



2005년부터 2025년까지 20년 기출 문제와 모의고사 문제를 한곳에서 내려받고, 사이트에서 바로 접속해 직접 풀어볼 수 있습니다. 회차별 복습과 실전 연습, 취약 파트 점검까지 <https://morningstudy.com/engineer/>에서 편하게 활용해 보세요. 오른쪽 위 QR 코드를 폰으로 찍으면 곧바로 접속할 수 있습니다.

제1과목 데이터베이스

1. 스키마의 종류 중 다음 설명에 해당하는 것은?

“물리적 저장 장치의 입장에서 본 데이터베이스 구조로서 실제로 데이터베이스에 저장될 레코드의 형식을 정의하고 저장 데이터 항목의 표현 방법, 내부 레코드의 물리적 순서 등을 나타낸다.”

- 가. 외부 스키마 나. 내부 스키마
 다. 개념 스키마 라. 슈퍼 스키마

2. 뷰(VIEW)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 뷰 위에 또 다른 뷰를 정의할 수 있다.
 나. DBA는 보안 측면에서 뷰를 활용할 수 있다.
 다. 뷰의 정의는 ALTER문을 이용하여 변경할 수 없다.
 라. SQL을 사용하면 뷰에 대한 삽입, 갱신, 삭제 연산시 제약 사항이 따르지 않는다.

3. 데이터 모델의 구성 요소로 거리가 먼 것은?

- 가. Mapping 나. Structure
 다. Operation 라. Constraint

4. 다음 자료에 대하여 삽입(Insertion) 정렬을 이용하여 오름차순으로 정렬하고자 할 경우 1회전 후의 결과는?

5, 4, 3, 2, 1

- 가. 4, 5, 3, 2, 1 나. 1, 4, 3, 2, 5
 다. 1, 5, 4, 3, 2 라. 4, 3, 2, 1, 5

5. 릴레이션의 특징으로 옳지 않은 것은?

- 가. 모든 튜플은 서로 다른 값을 갖는다.
 나. 하나의 릴레이션에서 튜플의 순서는 존재한다.
 다. 각 속성은 릴레이션 내에서 유일한 이름을 가진다.
 라. 모든 속성 값은 원자 값이다.

6. 데이터베이스는 서로 다른 목적을 가진 여러 응용자들을 위한 것이기 때문에 다수의 사용자가 동시에 데이터베이스에 접근하여 이용할 수 있어야 한다는 데이터베이스의 특성은?

- 가. Real Time Accessibility 나. Continuous Evolution
 다. Concurrent Sharing 라. Content Reference

7. 다음 설명의 괄호 안 내용으로 옳게 짝지어진 것은?

“...이다. 그러나, (㉠)과(㉡) (㉢)은(은) 관계 데이터베이스를 처리하는 기능과 능력 면에서 동등하다. (㉣)은(은) 원래 수학의 프레디컷 해석에 기반을 두고 있으며, 관계 데이터베이스 모델의 제안자인 Codd가 특별히 관계 데이터베이스에 적용할 수 있도록 설계, 제안하였다.”

- 가. ① 관계형 데이터 모델, ② 계층형 데이터 모델
 나. ① 계층형 데이터 모델, ② 관계형 데이터 모델
 다. ① 관계 대수, ② 관계 해석
 라. ① 관계 해석, ② 관계 대수

8. 한 릴레이션의 기본 키를 구성하는 어떠한 속성 값도 널(Null) 값이나 중복 값을 가질 수 없음을 의미하는 무결성의 종류는?

- 가. 개체 무결성 나. 참조 무결성
 다. 도메인 무결성 라. 키 무결성

9. 시스템 카탈로그에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 사용자가 직접 시스템 카탈로그의 내용을 갱신하여 데이터베이스 무결성을 유지한다.
 나. 시스템 자신이 필요로 하는 스키마 및 여러 가지 객체에 관한 정보를 포함하고 있는 시스템 데이터베이스이다.
 다. 시스템 카탈로그에 저장되는 내용을 메타 데이터라고도 한다.
 라. 시스템 카탈로그는 DBMS가 스스로 생성하고 유지한다.

10. 어떤 릴레이션 R에서 X와 Y를 각각 R의 속성 집합의 부분 집합이라고 할 경우 속성 X의 값 각각에 대해 시간에 관계없이 항상 속성 Y의 값이 오직 하나만 연관되어 있을 때 Y는 X에 함수적 종속이라고 한다. 이를 기호로 옳게 표기한 것은?

- 가. $X \gg Y$ 나. $Y \gg X$
 다. $Y \rightarrow X$ 라. $X \rightarrow Y$

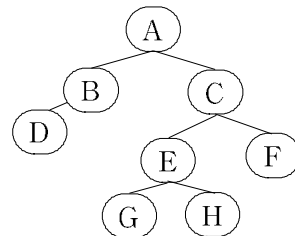
11. 분산 데이터베이스에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- 가. 지역 자치성이 높다.
 나. 효율성과 융통성이 높다.
 다. 분산 제어가 가능하다.
 라. 소프트웨어 개발 비용이 저렴하다.

