실전 모의고사 1회

1과목 : 소프트웨어 설계

- 1. 다음 중 플랫폼의 기능 특성 확인 방법으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 소프트웨어 개발 비용이 증가한다.
- ② 소프트웨어 개발의 생산성을 향상시킨다.
- ③ 동일한 플랫폼 간 커뮤니티를 형성하여 네트워크 효과를 유발하다.
- ④ 소프트웨어 운영비용이 감소한다.
- 2. OSI 7 Layer 중 프로세스 간 논리적 통신 서비스를 제공하고, 패킷들의 전송 유효를 확인해 실패한 패킷은 재전송하여 신뢰성 있는 통신을 보장하는 계층은?
- 1 Application Layer
- ② Session Layer
- 3 Physical Layer
- 4 Transport Layer
- 3. 다음 중 동적 모델링에 속하지 않는 다이어그램은?
- 1 Sequence Diagram
- 2 Collaboration Diagram
- 3 Activity Diagram
- 4 Component Diagram
- 4. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

애자일 방법론 중 매일 정해진 시간에 정해진 장소에서 짧은 시간의 개발을 하는 팀을 위한 프로젝트 관리 중심 의 방법론이다. 30일마다 동작 가능한 제품을 제공하는 스프린트(Sprint)를 중심으로 하고 있다.

① XP

- ② Lean
- ③ SCRUM
- 4 Waterfall
- 5. 분석 클래스 다이어그램 유형 중 경계 클래스의 유형이 아닌 것은?
- ① UI 클래스
- ② DI 클래스
- ③ CI 클래스
- ④ SI 클래스
- 6. UI 설계 원칙에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 직관성: 사용자 입장에서의 레이아웃 배치로 가독성을 높여 야 한다.
- ② 유효성: 사용자의 목적을 정확하게 달성하여야 한다.
- ③ 학습성: 누구나 쉽게 배우고 익힐 수 있어야한다.
- ④ 유연성: 사용자의 요구사항을 최대한 수용하며, 오류를 최소 화하여야 한다.
- 7. 이해관계자들과의 의사소통 또는 서비스의 간략한 흐름을 위해 화면 단위의 레이아웃을 설계하는 작업과 관련된 도구로 적절한 것은?
- ① 프로토 나우
- ② 카카오 오븐
- 3 HTML/CSS
- ④ 스케치
- 8. ISO/IEC 9126 품질 요구사항 중 실제 수행 결과와 품질 요 구사항과의 차이를 분석하고, 실제 사용 시 정확하지 않은 결과

- 가 발생할 확률 등과 관련하여 시스템의 동작을 관찰하기 위한 품질 기준은?
- 1 Functionality
- ② Efficiency
- ③ Portability
- 4 Reliability
- 9. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

확정된 요구사항을 기반으로 비전략을 실체화하는 과정이며, 비디자인 작성이전에 미리 화면을 설계하는 단계이다. 아날로그적인 방법으로 스케치, 그림, 글 등을손으로 직접 작성하는 페이퍼 프로토타입(Paper Prototype)과 컴퓨터 등 도구를 사용하여 작성하는 디지털 프로토타입(Digital Prototype)이 있다. 환경 및 상황에 따라 적절하게 선택하여 사용하면 된다.

- ① UI 프로토타임
- ② 스토리보드
- ③ 와이어프레임
- 4 Mockup
- 10. UI 설계 단계에서 시스템의 사용성 확보를 위해 사용자의 특성을 결정하고 작업에 대한 지식 정도에 따라 사용자를 분류 하는 단계는 무엇인가?
- ① 사용자 모델 정의
- ② 사용자 인터페이스 정의
- ③ 문제 정의
- ④ 디자인 평가
- 11. 응집도를 강한 것부터 순서대로 나열할 때, ⊙~@에 들어갈 용어를 바르게 연결한 것은?

기능적 응집-순차적 응집-()-()-()-()-(-)-우연적 응집

- \bigcirc
- (L)
- 2
- ① 절차적 응집 교환적 응집 시간적 응집 논리적 응집
- ② 절차적 응집 교환적 응집 논리적 응집 시간적 응집
- ③ 교환적 응집 절차적 응집 시간적 응집 논리적 응집
- ④ 논리적 응집 절차적 응집 교환적 응집 시간적 응집
- 12. 설계모델을 동적(Dynamic)요소와 정적(Static)요소로 분류할 때, 동적요소에 포함되지 않는 것은?
- ① 동적 생성 및 소멸
- ② 상태전이
- ③ 입력/출력 데이터
- ④ 위치 이동, 복제
- 13. 아키텍처 구축 중 요구사항 분석 단계에서 다루는 내용으로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 요구사항 취득
- ② 요구사항 명세
- ③ 기능적/비기능적 요구사항 분류
- ④ 품질 속성 식별
- 14. 다음은 객체지향의 개념 중 무엇에 대한 설명인가?

