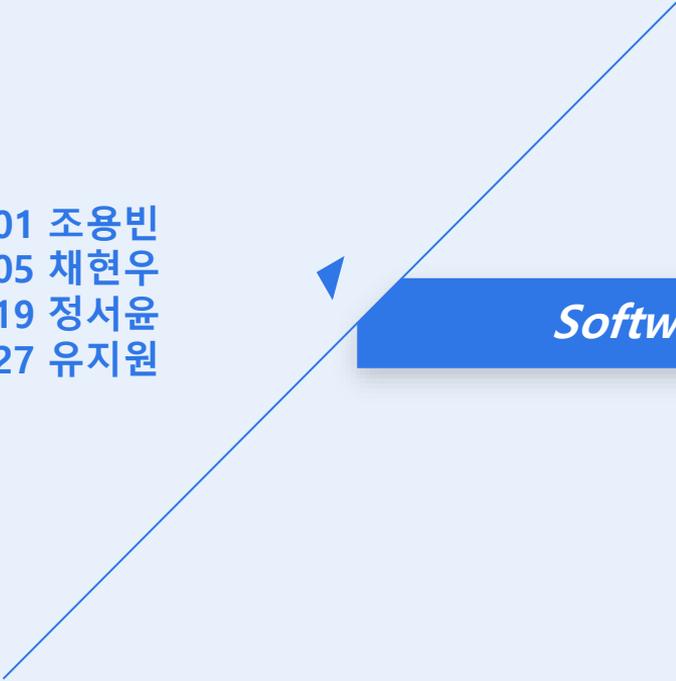


201611301 조용빈
201611305 채현우
201811219 정서윤
201812627 유지원



Software V&V System-Testing

Contents

1. Specification Review(SRS)

2. Specification Review(SDS)

3.Brute force Testing

4.Category Partition Testing

1. Specification Review(SRS)

VMP-43

선결제 코드를 발행하는 부분 누락

입력한 카드 정보가 유효한지 확인하는 과정 누락

VMP-71

인증 수단이 무엇이며 어떤 식으로 확인되는지 누락되어 있음

3.2.1.7 Functional requirement 1.7 Payment

- System 은 사용자가 결제 버튼을 누르면 카드 정보를 입력 받아야한다.
- 카드 정보를 입력 받은 후, 카드의 Balance 를 확인한다.
- Balance 가 제품의 가격보다 낮은 경우 결제를 취소하고 결제 오류를 User 에게 알려준다.

3.2.3.1 Functional requirement 3.1 Enter Admin Mode

- System 은 관리자 모드의 버튼이 입력되었을 때 인증 수단을 확인한 후 관리자모드로 진입해야 한다.

1. Specification Review(SRS)

VMP-72

외부란 정확히 어떤 것인지 자세하게 명시해야한다

VMP-73

1번 VM에서 2번 VM에 대한 재고를 선결제 한 후에 2번 VM의 재고 수량을 업데이트 할 때 충돌이 없도록 해야함

선결제가 걸려있는 제품은 구매 불가' 같은 조치가 필요함

3.5.2 Security

- DVM 이 가진 제품, 관리자 정보 등은 외부에서 수정이 불가능해야 한다.
- DVM 네트워크는 DVM 이외의 다른 접속이 불가능해야 한다.
- 카드 정보를 외부에서 접근하지 않는다.

3.2.2.4 Functional requirement 2.4 Confirm prepay

- System 은 다른 VM 에서 선결제를 진행한 상품에 대해 해당 상품의 재고를 저장하고 인증코드를 저장해 두어야 한다. 저장에 성공했다면, 선결제 확인 정보를 전송해야 한다.

2. Specification Review(SDS)

VMP-48

선결제 코드를 입력한 사용자에게 해당 음료를 지급하는 내용이 누락

또한 선결제입력인 경우 12.Confirm prepay에서 재고수정이 이미 진행되었으므로 8.Give Product에서 재고 수정을 하면 안됨

VMP-49

모든 otherDvm에 사용자가 원하는 재고가 존재하지 않는 경우 예외처리가 필요함

Use Case	8. Give Product
Actor	None
Purpose	상품 주는 기능을 구현한다.
Overview	결제가 완료되었을 때, 음료를 지급한다.
Type	Hidden
Cross Reference	System Functions : R1.7, R1.1, R1.2.1 Use Case : 1. Show Menu, 7. Payment, 3. Input Code
Pre-Requisites	코드가 저장되어 있거나 결제가 정상적으로 완료되었을 경우, 선결제가 아닌 경우 실행된다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S): 음료수의 재고 정보를 수정한다. 2. (S): 음료를 지급한다. 3. (S): Show Menu 로 돌아간다.
Alternative Course of Events	N/A
Exceptional Course of Events	N/A

Use Case	9. Check Other VM's Info
Actor	None
Purpose	다른 자판기의 정보를 받아올 수 있는 기능을 구현한다.
Overview	재고가 부족하거나 해당 제품이 판매하지 않는 제품인 경우, 다른 자판기의 정보를 확인한다.
Type	Hidden
Cross Reference	System Functions : R2.1, R1.3, R2.7 Use Case : 4. Show VM List, 14. Receive Request
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(S): System, (D): otherDVM 1. (S): 다른 자판기에게 재고정보를 요청한다.

