

A NEW CSE ATM

OOPT Stage 1000

Project Team

T3

Date

2017-03-27

Team Information

201311299 이원오

201311301 이재규

201311309 전홍준

INDEX

- 1. Activity 1001. Define Draft Plan**
- 2. Activity 1002. Create Preliminary Investigation Report**
- 3. Activity 1003. Define Requirements**
- 4. Activity 1004. Record Terms in Glossary**
- 5. Activity 1005. Implement Prototype**
- 6. Activity 1006. Define System Architecture**
- 7. Activity 1007. Define Business Use Case**
- 8. Activity 1008 Define Business Concept Model**
- 9. Activity 1009 Define System Test Case**
- 10. Activity 1010 Refine Plan**

1. Activity 1001. Define Draft Plan

1.1 Motivation

ATM은 Automated Teller Machine 의 약자로 고객이 은행창구에 가지 않고서도 업무를 처리할 수 있는 현금자동지급기이다. 은행창구에 가지 않고 예금자 자신이 조작하여 현금입출금, 계좌 이체, 잔액 조회, 통장 기장 등의 업무를 처리할 수 있어 창구 업무의 생략화 차원뿐만 아니라 금융 기관 간의 서비스 차별화 차원에서 현금 자동 입출금기의 다기능화가 진행되고있다. 이러한 추세에 맞추어 기존의 ATM 단점을 최소화 하고 장점을 극대화하는 방향으로 개발하는게 좋다고 생각하여 진행을 하게 되었다.

1.2 Project Objectives

- 직접 은행창구에 가서 입출금, 이체, 조회 등의 업무를 하는 것은 많은 시간이 걸리고 비효율적이기 때문에 ATM의 개발을 통해 이것을 해결한다.
- 기존의 ATM의 단점을 최소화하고 장점을 극대화하여 조금 더 발전된 ATM을 개발하여 본다.

1.3 Functional Requirements

- Deposit
- Withdraw
- Check Balance
- Transfer
- Insert Card
- Size Up
- Language
- Robbery Report

- Exit
- Check Account
- Admin Login
- Cash Check
- Add Cash
- Block
- Load File
- Save File
- Ask

1.4 Non-Function Requirements

- 직관적인 인터페이스

1.5 Resource Estimation

- Human Resource : 3명
- Project Duration : 3개월 (12주)
- Human Efforts(Man-Month) : 9
- Cost : 1,260,000 원(7000 원/일 x 3명 x 5일/주 x 12주)

2. Activity 1002. Create Preliminary Investigation Report

2.1 Alternative Solutions

- 개발 전문 업체에 프로그램 제작을 의뢰한다.
- 기존 존재하는 ATM 프로그램을 구매한다.
- 주변 지인들을 활용하여 문제를 해결한다.

2.2 Project Justification(Business Demands)

- Cost : 개발 전문 업체에 비해 비용이 저렴하다.
- Duration : 12주
- Risk : OOPT 이해 부족 , JAVA 이해 부족 , UML 경험 부족 , 알바 및 과외로 인한 시간부족 , 디자인 능력 부족
- Effect : 유지보수의 이점 , 기존의 ATM에 비해 강화된 기능

2.3 Risk Management

Risk	Probability	Significance	Weight
OOPT 이해 부족	4	5	20
JAVA 이해 부족	3	5	15
UML 경험 부족	3	3	9
알바 및 과외로 인한 시간 부족	4	2	8
디자인 능력 부족	3	2	6

2.4 Risk Reduction Plan

Risk	Reduction Plan
OOPT 이해 부족	강의자료를 공부하며 교수님 , 조교에게 자문을 구한다
JAVA 이해 부족	Java 관련 서적을 통해 공부를 하거나 관련 사이트를 참고한다.
UML 경험 부족	UML에 대한 공부를 통해 확실히 이해 후 진행한다.

알바 및 외로 인한 시간 부족	알바와 과외 시간 조정을 통해 해결한다.
디자인 능 력 부족	인터넷 이나 관련 도서를 통해 미적 감각을 증진한다.

2.5 Market Analysis

- 기존의 ATM에서 제공되는 기능 외에 추가적인 기능을 요구하는 추세여서 시장성이 높다.

