

연습문제

1. 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)

2. 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)

3. 다음 보기가 설명하는 것은?

- 관계형 데이터베이스 안의 테이블들은 서로 연결해줄 수 있는 공통의 속성을 공유한다. 이때 테이블 간에 같은 속성이 여러 번 나타날 수 있는데 이를 설명하는 용어이다.
- 분산 데이터베이스에서 분할 투명성을 제공하기 위해 테이블의 투플이나 속성들을 여러 테이블로 나누어 중복 저장할 수 있는데 이것 또한 같은 의미이다.

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

정답 : (4)

4. 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)

5. 데이터베이스에 저장된 데이터의 특성 중 옳지 않은 것은?

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

정답 : (1)

6. 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)

7. 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)

8. 다음 문장이 참이면 ○, 거짓이면 ×를 하시오.

- (1) 정보(Information)는 수집된 그대로의 정량적 혹은 정성적 실제 값(Value)를 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. (×)

9. 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 (경영정보시스템)라는 최고 경영자를 임명하여 의사결정에 필요한 정보를 관장하게 하는 이유는 그만큼 기업 경쟁력의 핵심요소이기 때문이다.

10. 데이터와 정보의 차이를 구별하여 설명하시오.

- 데이터는 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타난 사실이다.
- 정보는 획득된 데이터에 의미를 부여하거나 가공 처리를 통해 의사 결정에 활용하도록 체계적으로 조직한 결과물이다.

11. 정보 시스템의 구조와 종류를 설명하시오.

정보 시스템은 한 조직의 활동과 운영에 필요한 데이터를 수집/저장해 두었다가 다양한 방식으로 처리 및 가공함으로써 의사결정에 필요한 정보를 생성하는 소프트웨어 체계를 의미한다.

정보 시스템의 종류

- 생산정보시스템
- 마케팅정보시스템
- 인사정보시스템
- 재무회계정보시스템
- 거래처리시스템
- 경영정보시스템
- 전문가시스템
- 의사결정지원시스템
- 전사적자원관리시스템

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

- 데이터 종속성이 최소화된다
- 데이터 중복성이 감소한다
- 데이터 동시 공유가 가능하다
- 데이터 일관성 유지가 쉽다
- 데이터 무결성 유지가 쉽다
- 데이터 보안이 향상된다
- 표준화된 데이터 접근이 가능하다
- 데이터 가용성이 향상된다
- 응용 프로그램의 개발 비용이 감소한다

13. 시대별 데이터베이스 시스템의 성장 과정을 개략적으로 설명하시오.

- 1970년대 (정보화 이전, 수기 기록, 1명)
- 1980년대 (초기 정보화, 파일 저장, 수명)
- 1990년대 (데이터베이스, 인터넷, DB 저장, 수천명)

- 2000년대 (데이터웨어하우스, 웹, DB저장, 수만명)
- 2010년대 (빅데이터, 모바일, DB저장, 수억명)

14. 좁은 의미의 데이터베이스를 정의하시오.

- 데이터 형식이나 구성에 엄격한 제약을 갖는 시스템 관점에서의 데이터베이스이다.

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.