2. Specification Review(SDS)

VMP-52

Exceptional Course of Events 내에 개재되어 있는

[지정된 범위에서 벗어나는 경우] 의 자세한 내용이 필요함

해당 정보가 어떤 범위 내에 있어야 하는지 수치로 설명이 있어야함

19. Edit Contact		18. Edit VM		17. Edit Product information	
Admin	Evident	Admin	Evident	Admin	Evident
관리자 모드에서 연락처 정보 변경	관리자 모드에서 연락처 정보 변경	관리자 모드에서 네트워크 정보 변경	관리자 모드에서 네트워크 정보 변경	상품 정보를 변경할 수 있는 기능을 구현한다.	관리자모드에서 상품의 정보를 변경한다.
System Functions : R3.3, R3.4	System Functions : R3.3, R3.4	System Functions : R3.3, R3.4	System Functions : R3.2, R3.1	Use Case : 16. Enter Admin mode	System Functions : R3.2, R3.1
Use Case : 17. Enter Admin	Use Case : 17. Enter Admin	Use Case : 17. Enter Admin	Use Case : 16. Enter Admin mode	관리자 모드에 진입하여야 한다.	Use Case : 16. Enter Admin mode
관리자 모드에 진입하여야 한다.	관리자 모드에 진입하여야 한다.	관리자 모드에 진입하여야 한다.	관리자 모드에 진입하여야 한다.	(A): Actor, (S): System	관리자 모드에 진입하여야 한다.
(A): Actor, (S): System	(A): Actor, (S): System	(A): Actor, (S): System	(A): Actor, (S): System	1. (A): D of Window-7 을 클릭한다.	(A): Actor, (S): System
1. (A): I of Window-7 을 클릭한다.	1. (A): F of Window-7 을 클릭한다.	1. (A): F of Window-7 을 클릭한다.	1. (A): D of Window-7 을 클릭한다.	2. (S): 요금수 선택창인 Window-8 을 보여준다.	2. (S): 요금수 선택창인 Window-8 을 보여준다.
2. (S): 변경된 정보를 갱신한다.	2. (S): 변경된 정보를 갱신한다.	2. (S): 변경된 정보를 갱신한다.	2. (S): 변경된 정보를 갱신한다.	3. (A): A of Window-8 을 클릭하여 요금수를 선택한다.	3. (A): A of Window-8 을 클릭하여 요금수를 선택한다.
N/A	N/A	N/A	N/A	4. (A): Item 이름을 A of Window-7 에 가격을 A of Window-7 에 재고를 C of Window-7 에 Stock 을 각각 입력한 후 D of Window-7 을 클릭한다.	4. (A): Item 이름을 A of Window-7 에 가격을 A of Window-7 에 재고를 C of Window-7 에 Stock 을 각각 입력한 후 D of Window-7 을 클릭한다.
E1. 연락처 정보가 지정된 범위에서 벗어나는 경우, 연락처 정보를 갱신하지 않는다.	E1. VM 정보가 지정된 범위에서 벗어나는 경우, VM 정보를 갱신하지 않는다.	E1. VM 정보가 지정된 범위에서 벗어나는 경우, VM 정보를 갱신하지 않는다.	E1. 상품 정보가 지정된 범위에서 벗어나는 경우, 상품 정보를 갱신하지 않는다.	(변경하지 않을 정보는 기입하지 않는다.)	(변경하지 않을 정보는 기입하지 않는다.)
N/A	N/A	N/A	N/A	5. (S): 변경된 상품 정보를 갱신한다. (E1)	5. (S): 변경된 상품 정보를 갱신한다. (E1)

2. Specification Review(SDS)

VMP-53

자판기의 어떠한 정보를 수정하는지 설명이 없음

네트워크 안의 자판기를 추가하거나 제거한다는 내용이 실제 구현을 하는 부분이라면 sds와 srs내에 내용이 더 자세하게 필요하고, 구현을 하지 않는 부분일 경우 해당 내용 삭제

3.2.3.3 Functional requirement 3.3 Edit VM's Info

- System 은 가상 키보드로 입력 받은 자판기 정보를 통해 자판기 정보를 수정해야 한다.

Use Case	18. Edit VM
Actor	Admin
Purpose	관리자 모드에서 네트워크 안의 자판기를 추가하거나 제거한다.
Overview	관리자 모드에서 네트워크 안의 자판기를 추가하거나 제거한다.
Type	Evident
Cross Reference	System Functions : R3.3, R3.1 Use Case : 17. Enter Admin Mode
Pre-Requisites	관리자 모드에 진입하여야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A): F of Window-7 에 자판기 ID 를 G of Window-7 에 주소를 입력하고 H of Window-7 을 클릭한다. 2. (S): 변경된 정보를 갱신한다. (E1)
Alternative Course of Events	N/A
Exceptional Course of Events	E1. VM 정보가 지정된 범위에서 벗어나는 경우, VM 정보를 갱신하지 않는다.