12. 트랜잭션의 연산은 데이터베이스에 모두 반영되든지 아니면 전혀 반영되지 않아야 한다는 트랜잭션의 특징은?

- 가. Consistency 나. Isolation
 다. Atomicity 라. Durability

13. 다음 그림에서 트리의 Degree와 터미널 노드의 수는?





제4과목 소프트웨어 공학

61. 소프트웨어 위기를 가져온 원인에 해당하지 않는 것은?

- 가. 소프트웨어 규모 증대와 복잡도에 따른 개발 비용 증가
- 나. 프로젝트 관리기술의 부재
- 다. 소프트웨어 개발기술에 대한 훈련 부족
- 라. 소프트웨어 수요의 감소

62. 소프트웨어 위험의 대표적 특성으로 가장 적합한 것은?

- 가. 연쇄작용, 확실성
- 나. 불확실성, 손실
- 다. 연쇄작용, 예측
- 라. 확실성, 예측

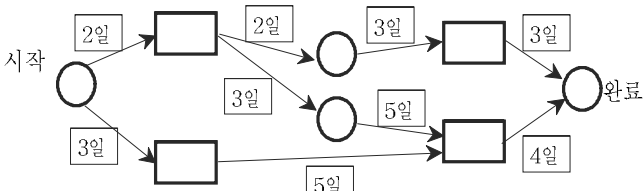
63. FTR(Formal Technical Review)의 목적이 아닌 것은?

- 가. 소프트웨어가 다양한 방식으로 개발되도록 한다.
- 나. 소프트웨어가 요구 사항들과 일치하는지를 검증한다.
- 다. 소프트웨어 표현에 대한 기능, 논리적 오류를 발견한다.
- 라. 소프트웨어가 미리 정한 기준에 따라 표현되었는가를 확인한다.

64. 자료 사전에서 기호 "{ }"의 의미는?

- 가. 정의
- 나. 생략
- 다. 반복
- 라. 선택

65. CPM 네트워크가 다음과 같을 때 임계경로의 소요일일은?



- 가. 10일
- 나. 12일
- 다. 14일
- 라. 16일

66. 소프트웨어의 전통적 개발 단계 중 요구분석 단계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 프로젝트를 이해할 수 있는 개발의 실질적인 첫 단계이다.
- 나. 현재의 상태를 파악하고 문제를 정의한 후, 문제해결과 목표를 명확히 도출하는 단계이다.
- 다. 소프트웨어가 가져야 될 기능을 기술하는 단계이다.
- 라. 고품질의 소프트웨어를 개발하기 위해 소프트웨어의 내부 구조를 기술하는 단계이다.

67. 럼바우의 OMT 기법에서 자료 흐름도와 가장 밀접한 관계가 있는 것은?

- 가. 객체 모델링
- 나. 기능 모델링
- 다. 동적 모델링
- 라. 상속 모델링

68. 유지보수의 종류 중 소프트웨어를 운영하는 환경 변화에 대응하여 소프트웨어를 변경하는 경우로서 운영체제나 컴파일러와 같은 프로그래밍 환경의 변화와 주변장치 또는 다른 시스템 요소가 향상되거나 변경될 때 대처할 수 있는 것은?

- 가. Corrective Maintenance
- 나. Perfective Maintenance
- 다. Preventive Maintenance
- 라. Adaptive Maintenance

69. 재공학(Reengineering) 활동으로 볼 수 없는 것은?

- 가. Analysis
- 나. Migration
- 다. Reverse Engineering
- 라. Reuse

70. 객체에게 어떤 행위를 하도록 지시하는 명령은?

- 가. Class
- 나. Instance
- 다. Method
- 라. Message

71. 소프트웨어의 재사용으로 인한 효과와 거리가 먼 것은?

- 가. 개발 기간의 단축
- 나. 소프트웨어의 품질 향상
- 다. 개발 비용 감소
- 라. 새로운 개발 방법 도입의 용이성

72. CASE에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 자동 검사를 통하여 소프트웨어 품질을 향상시킨다.
- 나. 소프트웨어의 유지보수를 간편하게 수행할 수 있다.
- 다. 보편이 제안한 것으로 LOC에 의한 비용 산정 기법이다.
- 라. 소프트웨어 부품의 재사용성이 향상된다.

73. 소프트웨어 생명 주기 모형 중 Spiral Model에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 대규모 시스템에 적합하다.
- 나. 초기에 위험 요소를 발견하지 못할 경우 위험 요소를 제거하기 위해 많은 비용이 소요될 수 있다.
- 다. 소프트웨어를 개발하면서 발생할 수 있는 위험을 관리하고 최소화하는 것을 목적으로 한다.
- 라. 소프트웨어 개발 과정의 앞 단계가 끝나야만 다음 단계로 넘어갈 수 있는 선형 순차적 모형이다.

