



▶ **HUMAN -
FRIENDLY**

ATM ▶

TEAM 4.

201611269 신문기

201611306 최병규

201610401 손하영

201510283 임진웅

INDEX

1.

Inst-
ruction

2.

About
System

3.

Use
- Case

4.

Q&**A**

1

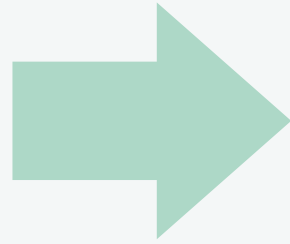
Instruction.

1.1 Motivation

1.2 Prototype

1.3 Pre - Investigation

1.1 Motivation



“다양한 사용자들이 이용하기 편리한 은행 ATM 서비스”

1.1 Motivation



“사용법을 간단하게”



“UI를 직관적이게”



“다양한 이용자를
고려하여 메뉴얼을”

1.2 Prototype

입금

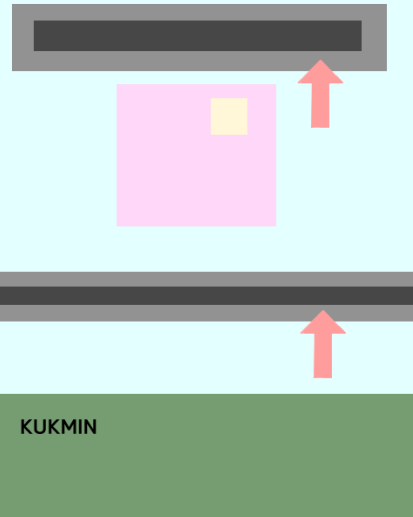
출금

거래

내역 확인

저희 국민 은행의 ATM에 오신 것을 환영합니다.
먼저 왼쪽에서 원하시는 작업을 선택해주세요.
만약 모르시는 것이 있으시다면 아래의 메뉴얼을
참고해주시기 바랍니다.

- 1.입금 : 현금을 통장이나 카드에 입금하거나,
무통장 입금이 가능합니다.
- 2.출금 : 통장이나 카드를 이용하여 계좌에서 현금을
가져오실 수 있습니다.
- 3.거래 : 타행이나 당행의 계좌로 돈을 송금하실 수 있습니다.
- 4.내역 확인



무통장 입금

카드 / 통장

송금을 선택하셨습니다.
먼저 확인하실 계좌의 카드나 통장을 넣으신 다음,
저희 ATM에서 확인할 때까지 기다려 주십시오.

취소

예금을 선택하셨습니다.
왼쪽에서 무통장 입금을 하실지, 카드나 통장을
이용하여 입금을 하실지 선택해주시시오.

- 1.무통장 입금 : 계좌번호를 이용하여 현금을 입금합니다.
- 2.카드 / 통장 : 카드나 통장을 넣어 현금을 입금합니다.

취소

1.3 Pre - investigation

- 1) 현존 ATM 시스템을 구매한다.
- 2) 타 SW 개발 업체에 외주를 의뢰한다.

Alternative
Solutions



1.3 Pre - investigation

「 Resources 」

Human Efforts : 4 People / 3 Months

Human Resources : 4

Duration : 12 weeks

Budget : $10000(\text{하루}) * 5(\text{일}) * 4(\text{주}) * 3(\text{달}) * 4(\text{사람 수})$
= 2,400,000(₩)

→ “ ATM 시스템 구매 및 외주 의뢰보다 싸다. “

Business
Needs



1.3 Pre - investigation

Risk	Way of Reduction
OOAD 및 OOP에 대한 이해력 부족	예전 년도 자료 혹은 책을 참고하거나, 교수님 및 조교님께 자문을 구한다.
개발 능력 부족	소속 팀원 중 2명의 개발자가 나머지 팀원을 잘 뒷받침하여 개발을 이끌어 나간다.
디자인 능력 부족	소속 팀원 중 1명의 디자이너가 UI설계를 맡고, 개발자는 설계대로 구현한다.
문서 작성 능력 부족	팀에서 가장 문장력이 뛰어난 사람한테 검증을 받는다.
타 과목의 과제	마감일이 임박한 과제를 먼저 처리하거나, 소프트웨어 모델링 및 분석 과제를 처리한 후에 처리한다.
고양이의 간섭	맛있는 것을 물려주고 나오고, 아프면 그 즉시 동물병원에 데려간다.
PLAYRUNKONWS' BATTLEGROUND	과제를 모두 마무리한 다음에 게임에 접속한다.

