

# OOPT STAGE 2030

## -Analyze

# SUPER-SAFE ATM

### **Project Team**

Team T4

### **Date**

2018 / 04 / 29

### **Team Members**

1. 201611269 신문기
2. 201610401 손하영
3. 201510283 임진웅

## ACTIVITY 2010 - Revise PLAN

### 1. Revised Functional Requirement

Function	Description
Deposit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메뉴 선택 화면에서 사용자가 입금 메뉴를 선택했을 때 진행된다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 받아 계좌 정보를 BankDB에서 받아 계좌가 유효한지 확인한다.</li> <li>3. 계좌의 비밀번호를 받아 비밀번호가 맞는지 확인한다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞는 경우 유저에게서 돈을 받을 준비를 하고 유저에게서 돈을 받고 센다.</li> <li>5. 유저의 계좌에 입금을 진행한다. 이 때, 유저가 입금을 진행하고 있는 ATM과 계좌의 은행이 다를 경우 수수료를 계산한다.</li> <li>6. 명세표를 출력할지 유저에게서 확인 받고 명세표를 출력할 경우 명세표를 출력한다.</li> <li>7. 유저에게 통장 또는 카드를 돌려준다.</li> <li>8. 메뉴 선택 화면으로 돌아간다.</li> </ol>
Withdraw	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메뉴 선택 화면에서 사용자가 출금 메뉴를 선택했을 때 진행된다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 받아 계좌 정보를 BankDB에서 받아 계좌가 유효한지 확인한다.</li> <li>3. 계좌의 비밀번호를 받아 비밀번호가 맞는지 확인한다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞는 경우 유저에게서 내보낼 돈의 양을 입력 받는다.</li> <li>5. 유저의 계좌에서 출금을 진행한다. 이 때, 유저가 출금을 진행하고 있는 ATM과 계좌의 은행이 다를 경우 수수료를 계산하고, ATM에 충분한 돈이 있는지 확인한다.</li> <li>6. 명세표를 출력할지 유저에게서 확인 받고 명세표를 출력할 경우 명세표를 출력한다.</li> <li>7. 유저에게 통장 또는 카드를 돌려준다.</li> <li>8. 메뉴 선택 화면으로 돌아간다.</li> </ol>
Transfer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메뉴 선택 화면에서 사용자가 거래 메뉴를 선택했을 때 진행된다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 받아 계좌 정보를 BankDB에서 받아 계좌가 유효한지 확인한다.</li> <li>3. 계좌의 비밀번호를 받아 비밀번호가 맞는지 확인한다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞는 경우 유저에게서 송금할 계좌를 입력 받고 송금할 계좌가 유효한지 확인한다.</li> <li>5. 유저에게서 송금할 금액을 받고 센 뒤 정확한 금액인지 유저에게 확인</li> </ol>

	<p>받는다.</p> <p>5. 유저의 계좌에서 송금을 진행한다. 이 때, 유저가 송금을 진행하고 있는 ATM과 송금할 계좌의 은행이 다를 경우 수수료를 계산한다.</p> <p>6. 명세표를 출력할지 유저에게서 확인 받고 명세표를 출력할 경우 명세표를 출력한다.</p> <p>7. 유저에게 통장 또는 카드를 돌려준다.</p> <p>8. 메뉴 선택 화면으로 돌아간다.</p>
Check Transaction History	<p>1. 메뉴 선택 화면에서 유저가 계좌 조회 메뉴를 선택했을 때 진행된다.</p> <p>2. 통장이나 카드를 받아 계좌 정보를 BankDB에서 받아 계좌가 유효한지 확인한다.</p> <p>3. 계좌의 비밀번호를 받아 비밀번호가 맞는지 확인한다.</p> <p>4. 비밀번호가 맞는 경우 계좌 잔액을 표시하고 거래내역 조회 버튼을 표시한다.</p> <p>5. 거래내역을 조회해서 화면에 표시한다.</p> <p>6. 매체가 통장일 경우 통장 정리 버튼을 표시하고, 거래 내역을 통장에 출력한다.</p> <p>7. 유저에게 통장 또는 카드를 돌려준다.</p> <p>8. 메뉴 선택 화면으로 돌아간다.</p>
Check Criminal Account	<p>1. 메뉴 선택 화면에서 유저가 범죄 이력 조회 메뉴를 선택했을 때 진행된다.</p> <p>2. 유저에게서 조회할 계좌번호를 받은 뒤 계좌 정보를 BankDB에서 받아 계좌가 유효한지 확인한다.</p> <p>3. 해당 계좌가 범죄에 사용된 이력이 있는지 확인한다.</p> <p>4. 이력이 있을 경우 누적 횟수와 세부 내용을 출력하고, 없다면 '범죄 이력이 없습니다'를 출력한다.</p> <p>5. 메뉴 선택 화면으로 돌아간다.</p>

## 2. Use Case

<b>Use Case</b>	1.Deposit
<b>Actor</b>	User
<b>Description</b>	<p>1. 유저가 입금 메뉴를 선택한다.</p> <p>2. 통장이나 카드를 넣는다.</p> <p>3. 통장이나 카드에 연결된 계좌의 비밀번호를 넣는다.</p> <p>4. 비밀번호가 맞을 경우 입금할 돈을 ATM에 넣는다.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 입금을 진행한다.</li> <li>6. 명세표를 출력할 지 결정하고, 출력할 경우 명세표를 받는다.</li> <li>7. ATM에 삽입한 통장이나 카드를 되돌려 받는다.</li> </ol>
--	---

