

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

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

03. 다음 보기가 설명하는 것은?

- 관계형 데이터베이스 안의 테이블들은 서로 연결해 줄 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 : 3

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

05. 데이터베이스에 저장된 데이터의 특성 중 옳지 않은 것은?

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

정답 : 4

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

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

08. 다음 문장이 참이면 ○표, 거짓이면 ×표를 하시오.

1. 정보(Information)는 수집된 그대로의 정량적 혹은 정성적 실제 값(Value)를 말한다. ()
2. 각 사용자의 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 처리와 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. ()는 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타는 사실(Fact)이다.
2. 수집된 데이터를 저장했다가 필요할 때 제공하는 역할은 정보 시스템의 핵심인 ()가 담당한다.
3. 기업들이 독립적인 부서를 통해 조직의 전체 데이터를 관리하게 하고 ()라는 최고 경영자를 임명하여 의사결정에 필요한 정보를 관리하게 하는 이유는 그만큼 기업 경쟁력의 핵심 요소이기 때문이다.

정답 : 1. 데이터 2. 데이터베이스 3. CIO

10. 데이터와 정보의 차이를 구별하여 설명하시오.

정답 : 데이터는 현실 세계에서 관찰 또는 수집의 결과로 나타난 객관적 사실이고 정보는 획득된 데이터에 의미를 부여하거나 가공 처리를 통해 의사 결정에 활용하도록 체계적으로 조직한 결과물이다.

11. 정보 시스템의 구조와 종류를 설명하시오.

정답 : 정보 시스템은 한 조직의 활동과 운영에 필요한 데이터를 수집, 저장해 두었다가 다양한 방식으로 처리 및 가공함으로써 의사 결정에 필요한 정보를 생성하는 소프트웨어 체계를 의미한다.

정보 시스템의 종류는 먼저 업무 분류와 기능 분류로 나눌 수 있는데 업무 분류에서는 생산정보시스템, 마케팅정보시스템, 인사정보시스템, 재무회계정보시스템이 있으며 기능 분류에서는 거래처리시스템, 경영정보시스템, 전문가시스템, 의사결정지원시스템, 전사적자원관리시스템이 있다.

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

정답 : 파일 처리의 근본적인 문제는 데이터 종속성과 데이터 중복성 문제이며 데이터베이스 시스템의 장점은 데이터 종속성이 최소화되고 데이터 중복성이 감소하며 데이터 동시 공유가 가능하고 데이터 일관성이나 데이터 무결성 유지가 쉬우며 데이터 보안이 향상되고 표준화된 데이터 접근이 가능하며 데이터 가용성이 향상되고 응용 프로그램의 개발 비용이 감소하게 된다.

13. 시대별 데이터베이스 시스템의 성장 과정을 개략적으로 설명하시오.

정답 : 1970년대 – 정보화 이전 (×, 수기 기록[1 명])
1980년대 – 초기 정보화 (×, 파일 저장[수 명])
1990년대 – 데이터베이스 (인터넷, DB저장[수천 명])
2000년대 – 데이터웨어하우스 (웹, DB저장[수만 명])
2010년대 – 빅데이터 (모바일, DB저장[수억 명])

14. 좁은 의미의 데이터베이스를 정의하시오.

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

15. 데이터베이스의 주요 특성 4가지를 설명하시오.

정답 : 데이터 종속성 - 높음 - 낮음(제한된 중복)

데이터 중복성 - 높음 - 낮음(제어된 중복)

데이터 공용 - 불가 - 가능

일관성 유지 - 어려움 - 쉬움