2.6 Other Managerial Issues

-2017년 6월까지 개발이 완료되어야 한다

3. Activity 1003. Define Requirements.

3.1 Funtional Requirements

Function	Description
Deposit	돈을 입금
Withdraw	돈을 출금
Check Balance	해당 계좌의 잔액을 조회
Transfer	해당 계좌에서 다른 계좌로 돈을 이체
Insert Card	카드(번호)를 입력받는다.
Language	시작 시 언어 선택(한/영)
Robbery Report	도난 신고
Size Up	저시력자를 위한 크기 확대
Exit	시작화면으로 돌아가기
Check Account	사용자에게 목적의 계좌 확인
Admin Login	관리자 모드 로그인
Cash Check	ATM기에 있는 현금 잔액 확인
Add Cash	ATM기에 현금을 추가한다.
Block	모든 기능 정지
Load File	TXT 파일 불러오기
Save File	TXT 파일 변경내용 저장하기
Ask	입출금 할 금액 선택
Error	에러 메시지 출력

Ref	Function	Category
R.1	Deposit	Evident
R.2	Withdraw	Evident
R.3	Check Balance	Evident
R.4	Transfer	Evident
R.5	Insert Card	Hidden
R.6	Language	Evident
R.7	Robbery Report	Evident
R.8	Size Up	Evident
R.9	Exit	Evident
R.10	Check Account	Hidden
R.11	Admin Login	Evident
R.12	Cash Check	Hidden
R.13	Add Cash	Hidden
R.14	Block	Hidden
R.15	Load File	Hidden
R.16	Save File	Hidden
R.17	Ask	Hidden
R.17	Error	Hidden

3.2 Performance Requirements

-2017년 6월까지 개발이 완료되어야 한다

3.3 Operating Environments

- Microsoft Windows 7 이상

3.4 Develop Enviroments

- 운영체제 : Window 7 , 10

- CPU : Intel

- IDE : Eclipse

- 개발 언어 : JAVA

- UML 툴 : StarUML

3.5 Interface Requirements

- 각 기능은 사용자가 메뉴를 클릭하면서 수행 된다.

3.6 Other Requirements

- N/A

4. Activity 1004. Record Terms in Glossary

Glossary	Description
Ask	사용자에게 입출금 금액의 양을 물어본다
Block	ATM기기의 모든 기능을 중지한다.
Admin	관리자 모드

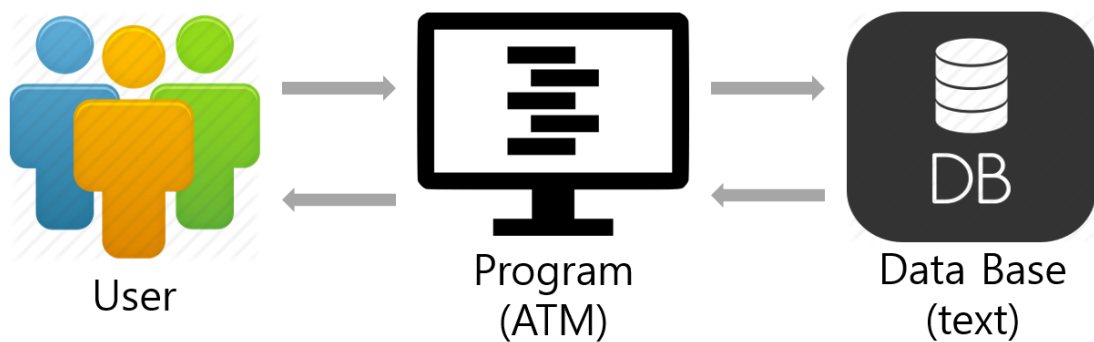
5. Activity 1005. Implement Prototype

- N/A

6. Activity 1006. Define Business Use Case

6.1 Define System Boundary

- ATM이라는 프로그램 안에 모든 기능들이 구현.