객체는 다른 객체로부터 자신의 자료를 숨기고 자신의 연산만을 통하여 접근을 허용하는 것

- ① 캡슐화
- ② 상속
- ③ 다형성
- ④ 정보은닉

15. 디자인 패턴 중 생성 패턴에 속하지 않는 것은?

- 1 Adapter Pattern
- ② Builder Pattern
- 3 Singleton Pattern
- 4 Abstract Factory Pattern

16. 다음 빈 칸에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

인터페이스 요구사항은 크게 ()와 사용자 인터페이스 (UI) 요구사항으로 나누어 작성합니다. () 요구사항은 목표시스템 운용환경과 다른 소프트웨어 및 하드웨어 장치들과의 연결성에 대한 요구사항이며, 사용자 인터페이스 요구사항은 사용자가 해당 시스템을 사용하는데 있어서 경험 및 편의성에 대한 요구사항을 말합니다.

- ① 운용환경 인터페이스
- ② 시스템 인터페이스
- ③ 소프트웨어 인터페이스
- ④ 내/외부 인터페이스

17. 연계 시스템 중 연계할 데이터를 데이터베이스와 애플리케이션으로부터 연계테이블 또는 파일 형태로 생성하는 시스템은?

- ① 송신 시스템
- ② 수신 시스템
- ③ 데이터 시스템
- ④ 중계 시스템

18. 다음 중 기능적 요구사항이 아닌 것은?

- ① 시스템이 언제 무엇을 하는가?
- ② 자료와 시스템에 대한 접근이 통제되어야 하는가?
- ③ 누가 시스템을 사용할 것인가?
- ④ 입력, 출력이 무엇인가?

19. 요구공학의 공정 순서를 바르게 나열한 것은?

¬. 요구사항 분석 □. 요구사항 명세 ㄴ. 요구사항 확인

ㄹ. 요구사항 도출

- 1 7-L-E-2
- 2 ----
- ③ =-¬-∟-⊏
- (4) =-¬---

20. 인터페이스 오류 처리 방법에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연계 데이터 오류의 경우 데이터 그대로 재전송한다.
- ② 발생한 에러의 상세 내용을 기록하도록 연계 프로그램을 작성한다.
- ③ 로그 파일의 내용을 확인하여 오류 원인을 분석하고 해결 방안을 수립한다.
- ④ 접속 오류의 경우 시스템 상태 확인을 통해 접속 오류를 해 결한 후 재전송한다.

2과목: 소프트웨어 개발

21. 다음 중 한 쪽 끝에서만 자료를 넣고 뺄 수 있는 LIFO(Last In First Out) 형식의 자료구조는?

- ① 연결 리스트(Linked List) ② 스택 (Stack)
- ③ 큐(Queue)
- ④ 데크(Queue)

22. 클러스터 설계에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 다중 블록 이상의 테이블에 적용한다.
- ② 액세스 효율 향상을 위한 논리적 저장 방법이다.
- ③ 여러 개의 테이블이 빈번히 조인을 일으킬 때 활용한다.
- ④ 분포도가 넓을수록 유리한 기법이다.

23. PL/SQL 구조에서 실행부에서 참조할 모든 변수, 상수, Cursor, Exception을 선언하는 구성 요소는 무엇인가?

- ① 참조부
- ② 선언부
- ③ 예외처리부
- ④ 도입부

24. SQL 처리 단계를 바르게 나열한 것은?

- ¬. 사용자가 요청한 SQL문이 실행계획이 있는지 확인 한다.
- 니. 메모리 영역의 데이터베이스 버퍼 캐시 영역에 해당데이터가 있는지 확인한다.
- 다. 서버 프로세스는 관련 테이블 데이터를 읽어서 클라 이언트로 보내준다.
- (1) ¬-∟-⊏
- \bigcirc $\neg \Box \Box$
- ③ ∟-¬-⊏
- (4) ⊏-¬-∟

25. 클린코드의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 코드에 중복이 없거나 적다.
- ② 코드가 타인에 의해 변경이 용이하다.
- ③ 의존성을 최대한 늘였다.
- ④ 코드의 의도와 목적이 명확하다.

26. 소스 커버리지 유형 중 전체 조건식의 결과와 관계없이 각 개별 조건식이 "참"과 "거짓"의 모든 값을 갖게 되는 경우 달성 되는 커버리지는?