3. Brute Force Testing

test #	Use Case	Detail	Test Result	Test Result
BFT-1	1. Show Menu	DVM에 존재하는 제품의 정보가 제대로 출력이 되는가	pass	
BFT-2		인증코드 입력 버튼이 존재하는가	pass	
BFT-3		관리자 모드 버튼이 존재하는가	pass	
BFT-4	2. Select Product	모든 메뉴가 선택이 가능한가	pass	
BFT-5		재고가 있는 경우, 상품정보를 출력하고 결제와 취소 버튼을 출력하는가	pass	
BFT-6		메뉴를 여러 번 선택할 수 없는가	fail	재고가 없는 메뉴를 다중 선택 시 vm-list에 목록이 계속 추가됨
BFT-7	3. Input Code	인증코드 입력창이 보여지는가	pass	
BFT-8		인증코드가 저장되어 있는 경우, 확인 후 음료를 제공하는가	pass	
BFT-9		인증코드가 저장되어 있지 않은 경우, 알림 창이 나오고 프로세스가 초기화 되는가	pass	
BFT-10	4. Show Vm List	다른 자판기의 정보를 받아오는가	pass	
BFT-11		재고가 있는 자판기를 출력하는가	pass	
BFT-12		재고가 있는 자판기가 없는 경우, 안내 메시지가 출력되는가	fail	안내 메시지 출력 x
BFT-13		재고가 없는 경우, 재고가 있는 다른 자판기들의 목록을 출력하는가	fail	재고가 없는 자판기의 목록도 출력함
BFT-14	5. Select VM	VM을 고르면 위치를 보여주고 결제와 취소 버튼을 출력하는가	fail	위치를 보여주지 않음
BFT-15	6. Cancel Process	사용자가 취소버튼을 누를 시 Show menu로 이동하는가	fail	vm-list 창이 꺼지지않음
BFT-16	7. Payment	카드 정보가 유효하지 않는 경우 결제가 되지 않는가	pass	
BFT-17		카드에 잔액이 없는 경우 결제가 되지 않는가	fail	카드잔액이 다른 dvm들과 공유가 되지 않음
BFT-18		선결제를 한 경우, 인증코드가 발급되는가	pass	
BFT-19		선결제가 아닌 경우, Give product로 이동하는가	pass	
BFT-20		결제가 정상 진행되었을 경우, 해당 제품의 가격만큼 잔액이 자감되는가	pass	

3. Brute Force Testing

BFT-21	8. Give Product	결제가 정상 진행되었을 경우, 해당 제품의 재고가 차감되는가	fail	관리자 모드내에서 확인 시 재고 차감이 안됨
BFT-22		음료를 지급하는가	pass	
BFT-23		선 결제 코드를 입력 시 선 결제 코드 저장 공간에서 코드를 삭제하는가	pass	
BFT-24	9. Check Other VM's Info	Other DVM에 재고가 있는 경우, 해당 DVM의 위치정보 및 재고정보가 show VM list로 정보가 전달되는가	pass	
BFT-25		Other DVM에 재고가 없는 경우, VM list에 정보가 전달이 되지 않는가	fail	재고가 없어도 정보 전달이됨
BFT-26	10. Request Prepay	선결제한 상품 정보와 인증코드가 선택 VM으로 전달되는가	pass	
BFT-27	11. Notify VM's Info	재고 정보를 요청 받을 경우 재고 정보를 전송하는가	fail	재고가 없는 자판기 정보도 전송함
BFT-28		위치 정보를 요청 받을 경우 위치 정보를 전송하는가	pass	
BFT-29	12. Confirm Prepay	재고정보를 수정하는가	fail	수정 x
BFT-30		인증코드를 저장하는가	pass	
BFT-31	13. Respond Sell	판매 여부가 다른 VM에 전송이 되는가	pass	
BFT-32	14. Receive Request	정보를 요청하는 경우 notify VM's info를 호출하는가	fail	재고가 없는 VM도 호출을 함
BFT-33		상품 정보와 인증코드를 요청하는 경우 Confirm prepay를 호출하는가	fail	재고를 수정하지 않음
BFT-34	15. Enter Admin Mode	관리자 인증 수단이 올바른 경우, 관리자 모드로 진입을 하는가	pass	
BFT-35		관리 인증 수단이 올바르지 않은 경우 관리자 모드로 진입이 불가한가	pass	
BFT-36	16. Edit product information	변경을 시도한 제품의 가격과 재고가 수정이 정상적으로 되는가	fail	하나의 VM에서 가격을 바꾸면 다른 VM에 적용이 되지 않음
BFT-37	17. Edit VM	정보 수정이 되는가	pass	
BFT-38		정보 수정 이후 바뀐 ID로 DVM사이에 정보를 주고 받는가	fail	DVM 사이에 네트워크 메시지를 주고
BFT-39	18. Edit Contact	연락처 정보가 올바른 경우, 수정이 되는가	pass	
BFT-40		연락처 정보가 올바르지 않을 경우 수정이 되지 않는가	fail	수정 됨

테스트 케이스 통과
28/48 = 58.33%

3. Brute Force Testing

Jira - Zephyr Squad를 이용해 테스트 케이스 결과들과 description 들을 관리

Brute Force Testing

빌드(Build) : Total Executions : 48
 환경 : Cycle Executions : 48
 Created By : Seoyun Jung Total Executed : 48
 WUCDID WUC2E4WuDS89 WUC2DC... : 0m WUCDID WU85CWuADF8 WUC2DC...