2

About System.

2.1 Glossary

2.2 Requirements

2.3 Business Concept Model

2.4 System Architecture

2.1 Glossary

Term	Description
User	ATM을 사용하는 객체
Commission	타행 거래 시 붙는 수수료
Password	각 계좌에 접근할 때 고객이 설정했던 비밀번호
Account	고객의 계좌번호
Bankbook	각 계좌 당 생성되는 통장
Card	각 계좌 당 n개 생성할 수 있는 카드. 신용카드와 체크카드로 나뉘어져 있다.
Bank	ATM과 거래하는 은행. ATM에 지정된 당행 외에 은행은 3개 존재한다.
Receipt	ATM에서 거래한 뒤 거래 내역을 명시한 명세표
Bank DB	거래하는 은행의 데이터베이스
Money Limit	ATM 거래 최대 한도

2.2 Requirements

Function	Description
Select Menu	처음 화면에서 메뉴(입금/ 출금/ 송금/ 잔액 확인)을 선택한다.
Insert Card	카드를 받는다.
Insert Passbook	통장을 받는다.
Deposit	입금을 진행한다.
Withdraw	출금을 진행한다.
Transfer	송금을 진행한다.
Check Transaction History	거래 내역을 조회한다.
Print Receipt	거래 명세표를 출력한다.
Return Card	거래가 종료된 후 카드를 반환한다.
Return Passbook	거래가 종료된 후 통장을 반환한다.
Display Manual	사용설명서를 보여준다.

Functional Requirements



2.2 Requirements

- 버튼을 눌렀을 때 1초안에 동작이 완료되어 다음 화면으로 넘어가야한다.
- Simple한 UI/UX 구조를 가진다.