74. 다음 중 소프트웨어 개발 영역을 결정하는 요소에 해당하는 항목 모두를 옳게 나열한 것은?

- ① 소프트웨어에 대한 기능
- ② 소프트웨어에 대한 성능
- ③ 소프트웨어에 대한 제약 조건
- ④ 소프트웨어에 대한 인터페이스 및 신뢰도

- 가. ①, ②
- 나. ①, ②, ③
- 다. ①, ②, ④
- 라. ①, ②, ③, ④

75. 블랙 박스 검사 기법에 해당하는 것으로만 짝지어진 것은?

- ① 데이터 흐름 검사
- ② 루프 검사
- ③ 동치 분할 검사
- ④ 경계값 분석
- ⑤ 원인 효과 그래픽 기법
- ⑥ 비교 검사

- 가. ①, ③, ④, ⑤, ⑥
- 나. ③, ④, ⑤, ⑥
- 다. ①, ②
- 라. ①, ②, ⑤, ⑥

76. 객체지향 분석 방법론 중 E-R 다이어그램을 사용하여 객체의 행위를 모델링하며, 객체 식별, 구조 식별, 주제 정의, 속성과 인스턴스 연결 정의, 연산과 메시지 연결 정의 등의 과정으로 구성되는 것은?

- 가. Coad와 Yourdon 방법
- 나. Booch 방법
- 다. Jacobson 방법
- 라. Wirfs-Brock 방법

77. 자료흐름도(DFD)의 각 요소별 표기 형태의 연결이 옳지 않은 것은?

- 가. Process : 원
- 나. Data Flow : 화살표
- 다. Data Store : 삼각형
- 라. Terminator : 사각형

78. 바람직한 설계 지침이 아닌 것은?

- 가. 모듈의 기능을 예측할 수 있도록 정의한다.
- 나. 두 모듈간의 상호 의존도를 강하게 한다.
- 다. 이식성을 고려한다.
- 라. 적당한 모듈의 크기를 유지한다.



정보의 경우, 표본화 주파수를 8000Hz로 하면 원래의 음성 정보를 손실 없이 유지할 수 있다.

96. LAN의 매체 접근 제어 방식에 해당하지 않는 것은?

- 가. CSMA/CD 나. Token Ring
다. Token Bus 라. Logical Link Control

97. 네트워크를 통한 데이터 전송 시 사용되는 암호화 기법 중 암호화 할 때 하나의 키를 사용하고, 해독 과정에서 또 다른 키를 사용하는 것은?

- 가. DES 나. RSA
다. SEED 라. RC2

98. 다중화 방식에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 가. 주파수 분할 다중화는 여러 신호를 전송매체의 서로 다른 주파수 대역을 이용하여 동시에 전송하는 기술이다.
나. 동기식 시분할 다중화는 전송 시간을 일정한 간격의 시간 슬롯으로 나누고, 이를 주기적으로 각 채널에 할당한다.
다. 통계적 시분할 다중화는 전송 프레임마다 각 시간 슬롯이 해당 채널에게 고정적으로 할당된다.
라. 파장 분할 다중화는 광 영역에서의 주파수 분할 다중화로 볼 수 있다.

99. 다음 설명은 OSI 7계층 중 어느 계층에 속하는가?

- 응용 간의 대화 제어(Dialogue Control)를 담당한다.
- 긴 파일 전송 중에 통신 상태가 불량하여 트랜스포트 연결이 끊어지는 경우 처음부터 다시 전송을 하지 않고 어디까지 전송이 진행되었는지를 나타내는 동기점(Synchronization Point)을 이용하여 오류를 복구한다.

- 가. 데이터링크 계층 나. 네트워크 계층
다. 세션 계층 라. 표현 계층

100. 데이터 링크 제어 프로토콜 중 PPP에서 링크의 연결을 설정, 유지 및 해제를 위해 사용되는 프로토콜은?

- 가. LLC 나. LCP
다. CRC 라. SDH



정답

1.나	2.라	3.가	4.가	5.나	6.다	7.다	8.가	9.가	10.라
11.라	12.다	13.나	14.라	15.라	16.라	17.나	18.라	19.가	20.라
21.가	22.다	23.가	24.다	25.라	26.다	27.다	28.라	29.나	30.라
31.나	32.라	33.나	34.다	35.가	36.나	37.다	38.나	39.가	40.다
41.나	42.라	43.나	44.라	45.라	46.라	47.나	48.라	49.다	50.라
51.라	52.다	53.나	54.다	55.다	56.나	57.라	58.나	59.가	60.가
61.라	62.나	63.가	64.다	65.다	66.라	67.나	68.라	69.라	70.라
71.라	72.다	73.라	74.라	75.나	76.가	77.다	78.나	79.가	80.가
81.나	82.다	83.가	84.라	85.다	86.가	87.라	88.다	89.나	90.나
91.나	92.다	93.나	94.나	95.다	96.라	97.나	98.가,나,라	99.다	100.나