

CHAPTER 01. 데이터베이스 개념 연습문제

01. 데이터와 정보에 대한 설명으로 가장 적합한 것은?

- ① 정보는 데이터를 처리해서 얻을 수 있는 결과이다.
- ② 정보는 현실 세계에 존재하는 가공하지 않은 그대로의 모습을 의미한다.
- ③ 데이터는 적절한 의사 결정의 수단으로 사용할 수 있는 수단이다.
- ④ 데이터와 정보는 같은 의미이다.

정답 : ① 정보는 데이터를 처리해서 얻을 수 있는 결과이다.

02. 파일 처리 방식과 비교하여 데이터베이스 관리 시스템을 활용할 때의 장단점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터의 중복을 최소화할 수 있다.
- ② 데이터의 일관성을 유지하기 쉽다.
- ③ 데이터의 무결성을 유지하기 쉽다.
- ④ 데이터간의 복잡한 관계로 인하여 표준화가 어렵다.

정답 : ④ 데이터간의 복잡한 관계로 인하여 표준화가 어렵다.

03. 다음 보기가 설명하는 것은?

- ▶ 관계형 데이터베이스 안의 테이블들은 서로 연결해 줄 수 있는 공통의 속성을 공유한다. 이 때 테이블 간에 같은 속성이 여러 번 나타날 수 있는데 이를 설명하는 용어이다.
- ▶ 분산 데이터베이스에서 분할 투명성을 제공하기 위해 테이블의 튜플이나 속성들을 여러 테이블로 나누어 중복 저장할 수 있는데 이 것 또한 같은 의미이다.

- ① 외래키
- ② 중복 투명성
- ③ 중복 제어
- ④ 제어(통제)된 중복

정답 : ④ 제어(통제)된 중복

04. 데이터베이스의 정의로 가장 적합한 것은?

- ① 공용 데이터, 통합 데이터, 통신 데이터, 운영 데이터
- ② 공용 데이터, 색인 데이터, 통신 데이터, 운영 데이터
- ③ 공용 데이터, 색인 데이터, 저장 데이터, 운영 데이터
- ④ 공용 데이터, 통합 데이터, 저장 데이터, 운영 데이터

정답 : ④ 공용 데이터, 통합 데이터, 저장 데이터, 운영 데이터

05. 데이터베이스에 저장된 데이터의 특성 중 옳지 않은 것은?

- ① 실시간 데이터 ② 운영 데이터
- ③ 통합 데이터 ④ 종속 데이터

정답 : ④ 종속 데이터

06. 데이터베이스 사용과 관련하여 가장 옳은 설명은?

- ① 단일 사용자가 개인 혼자 사용하는 경우에도 데이터베이스 사용이 효율적이다.
- ② 데이터베이스를 사용하면 새로운 기능의 추가 및 확장이 쉬워 융통성이 향상된다.
- ③ 데이터베이스 사용에 따른 운영비와 백업 및 회복의 오버헤드는 크지 않다.
- ④ 큰 규모의 기업인 경우 데이터베이스 사용에 따른 정보의 표준화를 기대하기 어렵다.

정답 : ② 데이터베이스를 사용하면 새로운 기능의 추가 및 확장이 쉬워 융통성이 향상된다.

07. 데이터베이스에 관한 설명 중 관련성이 가장 적은 것은?

- ① 데이터베이스는 통합된 데이터이다.
- ② 효율적 사용을 위해 실시간 처리가 가능해야 한다.
- ③ 데이터베이스 안의 데이터는 독점 데이터이다.
- ④ 데이터베이스 안의 데이터는 운영 데이터이다.

정답 : ③ 데이터베이스 안의 데이터는 독점 데이터이다.

08. 다음 문장이 참이면 ○를 하고, 거짓이면 ×를 하시오.

- ① 정보(Information)는 수집된 그대로의 정량적 혹은 정성적 실제 값(Value)을 말한다. (×)
- ② 각 사용자 관점에 따라 정보가 또 다른 누군가에게는 데이터가 될 수 있다. (×)
- ③ 기업 전반의 운영 및 관리 정보를 통합 지원하는 정보 시스템은 전사적자원관리시스템(ERP)이다. (○)
- ④ 파일 처리의 근본적 문제는 데이터 종속성과 데이터 중복성 문제이다. (○)
- ⑤ 데이터베이스의 주요 특성인 통합은 여러 장소에 흩어져 있더라도 상호 연결되어 접근할 수 있는 논리적 통합보다는 한 곳으로 모으는 물리적 통합을 뜻한다. (×)

정답 : ① ×, ② ×, ③ ○, ④ ○, ⑤ ×

09. 다음 () 안에 적당한 용어를 채워 완성하시오.