Other Requirements



2.2 Requirements

-Operating Environments

OS : OS-Independent - Window 7/ 10, MacOS

-Development Environments

OS : Os-Independent - Window 7/ 10, MacOS

Language : Java

IDE : IntelliJ IDEA Ultimate / Community 2018.1

Environments



2.3 Business Concept Model

Deposit

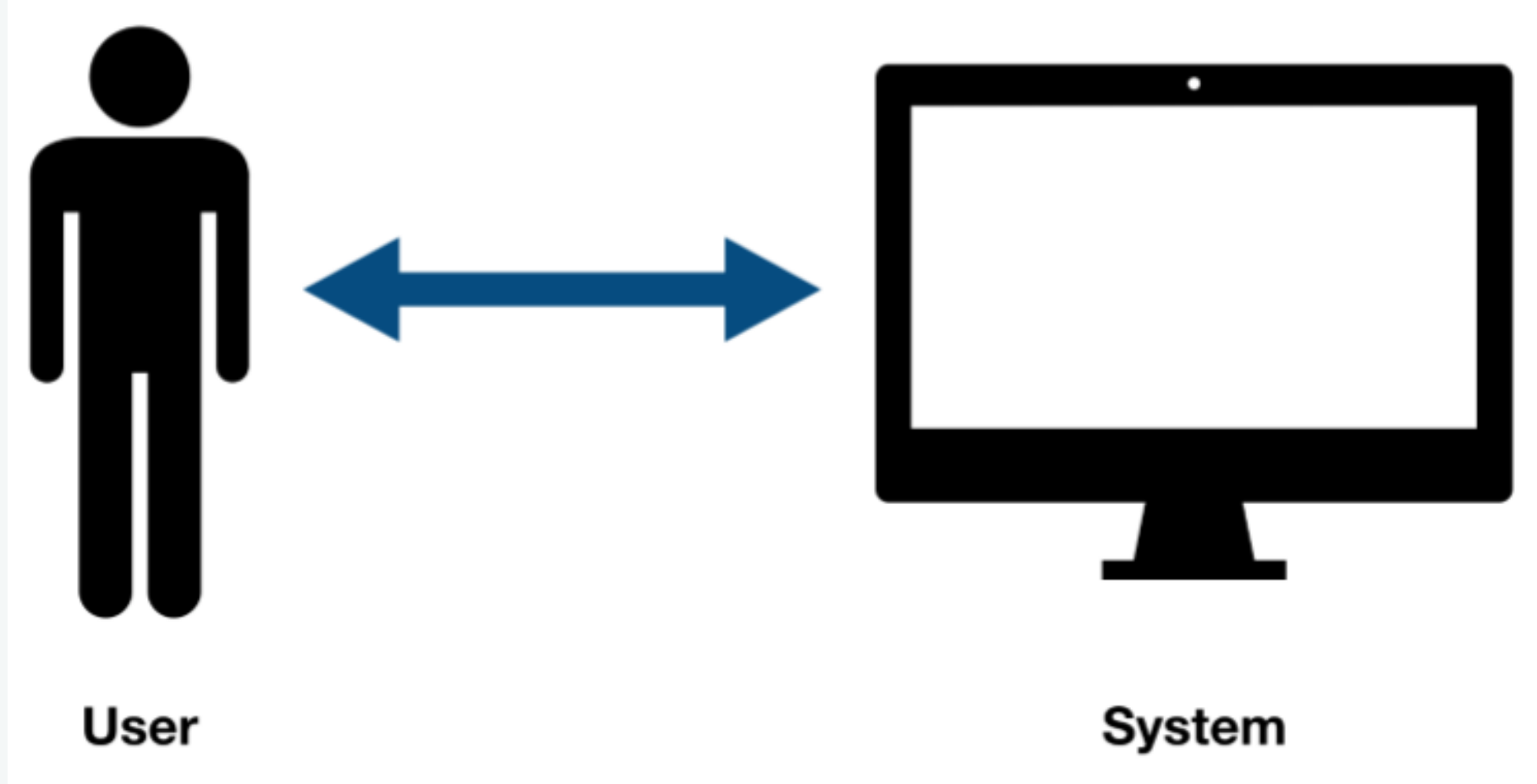
Withdraw

Transfer

Check

Receipt

2.4 System Architecture



3

Use Case.