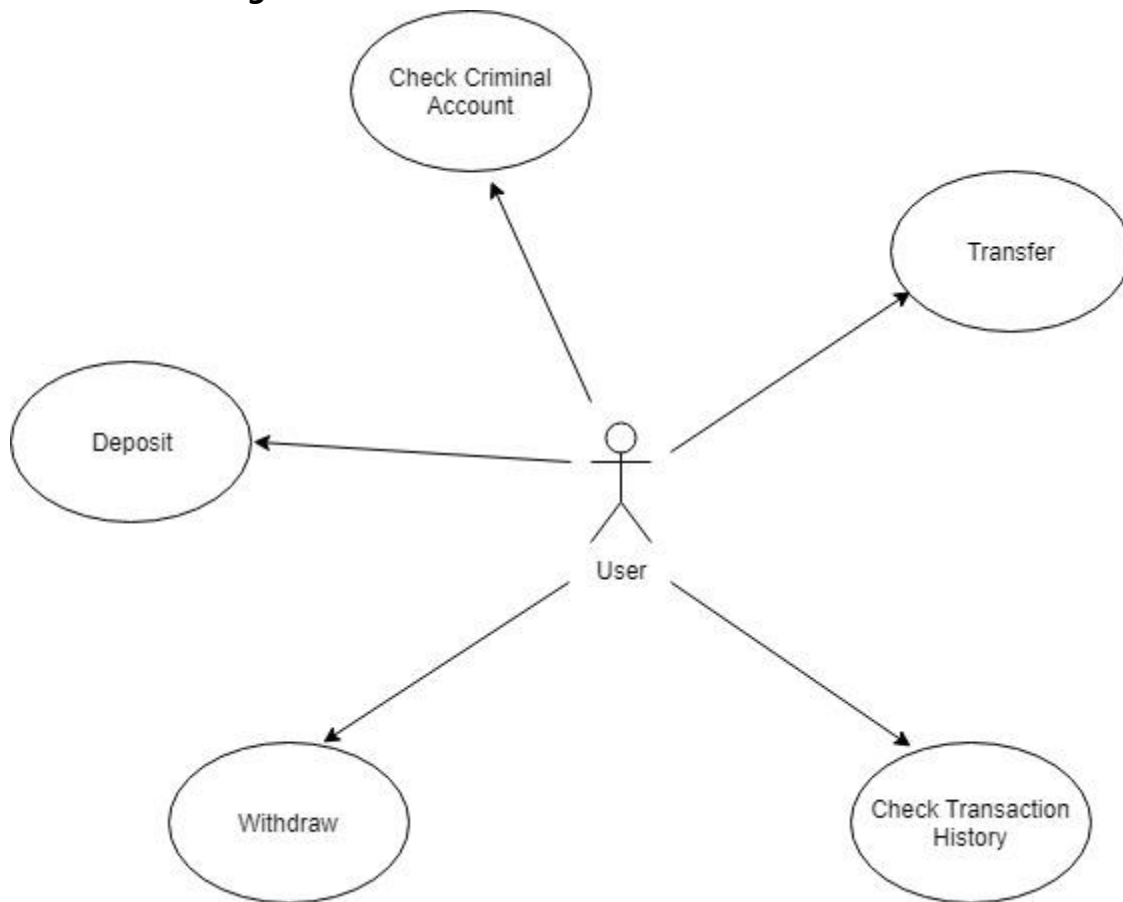
<b>Use Case</b>	2. Withdraw
<b>Actor</b>	User
<b>Description</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 출금 메뉴를 선택한다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 넣는다.</li> <li>3. 통장이나 카드에 연결된 계좌의 비밀번호를 넣는다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞을 경우 출금할 돈을 ATM에 입력한다.</li> <li>5. 출금을 진행하고 ATM에게서 현금을 받는다.</li> <li>6. 명세표를 출력할 지 결정하고, 출력할 경우 명세표를 받는다.</li> <li>7. ATM에 삽입한 통장이나 카드를 되돌려 받는다.</li> </ol>

<b>Use Case</b>	3. Transfer
<b>Actor</b>	User
<b>Description</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 거래 메뉴를 선택한다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 넣는다.</li> <li>3. 통장이나 카드에 연결된 계좌의 비밀번호를 넣는다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞을 경우 송금할 계좌를 입력한다.</li> <li>5. 송금할 돈을 ATM에 넣고 송금을 진행한다.</li> <li>6. 명세표를 출력할 지 결정하고, 출력할 경우 명세표를 받는다.</li> <li>7. ATM에 삽입한 통장이나 카드를 되돌려 받는다.</li> </ol>

<b>Use Case</b>	4. Check Transaction History
<b>Actor</b>	User
<b>Description</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 계좌 조회 메뉴를 선택한다.</li> <li>2. 통장이나 카드를 넣는다.</li> <li>3. 통장이나 카드에 연결된 계좌의 비밀번호를 넣는다.</li> <li>4. 비밀번호가 맞을 경우 거래 내역 조회를 진행한다.</li> <li>5. 넣은 매체가 통장일 경우, 통장 정리를 진행한다.</li> <li>6. ATM에 삽입한 통장이나 카드를 되돌려 받는다.</li> </ol>

<b>Use Case</b>	5. Check Criminal Account
<b>Actor</b>	User
<b>Description</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유저가 범죄이력조회 메뉴를 선택한다.</li> <li>2. 이력을 확인하고 싶은 계좌번호를 입력한다.</li> <li>3. 해당 계좌가 범죄에 사용된 이력이 있는지 확인한다.</li> </ol>

### 3. Use Case Diagram



### 4. Business Concept Model

Deposit	Withdraw	Transfer
Check	Transaction History	Criminal History
Account	Bank	User
Card	Passbook	ATM

### 5. Test Case

Identifier	Functional Requirements	Description
ATM_STC_001	Deposit	사용자가 Deposit 버튼을 누르고 입금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_002	WithDraw	사용자가 WithDraw 버튼을 누르고 출금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_003	Transfer	사용자가 Transfer 버튼을 누르고 송금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_004	Check Transaction History	사용자가 거래 내역 조회 버튼을 누르고 거래 내역 조회가 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_005	Check Criminal Account	사용자가 범죄 이력 조회 버튼을 누르고 범죄 이력 조회가 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
Identifier	Non-Functional Requirements	Description
ATM_STC_006	Safe Transaction	범죄 이력이 있는 계좌의 조회 및 해당 계좌로의 거래를 중지할 수 있는지 확인한다.

ATM_STC_007	Performance	모든 버튼 입력 및 이벤트에 대하여 1 초 이내로 반응하는지 확인한다.
ATM_STC_008	OS - Independent	프로그램이 OS 에 무관하게 정상적으로 동작하는지 확인한다.

## Activity 2031. Define Essential Use Cases

### 1. Deposit

<b>Use Case</b>	1. Deposit
<b>Actor</b>	User
<b>Purpose</b>	As in the business use case
<b>Overview</b>	As in the business use case
<b>Type</b>	Primary and Essential
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R1 Use Cases: "Deposit"
<b>Pre-Requisites</b>	User select menu
<b>Typical Courses of Events</b>	(A) : Actor (S) : System <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (A) 유저가 입금 메뉴를 선택한다.</li> <li>2. (A) 통장이나 카드를 넣거나 계좌를 입력한다.</li> <li>3. (S) 계좌가 유효한지 확인한다.</li> <li>4. (A) 비밀번호를 입력한다.</li> <li>5. (S) 입력된 비밀번호가 계좌의 비밀번호가 맞는지 확인한다.</li> <li>6. (A) 돈을 삽입한다.</li> <li>7. (S) 삽입된 돈을 세고 유저에게 확인시킨다.</li> <li>8. (S) 타행으로 이체하는 경우, 타행 거래 간의 수수료를 계산하고 확인한다.</li> <li>9. (S) 입금이 진행된다.</li> <li>10. (A) 명세표를 출력할지 확인한다.</li> <li>11. (S) 명세표를 출력하기로 결정된 경우, 명세표를 출력한다.</li> <li>12. (A) ATM에 삽입한 카드나 통장을 되돌려 받는다.</li> </ol>
<b>Alternative Courses of Events</b>	11. 명세표를 출력하지 않기로 결정된 경우, 명세표를 출력하지

