

연 습 문 제

01. 데이터베이스 무결성과 보안의 차이점에 대한 설명 중 옳은 것은?

- 가. 무결성은 권한이 있는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이고, 보안은 권한이 없는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 나. 무결성은 권한이 없는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이고, 보안은 권한이 있는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 다. 무결성과 보안은 모두 권한이 있는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이지만, 보안은 사용자 계정과 비밀번호를 관리한다.
- 라. 무결성과 보안은 모두 권한이 없는 사용자로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이지만, 무결성은 DBMS가 자동적으로 보장해 준다.

02. 데이터베이스 무결성에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 개체 무결성 규정은 한 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성 값도 널(NULL) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 규정하는 것이다.
- 나. 무결성 규정에는 규정이름, 검사시기, 제약조건 등을 명시한다.
- 다. 도메인 무결성 규정은 주어진 튜플의 값이 그 튜플이 정의된 도메인에 속한 값이어야 한다는 것을 규정하는 것이다.
- 라. 트리거는 트리거 조건이 만족되는 경우에 취해야 하는 조치를 명세한다.

03. 데이터베이스 보안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 보안을 위한 데이터 단위는 테이블 전체로 부터 특정 테이블의 특정한 행과 열 위치에 있는 특정한 데이터 값에 이르기까지 다양하다.
- 나. 각 사용자들은 일반적으로 서로 다른 객체에 대하여 다른 접근권리 또는 권한을 갖게 된다.
- 다. 불법적인 데이터의 접근으로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 라. 보안을 위한 사용자들의 권한 부여는 관리자의 정책결정 보다는 DBMS가 자체 결정하여 제공한다.

04. 다음 문장의 () 안 내용으로 옳게 짝지어진 적은?

- (1) involves ensuring that users are allowed to do the things they are trying to do.
(2) involves ensuring that the things they are trying to do are correct.

가. (1)Security (2)Integrity

나. (1)Security (2)Revoke

다. (1)Integrity (2)Security

라. (1)Integrity (2)Revoke

05. 두 릴레이션에 저장된 튜플간에 데이터 일관성을 유지하기 위한 것으로서 릴레이션 R1에 저장된 튜플이 릴레이션 R2에 있는 튜플을 참조하려면 참조되는 튜플이 반드시 R2에 존재해야 한다는 조건은?

가. 참조 무결성

나. 개체 무결성

다. 주소 무결성

라. 원자값 무결성

06. 관계 모델에서의 무결성을 제약하는 방법으로, 기본 키의 값은 널(null)일 수 없다는 무결성 조건은?

가. 개체 무결성

나. 참고 무결성

다. 도메인 제약조건

라. 함수적 종속

07. 릴레이션 R1에 속한 애트리뷰트 A와 릴레이션 R2의 기본키인 B가 동일한 도메인 상에서 정의되었다. 이때 릴레이션 R1의 애트리뷰트 A를 무엇이라 부르며, 이 애트리뷰트에 관련된 제약조건은 무엇인지 정확한 내용으로 짝지어진 것은?

가. 외래키 - 참조 무결성 제약조건

나. 외래키 - 개체 무결성 제약조건

다. 기본키 - 참조 무결성 제약조건

라. 기본키 - 개체 무결성 제약조건

08. 데이터베이스 보안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 보안을 위한 데이터 단위는 테이블 전체로 부터 특정 테이블의 특정한 행과 열 위치에 있는 특정한 데이터 값에 이르기까지 다양하다.
- 나. 각 사용자들은 일반적으로 서로 다른 객체에 대하여 다른 접근권리 또는 권한을 갖게 된다.
- 다. 불법적인 데이터의 접근으로 부터 데이터베이스를 보호하는 것이다.
- 라. 보안을 위한 사용자들의 권한부여는 관리자의 정책결정 보다는 DBMS가 자체 결정하여 제공한다.

09. 관계형 데이터 모델의 참조무결성 제약에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 외래 키의 속성들은 참조하려는 테이블의 기본 키와 도메인이 동일해야 한다.
- 나. 외래 키의 속성명과 참조하려는 테이블의 기본 키의 속성명은 동일해야 한다.
- 다. 외래 키의 속성 개수와 참조하려는 테이블의 기본 키의 속성 개수는 같아야 한다.
- 라. 외래 키 값은 참조하려는 테이블의 기본 키 값으로 존재해야 한다.

10. 데이터베이스를 구성하는 데이터 객체, 이들의 성질, 이들 간에 존재하는 관계, 그리고 데이터의 조작 또는 이들 데이터 값들이 갖는 제약조건에 관한 정의를 총칭하는 것은?

- 가. Entity
 - 나. Attribute
 - 다. Schema
 - 라. Interface

11. 무결성 제약조건 중 어떤 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성 값도 널(Null) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 의미하는 것은?

- 가. 참조무결성 제약조건
나. 정보무결성 제약조건
다. 개체무결성 제약조건
라. 주소무결성 제약조건

12. 외래키(foreign key)와 가장 직접적으로 관련된 제약조건은 어느 것인가?

- 가. 개체 무결성 나. 객체 무결성
다. 참조 무결성 라. 널 무결성

13. 데이터베이스를 구성하는 데이터 객체, 이들의 성질, 이들 간에 존재하는 관계, 그리고 데이터의 조작 또는 이들 데이터 값들이 갖는 제약조건에 관한 정의를 총칭하는 용어는?

- 가. 엔터티 나. 애트리뷰트
다. 스키마 라. 인터페이스

14. 관계데이터 모델에서 참조무결성(referential integrity)에 대한 설명이다. 괄호 안의 내용으로 옳은 것은?

참조무결성이란 만약 릴레이션 R1의 기본키 K를 참조하는 외래키 FK가 릴레이션 R2에 포함되어 있다면, 이(①)의 값은 반드시 ②에 나타나 있는 기본키(③)의 어떤 값과 같거나 널(NULL)이어서는 안된다는 것이다. 즉, 릴레이션을 참조할 수 없는 외래키 값을 가질 수 없다는 제약조건이다.

- 가. ①R1 ②R2 ③K 나. ①K ②R1 ③K
다. ①FK ②R1 ③K 라. ①FK ②R2 ③K

15. 릴레이션 R1에 저장된 튜플이 릴레이션 R2에 있는 튜플을 참조하려면 참조되는 튜플이 반드시 R2에 존재해야 한다는 데이터 무결성 규칙은?

- 가. 개체 무결성 규칙(Entity Integrity Rule)
- 나. 참조 무결성 규칙(Referential Integrity Rule)
- 다. 영역 무결성 규칙(Domain Integrity Rule)
- 라. 트리거 규칙(trigger Rule)

16. 어떤 릴레이션 R1의 기본키의 값들과 일치함을 요구하는 다른 릴레이션 R2의 한 속성을 무엇이라 하는가?

- 가. 참조제약(referential constraint)
- 나. 외래키(foreign key)
- 다. 기본키(primary key)
- 라. 참조무결성(referential integrity)

17. 개체 무결성 제약조건에 대한 다음 설명 중 ()의 내용으로 옳은 것은?

개체 무결성 제약조건이란 한 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성 값도 () 값이나 중복 값을 가질 수 없다는 것을 의미한다.

- 가. NULL
- 나. TUPLE
- 다. DOMAIN
- 라. FOREIGN KEY

〈정답〉

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	다	라	가	가	가	가	라	나	다
11	12	13	14	15	16	17			
다	다	다	다	나	나	가			