실습과제 3: SQL View & Function 생성 및 활용

- 실습 기간: 2021. 11. 24. (수) ~ 2021. 11. 30. (화)
- 제출 마감: 2021. 11. 30. (화) 23:59:59
- 제출물: 자신의 학번과 이름으로 이루어진 "학번_이름_과제번호.zip" 압축 파일을 제출하여야 하며, 압축 파일은 아래 파일을 포함하여야 한다.
- 1. 텍스트 파일: 학번 이름 문제번호.txt
- **주의: 한 문제에 한 txt 파일을 만들어야 함**
 - 1.1 각 문제에 해당하는 SQL문을 텍스트파일에 작성하여 제출한다.
- 2. 캡쳐 파일: 학번_이름_문제번호.jpg(png같이 다른 파일 형식도 인정)
- **주의: 한 문제에 한 캡처 파일을 만들어야 함**
 - 2.1 각 문제에 해당하는 SQL문을 수행시키는 과정과, 그 수행 결과(select의 경우 결과 테이블)를 함께 캡처하여 하나의 이미지로 만든다.

[참고]

- 화면 캡쳐는 반드시 현재 활성화된 윈도우가 아닌 전체 화면을 대상으로 하고 오른쪽 하단에 현재 시각이 포함되어야 한다.
- 각 캡처 파일은 자신의 수행 과정, 결과가 누락되지 않도록 전부 보여줄 수 있는 화면이어야한다.
- 과제3의 경우 백업 DB파일은 제출할 필요가 없으며, 각 SQL문의 수행 테스트는 과제1에서 만든 DB파일을 이용하기 바랍니다. 과제3의 채점은 자체적으로 만든 DB를 갖고 수행합니다.
- 채점 시, 생성한 뷰 이름과 그 스키마의 컬럼명이 문제와 다를 경우 이것과 연관된 모든 문제는 틀린 것으로 간주합니다. 예를 들어, 1번 문제에서 뷰의 이름을 all_customer가 아닌 all_customers로 만들면 1과 2번 문제 모두 틀리게 됩니다. 꼭 제시한 이름을 정확히 사용하기 바랍니다.
- 제출할 곳 스마트 캠퍼스 과제제출 게시판
- 과제 관련 질의 스마트 캠퍼스 문의 게시판

아래 각 문제에 대해 SQL문을 작성 하시오.

- 1. 은행 지점과 대출 고객들로 구성된 "all_customer" 뷰를 정의하시오. 이때 뷰 스키마 all_customer=(branch_name, customer_name) 이다.
- 2. 1번에서 정의한 뷰를 이용하여 "숭실대"지점에서 대출한 모든 고객의 이름을 출력 하시오.
- 3. 은행에 예금은 있지만 대출은 없는 모든 고객의 이름과 살고 있는 도시를 포함하는 뷰 "only_account_customer"를 정의 하시오. 이때 뷰 스키마 only_account_customer=(customer_name, customer_city) 이다.
- 4. 3번에서 정의한 뷰를 이용하여 "서울" 도시에 살고 있는 고객들 중 예금은 있지만 대출은 없는 고객들의 이름을 출력 하시오.
- 5. 고객의 아이디와 이름, 그 고객의 평균 예금계좌 잔고를 포함하는 뷰 "customer_avg_balance"를 정의 하시오. 이때 뷰 스키마 customer_avg_balance=(customer_id, customer_name, avg_balance) 이다.
- 6. 5번에서 정의한 뷰를 이용하여 "홍길동"고객의 고객 아이디와 평균 예금 잔고를 출력하시오.
- 7. 고객이 갖고 있는 모든 대출계좌의 수를 반환하는 SQL 함수(function)를 생성 하시오. 이때 함수의 입력 파라미터는 고객의 아이디(customer_id) 이고 함수의 이름은 get_loan_counts이다.
- 8. 7에서 생성한 함수를 이용하여 고객의 대출 계좌가 2개 이상인 고객의 이름과 살고 있는 도시를 출력 하시오.