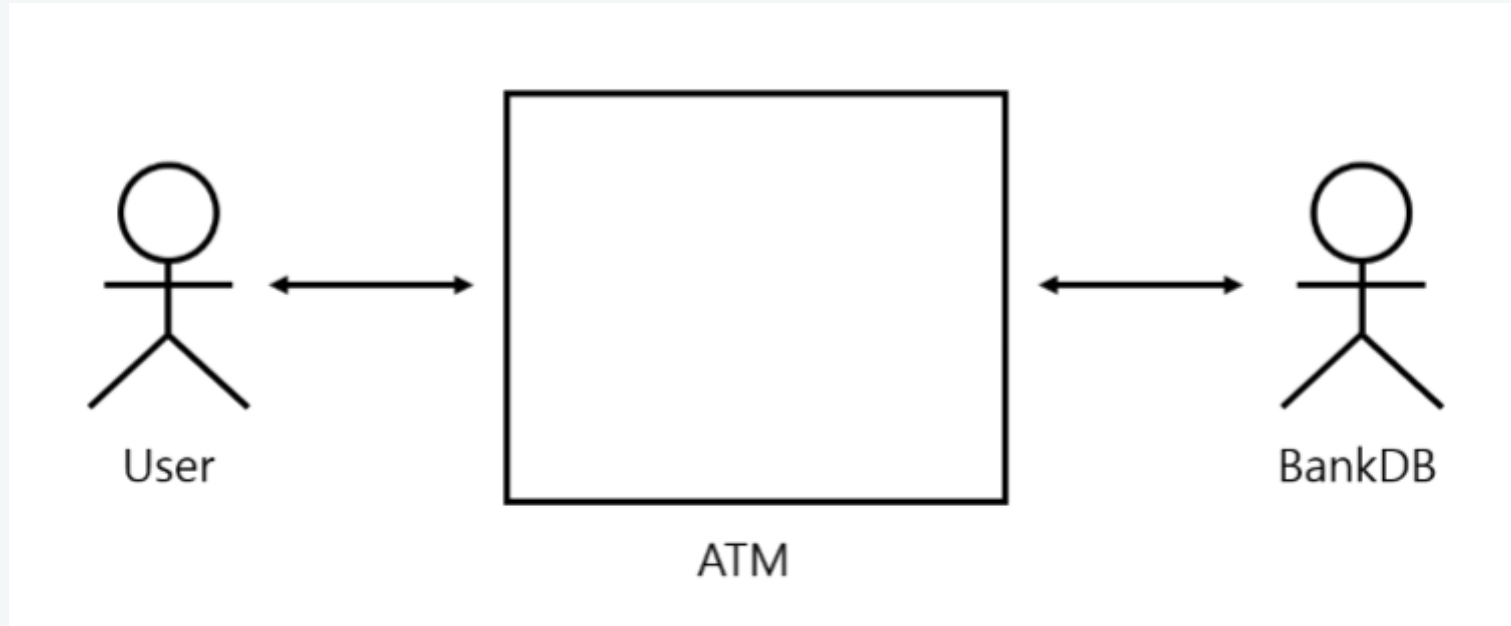
3.1 System Boundary

3.2 Actor

3.3 Use Case

3.4 Schedule

3.1 System Boundary



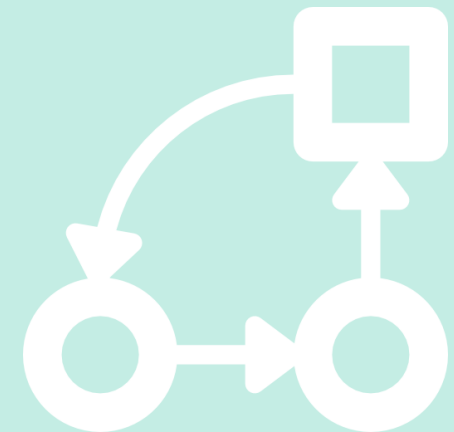
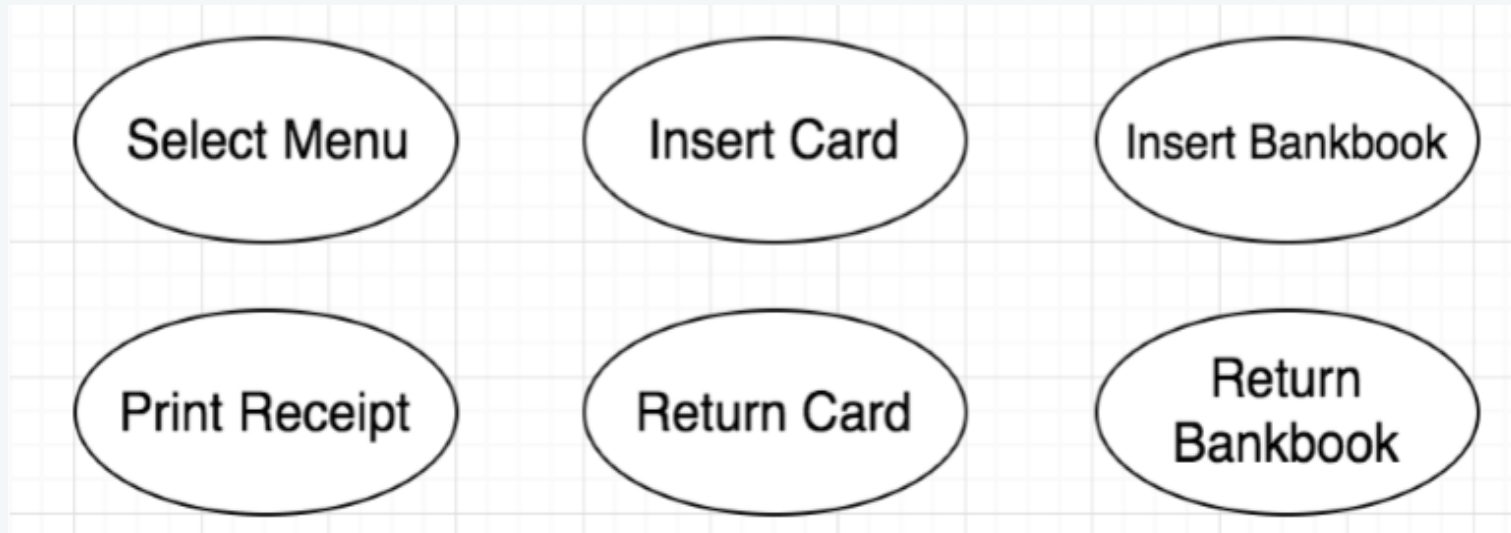
3.2 Actor