- ① 구문 커버리지(Statement Coverage)
- ② 결정 커버리지(Decision Coverage)
- ③ 조건 커버리지(Condition Coverage)
- ④ 다중조건 커버리지(Multiple Condition Coverage)

27. 다음 중 IDE 도구 기능으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 개발 환경 지원
- ② 컴파일 및 디버깅 기능 제공
- ③ 외부 연계모듈과 통합 기능 제공
- ④ 실시간 커뮤니케이션 제공

28. 다음 중 형상관리 도구가 아닌 것은?

① CVS

2 Redmine

- ③ SVN
- 4 Git

29. 애플리케이션 패키징 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 신규 및 변경 개발 소스를 식별하고, 이를 모듈화하여 상용 제품으로 패키징한다.
- ② 개발이 완료된 소프트웨어를 고객에게 전달하기 위한 패키징 활동이다.
- ③ 애플리케이션 패키징은 개발자 중심으로 진행된다.

④ 범용 환경에서 사용이 가능하도록 일반적인 배포 형태로 분 류하여 패키징이 진행된다.

30. 다음은 DRM 구성 요소 중 무엇에 대한 설명인가?

클리어링 하우스에서 부여받은 컨텐츠 사용정보를 암호 화한 컨텐츠로 변환하는 도구

- ① 컨텐츠
- ② 패키저
- ③ 라이선스
- ④ 컨트롤러

31. ISO/IEC 12207 프로세스의 조직 생명 주기 프로세스에 포 함되지 않는 것은?

- ① 관리 프로세스
- ② 개선 프로세스
- ③ 운영 프로세스
- ④ 기반구조 프로세스

32. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

자주 통합해서 통합 시 발생하는 여러 가지 문제점을 조 기에 발견하고. 피드백 사이클을 짧게 하여 소프트웨어 개발의 품질과 생산성을 향상시키는 것이다.

1) RSS

② Widget

③ CI

4 Backup

33. 모듈 간의 인터페이스 연계를 검증하고 오류를 확인, 모듈 간의 상호 작용 및 연계 동작이 제대로 기능하는지 점검하는 테 스트 단계는?

- ① 단위 테스트
- ② 통합 테스트
- ③ 시스템 테스트
- ④ 인수 테스트

34. 다음 중 같은 유형의 소프트웨어 테스트 기법으로만 묶은 것은?

- ㄱ. 기초 경로 검사
- ㄴ. 루프 검사
- ㄷ. 동치분할 검사
- ㄹ. 오류예측검사
- ㅁ. 원인-효과 그래프 검사
- ① ¬. ∟. ⊏. □
- ② ¬. ∟. ≥
- ③ ∟. □. □
- ④ □. □. □

35. 애플리케이션의 컴포넌트 및 모듈을 테스트하는 환경의 일 부분으로 테스트를 지원하기 위해 생성된 코드와 데이터를 의미 하는 용어로 가장 적절한 것은?

- 1 test harness
- 2 test oracle
- 3 test case
- 4 test driver

36. MVC 구조에서 모델이 처리한 결과를 화면에 보여주는 요소 **⊢**?

- ① View
- 2 Controller
- ③ Model
- (4) Servlet

37. 다음 중 인터페이스 기능 확인 방법에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인터페이스 되는 데이터 유형, 값의 범위 규칙을 확인한다.
- ② 시스템 정적 기능 분석을 통하여 내/외부 인터페이스 기능을 🖟 ④ 개념 스키마(conceptual schema) 데이터베이스접근권한,

- 확인한다.
- ③ 상세 인터페이스 기능은 인터페이스 설계서(정의서)를 보고
- ④ 인터페이스 예외처리 규칙은 별도로 기록되므로 확인하지 않 아도 된다.

38. 인터페이스 데이터 표준 확인에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① DB형태로만 인터페이스 모듈 표현이 가능하다.
- ② 인터페이스 구현 시 데이터 표준을 준수하여 구현한다.
- ③ 인터페이스 시스템 사이에서 교환되는 데이터는 규격화된 표 준 형식을 정의하여 사용한다.
- ④ 인터페이스 구현 전 인터페이스 데이터 표준을 확인한다.

39. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

비즈니스 내에서 서비스, 애플리케이션, 자원을 연결하고 통합하는 미들웨어 또는 인프라다. 웹 서비스 중심으로 표준화된 데이터, 버스를 통해 이기종 애플리케이션을 유연하게 통합하는 핵심플랫폼 기술이다.

- 1 ESB(Enterprise Service Bus)
- 2 API(Application Programming Interface)
- 3 Message Bus
- 4 EAI(Enterprise Application Integration)

40. 다음 중 인터페이스 보안 기능이 아닌 것은?

- ① 민감정보가상화
- ② 해시 함수
- ③ 이상 거래 감지
- ④ 필드 필터링

3과목: 데이터베이스 구축

41. 데이터베이스의 정의로 가장 적합한 것은?

