프로그래밍 과제 8C

마감일: 2024년 5월 5일 오후 11시

1. (**30 점**) 은행 계좌를 모델하는 클래스를 설계하고 구현하라. 은행 계좌는 계좌 번호, 예금주 이름, 잔고를 가진다. 은행 계좌에서 잔고 확인, 예금, 출금과 계좌 이체 등이 가능해야 한다. 은행 계좌 개설 시 계좌 번호, 예금주의 이름, 초기 입금액 등이 주어져야 한다. 모든 계좌에 3% 이자를 더해 줄 수 있어야 한다.
2. (**50 점**) 은행 계좌들을 관리하는 클래스를 설계하고 구현하라. **은행 계좌는 문제 1에서 작성한 클래스를 이용하라.** 은행 계좌들을 관리하는 클래스는 최대 20개의 은행 계좌들의 배열과 개설된 은행 계좌들의 수를 가진다. 은행 계좌들의 관리는 다음과 같은 일들을 포함한다:

* 모든 은행 계좌를 비어 있게 하면서 은행 계좌들을 관리하는 객체를 생성한다.
* 새 은행 계좌를 만든다. 새 계좌 번호를 입력 받은 다음에 기존 계좌 번호들과 중복 여부를 확인한다. 기존 계좌 번호와 같다면 ‘계좌 번호가 이미 사용중입니다.’를 출력하고 같지 않다면 새 고객의 이름과 초기 입금액을 입력 받은 후 한 개의 은행 계좌를 만들고 그 계좌를 은행 계좌들의 배열내의 적절한 위치에 저장한다.
* 주어진 계좌 번호가 이미 있는지를 확인한다.
* 입금에 필요한 정보를 읽어서 확인하고 입금 처리한다. 계좌 번호를 입력 받은 다음에 기존 계좌 번호들과 중복 여부를 확인한다. 기존 계좌 번호와 같다면 입금액을 입력 받아 해당 계좌에 입금하고 같지 않다면 ‘유효하지 않은 계좌 번호입니다.’를 출력한다.
* 출금에 필요한 정보를 읽어서 확인하고 출금 처리한다. 계좌 번호를 입력 받은 다음에 기존 계좌 번호들과 중복 여부를 확인한다. 기존 계좌 번호와 같다면 출금액을 입력 받아 해당 계좌에서 출금하고 같지 않다면 ‘유효하지 않은 계좌 번호입니다.’를 출력한다.
* 계좌이체에 필요한 정보를 읽어서 확인하고 계좌이체 처리한다. 출금할 계좌 번호를 입력 받은 다음에 기존 계좌 번호들과 중복 여부를 확인한다. 입금할 계좌 번호를 입력 받은 다음에 기존 계좌 번호들과 중복 여부를 확인한다. 입금 계좌와 출금 계좌가 모두 유효하지 않다면 '유효하지 않은 계좌 번호입니다.'를 출력한다. 그렇지 않다면, 이체액을 입력 받아 이체를 처리한다.
* 모든 계좌에 이자를 더해 준다.
* 모든 계좌 관련 정보를 포함하는 문자열을 반환한다.

1. (**20 점**) 문제 1과 문제 2에서 작성한 클래스들을 시험하기 위해 Driver 클래스를 설계하고 구현하라. 이 클래스에서는 다음과 같은 일들을 수행해야 한다:
2. 계좌 번호는 1, 예금주는 길동, 초기 입금액은 100,000 원인 계좌를 만든다.
3. 계좌 번호는 2, 예금주는 재민, 초기 입금액은 50,000 원인 계좌를 만든다.
4. 계좌 번호는 3, 예금주는 명호, 초기 입금액은 70,000 원인 계좌를 만든다.
5. 1번 계좌에서 30,000 원을 출금한다.
6. 2번 계좌에서 1 번 계좌로 20,000 원을 계좌 이체한다.
7. 3번 계좌에 40,000 원을 입금한다.
8. 3번 계좌에서 2 번 계좌로 10,000 원을 계좌 이체한다.
9. 계좌 번호는 4, 예금주는 지우, 초기 입금액은 90,000 원인 계좌를 만든다.
10. 계좌 번호는 5, 예금주는 상옥, 초기 입금액은 200,000 원인 계좌를 만든다.
11. 4 번 계좌에서 20,000 원을 출금한다.
12. 5번 계좌에서 3 번 계좌로 60,000 원을 계좌 이체한다.
13. 1번 계좌에 40,000 원을 입금한다.
14. 2번 계좌에서 30,000 원을 출금한다.
15. 4번 계좌에 30,000 원을 입금한다.
16. 5번 계좌에서 70,000 원을 출금한다.
17. 모든 계좌의 내역을 출력한다.
18. 모든 계좌에 3% 이자를 추가한다.
19. 이자 계산 후에 모든 계좌의 내역을 출력한다.

모범 출력



