Software Modeling & Analysis

Global ATM System

-Stage 2050 Construct & Stage 2060 Testing-

Project Team

1 Team

Date

2018-05-22

Team Information

201311287 엄현식

201311318 최정헌

201611293 전다윤

목차

[1 Activity 2051. Implement Class &Methods Definitions 3](#_Toc514708235)

[1.1 ATM 3](#_Toc514708236)

[1.1.1 bootATM 3](#_Toc514708237)

[1.1.2 bankDataDownload 4](#_Toc514708238)

[2 Activity 2052. Implements Windows 4](#_Toc514708239)

[2.1 Check 4](#_Toc514708240)

[2.2 Deposit 4](#_Toc514708241)

[2.3 Withdraw 5](#_Toc514708242)

[2.4 Transfer 5](#_Toc514708243)

[2.5 IssueTrafficCard 5](#_Toc514708244)

[2.6 Management 6](#_Toc514708245)

[3 Activity 2055. Write Unit Test Code 6](#_Toc514708246)

[4 Activity 2061. Unit Testing 6](#_Toc514708247)

[5 Activity 2062. Integration Testing 6](#_Toc514708248)

[6 Activity 2063. System Testing 6](#_Toc514708249)

[7 Activity 2064. Performance Testing 6](#_Toc514708250)

[8 Activity 2065. Acceptance Testing 6](#_Toc514708251)

[9 Activity 2066. Documentation Testing 6](#_Toc514708252)

1. Activity 2051. Implement Class &Methods Definitions
   1. ATM

|  |  |
| --- | --- |
| Type | Class |
| Name | ATM |
| Purpose | GUI로부터 입력 받은 신호들을 기능에 따라 처리하고 필요한 정보들을 다른 class에게 요구한다. |
| Overview | - |
| Cross Reference | System Function : R.1.0 , R.1.1 , R.1.2 , R.1.3 , R.1.4 , R.2.0 , R.2.1, R.2.2, R.3.0  Use cases : “Check” , “Deposit” , “Transfer” , “Withdraw” , “Management” , “Update” , “Verify Sufficient Fund” , “Status Alarm” |
| Exceptional Course of Events | - |

* + 1. bootATM

|  |  |
| --- | --- |
| Type | Method |
| Name | bootATM |
| Purpose | ATM을 시작 하자 마자/admin의 관리 작업 후 기본적 정보 입력 |
| Cross Reference | System Function : R.3.0  Use cases : “Management” |
| Input | - |
| Output | - |
| Abstract operation | 지폐 고유번호를 정하고 file로부터 ATM안 현금 ,환율정보, 명세표, 교통카드 량을 받아온다. |
| Exceptional Course of Events | - |

* + 1. bankDataDownload

|  |  |
| --- | --- |
| Type | Method |
| Name | bankDataDownload |
| Purpose | Bank와 TrafficCard 객체를 생성한다. |
| Cross Reference | System Function :  Use cases : |
| Input | - |
| Output | - |
| Abstract operation | Bank 객체와 교통카드 객체를 생성한다. |
| Exceptional Course of Events | - |

1. Activity 2052. Implements Windows
   1. Check

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Check |
| Resposiblities | 1. Item을 입력시켜준다.(item – itemtype , itemID , bankID , accountID 가 들어있다.)  2. 계좌이체 서비스를 선택한다.  3. 비밀번호를 입력한다.  4.영수증 출력을 원하는지 원하지 않는지 선택한다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | R.2.2 |
| Notes | - |
| PreConditions | - |
| PostConditions | - |

* 1. Deposit

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Deposit |
| Responsibilities | 1. Item을 입력시켜준다.(item – itemtype , itemID , bankID , accountID 가 들어있다.)  2. 입금 서비스를 선택한다.  3. 지폐를 넣어준다 입력한다.  4.영수증 출력을 원하는지 원하지 않는지 선택한다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | R.2.0 R.2.2 |
| Notes | - |
| Pre-Conditions | - |
| Post-Conditions | - |

* 1. Withdraw

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Withdraw |
| Responsibilities | 1. Item을 입력시켜준다.(item – itemtype , itemID , bankID , accountID 가 들어있다.)  2. 출금 서비스를 선택한다.  3. 비밀번호를 입력한다.  4.원하는 출금 금액을 입력한다.  5.영수증 출력을 원하는지 원하지 않는지 선택한다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | R.2.0, R.2.1, R.2.2 |
| Notes |  |
| Pre-Conditions |  |
| Post-Conditions |  |