- ① 공용 데이터(Shared Data), 통합 데이터(Integrated Data), 통신 데이터(Communication Data), 운영 데이터(Operational Data)
- ② 공용 데이터(Shared Data), 색인 데이터(Indexed Data), 통 신 데이터(Communication Data). 운영 데이터(Operational Data)
- ③ 공용 데이터(Shared Data), 색인 데이터(Indexed Data), 저 장 데이터(Stored Data). 중복 데이터(Redundancy Data)
- ④ 공용 데이터(Shared Data), 통합 데이터(Integrated Data), 저장 데이터(Stored Data). 운영 데이터(Operational Data)

42. 스키마(schema)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 스키마(schema) 데이터베이스의 구조와 제약조건에 대한 명세(specification)를 기술한 것이다.
- ② 외부 스키마(external schema) 전체 데이터베이스의 한 논 리적인 부분으로 볼 수 있으므로 서브스키마(subschema)라고 도 한다.
- ③ 내부 스키마(internal schema) 사용자나 응용 프로그래머 가 접근할 수 있는 정의를 기술한다.

보안 정책, 무결성 규칙을 명세화한다.

- 43. SQL문에서 STUDENT(SNO, SNAME, YEAR, DEPT) 테이블에 "학번 600, 성명 홍길동, 학년 2학년"인 학생 튜플을 삽입하는 명령으로 옳은 것은? (단, SNO는 학번, SNAME은 성명, YEAR는 학년, DEPT는 학생, 교수 구분 필드임.)
- ① INSERT STUDENT INTO VALUES (600, '홍길동', 2);
- ② INSERT FROM STUDENT VALUES (600, '홍길동', 2);
- ③ INSERT INTO STUDENT(SNO, SNAME, YEAR) VALUES(600, '홍길동', 2);
- ④ INSERT TO STUDENT(SNO, SNAME, YEAR) VALUES(600, '홍길동', 2);

44. 버킷(bucket)과 가장 관련이 깊은 것은?

① SAM

② ISAM

③ B-Tree

4 Hashing

45. 다음 표와 같은 성적 테이블을 읽어 학생별 점수평균을 얻고자 한다. 가장 알맞은 SQL 구문은?

성명	과목	점수
홍길동	국어	80
홍길동	영어	68
홍길동	수학	97
강감찬	국어	58
강감찬	영어	97
강감찬	수학	65

- 가. SELECT 성명, SUM(점수) FROM 성적 ORDER BY 성명
- 나. SELECT 성명, AVG(점수) FROM 성적 ORDER BY 성명
- 다. SELECT 성명, SUM(점수) FROM 성적 GROUP BY 성명
- 라. SELECT 성명, AVG(점수) FROM 성적 GROUP BY 성명

46. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

데이터베이스에 특정한 변경이 가해졌을 때(명시된 이벤 트가 발생할 때 마다) DBMS가 이에 대응해서 자동적으 로 호출하는 일종의 프로시저를 말한다.

① 트리거

② 스토리지

③ 파티셔닝

④ 조인

- 47. SQL의 명령은 사용 용도에 따라 DDL, DML, DCL 로 구분할 수 있다. 다음 명령 중 그 성격이 나머지 셋과 다른 것은?
- ① SELECT

2 UPDATE

③ INSERT

4 CREATE

48. 뷰(View)의 설명으로 거리가 먼 것은?

① 뷰는 저장장치 내에 물리적으로 존재하지 않지만, 사용자에 게는 있는 것처럼 간주된다.

- ② 뷰를 통하여 데이터를 접근하게 되면 뷰에 나타나지 않는 데이터는 안전하게 보호할 수 있다.
- ③ 필요한 데이터만 뷰로 정의해서 처리할 수 있기 때문에 관리가 용이해진다.
- ④ 삽입, 삭제 연산에 아무런 제한이 없으므로 사용자가 뷰를 다루기가 편하다.

49. 개체-관계(E-R) 다이어그램에 대한 설명으로 옳지 않은것 은?

- ① 개체 타입은 타원으로 표시된다.
- ② 현실 세계를 사람이 잘 이해할 수 있도록 표현한 개념적 구 조이다.
- ③ 개체, 속성, 관계 등에 대하여 용이하게 표현할 수 있는 E-R 도형(ERD: Entity Relationship Diagram)을 정의하고 있다.
- ③ 관계 타입은 다이아몬드 형태로 나타낸다.

50. 관계 데이터의 연산 표현 방법으로 원하는 결과 정보만 기술해 주는 비절차적 언어는?

① 관계 대수

② 관계 해석

③ 근원 연산

④ 복합 연산

51. 정규화의 목적으로 거리가 먼 것은?