	않는다.
<b>Exceptional Courses of Events</b>	<p>3. 계좌가 유효하지 않을 경우 메뉴 선택 창으로 되돌아간다.</p> <p>7. 금액이 정확하지 않은 경우, 금액을 되돌려주고 다시 선택 창으로 되돌아간다.</p> <p>8. 비밀번호가 틀릴 경우, 다시 입력받는다.</p>

**2. Withdraw**

<b>Use Case</b>	2. Withdraw
<b>Actor</b>	User
<b>Purpose</b>	As in the business use case
<b>Overview</b>	As in the business use case
<b>Type</b>	Primary and Essential
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R2 Use Cases: "Withdraw"
<b>Pre-Requisites</b>	User select menu
<b>Typical Courses of Events</b>	<p>(A) : Actor, (S) : System</p> <p>(A) 사용자가 출금 메뉴를 선택한다.</p> <p>(S) 카드 혹은 통장을 투입하라고 요구한다</p> <p>(A) 매체를 투입한다</p> <p>(S) 매체로부터 계좌 정보를 얻어온다</p> <p>(S) 계좌 정보가 유효한지 확인한다</p> <p>(A) 비밀번호를 입력한다.</p> <p>(S) 입력된 비밀번호가 계좌의 비밀번호가 맞는지 확인한다</p> <p>(S) 출금할 금액을 입력하라고 요구한다</p> <p>(A) 출금할 금액을 입력한다</p> <p>(S) 수수료를 계산한다</p> <p>(S) (출금할 금액 + 수수료) 에 해당하는 양의 돈이 계좌에 들어 있는지 확인한다</p> <p>(S) 출금 후의 잔고를 화면에 표시한다</p> <p>(S) 현금을 인출한다</p> <p>(S) 명세표를 출력할지 물어본다</p> <p>(A) 명세표 출력 여부를 선택한다</p>



	(S) 명세표를 출력한다 (S) 매체를 반환한다
<b>Alternative Courses of Events</b>	17. 명세표 출력 하지 않는다는 선택한 경우 아무것도 하지 않는다.
<b>Exceptional Courses of Events</b>	5. 계좌 정보가 유효하지 않으면 에러 메시지를 화면에 띄운 후 메인 메뉴로 돌아간다. 9. 잔액이 부족하다면 에러 메시지를 화면에 띄운 후 메인 메뉴로 돌아간다. 13. 비밀번호가 불일치 하면 에러 메시지를 띄운 후 되돌아간다.

### 3. Transfer

<b>Use Case</b>	3. Transfer
<b>Actor</b>	User
<b>Purpose</b>	As in the business use case
<b>Overview</b>	As in the business use case
<b>Type</b>	Primary and Essential
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R3 Use Cases: "Transfer"
<b>Pre-Requisites</b>	User select menu
<b>Typical Courses of Events</b>	(A) : Actor, (S) : System  1. (A) 유저가 거래 메뉴를 선택한다 2. (A) 유저가 카드나 통장을 삽입한다. 3. (S) 삽입된 카드나 통장의 계좌번호가 유효한지 확인한다. 4. (A) 비밀번호를 입력한다. 5. (S) 입력된 비밀번호가 계좌의 비밀번호가 맞는지 확인한다 6. (A) 송금할 계좌를 입력한다. 7. (S) 송금할 계좌가 유효한지 확인한다. 8. (S) 타행 거래시 수수료를 계산한다. 9. (A) 송금할 금액을 투입한다. 10. (S) 투입된 금액을 세고 정확한 금액인지 유저에게 확인받는다.

	<p>11. (S) 송금할 계좌에 송금한다.</p> <p>12. (A) 명세표를 출력할지 확인한다.</p> <p>13. (S) 명세표를 출력하기로 확인되면 명세표를 출력한다.</p> <p>14. (A) ATM에 투입된 카드나 통장을 되돌려 받는다.</p>
<b>Alternative Courses of Events</b>	<p>13. 명세표를 출력하지 않기로 확인되면 명세표를 출력하지 않는다.</p>
<b>Exceptional Courses of Events</b>	<p>3. 계좌번호가 유효하지 않은 경우 메뉴 선택창으로 되돌아간다.</p> <p>5. 비밀번호가 유효하지 않은 경우 다시 입력받는다.</p> <p>6. 송금할 계좌번호가 유효하지 않은 경우 메뉴 선택창으로 되돌아간다.</p> <p>8. 입금한 금액을 잘못 세었을 경우 되돌려주고 다시 메뉴 선택창으로 되돌아간다.</p>

#### 4. Check Transaction History

<b>Use Case</b>	4. Check Transaction History
<b>Actor</b>	User
<b>Purpose</b>	As in the business use case
<b>Overview</b>	As in the business use case
<b>Type</b>	Primary and Essential
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R4 Use Cases : "Check Transaction History"
<b>Pre-Requisites</b>	User select menu
<b>Typical Courses of Events</b>	<p>(A) : Actor, (S) : System</p> <p>(A) 사용자가 계좌 조회 메뉴를 선택한다</p> <p>(S) 카드 혹은 통장을 투입하라고 요구한다</p> <p>(A) 매체를 투입한다</p> <p>(S) 매체로부터 계좌 정보를 얻어온다</p> <p>(S) 계좌 정보가 유효한지 확인한다</p> <p>(S) 비밀번호를 입력하라고 요구한다</p> <p>(A) 비밀번호를 입력한다</p> <p>(S) 비밀번호를 확인한다</p>