Select All Delete

*ID	*예 의해 실행...	*에서 실행된	*현황	*요약
<input type="checkbox"/> VMP-137	채현우	05-19-2021 23:14:59	PASS	BPT-22
<input type="checkbox"/> VMP-138	채현우	05-19-2021 23:15:02	PASS	BPT-23
<input type="checkbox"/> VMP-139	채현우	05-19-2021 23:15:06	PASS	BPT-24
<input type="checkbox"/> VMP-140	채현우	05-19-2021 23:15:10	FAIL	BPT-25
<input type="checkbox"/> VMP-141	채현우	05-19-2021 23:15:12	PASS	BPT-26
<input type="checkbox"/> VMP-142	채현우	05-19-2021 23:15:16	FAIL	BPT-27
<input type="checkbox"/> VMP-143	채현우	05-19-2021 23:15:18	PASS	BPT-28
<input type="checkbox"/> VMP-144	채현우	05-19-2021 23:15:21	FAIL	BPT-29
<input type="checkbox"/> VMP-145	채현우	05-19-2021 23:15:24	PASS	BPT-30
<input type="checkbox"/> VMP-146	채현우	05-19-2021 23:15:26	PASS	BPT-31
<input type="checkbox"/> VMP-148	채현우	05-19-2021 23:15:31	FAIL	BPT-33
<input type="checkbox"/> VMP-149	채현우	05-19-2021 23:15:33	PASS	BPT-34

<input type="checkbox"/> VMP-120	채현우	05-19-2021 23:17:12	PASS	BPT-5
<input type="checkbox"/> VMP-121	채현우	05-19-2021 23:17:15	FAIL	BPT-6
<input type="checkbox"/> VMP-122	채현우	05-19-2021 23:17:17	PASS	BPT-7
<input type="checkbox"/> VMP-123	채현우	05-19-2021 23:17:19	PASS	BPT-8
<input type="checkbox"/> VMP-124	채현우	05-19-2021 23:17:20	PASS	BPT-9
<input type="checkbox"/> VMP-125	채현우	05-19-2021 23:17:22	PASS	BPT-10
<input type="checkbox"/> VMP-126	채현우	05-19-2021 23:17:24	PASS	BPT-11
<input type="checkbox"/> VMP-127	채현우	05-19-2021 23:17:26	FAIL	BPT-12
<input type="checkbox"/> VMP-128	채현우	05-19-2021 23:17:29	FAIL	BPT-13
<input type="checkbox"/> VMP-129	채현우	05-19-2021 23:17:31	FAIL	BPT-14
<input type="checkbox"/> VMP-130	채현우	05-19-2021 23:17:33	FAIL	BPT-15
<input type="checkbox"/> VMP-131	채현우	05-19-2021 23:17:35	PASS	BPT-16
<input type="checkbox"/> VMP-132	채현우	05-19-2021 23:17:39	FAIL	BPT-17
<input type="checkbox"/> VMP-133	채현우	05-19-2021 23:17:41	PASS	BPT-18
<input type="checkbox"/> VMP-134	채현우	05-19-2021 23:17:43	PASS	BPT-19

<input type="checkbox"/> VMP-135	채현우	05-19-2021 23:17:45	PASS	BPT-20
<input type="checkbox"/> VMP-136	채현우	05-19-2021 23:17:46	FAIL	BPT-21
<input type="checkbox"/> VMP-147	Seoyun Jung	05-20-2021 01:16:14	FAIL	BPT-32
<input type="checkbox"/> VMP-156	Seoyun Jung	05-20-2021 15:32:37	PASS	BPT-41
<input type="checkbox"/> VMP-157	Seoyun Jung	05-20-2021 15:32:42	FAIL	BPT-42
<input type="checkbox"/> VMP-158	Seoyun Jung	05-20-2021 15:32:48	FAIL	BPT-43
<input type="checkbox"/> VMP-159	Seoyun Jung	05-20-2021 15:32:52	FAIL	BPT-44
<input type="checkbox"/> VMP-160	Seoyun Jung	05-20-2021 15:33:06	PASS	BPT-45
<input type="checkbox"/> VMP-161	Seoyun Jung	05-20-2021 15:33:19	PASS	BPT-46
<input type="checkbox"/> VMP-162	Seoyun Jung	05-20-2021 15:33:22	FAIL	BPT-47
<input type="checkbox"/> VMP-163	Seoyun Jung	05-20-2021 15:33:24	FAIL	BPT-48

4. Category Partition Testing

Parameters:

Show Menu:	
Admin.	[property SMA]
Code.	[property SMC]
Beverage Btn.	[property SMBB]
Admin Login:	
Valid.	[if SMA][property ALV]
Malform.	[if SMA]
Valid but not in DB.	[if SMA]
Admin Mode:	
Drink Edit.	[if ALV][property AMDE]
VM Edit.	[if ALV][property AMVE]
Contact Edit.	[if ALV][property AMCE]
Drink Edit:	
Choose Available here.	[if AMDE][property DECA]
Choose NonAvail here.	[if AMDE][property DECN]
Edit Manually.	[if AMDE]
Drink Edit Fix:	
Valid.	[if DECA DECN]
Malform.	[if DECA DECN]
VM Edit:	
Valid.	[if AMVE]
Malform.	[if AMVE]
Contact Edit:	
Valid.	[if AMCE]
Malform.	[if AMCE]

Prepaid Code Input:

Expired. [if SMC]
 Malform. [if SMC]
 Valid but not in DB. [if SMC]
 Valid. [if SMC]

User Selection:

현재 자판기에서 판매. [if SMBB][property ITV]
 현재 자판기에서 미판매. [if SMBB][property NITV]
 존재하지 않는 음료. [if SMBB]

Current VM Stocks:

0. [if ITV][property NSA]
 1개 이상. [if ITV][property GSTC]
 invalid number. [if ITV]

Available Other VMs:

1<=x<가동중인 VM 총 개수. [if NSA || NITV][property PPA]
 0. [if NSA || NITV]
 <0. [if NSA || NITV]
 가동중인 VM 총 개수. [if NSA || NITV]

Check Prepay:

Yes. [if PPA] [property PA]
 No. [if PPA]

Card Input:

MalForm. [if GSTC || PA]
 Valid But Not in DB. [if GSTC || PA]
 Valid. [if GSTC || PA] [property UC]

Card Balance:

0<=x<MIN. [if UC]
 MIN<=x. [if UC][property EB]
 <0. [if UC]

4. Category Partition Testing

Test Case 1 Show Menu : Admin Admin Login : Valid Admin Mode : Drink Edit Drink Edit : Choose Available here Drink Edit Fix : Valid VM Edit : Valid	(Key = 1.1.1.1.1.0.0.0.0.0.0.0.0.)
Test Case 2 Show Menu : Admin Admin Login : Valid Admin Mode : Drink Edit Drink Edit : Choose NonAvail here Drink Edit Fix : Valid VM Edit : <n/a> Contact Edit : <n/a> Prepaid Code Input : <n/a> User Selection : <n/a> Current VM Stocks : <n/a> Available Other VMs : <n/a> Check Prepay : <n/a> Card Input : <n/a> Card Balance : <n/a>	(Key = 1.1.1.1.1.0.0.0.0.0.0.0.0.)
Test Case 3 Show Menu : Admin Admin Login : Valid Admin Mode : Drink Edit Drink Edit : Choose NonAvail here Drink Edit Fix : Valid VM Edit : <n/a> Contact Edit : <n/a> Prepaid Code Input : <n/a> User Selection : <n/a> Current VM Stocks : <n/a> Available Other VMs : <n/a> Check Prepay : <n/a> Card Input : <n/a> Card Balance : <n/a>	(Key = 1.1.1.2.1.0.0.0.0.0.0.0.0.)
Test Case 4 Show Menu : Admin Admin Login : Valid Admin Mode : Drink Edit Drink Edit : Choose NonAvail here Drink Edit Fix : Malform VM Edit : <n/a> Contact Edit : <n/a> Prepaid Code Input : <n/a> User Selection : <n/a> Current VM Stocks : <n/a>	(Key = 1.1.1.2.2.0.0.0.0.0.0.0.0.)

...

**All test cases : $3 * 3 * 3 * 3 * 2 * 2 * 2 * 4 * 3 * 3 * 4 * 2 * 3 * 3$
= 1,679,616 (개)**

Refined test cases : 40 (개) (Property Constraints 적용)