- ① 삽입, 삭제, 갱신 이상의 발생을 방지한다.
- ② 데이터의 중복성을 최소화 한다.
- ③ 효율적으로 데이터를 저장할 수 있다.
- ④ 릴레이션을 분해하여 연산시간을 감소시킨다.

52. 물리적 데이터베이스 설계 시 고려해야할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

① 응답 시간

② 트랜잭션 처리율

③ 스키마 정제

④ 접근 경로 설계

53. 다음 빈 칸에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

테이블 복제 분산은 동일한 테이블을 다른 지역이나 서 버에서 동시에 생성하여 관리하는 유형이다. 마스터 데 이터베이스에서 테이블의 일부 내용만 다른 지역이나 서 버에 위치시키는 (ㄱ)이/가 있고 마스터 데이터베이스의 테이블의 내용을 각 지역이나 서버에 존재시키는 (ㄴ)이/ 가 있다.

① (ㄱ) 부분 복제

(ㄴ) 광역 복제

② (ㄱ) 광역 복제

(ㄴ) 부분 복제

③ (ㄱ) 일부 복제

(ㄴ) 전체 복제

④ (¬) 전체 복제

(ㄴ) 일부 복제

54. 다음 중 백업 방식에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 핫 백업(Hot Backup): DB 서버를 온라인 상태로 유지한 채데이터를 백업한다.
- ② 물리 백업(Physical Backup): 파일 자체를 그대로 백업한다.
- ③ 콜드 백업(Cold Backup): DB 서버를 중지한 후 데이터를 백 업하다.
- ④ 논리 백업(Logical Backup): 필요한 데이터만 정하여 데이터

를 백업한다.

55. 다음 중 반정규화의 테이블 추가 기법이 아닌 것은?

- ① 중복테이블 추가
- ② 통계테이블 추가
- ③ 전체테이블 추가
- ④ 이력테이블 추가

56. 물리 데이터 모델 품질 기준에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 일관성: 조인 대상 컬럼들은 일관성 있게 정의되었는가
- ② 준거성: 데이터 표준, 표준화 규칙 등을 준수하였는가
- ③ 최신성: 최근의 이슈사항이 반영되었는가
- ④ 완전성: 코드화 대상 컬럼에 대한 코드 정의는 업무 지원 및 적용에 충분한가

57. 색인 순차 파일(Indexed Sequential Access Method file)의 인덱스에 해당하지 않는 것은?

- ① master 인덱스
- ② prime 인덱스
- ③ cylinder 인덱스
- ④ track 인덱스

58. 데이터 전환 절차를 올바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 데이터 변환 프로그램 개발
- ㄴ. 수행 결과 검증
- ㄷ. 체크리스트 작성
- ㄹ. 데이터 전환 계획서 작성
- ㅁ. 결과 보고서 작성
- 1) ¬-⊏-∟-2-□
- ② =-¬-⊏-L-□
- 3 =----
- 4 7-2----

59. 데이터 품질 분석에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 원천 데이터와 목적 데이터베이스의 속성 간 대응 관계는 1:1대응만 존재한다.
- ② 기관이나 조직 내외부의 정보시스템 및 DB 사용자의 기대를 만족시키기 위해 지속적으로 수행하는 데이터 관리 및 개선 활 동이다.
- ③ 원천 데이터 품질 분석을 통해 이전에 미처 발견하지 못한데이터의 오류도 찾아낼 수 있다.
- ④ 전환 데이터의 대표적인 정합성 검증 항목에는 특정 기준으로 분류된 좌수 및 잔액, 과목별 좌수 및 잔액 등이 있다.

60. 데이터 정제 과정에서 수행하는 활동으로 가장 거리가 먼것은?

- ① 데이터 정제 보고서 작성
- ② 데이터 정제 수행 결과 확인
- ③ 데이터 정제 요청서 작성
- ④ 오류 데이터 실시간 삭제

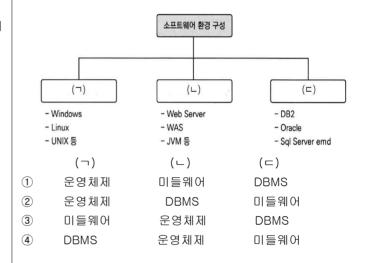
4과목 : 프로그래밍언어 활용

61. 개발을 위해 사용되는 도구의 분류에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

① 구현 도구: 코드의 작성과 디버깅, 수정 등과 같은 여러 가지

- 작업이 가능하며 구현해야 할 소프트웨어가 어떤 프로그래밍 언어로 개발되는지에 따라 선택하여 사용한다.
- ② 빌드 도구: 작성한 코드에 대한 빌드 및 배포를 수행하며, 각 각의 구성 요소들과 모듈들에 대한 의존성 관리를 지원하는 도구이다.
- ③ 테스트 도구: 코드의 기능 검증과 전체의 품질을 높이기 위해 사용되는 도구들로 프로그램을 개발할 때 가장 많이 사용되는 도구이다.
- ④ 형상관리 도구: 개발자들이 작성한 코드와 리소스 등 산출물에 대한 버전 관리를 위해 형상관리 도구가 사용된다.