* 1. Transfer

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Transfer |
| Responsibilities | 1. Item을 입력시켜준다.(item – itemtype , itemID , bankID , accountID 가 들어있다.)  2. 송금 서비스를 선택한다.  3. 비밀번호를 입력한다.  4. 송금하고자 하는 계좌를 입력해준다.  4.원하는 송금 금액을 입력한다.  5.영수증 출력을 원하는지 원하지 않는지 선택한다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | R.2.0, R.2.1 |
| Notes | 송금하고자 하는 계좌 이름을 확인시켜 준다. |
| Pre-Conditions |  |
| Post-Conditions |  |

* 1. IssueTrafficCard

|  |  |
| --- | --- |
| Name | IssueTrafficCard |
| Resposiblities | 1. Item을 입력시켜준다.(item – itemtype , itemID , bankID , accountID 가 들어있다.)  2. 교통카드 서비스를 선택해준다.  3. 비밀번호를 입력해준다.  4. 교통카드 사용기간을 입력한다.  5. 서명을 한다.  5.영수증 출력을 원하는지 원하지 않는지 선택한다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | R.2.0, R.2.1, R.2.2 |
| Notes | 교통카드 발급 |
| Pre-Conditions |  |
| Post-Conditions |  |

* 1. Management

|  |  |
| --- | --- |
| Name | Management |
| Resposiblities | 1.adminID를 입력한다.  2.작업이 마치고 난 후 end버튼을 눌러준다. |
| Type | GUI |
| Cross Reference | - |
| Notes | 관리자 mode로 바뀐다. |
| Pre-Conditions | - |
| Post-Conditions | - |

1. Activity 2055. Write Unit Test Code
   1. ATM
2. Activity 2061. Unit Testing
   1. ATM
3. Activity 2063. System Testing