4. Category Partition Testing

Sheet Name	Admin Login	Admin Menu	Drink Edit	Drink Edit Fts	VM Edit	Contact Edit	Prepaid Code Input	User Selection	Current VM Status	Available Other VMs	Check Prepay	Card Input	Card Balance	SCS	Expected Output	Test Result	비고
1	Admin Site 운영	VMEdit	Drink Edit	Choose Available Here	VMEdit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16,17	1. 콘도 및도 정음 2. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
2	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Drink Edit box 메뉴 편집	Mint coffee(민트 콜레)	Mint Cake / 1200 / 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16,17(81)	1. 콘도 및도 정음 2. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Fail	음료 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
3	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Drink Edit box 메뉴 편집	Mint coffee(민트 콜레)	Mint Coffee / 1200 / 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16,17	1. 콘도 및도 정음 2. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
4	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Drink Edit box 메뉴 편집	Mint coffee(민트 콜레)	Mint Coffee / 1200 / 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16,17(81)	1. 콘도 및도 정음 2. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Fail	음료 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
5	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Drink Edit box 메뉴 편집	Mint coffee(민트 콜레)	Mint Coffee / 1200 / 1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16,17	1. 콘도 및도 정음 2. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
6	Admin Site 운영	2721641 / 875421	VM Edit box 메뉴 편집	VM Edit	VM Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 18	1. 콘도 및도 정음 2. VM 관리자 권한 이동시 반영 안됨	Pass	VM 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
7	Admin Site 운영	2721641 / 875421	VM Edit box 메뉴 편집	VM Edit	VM Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 18	1. 콘도 및도 정음 2. VM 관리자 권한 이동시 반영 안됨	Fail	VM 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
8	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Contact Edit	Contact Edit	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 19	1. 콘도 및도 정음 2. Contact 관리자 권한 이동시 반영 안됨	Pass	Contact 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
9	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Contact Edit	Contact Edit	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 19	1. 콘도 및도 정음 2. Contact 관리자 권한 이동시 반영 안됨	Fail	Contact 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
10	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Contact Edit	Contact Edit	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16	콘도 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨	Fail	콘도 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨
11	Admin Site 운영	2721641 / 875421	Contact Edit	Contact Edit	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 16	콘도 관리자 권한 이동 할때도 반영 안됨	Pass	
12	Code Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 3	인용형 코드 입력 부호 없음	Pass	
13	Code Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 3	인용형 코드 입력 부호 없음	Pass	
14	Code Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 3	인용형 코드 입력 부호 없음	Pass	
15	Code Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 3	인용형 코드 입력 부호 없음	Pass	
16	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
17	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
18	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
19	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
20	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
21	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
22	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
23	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
24	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
25	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
26	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 6	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
27	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
28	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
29	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
30	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	
31	Beverage Site 운영	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SCS 4,7	1. 음료수 판매 관리자 menu case 운영	Pass	

4. Category Partition Testing

- Show Menu : Admin

	Show Menu	Admin Login	Admin Mode	Drink Edit	Drink Edit Fix	VM Edit	Contact Edit	SDS	Expected Output	Test Result	비고
1	Admin Btn 클릭	Valid	Drink Edit	Choose Available Here	Valid	N/A	N/A	SDS 16,17	1. 관리자 모드 진입 2. 음료수 선택 창에서 mint coke 선택 3. Mint Coke 정보가 Name : Mink Coke, 가격 : 1200, Stock : 1로 변경됨	Pass	
2	Admin Btn 클릭	Valid	Drink Edit	Choose Available Here	Malform	N/A	N/A	SDS 16,17(E1)	1. 관리자 모드 진입 2. 음료수 선택 창에서 mint coke 선택 3. 상품 정보가 갱신되지 않음	Fail	상품 정보가 갱신되지 않아야 하지만 갱신됨
3	Admin Btn 클릭	Valid	Drink Edit	Choose UnAvailable Here	Valid	N/A	N/A	SDS 16,17	1. 관리자 모드 진입 2. 음료수 선택 창에서 mint coffee 선택 3. Mink coffee 정보가 Name : Mint Coffee, 가격 : 1200, Stock : 1로 변경됨	Pass	
4	Admin Btn 클릭	Valid	Drink Edit	Choose UnAvailable Here	Malform	N/A	N/A	SDS 16,17(E1)	1. 관리자 모드 진입 2. 음료수 선택 창에서 mint Coffee 선택 3. 상품 정보가 갱신되지 않음	Fail	상품 정보가 갱신되지 않아야 하지만 갱신됨
5	Admin Btn 클릭	Valid	Drink Edit	Edit manually	N/A	N/A	N/A	N/A	1. 관리자 모드 진입 2. 상품 정보 직접 수정 불가	Pass	
6	Admin Btn 클릭	Valid	VM Edit	N/A	N/A	Valid	N/A	SDS 18	1. 관리자 모드 진입 2. VM정보가 번호 : 9999, 위치 : 200으로 변경됨	Pass	
7	Admin Btn 클릭	Valid	VM Edit	N/A	N/A	Malform	N/A	SDS 18	1. 관리자 모드 진입 2. VM정보가 갱신되지 않음	Fail	VM 정보가 갱신되지 않아야 하지만 갱신됨
8	Admin Btn 클릭	Valid	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	Valid	SDS 19	1. 관리자 모드 진입 2. Contact 정보가 010-0000-0000으로 변경됨	Pass	
9	Admin Btn 클릭	Valid	Contact Edit	N/A	N/A	N/A	Malform	SDS 19	1. 관리자 모드 진입 2. Contact 정보가 갱신되지 않음	Fail	Contact 정보가 갱신되지 않아야 하지만 갱신됨
10	Admin Btn 클릭	Malform	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SDS 16	관리자 인증 수단이 올바르게 들어 관리자 모드 진입 불가	Fail	로그인 장 꺼짐
11	Admin Btn 클릭	Valid but not in DB	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SDS 16	관리자 인증 수단이 올바르게 들어 관리자 모드 진입 불가	Pass	