62. 아래는 소프트웨어 환경 구성을 분류한 것이다. 빈칸의 내용을 올바르게 나열한 것은?



63. 모듈화의 원리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 분할과 지배: 복잡한 문제를 분해, 모듈 단위로 문제 해결한다.
- ② 정보 은폐: 어렵거나 변경 가능성이 있는 모듈을 타모듈로부터 은폐한다.
- ③ 자료 추상화: 각 모듈 자료구조를 액세스하고 수정하는 함수 내에 자료 구조의 표현 내역을 은폐한다.
- ④ 모듈의 독립성: 높은 결합도와 낮은 응집도를 가진다.

64. 응집도의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 클래스 목적에 부합하는 같은 기능 영역의 함수들로 구성되어 있다.
- ② 응집도는 낮을수록 좋다.
- ③ 모듈 내부에 독립성을 보장하기 위해 단 하나의 기능만을 구 현하는 것을 말한다.
- ④ 하나의 함수에 많은 기능을 부여하지 않고 다른 함수와 협력한다.

65. 다중 사용자 컴퓨터 시스템 또는 망 운용 시스템에서, 시스템이 단말 작동 개시(log-on) 정보를 확인하는 보안 절차는 무엇인가?

- ① 접근 제어
- ② 암호화
- ③ 권한 관리
- ④ 인증

66. 배치 프로그램 필수요소에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 자동화: 심각한 오류 상황 외에는 사용자의 개입 없이 동작해야 한다.
- ② 견고함: 유효한 데이터의 경우만 처리해서 비정상적인 동작 중단이 발생하지 않아야 한다.
- ③ 안정성: 어떤 문제가 생겼는지, 언제 발생했는지 등을 추적할 수 있어야 한다.
- ④ 성능: 주어진 시간 내에 처리를 완료할 수 있어야 하고, 동시에 동작하고 있는 다른 애플리케이션을 방해하지 말아야 한다.

67. 변수명 작성 규칙에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 영문자, 숫자, 밑줄('_')의 사용이 가능하다.
- ② 첫 글자는 영문자 또는 밑줄('_')을 사용하며, 숫자는 올 수 없다.
- ③ 대/소문자는 구분하지 않는다.
- ④ 예약어를 변수명으로 사용할 수 없다.

68. 다음 중 비트 연산자의 연산 결과로 틀린 것은?

- $\bigcirc 100000101 \& 00000111 = 00000101$
- 2 00000101 | 00000111 = 00000111
- 3 00000101 ^ 00000111 = 00000000
- \bigcirc ~00000111 = 11111000

69. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

속성(데이터)과 메소드(연산)을 하나로 결합하여 객체로 구성하는 것이다. 클래스를 선언하고 그 클래스를 구성 하는 객체에 대하여 public, private, protected 선언하여 처리한다.

- ① 캡슐화
- ② 상속
- ③ 메시지
- ④ 추상화

70. 플랫폼 독립적이며 인터프리터식, 객체지향적, 동적 타이핑 대화형 언어는 무엇인가?

- ① PHP
- 2 Python

③ JCL

4 Java Script

71. 선언형 언어의 특징에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 가독성이나 재사용성이 좋다.
- ② 계산이 필요한 순간이 올 때까지 미룬다.
- ③ 프로그램 동작을 변경하지 않고도 관련 값을 대체할 수 있다.
- ④ 작동 순서를 구체적으로 작성하지 않기 때문에 오류가 많다.

72. 다음 중 서식 문자와 기능을 잘못 연결한 것은?

- ① %o 8진수 정수
- ② %d 10진수 정수
- ③ %x 16진수 정수
- ④ %c 문자열

73. 표준 라이브러리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 누구나 개발하여 설치할 수 있으며, 인터넷 등을 이용하여 공유할 수도 있다.
- ② 프로그래밍 언어가 기본적으로 가지고 있는 라이브러리를 의미한다.
- ③ 입출력, 문자열 등 일반적으로 많이 사용하는 라이브러리를 표준 라이브러리 형태로 제공한다.
- ④ 별도의 파일 설치 없이 다양한 기능을 이용할 수 있다.

74. 운영체제가 자원들을 관리하는 과정으로 가장 적절한 것은?