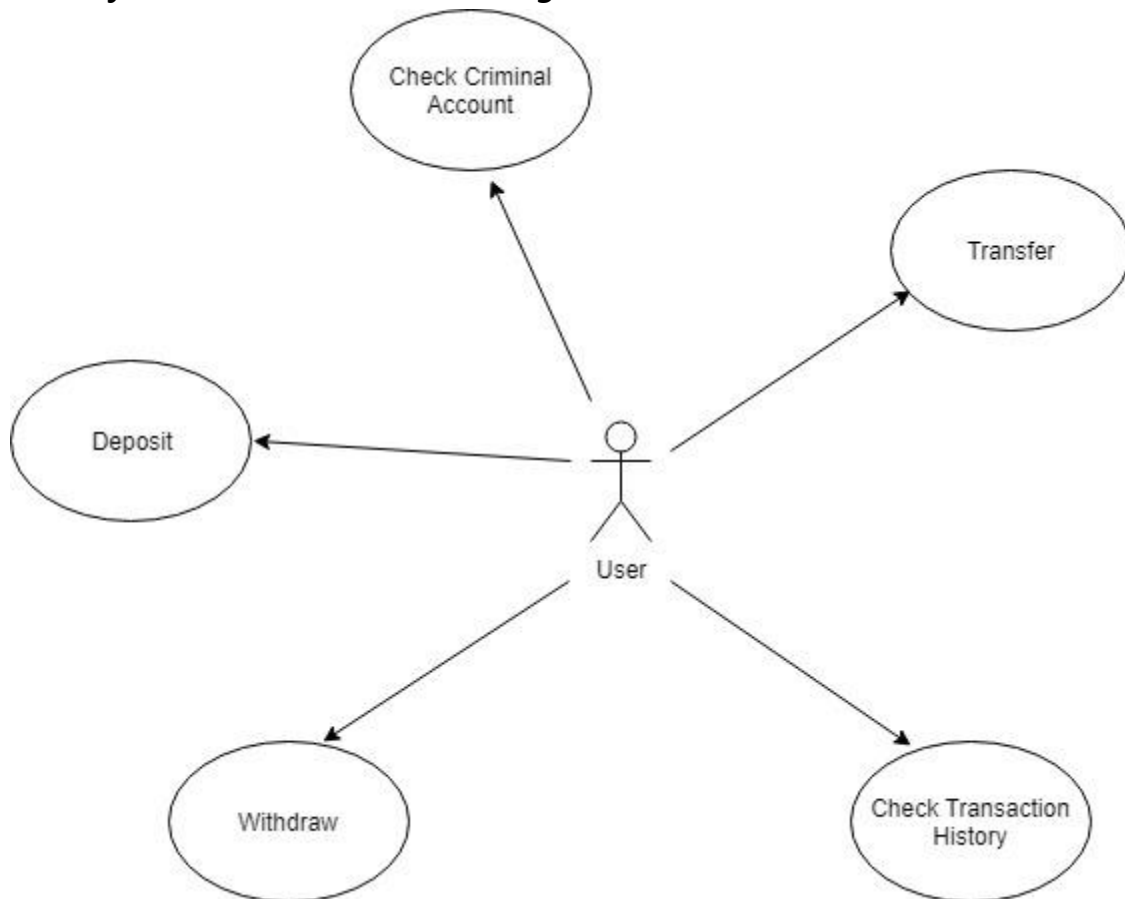
	<p>(S) 계좌 잔액을 표시한다</p> <p>(S) 거래내역 조회 버튼을 표시한다</p> <p>(S) 거래내역을 조회해서 화면에 표시한다</p> <p>(S) 통장 정리 버튼을 표시한다</p> <p>(S) 거래내역을 통장에 출력한다</p> <p>(S) 매체를 반환한다</p>
<b>Alternative Courses of Events</b>	<p>11. 버튼을 안 누르고 취소 버튼을 누르면 메인 메뉴로 돌아간다.</p> <p>12. 매체가 통장이 아닐 시 14번으로 넘어간다.</p>
<b>Exceptional Courses of Events</b>	<p>5. 계좌 정보가 유효하지 않으면 에러 메시지를 화면에 띄운 후 메인 메뉴로 돌아간다.</p> <p>8. 비밀번호가 불일치 하면 에러 메시지를 띄운 후 되돌아간다.</p>

**5.Check Criminal Account**

<b>Use Case</b>	5. Check Criminal Account
<b>Actor</b>	User
<b>Purpose</b>	As in the business use case
<b>Overview</b>	As in the business use case
<b>Type</b>	Primary and Essential
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R5 Use Cases: "Check Criminal Account"
<b>Pre-Requisites</b>	User select menu
<b>Typical Courses of Events</b>	<p>(A) : Actor, (S) : System</p> <p>(A) 사용자가 범죄이력조회 메뉴를 선택한다.</p> <p>(S) 조회 대상 계좌번호를 입력하라고 요구한다.</p> <p>(A) 계좌번호를 입력한다.</p> <p>(S) 계좌 정보가 유효한지 확인한다.</p> <p>(S) 해당 계좌가 범죄에 사용된 이력이 있는지 확인한다.</p> <p>(S) 이력이 있다면, 누적 횟수와 세부 내용을 출력한다. 없다면, "범죄이력이 없습니다"를 출력한다.</p> <p>(A) 확인 버튼을 누른다.</p> <p>(S) 메뉴선택화면으로 돌아간다.</p>

<b>Alternative Courses of Events</b>	N/A
<b>Exceptional Courses of Events</b>	4. 계좌 정보가 유효하지 않을 시 error