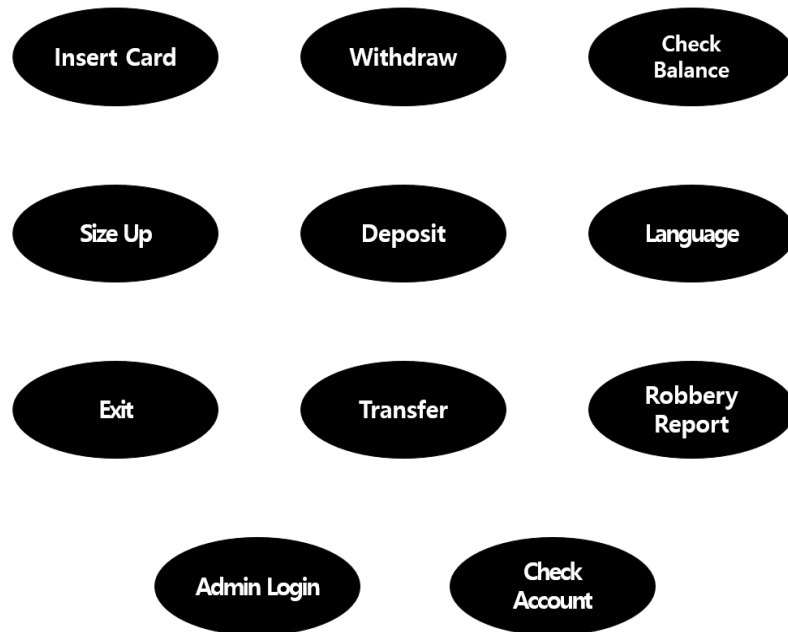


6.2 Identify and describe actors

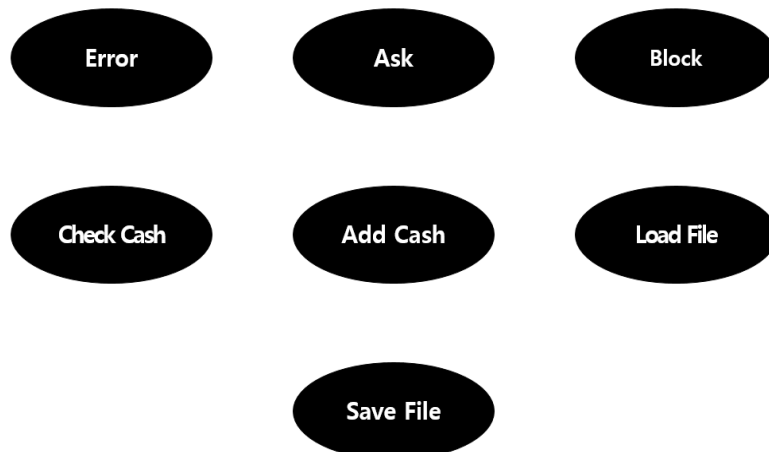
- User : ATM 사용자
- Program : Java 기반으로 이루어진 ATM 기능 프로그램
- Data Base : 텍스트(txt) 파일로 이루어진 계좌번호, 카드번호, 이름 등 의 정보

6.3 Identify use cases

- Use-cases by actor based



- Use-cases by event based.

