

3. SQL 기본 - 6

1. 데이터베이스 트랜잭션에 대한 설명으로 가장 부적절한 것을 2개 고르시오.

- ① 원자성(atomicity) : 트랜잭션에서 정의된 연산들은 모두 성공적으로 실행되던지 아니면 전혀 실행되지 않은 상태로 남아 있어야 한다.
- ② 일관성(consistency) : 트랜잭션이 성공적으로 수행되면 그 트랜잭션이 갱신한 데이터베이스의 내용은 영구적으로 저장된다.
- ③ 고립성(isolation) : 트랜잭션이 실행되는 도중에 다른 트랜잭션의 영향을 받아 잘못된 결과를 만들어서는 안 된다.
- ④ 지속성(durability) : 트랜잭션이 실행되기 전의 데이터베이스 내용이 잘못 되어 있지 않다면 트랜잭션이 실행된 이후에도 데이터베이스의 내용에 잘못이 있으면 안 된다.

2. 테이블 A에 대해 아래아 같이 수행하였을 때 테이블 A의 ID '001'에 해당하는 최종 VAL의 값이 오라클에선 200, SQL Server에서는 100이 되었다. 다음 설명 중 가장 부적절한 것은?(단, AUTO COMMIT은 FALSE로 설정되어 있다.)

[테이블 : A]

ID(PK)	VAL
001	100
002	200

[SQL]

```
UPDATE A SET VAL=200 WHERE ID='001';
CREATE TABLE B (ID CHAR(3) PRIMARY KEY);
ROLLBACK;
```

- ① 오라클에서는 CREATE TABLE 문장을 수행한 후, 묵시적으로 COMMIT이 수행되어 VAL 값은 200
- ② SQL Server에서는 ROLLBACK 문장에 의해 UPDATE가 취소되어 VAL 값은 100

③ 오라클에서는 CREATE TABLE 문장 수행에 의해 VAL 값은 200이 되었지만, ROLLBACK 실행으로 인하여 최종적으로 B 테이블은 생성이 되지 않았다.

④ SQL Server에서는 ROLLBACK 실행으로 인하여 UPDATE가 취소되었으며, 최종적으로 B 테이블은 생성되지 않는다.

3. ()은 데이터베이스의 논리적 연산단위로서 밀접히 관련되어 분리될 수 없는 한 개 이상의 데이터베이스 조작을 가리킨다. ()의 종료를 위한 대표적인 명령어로서는 데이터에 대한 변경사항을 데이터베이스에 영구적으로 반영하는 ()과 데이터에 대한 변경사항을 모두 폐기하고 변경전의 상태로 되돌리는 ()이 있다.

4. 최종 출력 값을 작성하시오.

[품목]

품목ID	단가
001	1000
002	2000
003	1000
004	2000

[SQL 구문]

```
INSERT INTO 품목(품목ID, 단가) VALUES('005',2000);
COMMIT;
DELETE 품목 WHERE 품목ID='002';
UPDATE 품목 SET 단가=2000 WHERE 단가=1000;
ROLLBACK;
SELECT COUNT(품목ID) FROM 품목 WHERE 단가=2000;
```

32. 데이터 변경 후의 상품ID '001'의 최종 상품명은?

[테이블 : 상품]

상품ID	상품명
001	TV

[SQL 구문]

```
UPDATE 상품 SET 상품명 = 'LCD-TV' WHERE 상품
ID = '001';
SAVEPOINT SP1;
COMMIT;
UPDATE 상품 SET 상품명 = '평면-TV' WHERE 상품
ID = '001';
ROLLBACK SAVEPOINT SP1;
```