**Activity 2032. Refine Use Case Diagrams**



**Activity 2033. Define Domain Model**

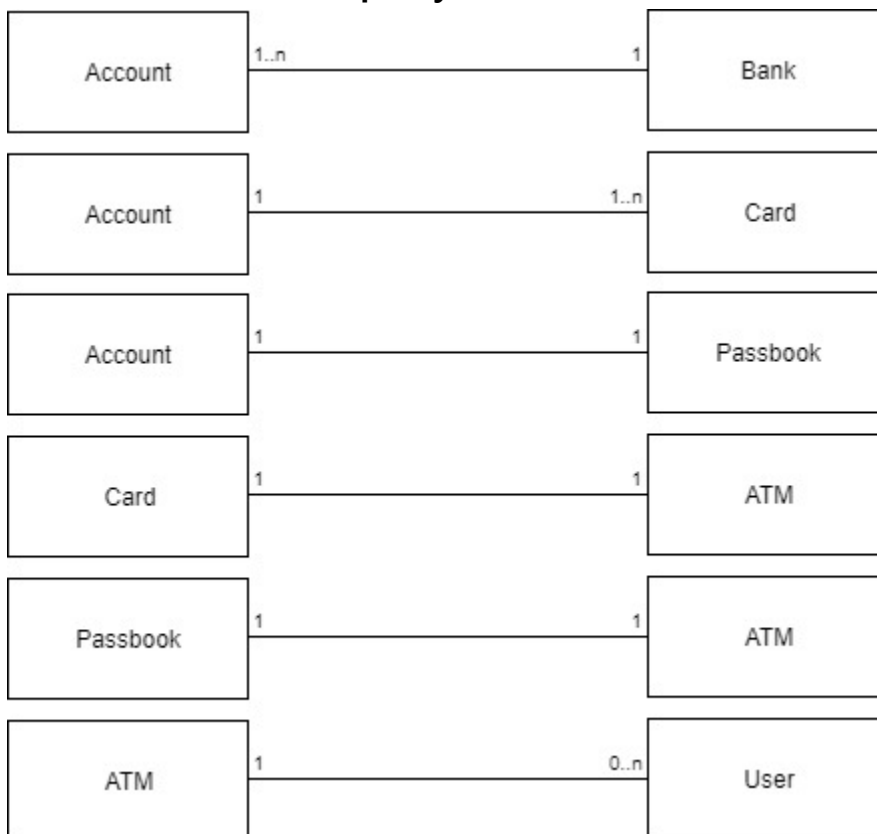
**1. Conceptual Class Diagram**



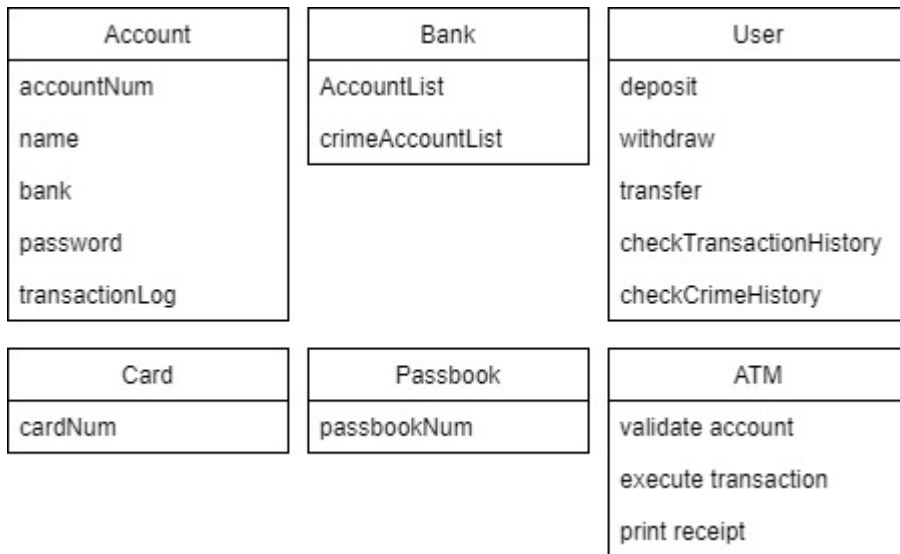
**2. Assign priority into associations**

Association Name	Priority
Account-Bank	High
Account-Card	High
Account-Passbook	High
Card-ATM	High
Passbook-ATM	High
ATM-User	High

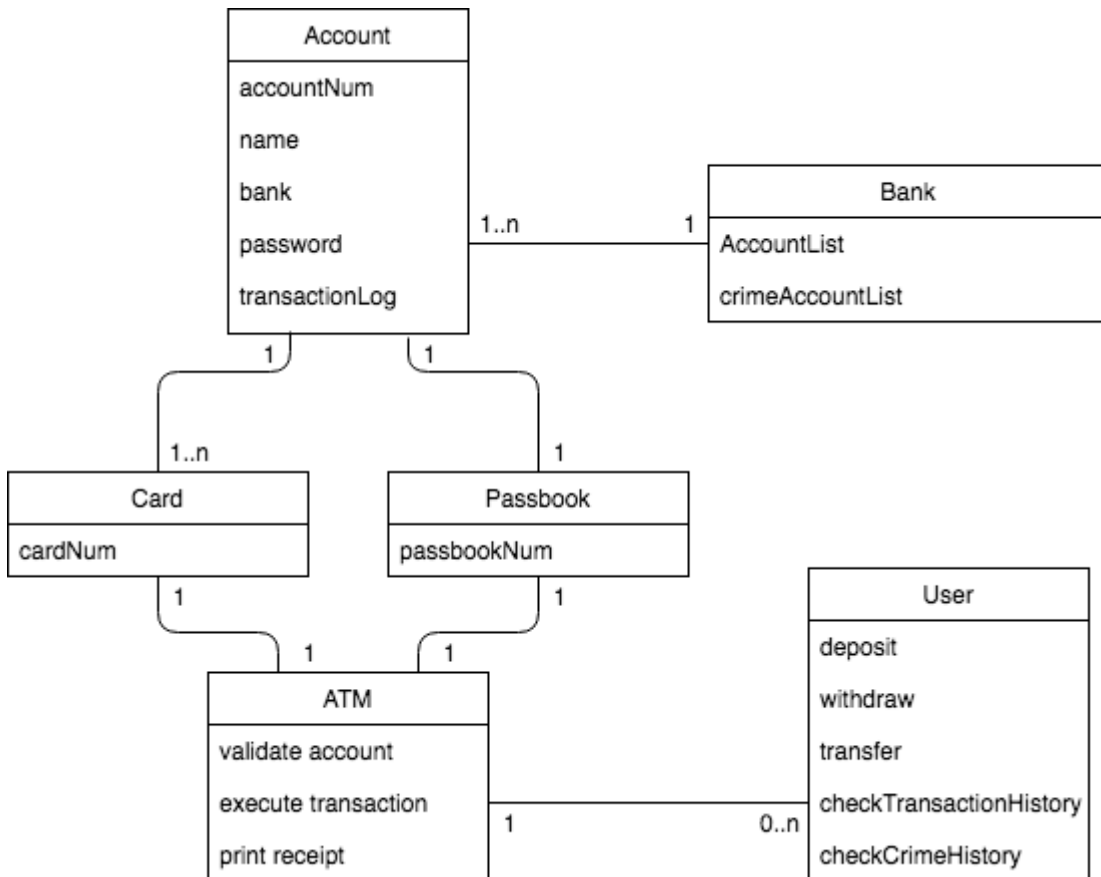
### 3. Add Roles and Multiplicity



### 4. Add Attributes



### 5. Domain Model

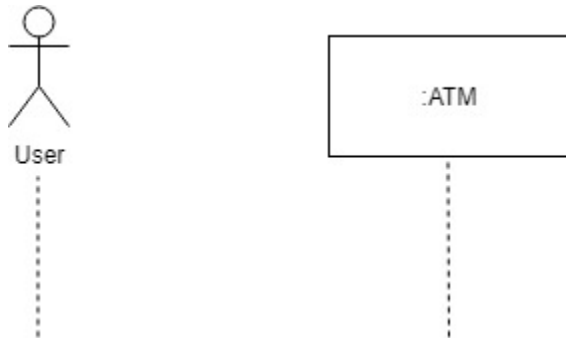


### Activity 2034. Refine Glossary

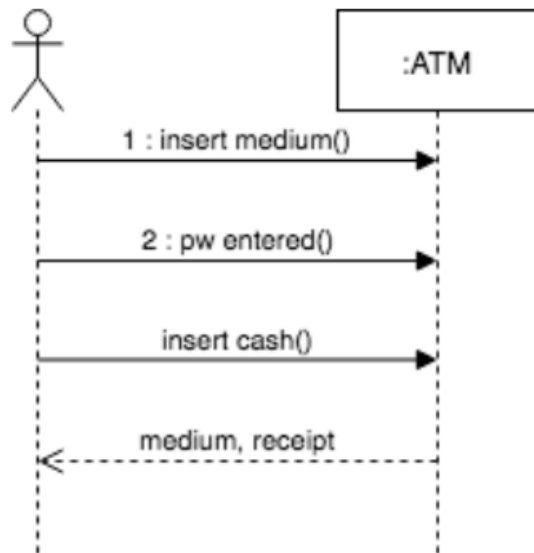
Term	Category	Remarks
------	----------	---------