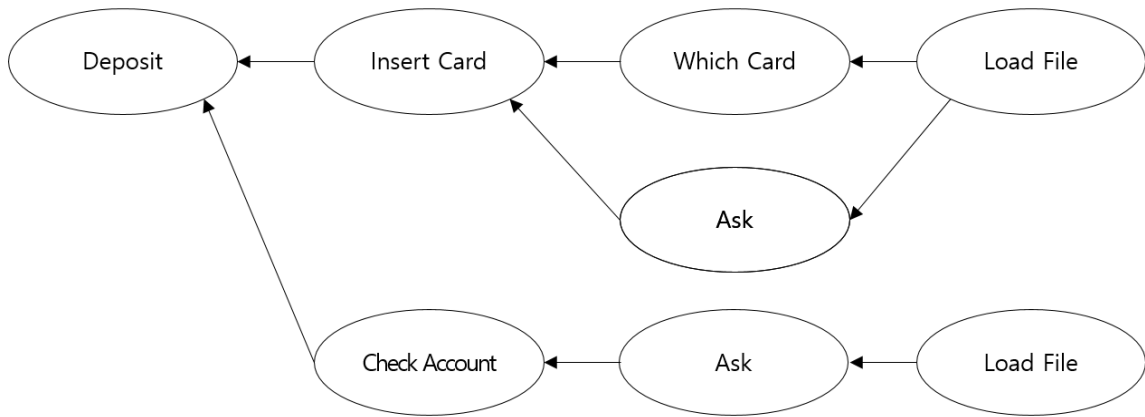


6.4 Allocate system functions into relation use cases / Category

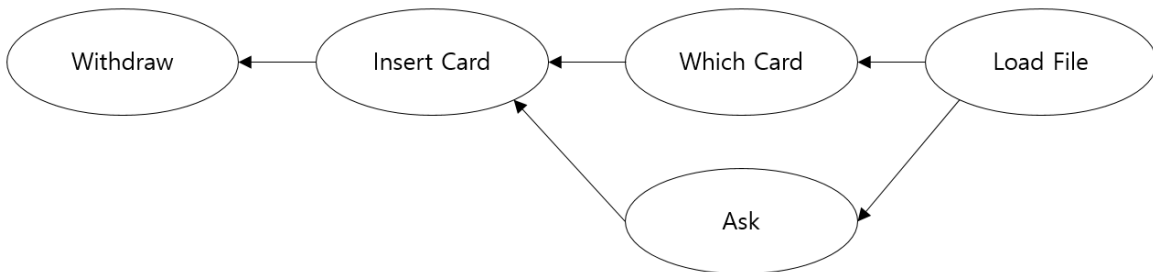
Ref	Function	Use case Number / Name	Category
R.1	Deposit	1. 입금	Primary
R.2	Withdraw	2. 출금	Primary
R.3	Check Balance	3. 잔고 확인	Primary
R.4	Transfer	4. 계좌 이체	Primary
R.5	Insert Card	5. 카드 삽입 및 확인	Primary
R.6	Language	6. 언어 선택	Secondary
R.7	Robbery Report	7. 도난 신고	Primary
R.8	Size Up	8. 글씨 크기 상승	Primary
R.9	Exit	9. 종료	Secondary
R.10	Check Account	10. 계좌 확인	Primary
R.11	Admin Login	11. 관리자 로그인	Primary
R.12	Cash Check	12. ATM 현금 확인	Primary
R.13	Add Cash	13, ATM 현금 추가	Primary
R.14	Block	14, 모든 기능 정지	Secondary
R.15	Load File	15, 데이터 불러오기	Primary
R.16	Save File	16, 데이터 변경 저장	Secondary
R.17	Ask	17, 입출금 금액 확인	Secondary
R.17	Error	18, 에러 메시지	Secondary

