과제 10

마감일: 2024년 5월 19일

은행의 목돈 관련 예적금은 정기예금과 정기적금으로 나눌 수 있다. 정기예금은 목돈을 굴리는 예금으로 계약기간동안 고정금리로 이자를 준다. 정기적금은 목돈을 모으는 예금으로 일정금액을 계약기간동안 매월 납입하여 만기일에 원리금을 지급받는다. 정기예금은 매월 이자지급식(단리)와 만기지급식(복리)로 나눌 수 있다. 예적금은 예금주 이름, 계좌 번호, 계약 기간과 연이율을 가진다. 정기예금은 원금이 있고 정기적금은 월불입액이 있다. 모든 예적금은 이자를 계산해서 주어야 한다. 그러나 예금의 유형이 결정되지 않으면 이자 계산을 할 수 없다. 예금들의 만기 원리금은 아래와 같이 계산한다. 여기서 p는 원금이고 n은 계약 기간(월)이고 r은 연이율이고 m은 월불입액이다.

* 단리 정기예금: p (1 + n)
* 복리 정기예금: p
* 정기적금: m n + m

예적금, 정기예금, 정기적금, 단리 정기예금과 복리 정기예금을 나타내는 클래스들을 설계하고 구현하라. **클래스 설계는 클래스 내에 포함되는 변수들의 목록과 메소드들의 목록을 포함해야 하고 클래스들사이의 관계(상속, 이용 등)도 표현해야 한다. 클래스 설계는 UML 클래스 도표로 해도 된다. 각 메소드의 설계는 하지 않아도 된다.**

또한 작성한 클래스들을 시험하기 위한 드라이버 클래스를 설계하고 구현하라. **드라이버 클래스 내의 메소드 설계는 해야 한다**.프로그램은 다음과 같은 결과를 반드시 출력할 수 있어야 한다.