Account	Class	카드나 통장에 연결된 계좌
Bank	Class	ATM과 연결된 은행 데이터
Card	Class	카드
Passbook	Class	통장
ATM	Class	ATM
User	Class	ATM을 사용하는 유저
Account.accountNum	Attribute	계좌 번호
Account.name	Attribute	계좌 명의
Account.bank	Attribute	계좌의 은행
Account.password	Attribute	계좌의 비밀번호
Account.transactionlog	Attribute	계좌의 거래내역
Bank.AccountList	Attribute	은행의 계좌 목록
Bank.crimeAccountList	Attribute	은행의 범행에 사용된 계좌 목록
Card.cardNum	Attribute	카드의 번호
Passbook.passbookNum	Attribute	통장의 번호
ATM.validate_account	Attribute	유효한 계좌
ATM.print_receipt	Attribute	명세표 출력
User.deposit	Attribute	예금 실행
User.withdraw	Attribute	출금 실행
User.transfer	Attribute	거래 실행
User.checkTransactionHistory	Attribute	거래 내역 조회 실행
User.checkCrimeHistory	Attribute	범죄 이력 내역 조회 실행

### Activity 2035. Define System Sequence Diagrams

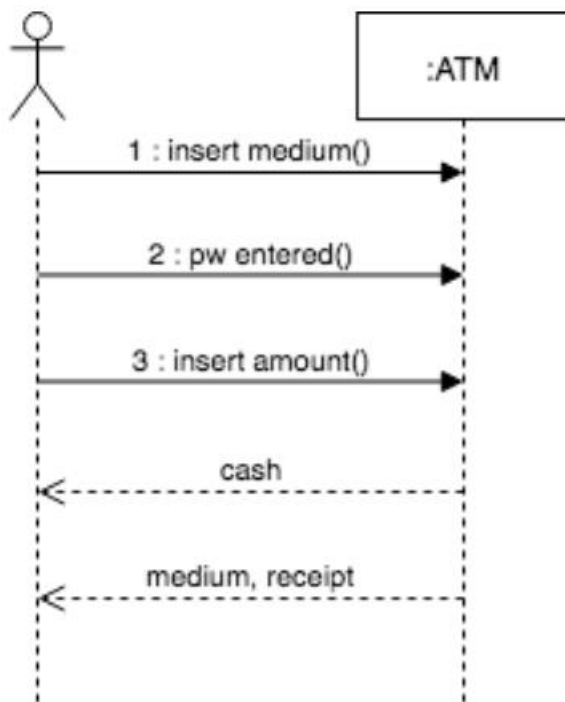


#### 1. Deposit

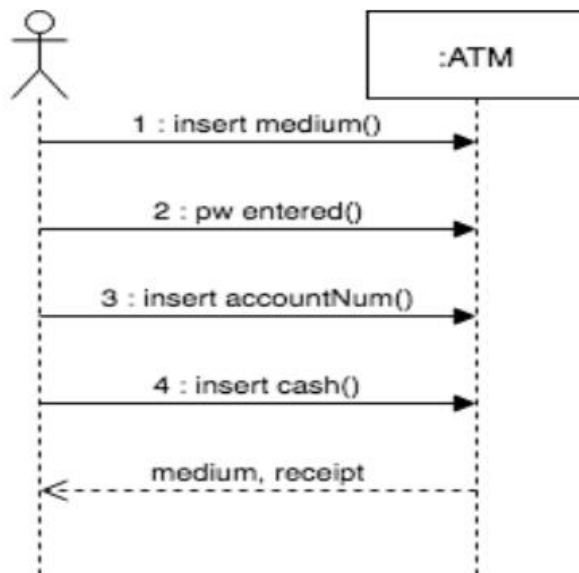


#### 2. Withdraw

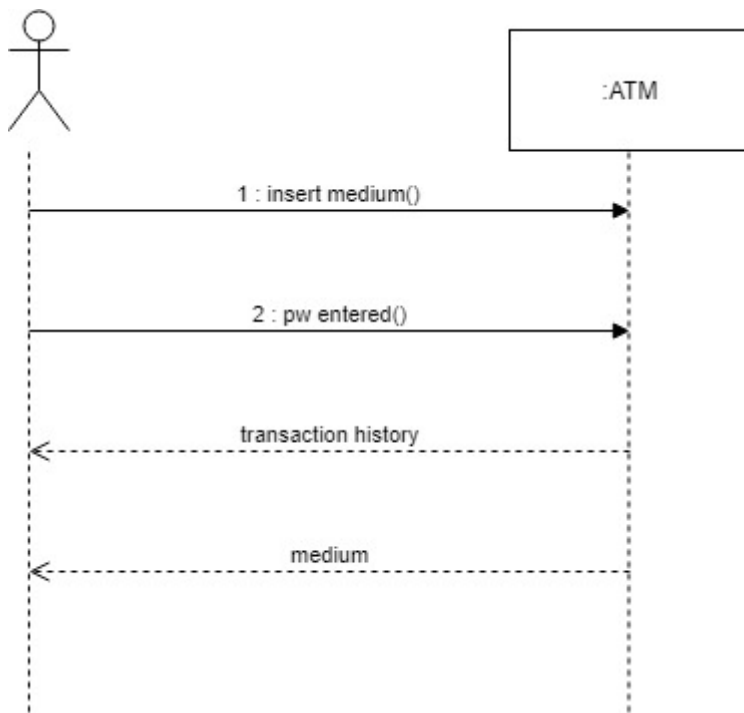




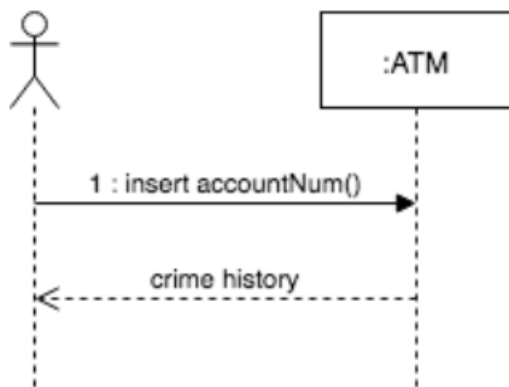
### 3. Transfer



### 4. Check Transaction History



**5. Check Criminal History**



**Activity 2036. Define Operation Contracts**

<Identify System operations from system sequence diagrams>

Use Case	Name of Actor-Activated Event	System Operations
1. Deposit	1: Insert medium()	1. InsertMedium()

	2: pw entered()	2. EnteredPW()
	3: Insert cash()	3. InsertCash()
2. Withdraw	1: insert medium()	1. InsertMedium()
	2: pw entered()	2. EnteredPW()
	3: insert amount()	4. InsertAmount()
3. Transfer	1: insert medium()	1. InsertMedium()
	2: pw entered()	2. EnteredPW()
	3: insert AccountNum()	5. InsertAccountNum()
	4: insert cash()	3. InsertCash()
4. Check Transaction History	1: insert medium()	1. InsertMedium()
	2: pw entered()	2. EnteredPW()
5. Check Criminal Account	1: insert accountNum()	5. InsertAccountNum()