4. Category Partition Testing

- Show Menu : Code

	Show Menu	Prepaid Code Input	SDS	Expected Output	Test Result	비고
	Code	Valid				
12	Code Btn 클릭	99990000	SDS 3	선결제 코드에 대한 보상을 줌	Pass	dvm 3개 이상에서 선결제 코드를 지급하지 않아 2개로 테스트 진행
	Code	Malform				
13	Code Btn 클릭	88880000	SDS 3	알림을 띄운 후 프로세스 초기화	Pass	
	Code	Valid but not in DB				
14	Code Btn 클릭	99999999	SDS 3	알림을 띄운 후 프로세스 초기화	Pass	
	Code	Expired				
15	Code Btn 클릭	99990000	SDS 3	알림을 띄운 후 프로세스 초기화	Pass	dvm 3개 이상에서 선결제 코드를 지급하지 않아 2개로 테스트 진행

4. Category Partition Testing

- Show Menu : Beverage Btn

	Show Menu	User Selection	Current VM Stocks	Available Other VMs	Check Prepay	Card Input	Card Balance	SDS	Expected Output	Test Result	비고
16	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	Yes	Malform	N/A	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	OK 버튼	aa aa aa aa / a a a	N/A				
17	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	Yes	Valid but not in DB	N/A	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	OK 버튼	5555 5555 5555 5555/555 555 55	N/A				
18	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	Yes	Valid	0<=x<MIN	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	OK 버튼	2222 2222 2222 2222 / 322 367 12	0				
19	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	Yes	Valid	Min<=x	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 성공, 인증 코드 제시	Fail	선결제 코드 지급 안함(안내장 X)
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	OK 버튼	1234 1234 1234 1234 / 821 578 25	2900				
20	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	Yes	Valid	<0	SDS 7	테스트 불가	test 불가	
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	OK 버튼	-	test 불가				
21	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	1<=x<가동중인 VM 총 개수	No	N/A	N/A	SDS 6	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 초기 메뉴로 이동	Fail	show Menu(초기 메뉴)로 이동해야 하는데 이동하지 않음
	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	1	Cancel 버튼	N/A	N/A				
22	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	0	N/A	N/A	N/A	SDS 4	1. 안내 메시지 출력 후 초기 메뉴로 이동	Fail	안내 메시지 출력 후 초기 메뉴로 이동해야 하는데 안출 X
23	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	<0	N/A	N/A	N/A		테스트 불가	test 불가	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	0	가동중인 VM 총 개수	N/A	N/A	N/A				
24	음료 버튼 클릭	Mint Coke	0	4	N/A	N/A	N/A		테스트 불가	test 불가	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	1개 이상	N/A	N/A	N/A	N/A				
25	음료 버튼 클릭	Mint Coke	10	N/A	N/A	aa aa aa aa / a a a	N/A	SDS 7	1. 결제창 진입 2. 결제 오류 알림	Pass	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	1개 이상	N/A	N/A	Valid but not in DB	N/A				
26	음료 버튼 클릭	Mint Coke	10	N/A	N/A	5555 5555 5555 5555/555 555 55	N/A	SDS 7	1. 결제창 진입 2. 결제 오류 알림	Pass	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	1개 이상	N/A	N/A	Valid	0<=x<MIN				
27	음료 버튼 클릭	Mint Coke	10	N/A	N/A	2222 2222 2222 2222 / 322 367 12	0	SDS 7	1. 결제창 진입 2. 결제 오류 알림	Pass	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	1개 이상	N/A	N/A	Valid	Min<=x				
28	음료 버튼 클릭	Mint Coke	10	N/A	N/A	1234 1234 1234 1234 / 821 578 25	2900	SDS 7	1. 결제창 진입 2. 결제 완료, Mink Coke 지급	Pass	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	1개 이상	N/A	N/A	Valid	<0				
29	음료 버튼 클릭	Mint Coke	10	N/A	N/A	test 불가	-		테스트 불가	test 불가	
	Beverage Btn	현재 자판기에서 판매	invalid number	N/A	N/A	N/A	N/A				
30	음료 버튼 클릭	Mint Coke	-1	N/A	N/A	N/A	N/A		테스트 불가	test 불가	