6.5 Identify relationships between use cases

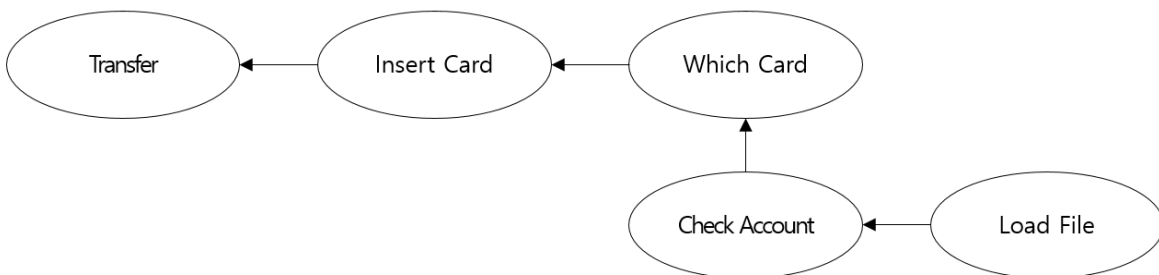
- Deposit



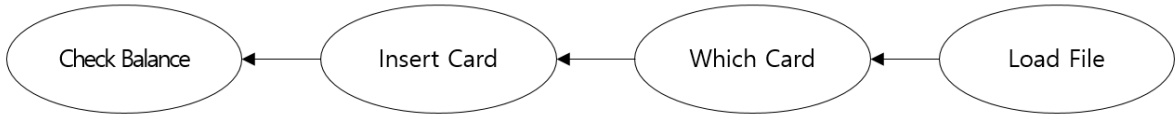
- Withdraw



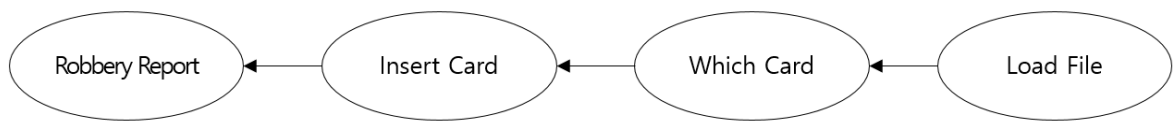
- Transfer



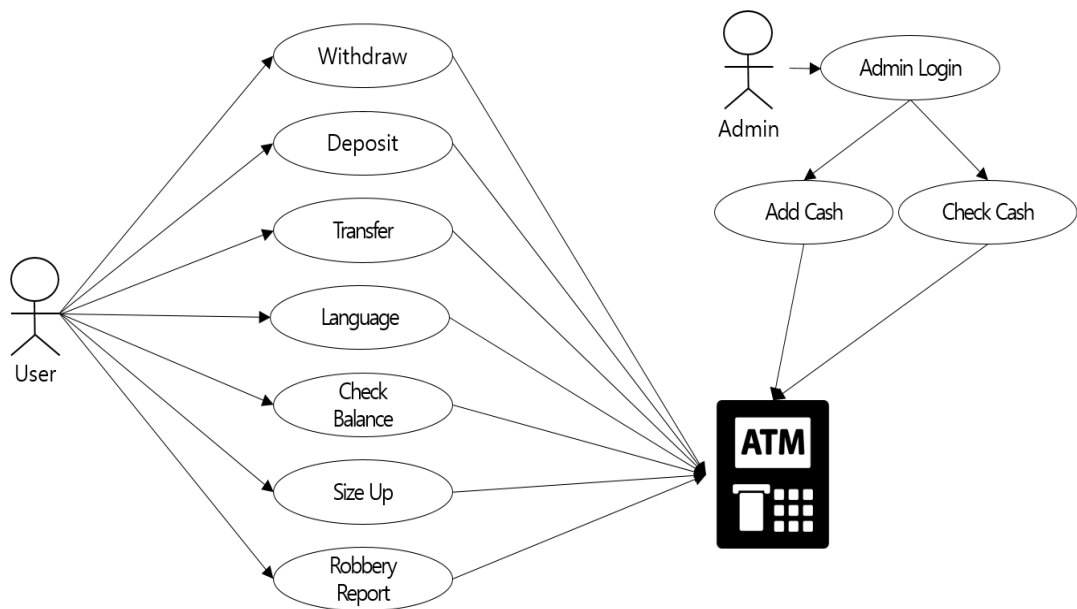
- Check Balance



- Robbery Report



6.6 Use case diagram



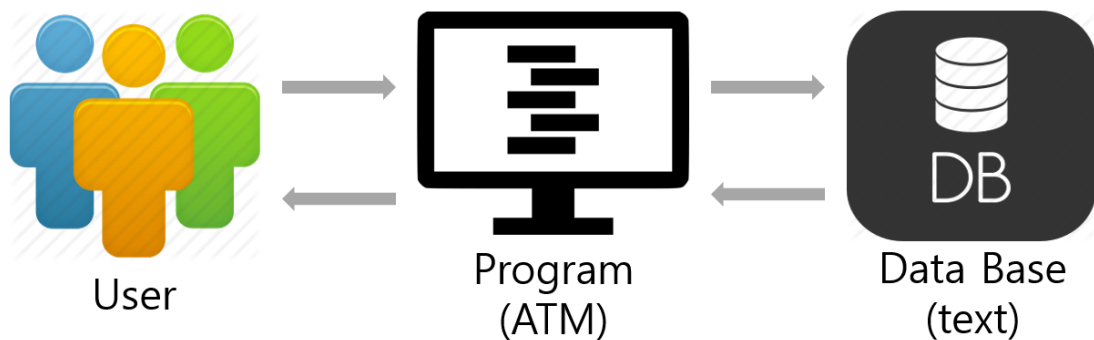
7. Activity 1007 Define Business Concept Model



8. Activity 1008 Define Draft System Architecture

8.1 Overall System Architecture

- All the information saved in DB by text.



9. Activity 1009 Refine Plan

9.1 Project Scope

- ATM은 은행창구에 가지 않고 예금자 자신이 조작하여 현금 입출금, 계좌 이체, 잔액 조회, 통장 기장 등의 업무를 처리할 수 있어 창구 업무의 생력화 차원뿐만 아니라 금융 기관 간의 서비스 차별화 차원에서 현금 자동 입출금기의 다기능 화가 진행되고 있다. 이러한 추세에 맞추어 기존의 ATM 단점을 최소화 하고 장점을 극대화하는 방향으로 개발하는 것이 좋다고 생각하여 진행을 하게 되었다.

9.2 Project Objectives

- 직접 은행창구에 가서 입출금, 이체 , 조회 등의 업무를 하는 것은 많은 시간이 걸리고 비효율적이기 때문에 ATM의 개발을 통해 이것을 해결한다.
- 기존의 ATM의 단점을 최소화하고 장점을 극대화하여 조금 더 발전된 ATM을 개발하여 본다.

9.3 Functional Requirements

- Deposit
- Withdraw
- Check Balance
- Transfer
- Insert Card
- Size Up
- Language
- Robbery Report
- Exit
- Check Account
- Admin Login
- Cash Check
- Add Cash
- Block
- Load File
- Save File
- Ask

9.4 Performance Requirements

- 직관적인 인터페이스
- 텍스트 파일로 구성된 데이터 베이스

9.5 Operating Environment

- Microsoft Windows 7 이상

9.6 User Interface Requirements

- 알아보기 쉬운 Interface를 통해서 특별한 설명이 필요하지 않은 프로그램을 만들고 간결한 화면을 통해서 사용자의 이용을 편리하게 한다.

9.7 Other Requirements

- N/A

9.8 Resource Estimation

- Human Resource : 3명
- Project Duration : 3개월 (12주)
- Human Efforts(Man-Month) : 9
- Cost : 1,260,000 원(7000 원/일 x 3명 x 5일/주 x 12주)