**<Fill Contracts according to the format below>**

<b>Name</b>	InsertMedium()
<b>Responsibilities</b>	통장이나 카드를 인식하고 연결된 계좌를 확인한다.
<b>Type</b>	System
<b>Cross Reference</b>	System functions: R1, R2, R3, R4 Use Case: "Deposit", "Withdraw", "Transfer", "Check Transaction History"
<b>Notes</b>	
<b>Exceptions</b>	계좌가 유효하지 않을 경우 에러를 발생시킨다.
<b>Output</b>	Data of Account
<b>Pre-conditions</b>	선택한 메뉴가 Deposit, Withdraw, Transfer 또는 Check Transaction History여

	야한다.
<b>Post-conditions</b>	통장이나 카드에 해당되는 계좌의 정보(잔액, 거래내역, 범죄내역)를 얻는다. 계좌가 유효할 경우 계좌의 비밀번호를 받는다.

<b>Name</b>	EnteredPW()
<b>Responsibilities</b>	계좌의 비밀번호를 받고 비밀번호가 일치한지 확인한다.
<b>Type</b>	System
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R1, R2, R3, R4 Use Case: "Deposit", "Withdraw", "Transfer", "Check Transaction History"
<b>Notes</b>	
<b>Exceptions</b>	입력된 비밀번호가 3회 이상 일치하지 않을 경우 에러를 발생시킨다.
<b>Output</b>	N/A
<b>Pre-conditions</b>	입력된 통장이나 카드의 계좌가 유효한지 확인되어 있어야한다.
<b>Post-conditions</b>	Deposit일 경우 돈을 입금받는다. Withdraw일 경우 출금할 돈의 수량을 입력받는다. Transfer일 경우 보낼 돈을 입금받는다. Check Transaction History일 경우 거래 내역을 보여준다.

<b>Name</b>	InsertCash()
<b>Responsibilities</b>	현금을 받은 뒤에 세고 수량이 정확한지 확인받는다.
<b>Type</b>	System
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R1, R3 Use Case: "Deposit", "Transfer"
<b>Notes</b>	
<b>Exceptions</b>	확인받은 수량이 정확하지 않을 경우 에러를 발생시킨다.

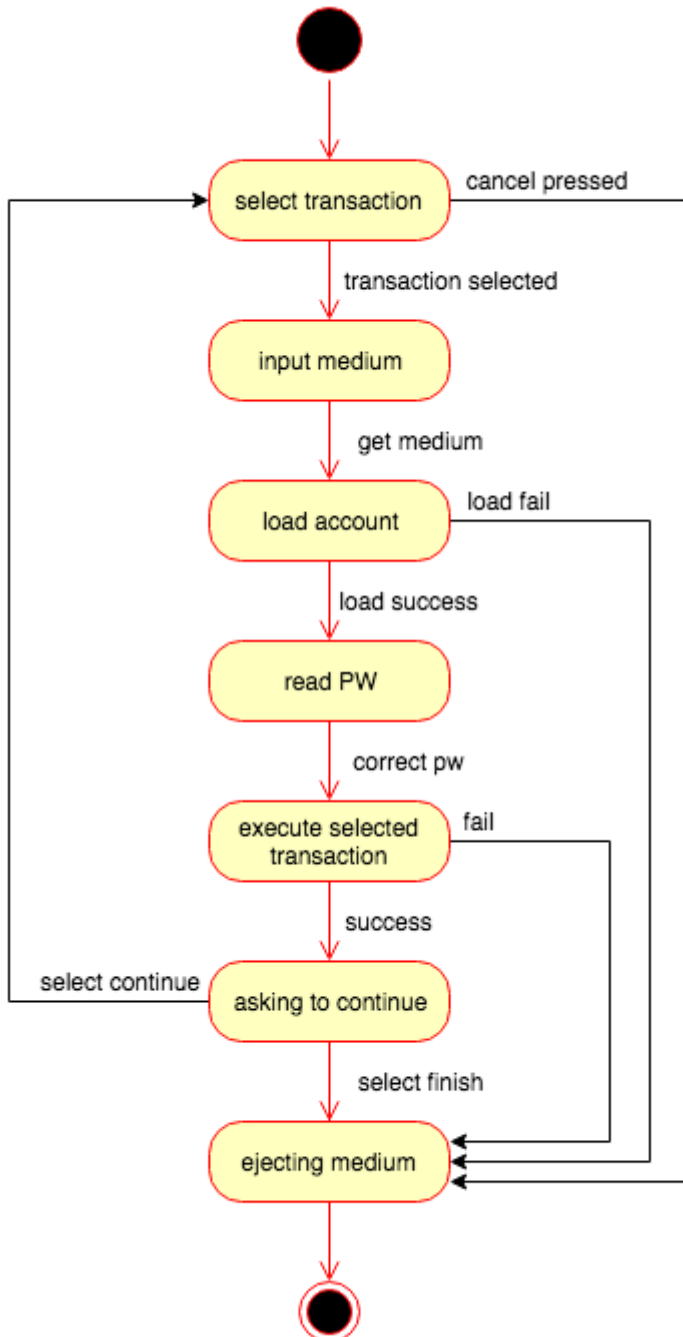
<b>Output</b>	Amount of Cash
<b>Pre-conditions</b>	비밀번호가 유효한지 확인되어 있는 상태여야 하며 사용자가 ATM에 돈을 넣은 상태이다.
<b>Post-conditions</b>	Deposit일 경우 입금한 돈을 입력한 계좌에 넣는다. Transfer일 경우 입금한 돈을 입력한 타인의 계좌에 넣는다.

<b>Name</b>	InsertAmount()
<b>Responsibilities</b>	출금할 현금의 양을 입력받는다.
<b>Type</b>	System
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R2 Use Case: "Withdraw"
<b>Notes</b>	
<b>Exceptions</b>	N/A
<b>Output</b>	Data of Cash Amount
<b>Pre-conditions</b>	비밀번호나 계좌가 유효한지 확인되어 있어야 한다.
<b>Post-conditions</b>	입력한 현금의 양만큼 돈을 출금한다.