4. Category Partition Testing

- Show Menu : Beverage Btn

	Show Menu	User Selection	Current VM Stocks	Available Other VMs	Check Prepay	Card Input	Card Balance	SDS	Expected Output	Test Result	비고
31	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	YES	Malform	N/A	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	OK 버튼	aa aa aa aa / a a a	N/A				
32	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	YES	Valid but not in DB	N/A	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	OK 버튼	5555 5555 5555 5555/555 555 55	N/A				
33	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	YES	Valid	0<=x<MIN	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 실패, 결제 오류 알림	Pass	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	OK 버튼	2222 2222 2222 2222 / 322 367 12	0				
34	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	YES	Valid	Min<=x	SDS 4,7	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선결제 성공, 인증 코드 제시	Fail	DVM이 3개 이상인 경우 선결제 코드 지급하지 않음 (안내창자)
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	OK 버튼	1234 1234 1234 1234 / 821 578 25	2900				
35	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	YES	Valid	<0	SDS 7	테스트 불가	test 불가	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	OK 버튼	test 불가	-				
36	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	1<=x<가동중인 VM 총 개수	NO	N/A	N/A	SDS 6	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 초기 메뉴로 이동	Fail	초기 메뉴로 이동하지 않음
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	1	Cancel 버튼	N/A	N/A				
37	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	0	N/A	N/A	N/A	SDS 4	1. 안내 메시지 출력 후 초기 메뉴로 이동	Fail	DVM2개 : 안내 메시지 출력되지 않고 초기 메뉴로 이동하지 않음 DVM3개 이상 : other dvm리스트가 제시되지 않음
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	0	N/A	N/A	N/A				
38	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	<0	N/A	N/A	N/A	SDS 4	테스트 불가	test 불가	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	test 불가	N/A	N/A	N/A				
39	Beverage Btn	현재 자판기에서 미판매	N/A	가동중인 VM 총 개수	N/A	N/A	N/A	SDS 4	테스트 불가	test 불가	
	음료 버튼 클릭	Mint Coffee	N/A	4	N/A	N/A	N/A				
40	Beverage Btn	존재하지 않는 음료	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	SDS 4	테스트 불가	test 불가	
	음료 버튼 클릭	Mint Sikkhye	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A				

테스트 케이스 통과
20/40 = 50%

4. Category Partition Testing

Test Cycle	Test Id	Execution Status	Executed By
› Category Partitioning Testing	10124	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10129	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10130	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10132	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10134	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10135	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10133	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10126	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10131	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10143	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10144	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10145	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10136	PASS	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10137	FAIL	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10140	FAIL	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10139	FAIL	Seoyun Jung
› Category Partitioning Testing	10119	PASS	Seoyun Jung

Jira - Zephyr Squad를 이용해 테스트 케이스 결과들과 description 들을 관리

5. Jira Overall

Improvement

- Spec Review

프로젝트 / Vending Machine Project

이슈

이슈 검색 담당자 보고자 상태

유형: Improvement 상태 범주 재설정

유형	키	요약
📌	VMP-73	#SRS_3.2.2.4
📌	VMP-72	#src_3.5.2 Security
📌	VMP-71	#src_3.2.3.1 Enter Admin Mode
📌	VMP-70	SRS_3.2.1.7 - Payment
📌	VMP-69	#src_3.2.1.4 Show VM List
📌	VMP-68	#SRS_3.2.1.3
📌	VMP-67	#SRS_3.1.1
📌	VMP-66	#src_3.2.1.2 Select Product

Test

- System Testing

프로젝트 / Vending Machine Project

이슈

이슈 검색 담당자 보고자 상태 유형: Test

상태 범주 재설정

유형	키	요약
📌	VMP-119	BPT-4
📌	VMP-118	BPT-3
📌	VMP-117	BPT-2
📌	VMP-116	BPT-1
📌	VMP-115	CPT-40
📌	VMP-114	CPT-39
📌	VMP-113	CPT-38
📌	VMP-112	CPT-37

Cycle Summary

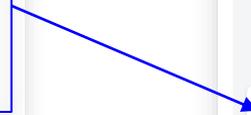
Search

Create New Test Cycle

UNRELEASED

UNSCHEDULED

- Brute Force Te...
- Category Partit...



5. Jira Overall

Fail 된 Test Case 들 -> 어떤 식으로 Expected output 과 다른 결과가 나왔는지를 Jira Issue 주석에 작성

Category Partitioning Testing

Search Executions

VMP-109

테스트 실행

Execution Status :

FAIL

결함들 :

Select...

주석 :

DVM 3개 이상인 경우 선결제 코드 지급하지 않음 (안내창 X)

Custom Fields

차후에 개발팀에 Bug Issue 를 만들어서 할당할 예정

5. Jira Overall

VMP-109

테스트 실행

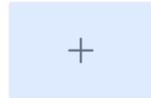
Execution Status : **FAIL** 에 할당된 :

결함들 : Select... OR 새로운 이슈 생성

주석 : DVM 3개 이상인 경우 선평제 코드 지급하지 않음 (안내창 X)

Custom Fields

정보물 (실행)



테스트 세부사항

에 의해 변경	에서 변경	Field Name	Old Value	New Value
Seoyun Jung	2021. 5. 20. 오전 1:19:47	comment	-	DVM 3개 이상인 경우 선평제 코드 지급하지 않음 (안내창 X)
Seoyun Jung	2021. 5. 20. 오전 1:16:48	status	UNEXECUTED	FAIL

Close

Execution History

에 의해 실행된 : Seoyun Jung

에서 실행된 : 05-20-2021 01:16:48

에 의해 변 경	에서 변경	Field Name	Old Value
Seoyun Jung	2021. 5. 20. 오전 1:19:47	comment	-
Seoyun Jung	2021. 5. 20. 오전 1:16:48	status	UNEXECUTED

View in Detail

Execution History
확인 가능

Columns

테스트 단계	데이터 테...	Test Result	현황	주석	Attac
1	Beverage Mint Coffee Prepay OK 1234 1234 1234 / 821	1. 재고가 있는 다른 VM 1개 제시 2. 선평제 성공, 인증 코드	FAIL		0 att