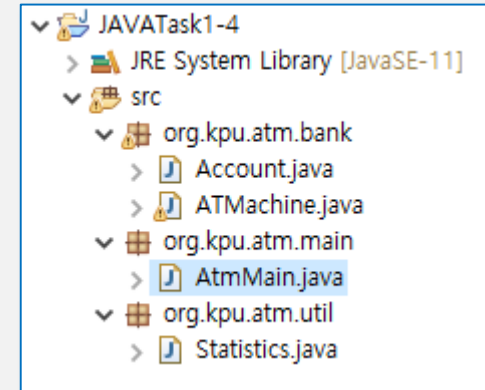


1. 과제 내용 : ATM 프로그램 작성
2. 수행 방법 : 개인 프로그램 작성
프로젝트 명: 영문이니셜_ATM (예: Hdkang_ATM)
3. 제출 항목 : 압축한 프로젝트 디렉토리와 jar 파일을 제출
압축 파일 명: 이름_ATM.zip 과 이름_ATM.jar
4. 제출 기한 : 10월 11일까지 / (지각 제출 없음)
5. 기능 설명



기능(배점)		내용	자바 클래스
기본 (6점)	1	계좌 개설 기능, 계좌 조회 기능, 업무 종료 기능	AtmMain.java, ATMachine.java Account.java
추가 (4점)	1	계좌 입금 기능	
	2	계좌 출금 기능	
	3	고객 관리 기능 (통계 기능) - ATM 현금 잔고, 고객 잔고 총액 - 고객 잔고 평균, 고객 잔고 최고 - 고객 계좌 현황(<u>잔고내림차순정렬</u>)	Statistics.java (<u>static 매소드 구현</u>)

기본기능 : AtmMain.java 와 결과 화면

```

public class AtmMain {
    public static void main(String[] args) {
        // 초기 설정 - 개설가능한 최대계좌수(1000계좌),
        // ATM 잔금(50만원), 관리자 암호
        ATMachine atm=new ATMachine(1000, 500000, "admin");

        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        while(true) {
            atm.displayMenu();
            System.out.println(" 메뉴를 선택하세요 >> ");
            try {
                int select = scan.nextInt();
                switch(select) {
                    case 1: // 계좌 개설
                        atm.createAccount();
                        break;
                        .....
                }
            } catch (InputMismatchException e) {
                System.out.println(" 정확하게 입력해주세요.");
                continue;
            }
        }
    }
}
    
```

AtmMain.java

```

-----
-          KPU bank          -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 1
-----
      개설
-----
이름 입력: 홍길동
암호 입력: hong
홍길동님 100번 계좌번호가 정상적으로 개설되었습니다. 감사합니다

-----
-          KPU bank          -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 2
-----
      조회
-----
계좌번호 입력: 100
비밀번호 입력: hong
계좌 잔액 : 0

-----
-          KPU bank          -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 9
안녕히 가세요 !
    
```

기본기능 : Account.java

```
package org.kpu.atm.bank;

public class Account {
    private int nID;           // 계좌 번호
    private int nBalance;      // 계좌 잔고
    private String strAccountName; // 고객 명
    private String strPassword; // 계좌 비밀번호

    public Account(int id, int money, String name, String password) { // 생성자
    }

    boolean authenticate(int id, String passwd) { // 계정 확인
    }

    public int getnID() {
        return nID;
    }

    public int getnBalance() {
        return nBalance;
    }
}
```

기본기능 : **ATMachine.java**

```
package org.kpu.atm.bank;

import java.util.Scanner;

public class ATMachine {
    private Account [] accountArray;    // 고객계좌배열 참조변수
    private int nMachineBalance;        // ATM 잔고
    private int nMaxAccountNum;        // 고객계좌 참조변수 배열크기
    private int nCurrentAccountNum;    // 개설된 고객계좌 수
    private String strManagerPassword; // 관리자 비밀번호

    public static final int BASE_ACCOUNT_ID = 100; // 고객 계좌 발급시 시작 번호

    public ATMachine(int size, int balance, String password) { // 생성자
    }

    public void createAccount() { // 계좌 개설
    }

    public void checkMoney() { // 계좌 조회
    }

    public void displayMenu() { // 메인 메뉴 표시
    }
}
```

추가 기능 1 : 계좌 입금

Account.java

```
int deposit(int money)    // 입금
```

ATMachine.java

```
public void depositMoney()    // 계좌 입금
```

```
-----
-      KPU bank      -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 1
-----
      개설
-----
이름 입력: 홍길동
암호 입력: hong
홍길동님 100번 계좌번호가 정상적으로 개설되었습니다. 감사합니다

-      KPU bank      -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 3
-----
      입금
-----
계좌번호 입력: 100
비밀번호 입력: hong
입금 액 입력: 5000
입금 후 잔액: 5000

-      KPU bank      -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 9
안녕히 가세요 !
```

추가 기능 2 : 계좌 출금

Account.java

```
public int widraw(int money) // 출금
```

ATMachine.java

```
public void widrawMoney() // 계좌 출금
```

```
-----
KPU bank  -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 1
-----
      개설
-----
이름 입력: 홍길동
암호 입력: hong
홍길동님 100번 계좌번호가 정상적으로 개설되었습니다. 감사합니다
-----
KPU bank  -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 3
-----
      입금
-----
계좌번호 입력: 100
비밀번호 입력: hong
입금액 입력: 7000
입금 후 잔액: 7000
```

```
-----
KPU bank  -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 4
-----
      출금
-----
계좌번호 입력: 100
비밀번호 입력: hong
출금 액 입력: 5000
출금 후 잔액: 2000
-----
KPU bank  -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 9
안녕히 가세요 !
```

추가 기능 3 : 고객 관리

```

-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 1
-----개설-----
이름 입력: 홍길동
암호 입력: hong
홍길동님 100번 계좌번호가 정상적으로 개설되었습니다. 감사합니다

```

```

-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 3
-----입금-----
계좌번호 입력: 100
비밀번호 입력: hong
입금액 입력: 15000
입금 후 잔액: 15000

```

```

-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 1
-----개설-----
이름 입력: 박세리
암호 입력: park
박세리님 101번 계좌번호가 정상적으로 개설되었습니다. 감사합니다

```

```

-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 3
-----입금-----
계좌번호 입력: 101
비밀번호 입력: park
입금액 입력: 8000
입금 후 잔액: 8000

```

```

-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 5
-----고객관리-----
관리자 비밀번호 입력: admin
ATM 현금 잔고: 523000
고객 잔고 총액: 23000원(2명)
고객 잔고 평균: 11500원
고객 잔고 최고: 15000원
고객 계좌 현황(고객 잔고 내림 차순 정렬)
홍길동 100 15000원
박세리 101 8000원
-----
- KPU bank -
-----
1. 계좌 개설
2. 계좌 조회
3. 계좌 입금
4. 계좌 출금
5. 고객 관리
9. 업무 종료
메뉴를 선택하세요 >> 9
안녕히 가세요 !

```

추가 기능 3 : 고객 관리

Account.java

```
string getAccountName() { return strAccountName; }
```

ATMachine.java

```
public void managerMode();           // 고객 관리
```

Statistics.java

```
package org.kpu.atm.util;  
  
import org.kpu.atm.bank.Account;  
  
public class Statistics {  
    ----- Static 메서드로 구현 -----  
}
```