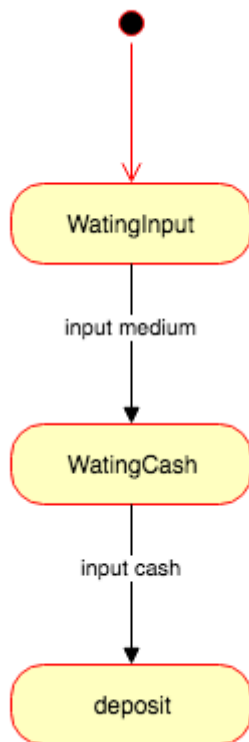
<b>Name</b>	InsertAccountNum()
<b>Responsibilities</b>	거래를 하고 있는 경우에는 돈을 보낼 타인의 계좌를 입력받고, 범죄 내력 조회를 하고 있는 경우에는 범죄 내력을 확인하고 싶은 계좌를 입력받는다.
<b>Type</b>	System
<b>Cross Reference</b>	System Functions: R5 Use Case: "Transfer", "Check Criminal Account"
<b>Notes</b>	
<b>Exceptions</b>	입력받은 계좌가 유효하지 않은 경우 에러를 발생시킨다.
<b>Output</b>	Data of Inserted Account

<b>Pre-conditions</b>	메뉴 선택이 “Transfer”이거나 “Check Criminal Account” 여야한다.
<b>Post-conditions</b>	입력받은 계좌의 정보를 얻는다. Transfer일 경우에는 보낼 돈의 양을 입력받는다. Check Criminal Account의 경우에는 계좌의 범죄 이력을 조회한다.

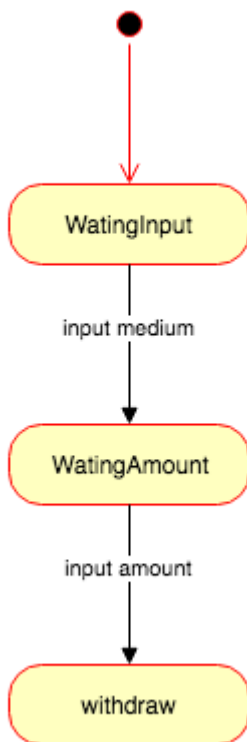
**Activity 2037. Define State Diagrams**



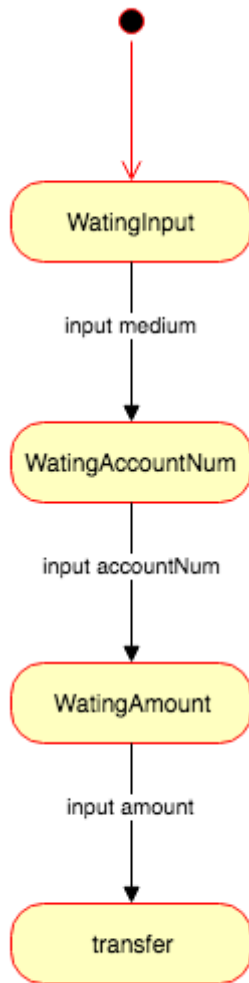
**Use Case : deposit**



**Use Case : withdraw**

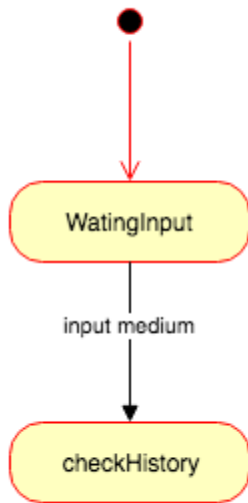


Use Case : transfer

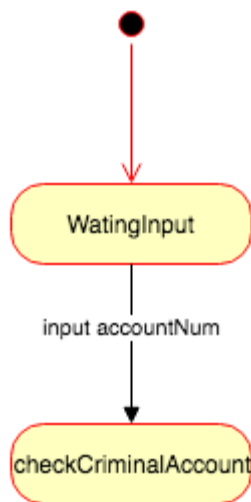




**Use Case : checkHistory**



**Use Case : checkCriminalAccount**



**Activity 2038. Refine System Test Case**

Identifier	Functional Requirements	Description
ATM_STC_001_001	Deposit	사용자가 Deposit버튼을 눌렀을 때 정상적으로 진행되는지 확인한다.
ATM_STC_001_002		입금을 할 카드나 통장이 정상적으로 투입되었는지 확인한다.

ATM_STC_001_003		타행 거래시 수수료가 정상적으로 계산되는지 확인한다.
ATM_STC_001_004		입금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_001_005		명세표가 정상적으로 출력되는지 확인한다.
ATM_STC_001_006		입금 종료 후 카드나 통장이 정상적으로 반환되는지 확인한다.
ATM_STC_002_001	Withdraw	사용자가 Withdraw버튼을 눌렀을 때 정상적으로 진행되는지 확인한다.
ATM_STC_002_002		출금을 할 카드나 통장이 정상적으로 투입되었는지 확인한다.
ATM_STC_002_003		타행 거래시 수수료가 정상적으로 계산되는지 확인한다.
ATM_STC_002_004		출금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_002_005		명세표가 정상적으로 출력되는지 확인한다.
ATM_STC_002_006		출금 종료 후 카드나 통장이 정상적으로 반환되는지 확인한다.
ATM_STC_003_001	Transfer	사용자가 Transfer버튼을 눌렀을 때 정상적으로 진행되는지 확인한다.
ATM_STC_003_002		송금할 카드나 통장이 정상적으로 투입되었는지 확인한다.
ATM_STC_003_003		타행 거래시 수수료가 정상적으로 계산되는지 확인한다.
ATM_STC_003_004		송금이 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
ATM_STC_003_005		명세표가 정상적으로 출력되는지 확인한다.
ATM_STC_003_006		송금 종료 후 카드나 통장이 정상적으로 반환되는지 확인한다.
ATM_STC_004_001	Check Transaction History	사용자가 Check Transaction History버튼을 눌렀을 때 정상적으로 진행되는지 확인한다.
ATM_STC_004_002		정보를 조회할 카드나 통장이 정상적으로 투입되었는지 확인한다.
ATM_STC_004_003		거래 내역 조회가 정상적으로 이루어지는지

		확인한다.
<b>ATM_STC_004_004</b>		거래 내역 조회 종료 후 카드나 통장이 정상적으로 반환되는지 확인한다.
<b>ATM_STC_005_001</b>	Check Criminal Account	사용자가 Check Criminal History버튼을 눌렀을 때 정상적으로 진행되는지 확인한다.
<b>ATM_STC_005_002</b>		입력된 계좌에 대해 범죄 이력 조회가 정상적인 상황에서 정상적으로 이루어지는지 확인한다.
<b>Identifier</b>	<b>Non-Functional Requirements</b>	<b>Description</b>
<b>ATM_STC_006</b>	Safe Transaction	범죄 이력이 있는 계좌의 조회 및 해당 계좌로의 거래를 중지할 수 있는지 확인한다.
<b>ATM_STC_007</b>	Performance	모든 버튼 입력 및 이벤트에 대하여 1초 이내로 반응하는지 확인한다.
<b>ATM_STC_008</b>	OS Independent	프로그램이 OS에 무관하게 정상적으로 동작하는지 확인한다.

### Activity 2039. Analyze (2030) Traceability Analysis