- ㄱ. 시스템 내 모든 자원들의 상태 파악
- ㄴ. 프로세스에 배당된 자원 회수
- 다. 어떤 프로세스에게 언제, 어떤 자원을 할당할 것인가를 결정하는 분배 정책 수립
- ㄹ. 자원을 배당하고 운영함으로써 수립된 정책을 수행
- (1) ¬-L-E-2
- (2) ¬-⊏-=-∟
- ③ ∟-¬-⊏-≥
- (4) L-C-2-7

75. 스레드의 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로세스를 분할하여 운영체제의 성능을 개선하려는 하드웨 어적 접근 방법이다.
- ② 하나의 프로세스 내에서 병행성을 증대시키기 위한 기법이다.
- ③ 스레드는 동일 프로세스 환경에서 서로 독립적인 다중 수행이 가능하다.
- ④ 프로세스의 생성이나 문맥 교환 등의 오버헤드를 줄여 운영 체제의 성능이 개선된다.

76. 페이징 기법에서 페이지 크기가 작을 경우에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 디스크 접근 횟수가 증가하고 전체적인 입·출력 시간은 늘어 난다.
- ② 한 개의 페이지를 주기억장치로 이동하는 시간이 줄어든다.
- ③ 페이지 수가 감소하며 페이지 맵핑 테이블이 작아지고 맵핑속도가 느리고 기억 공간 낭비가 발생한다.
- ④ 필요한 내용만 주기억장치에 적재하며 유용도가 커지고 기억 장치의 효율이 높아진다.

77. 다음은 네트워크 7계층 중 어떤 계층에 대한 설명인가?

네트워크 위의 개체들 간 데이터를 전달하고, 물리 계층에서 발생할 수 있는 오류를 찾아내고, 수정하는 데 필요한 기능적, 절차적 수단을 제공한다. 주소 값은 물리적으로 할당 받는데, 이는 네트워크 카드가 만들어질 때부터 맥 주소가 정해져 있다는 뜻이다.

- ① 데이터 링크 계층
- ② 네트워크 계층
- ③ 전송 계층
- ④ 세션 계층

78. UDP의 주요 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 비연결성
- ② 비신뢰성
- ③ 복잡한 헤더
- ④ 최대 데이터 크기

79. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

미리 생성된 페이지를 사용자 요청에 의해 바로 응답하는 컨텐츠를 의미하며 주로 이미지나 Html등으로 사전에 구성 되어 있는 것이 특징이다.

① ASP

- ② CSS
- ③ 동적컨텐츠
- ④ 정적컨텐츠

80. 데이터베이스의 기능으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 다중 사용자 간의 데이터를 공유한다.
- ② 권한 없는 사용자의 데이터접근을 통제한다.
- ③ 다양한 사용자에게 하나의 인터페이스를 제공한다.
- ④ 데이터 사이에 존재하는 복잡한 관련성을 표현한다.

5과목 : 정보시스템 구축관리

81. 소프트웨어 개발 생명주기로 가장 적절한 것은?

- ① 분석→타당성검토→설계→개발→테스트→유지보수→운영→페 기
- ② 타당성검토→분석→설계→개발→테스트→유지보수→운영→폐 기
- ③ 타당성검토→분석→설계→개발→테스트→운영→유지보수→폐 기
- ④ 분석→타당성검토→설계→개발→테스트→운영→유지보수→폐 기

82. CASE 도구의 효과로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 표준화된 환경구축 및 문서과정의 자동화와 표현성을 확보한다.
- ② 소프트웨어 재사용성 확보 및 안정된 소프트웨어 품질 확보가 가능하다.
- ③ 명세에 대한 유지보수 비용이 증가한다.
- ④ 전 과정의 신속성, 통합성을 제공한다.

83. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

소프트웨어를 분석하여 소프트웨어 개발 과정과 데이터 처리 과정을 설명하는 분석 및 설계 정보를 재발견하거 나 다시 만들어 내는 작업이다.

- ① 재공학
- ② 역공학
- ③ 재사용
- ④ 소프트웨어 공학

84. SPICE 프로세스에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 고객-공급(customer-supplier) 프로세스: 소프트웨어를 개발 하여 고객에게 전달하는 것을 지원하고 소프트웨어를 정확하 게 운용하고 사용하는 프로세스로 구성된다.
- ② 지원(support) 프로세스: 소프트웨어 생명주기에서 다른 프로 세스에 의해 이용되는 프로세스로 구성된다.
- ③ 조직(organization) 프로세스: 조직의 업무 목적을 수립하고, 조직이 업무 목표를 달성하는 데 도움을 주는 프로세스로 구 성된다.
- ④ 관리(management) 프로세스: 시스템과 소프트웨어 제품의

명세화, 구현, 유지보수 프로세스로 구성된다.