User : ATM 시스템을 사용하는 사람, 개발하는 사람 및 테스트하는 사람

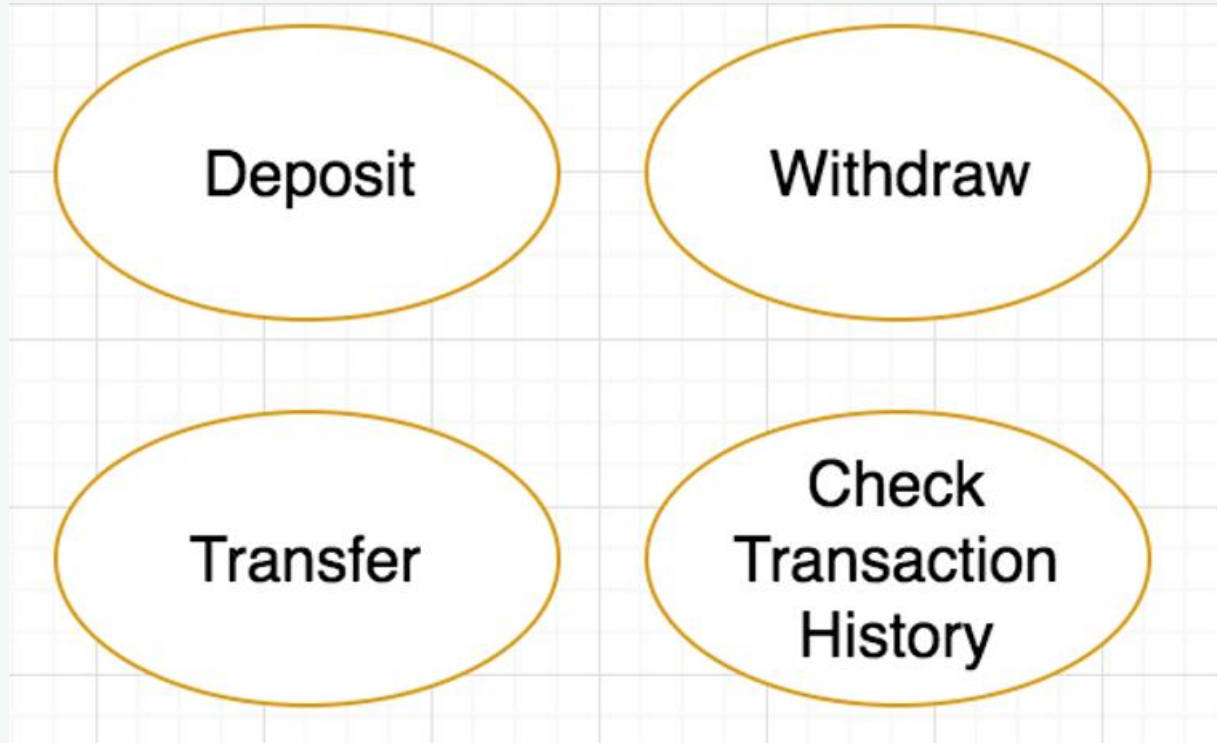
→ “입금/ 출금/ 송금/ 거래내역 조회”
“보다 완벽한 프로그램 개발”

