

물품을 구매하고 고객의 포인트와 누적구매금액에 따른 고객 등급을 나누는 슈퍼마켓 프로그램의 요구조건을 만족할 수 있도록 데이터 모델링을 하시오. ERD로 데이터베이스를 설계하고, 그에 맞는 Oracle DBMS에 테이블과 시퀀스를 생성한 후 필요한 DTO를 클래스로 구현하시오(단, 회원가입시 입력하는 전화번호, 이름을 입력하고 물품구매시 누적구매금액과 포인트가 변경되며 고객등급이 업그레이드될 수 있다. 고객 아이디는 고객에게 입력받지 않고 시퀀스를 이용하여 자동증가되는 번호로 입력된다).

#### ▪ 예시 화면

▪ 결과물 제출 : 1, 2, 3을 압축한 파일(훈련생 성명\_데이터입출력구현.zip)) – 50분 시간제한

1. 위의 요구사항을 만족하는 ERD 설계를 캡처한 파일(훈련생 성명\_데이터입출력구현.png)

2. ERD설계를 반영한 테이블 및 시퀀스 생성 및 더미데이터를 입력한 파일(훈련생 성명\_데이터입출력구현.sql)

3. DTO를 구현한 자바 파일(CustomerDto.java)

## 요구사항

1. 회원가입
  - 전화번호와 이름을 입력받아 회원가입(회원가입시 포인트는 1000점 제공)
2. 폰4자리(FULL) 검색
  - 폰 뒤4자리나 FULL번호를 입력받아 고객정보(ID, 전화, 이름, 포인트, 구매누적액, 고객레벨, **레벨업을 위한 추가 구매할 금액**)를 구매누적액 큰 순으로 출력
  - 출력 결과는 0행 이상
3. 물품구입
  - 고객id(번호)와 물품구매가격을 입력받아 구매 처리.
    - (1) 구매누적금액에 금번 구매금액이 누적
    - (2) 금번 구매누적금액의 5%포인트가 누적
    - (3) 변경될 구매누적금액에 따라 고객의 레벨이 상향조정될 경우 고객 레벨이 상향
4. 고객 등급별 출력
  - 어떤 레벨을 원하는지 데이터베이스의 레벨이름을 출력하며 특정 레벨명을 입력받는다.
  - 해당 레벨 고객정보(ID, 전화, 이름, 포인트, 구매누적액, 고객레벨, **레벨업을 위한 추가 구매할 금액**)를 구매누적액 큰 순으로 출력
5. 전체 출력
  - 전체 고객정보(ID, 전화, 이름, 포인트, 구매누적액, 고객레벨, **레벨업을 위한 추가 구매할 금액**)를 구매누적액 큰 순으로 출력
6. 회원탈퇴 – 전화번호를 입력받아 탈퇴처리

# 1. 회원가입

전화번호와 이름을 입력 후 회원가입

1: 회원가입, 2: 폰뒷2자리(FULL)검색, 3: 물품구매, 4: 레벨별출력, 5: 전체출력, 6: 탈퇴, 그외: 종료 ↵1  
가입할 전화번호? 010-6666-6666  
가입할 고객이름? 홍길동  
가입성공. 포인트 1000점 드림

# 2. 폰4자리(FULL) 검색

1: 회원가입, 2: 폰뒷2자리(FULL)검색, 3: 물품구매, 4: 레벨별출력, 5: 전체출력, 6: 탈퇴, 그외: 종료 ↵2  
전화번호 뒷4자리나 전화번호 줄? 9999

아이디	전화	이름	포인트	구매누적액	고객레벨	레벨업을위한추천구매액
1	010-9999-9999	홍길동	101000	2000000	GOLD	1000000
2	010-8888-9999	김길동	0	4000000	WWIP	0

### 3. 물품 구매 cid와 물품가격을 입력 후 물품구매

1:회원가입, 2:폰뒷2자리(FULL)검색, 3:물품구매, 4:레벨별출력, 5:전체출력, 6:탈퇴, 그외:종료 ☞2

전화번호 뒷4자리나 전화번호 톨?6666

아이디	전화	이름	포인트	구매누적액	고객레벨	레벨업을위한추천구매액
5	010-6666-6666	홍길동	1000	0	NORMAL	1000000

1:회원가입, 2:폰뒷2자리(FULL)검색, 3:물품구매, 4:레벨별출력, 5:전체출력, 6:탈퇴, 그외:종료 ☞3

구매할 고객 cid?5

구매할 물품 금액?1000000

물품구매 감사합니다 1000000원 구매하여 고객님의 데이터가 아래와 같이 업그레이드

아이디	전화	이름	포인트	구매누적액	고객레벨	레벨업을위한추천구매액
5	010-6666-6666	홍길동	51000	1000000	SILVER	1000000



## 6. 회원탈퇴

회원탈퇴는 전화번호가 입력되어 있어야 한다  
해당 전화번호의 고객을 탈퇴시킨다

1:회원가입, 2:폰뒷2자리(FULL)검색, 3:물품구매, 4:레벨별출력, 5:전체출력, 6:탈퇴, 그외:종료 6

탈퇴할 고객 전화번호 : 010-6666-6666

탈퇴가 완료되었습니다

1:회원가입, 2:폰뒷2자리(FULL)검색, 3:물품구매, 4:레벨별출력, 5:전체출력, 6:탈퇴, 그외:종료 5

아이디	전화	이름	포인트	구매누적액	고객레벨	레벨업을위한추천구매액
2	010-8888-9999	김길동	0	4000000	VVIP	0
1	010-9999-9999	홍길동	101000	2000000	GOLD	1000000
3	010-7777-7777	신길동	0	100000	NORMAL	900000
4	010-8888-8888	윤봉길	1000	0	NORMAL	1000000

총 4명

# customerDML.sql

```
-- 0. 레벨이름들 검색 : public Vector<String> getLevelNames()

-- 1. 회원가입(고객전화와 고객이름은 입력받아 INSERT)

--      public int insertCustomer(String cTel, String cName)

-- 2. 폰뒤4자리(FULL) 검색 - CTEL, CNAME, CPOINT, CAMOUNT, LEVELNAME, 레벨업을 위한 쓸 돈

--      public ArrayList<CustomerDto> cTelGetCustomers(String cTel);

-- 3. 물품구매 (1000000원짜리를 구매할 경우. 포인트는 구매금액의 5%)

--      -- 물품구매시 UPDATE 필요(구매누적금액, 포인트 UPDATE와 LEVELNO UPDATE)

--      -- public int buy(int cAmount, int cld)

-- 4. 등급별출력 – CID, CTEL, CNAME, CPOINT, CAMOUNT, LEVELNAME, 레벨업을위한쓸돈

--      public ArrayList<CustomerDto> levelNameGetCustomers(String levelName)

-- 5. 전체출력 – CID, CTEL, CNAME, CPOINT, CAMOUNT, LEVELNAME, 레벨업을위한쓸돈

--      public ArrayList<CustomerDto> getCustomers()

-- 6. 회원탈퇴 : public int deleteCustomer(String cTel)
```