Answer Precode Info	↘	checkAllStock()
input precode	→	Input Precode	↘	changeItemPrice()
enter administrator mode	→	Enter Administrator mode	↘	checkSalesHistory()
add itemlist	→	Add Itemlist	↘	turnOffSystem()
remove itemlist	→	Remove Itemlist	↘	turnOnSystem()
change stock		Change Stock		
check stock	→	Check Stock		
change item price	→	Change Item Price		
check sales History	→	Check Sales History		
turn off system	→	Turn Off System		
turn on system	→	Turn On System		

감사합니다