3.3 Use - Case

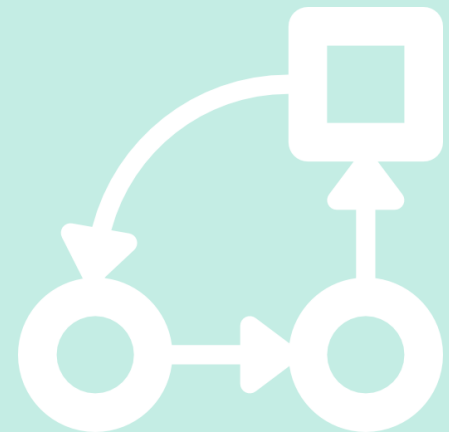
Actor-based



3.3 Use - Case



Event-based



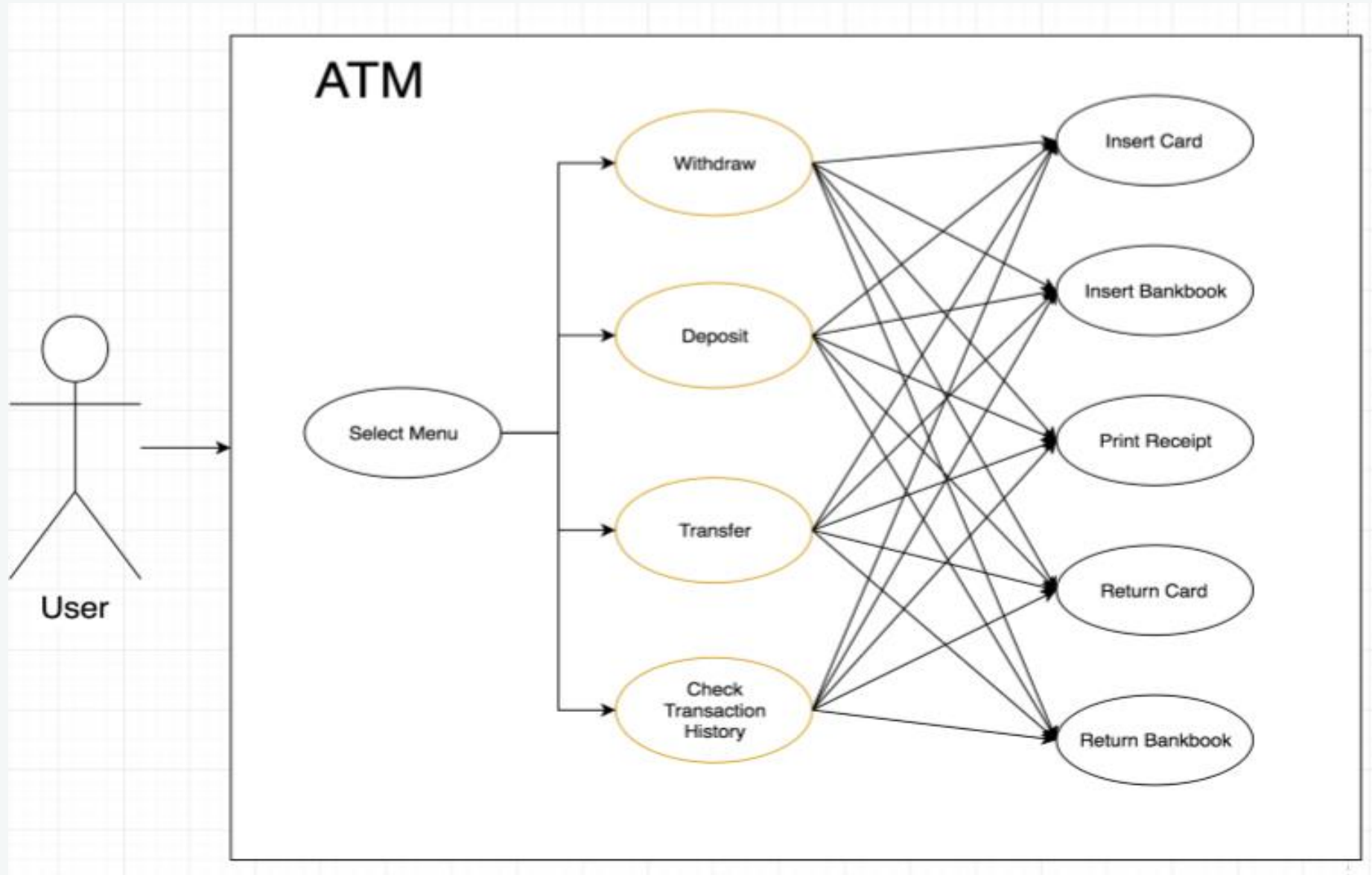
3.3 Use - Case

Reference No.	Function	Use - Case	Category
R 1	Select Menu	Select Menu	Actor
R 2	Insert Card	Insert Card	Actor
R 3	Insert Passbook	Insert Passbook	Actor
R 4	Deposit	Deposit	Event
R 5	Withdraw	Withdraw	Event
R 6	Transfer	Transfer	Event
R 7	Check Transaction History	Check Transaction History	Event
R 8	Print Receipt	Print Receipt	Actor
R 9	Return Card	Return Card	Actor
R 10	Return Passbook	Return Passbook	Actor

3.3 Use - Case Description

Use - Case	Actor	Description
Select Menu	User	입금/ 출금/ 송금/ 계좌 확인 중 이용할 메뉴를 선택한다.
Insert Card	User	카드를 투입한다
Insert Passbook	User	통장을 투입한다
Deposit	System	입금을 진행한다
Withdraw	System	출금을 진행한다
Transfer	System	송금을 진행한다.
Check Transaction History	System	거래 내역 조회를 진행한다
Print Receipt	User	거래 완료 후 명세표를 출력한다.
Return Card	User	거래 완료 후 카드를 반환한다.
Return Passbook	User	거래 완료 후 통장을 반환한다.

3.4 Use - Case Diagram



Q & A