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Test Number | Test 항목 | Description | Use Case | System Function | P/F |
| 1-1 | Read Item Test | 사용가능한 Card을 삽입 했을 때 서비스 선택창으로 전환 되는지 test | - |  |  |
| 1-2 | Read Item Test | 사용 불가능한 Card을 삽입 했을 때, 다시 item삽입하라는 창으로 나오는지 확인 | - |  |  |
| 1-3 | Read Item Test | 사용가능한 Book을 삽입 했을 때 서비스 선택창으로 전환 되는지 test | - |  |  |
| 1-4 | Read Item Test | 사용 불가능한 Book을 삽입 했을 때, 다시 item삽입하라는 창으로 나오는지 확인 | - |  |  |
| 2-1 | 서비스 선택 test | 계좌조회 서비스 선택했을 때 , 비밀번호 입력 창으로 전환되는지 test | Check | R.1.0 |  |
| 2-2 | 서비스 선택 test | 입금 서비스 선택했을 때 , 금액 입력 안내와 금액을 투입하라는 메시지 창으로 전환되는지 test | Deposit | R.1.2 |  |
| 2-3 | 서비스 선택 test | 출금 서비스 선택했을 때 , 비밀번호 입력 창으로 전환되는지 test | Withdraw | R.1.1 |  |
| 2-4 | 서비스 선택 test | 송금 서비스 선택했을 때 , 비밀번호 입력 창으로 전환되는지 test | Transfer | R.1.2 |  |
| 2-5 | 서비스 선택 test | 교통카드 발급 서비스를 선택 했을 때, 비밀번호 입력창으로 전환되는지 test | Issue  TrafficCard | R.1.3 |  |
| 3-1 | 비밀번호 test | 계좌조회 서비스를 선택한 경우 누른 다음 올바른 비밀번호를 입력했을 때 , 명세표 결과창으로 전환되는지 test | Check | R.1.0 |  |
| 3-2 | 비밀번호 test | 출금 서비스를 선택한 경우 누른 다음 올바른 비밀번호를 입력했을 때 , 출금 지폐종류 확인 창으로 전환되는지 test | Deposit | R.1.2 |  |
| 3-3 | 비밀번호 test | 송금 서비스를 선택한 경우 누른 다음 올바른 비밀번호를 입력했을 때 , 송금 계좌 입력창으로 전환되는지 test | Transfer | R.1.3 |  |
| 3-4 | 비밀번호 test | 교통카드 발급 서비스를 선택한 경우 누른 다음 올바른 비밀번호를 입력했을 때 , 교통카드 사용기간 입력창으로 전환되는지 test | Issue  TrafficCard | R.1.4 |  |
| 3-5 | 비밀번호 test | 잘못된 비밀번호를 입력한 경우, 처음 item 삽입 창으로 돌아가는 지 test | - |  |  |
| 4-1 | 명세표 출력 test | 명세표 출력을 원한다고 선택하면 명세표가 올바르게 출력되는지 test | - |  |  |
| 4-2 | 명세표 출력 test | 명세표 출력을 원하지 않는다고 선택하면 명세표가 올바르게 출력되지 않는지 test | - |  |  |
| 3-4 | 명세표 출력 test | 명세표 출력을 원한다고 하고 명세표가 올바르게 출력되는지 test | Check | R.1.0 |  |
| 4-1 | 입금 test | 한국계좌인 경우, 올바른 지폐를 투입 했을 때, 유효한 지폐(한화/달러) 확인 및 한화로 환전하고 User 에게 재확인 하고 명세 결과 창으로 전환되는지 test | Deposit | R.1.1 |  |
| 4-2 | 입금 test | 외국계좌인 경우, 올바른 지폐를 투입 했을 때, 유효한 지폐(한화/달러) 확인 및 달러로 환전하고 User 에게 재확인 하고 명세 결과 창으로 전환되는지 test | Deposit | R.1.1 |  |
| 4-2 | 입금 test | 잘못된 지폐를 투입 했을 때, 잘못된 지폐(한화/달러)는 읽지 않고, 유효한 지폐(한화/달러)만 확인 및 환전하고 User 에게 재확인 하고 명세 결과 창으로 전환되는지 test | Deposit | R.1.1 |  |
| 5-1 | 금액 입력 test | 출금 서비스 선택의 경우 입력한 금액 만큼 출금 되는지 확인하고 명세 결과 창으로 전환되는지 test | Withdraw | R.1.2 |  |
| 5-2 | 금액 입력 test | 송금 서비스 선택의 경우 입력한 금액 만큼 송금 되는지 확인하고 명세 결과 창으로 전환되는지 test | Transfer | R.1.3 |  |
| 6-1 | 송금 test | 송금 서비스 선택에서 올바른 송금 대상의 은행과 계좌를 입력했을 때 , 송금 대상의 이름을 보여주고 금액량 입력창으로 전환되는지 test | Transfer | R.1.3 |  |
| 6-2 | 송금 test | 송금 서비스 선택에서 잘못된 송금 대상의 은행과 계좌를 입력했을 때 , , 처음 item 삽입 창으로 돌아가는 지 test | Transfer | R.1.3 |  |
| 7-1 | 교통카드 발급 test | 교통카드 사용기간을 입력 했을 때 , 계좌 연동 및 카드 비용결제 승인 창으로 전환 되는지 test | Issue  TrafficCard | R.1.4 |  |
| 7-2 | 교통카드 발급 test | 계좌 연동 및 교통카드 비용 결제 승인 했을 때 , 계좌에 교통카드 비용 보다 많은 금액이 들어있는 경우 , 교통카드 발급이 올바르게 이루어 지는 지 확인하고 , 명세결과 창으로 전환되는지 test | Issue  TrafficCard | R.1.4 |  |
| 7-3 | 교통카드 발급 test | 계좌 연동 및 교통카드 비용 결제 승인 했을 때 , 계좌에 교통카드 비용 보다 적은 금액이 들어있는 경우 , 처음 item 삽입 창으로 돌아가는 지 test | Issue  TrafficCard | R.1.4 |  |
| 8-1 | Management test | 관리자가 올바른 관리자 key를 입력한 경우, atm기기 관리자 모드가 제공되는지 test | Management | R.3.0 |  |
| 8-2 | Management test | 관리자가 잘못된 관리자 key를 입력한 경우, 처음 item 삽입 창으로 돌아가는 지 test | Management | R.3.0 |  |
| 8-2 | Management test | 관리자가 작업을 끝내고 end를 하면 atm안 Amount값들이 다시 설정되고 처음 item 삽입 창으로 돌아가는 지 test | Management | R.3.0 |  |