- ① (데이터)는 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타난 사실(Fact)이다.
- ② 수집된 데이터를 저장했다가 필요할 때 제공하는 역할은 정보 시스템의 핵심인 (데이터베이스)가 담당한다.
- ③ 기업들이 독립적인 부서를 통해 조직의 전체 데이터를 관리하게 하고 (CIO)라는 최고 경영자를 임명하여 의사 결정에 필요한 정보를 관장하게 하는 이유는 그만큼 기업 경쟁력의 핵심 요소이기 때문이다.

정답 : ① 데이터, ② 데이터베이스, ③ CIO

10. 데이터와 정보의 차이를 구별하여 설명하시오.

데이터 : 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타난
객관적 사실이다. 획득된 그대로의 정량적 혹은 정성적
실제 값을 말한다.

정보 : 획득된 데이터에 의미를 부여하거나 가공 처리를
통해 의사 결정에 활용하도록 체계적으로 조작한
결과물이다.

정답 : 데이터 : 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타난
객관적 사실이다. 획득된 그대로의 정량적 혹은 정성적
실제 값을 말한다.

정보 : 획득된 데이터에 의미를 부여하거나 가공 처리를
통해 의사 결정에 활용하도록 체계적으로 조작한
결과물이다.

11. 정보 시스템의 구조와 종류를 설명하시오.

정보 시스템의 구조

현실세계 -> 데이터 -> 처리(데이터베이스) -> 정보
(업무담당자/의사결정자)로 구분한다.

정보 시스템의 종류

◆ 업무 : 생산정보시스템, 마케팅정보시스템, 인사정보시스템,
재무회계정보시스템

◆ 기능 : 거래처리시스템, 경영정보시스템, 전문가시스템,
의사결정지원시스템, 전사적자원관리시스템

정답 : 정보 시스템의 구조

현실세계 -> 데이터 -> 처리(데이터베이스) -> 정보
(업무담당자/의사결정자)로 구분한다.

정보 시스템의 종류

- ◆ 업무 : 생산정보시스템, 마케팅정보시스템, 인사정보시스템,
재무회계정보시스템
- ◆ 기능 : 거래처리시스템, 경영정보시스템, 전문가시스템,
의사결정지원시스템, 전사적자원관리시스템

12. 파일 정보 시스템 방식과 비교할 때 데이터베이스 시스템
방식이 갖는 장점은 무엇인지 설명하시오.

데이터 종속성이 최소화되며 데이터 중복성이 감소하고
데이터 동시 공유가 가능하며 데이터 일관성 유지가
쉽다 등

정답 : 데이터 종속성이 최소화되며 데이터 중복성이 감소하고
데이터 동시 공유가 가능하며 데이터 일관성 유지가
쉽다 등

13. 시대별 데이터베이스 시스템의 성장 과정을 개략적으로
설명하시오.

1970년대 (정보화 이전) -> 수기 기록
1980년대 (초기 정보화) -> 파일 저장
1990년대 (데이터베이스) -> DB 저장
2000년대 (데이터웨어하우스) -> DB 저장
2010년대 (빅데이터) -> DB 저장

정답 : 1970년대 (정보화 이전) -> 수기 기록
1980년대 (초기 정보화) -> 파일 저장
1990년대 (데이터베이스) -> DB 저장
2000년대 (데이터웨어하우스) -> DB 저장

2010년대 (빅데이터)

-> DB 저장

14. 좁은 의미의 데이터베이스를 정의하시오.

데이터베이스를 보다 효율적으로 체계적으로 활용하기 위해서는
엄격한 제약을 갖는 데이터 저장소를 구성할 필요가 있다.

정답 : 데이터베이스를 보다 효율적으로 체계적으로 활용하기 위해서는
엄격한 제약을 갖는 데이터 저장소를 구성할 필요가 있다.

15. 데이터베이스의 주요 특성 4가지를 설명하시오.

실시간 접근 : 데이터베이스는 사용자의 데이터 요구에 실시간
응답해야 한다.

끊임없는 변화 : 데이터베이스는 끊임없이 동적으로 변화해야 한다.

동시 공유 : 데이터베이스는 여러 사용자가 동시에 공유할 수
있어야 한다.

내용 기반 참조 : 데이터베이스는 내용에 의한 참조가 가능해야
한다.

정답 : 실시간 접근 : 데이터베이스는 사용자의 데이터 요구에 실시간
응답해야 한다.

끊임없는 변화 : 데이터베이스는 끊임없이 동적으로 변화해야 한다.

동시 공유 : 데이터베이스는 여러 사용자가 동시에 공유할 수
있어야 한다.

내용 기반 참조 : 데이터베이스는 내용에 의한 참조가 가능해야
한다.