85. 소프트웨어 개발 프레임워크의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 높은 수준에서 패턴들을 조작한다.
- ② 컴포넌트들의 재사용이 가능하다.
- ③ 특정 개념들의 추상화를 제공하는 한 클래스와 컴포넌트로 구성된다.
- ④ 추상적인 개념들이 문제를 해결하기 위해 같이 작업하는 방법을 정의한다.

86. 두 개의 LAN이 데이터링크 계층에서 서로 결합되어 있는 경우에 이들을 연결하는 요소는 무엇인가?

- ① 브리지
- ② 리피터
- ③ 라우터
- ④ 게이트웨이

87. 다음 중 빈칸에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

공통평가기준에서 (ㄱ)은(는) 정보보호시스템 시장을 확대하고 소비자의 보안요구사항을 이해하여야 한다. (ㄴ)은(는) 정보보호시스템 선택의 폭을 확대하고 명확한 보안기능요구사항을 표현하여야 한다. (ㄷ)은(는) 표준화된 정보보호시스템을 평가기준으로 한다.

	(¬)	(∟)	(⊏)
1	사용자	평가자	개발자
2	개발자	사용자	평가자
3	사용자	개발자	평가자
4	개발자	평가자	사용자

88. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 시스템 객체에 대한 접근을 사용자 개인 또는 그룹의 식별자를 기반으로 제한하는 방법이다.
- 주체와 객체의 신분 및 임의적 접근 통제 규칙에 기초 하여 객체에 대한 주체의 접근을 통제하는 기능이다.
- ① MAC
- ② DCL
- ③ RBAC
- (4) DAC

89. 보안기술 유형으로 가장 거리가 먼 것은?

① 감시

② 권한

- ③ 인증
- ④ 기밀성

90. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

데이터를 삭제하는 것이 아니라 압축하고, 겹친 정보는 중복을 배제하고, 새로운 기준에 따라 나누어 저장하는 작업이다. 인터넷과 이동 통신 이용이 늘면서 각 기관·기업의데이터베이스에 쌓인 방대한 정보를 효율적으로 관리하는 방안으로, 같은 단어가 포함된 데이터들을 한 곳에 모아 두되 필요할 때 제대로 찾아내는 체계를 갖추는 것이 중요하다.

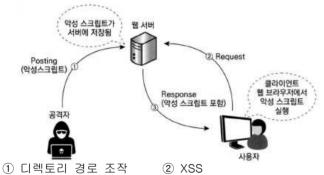
- 1 Big Data
- ② 데이터웨어하우스

- ③ 디지털 아카이빙
- (4) Data Diet

91. 시큐어 생명주기 절차에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것

- ① 요구사항 분석단계: 요구사항 중 보안 항목을 식별한다.
- ② 설계: 보안설계 검토 및 보안설계서를 작성한다.
- ③ 유지보수: 동적 분석을 통한 보안취약점을 진단 및 개선한다.
- ④ 구현: 표준코딩정의서 및 SW개발보안 가이드를 준수하여 개 발한다.

92. 아래 그림이 의미하는 것은?



- ③ CSRF
- ④ SQL 삽입

93. 개인 정보와 낚시의 합성어로 낚시하듯이 개인 정보를 몰래 빼내는 것은 무엇인가?

① 피싱

- ② 큐싱
- ③ 스피어 피싱
- ④ 스미싱

94. 2001년 미국 표준 기술 연구소(NIST)에서 발표한 개인키 암 호화 알고리즘으로 128, 192, 256비트의 암호/복호키를 이용하 여 128비트의 평문(블록)을 암호화, 복호화하는 방식은?

1 AES

② DES

③ RSA

4 SEED

95. 다음 중 오자 에러의 예시로 가장 적절한 것은?

- ① $12345 \rightarrow 21345$
- (2) 12345 \rightarrow 12346
- (3) 12345 \rightarrow 1235
- 4 12345 \rightarrow 123456

96. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

인터넷 사용자의 컴퓨터에 잠입해 내부 문서나 스프레트 시트, 그림 파일 등을 암호화해 열지 못하도록 만든 후 돈을 보내주면 해독용 열쇠 프로그램을 전송해 준다며 금품을 요구하는 악성 프로그램이다.

- ① 랜섬웨어
- ② 웜 바이러스
- ③ 트랩도어
- ④ 제로 데이 공격

97. 서버 접근통제에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인가는 역할 기반 접근 제어, 접근 제어 목록, XACML와 같 은 정책 언어 등에 추가된다.
- ② 접근 제어 시스템은 식별 및 인증, 인가, 책임의 기본 서비스

를 제공한다.

- ③ 식별 및 인증은 시스템에 로그온할 수 있는 사람을 결정한
- ④ 책임은 인증된 사람이 생기는 것을 결정한다.

98. Secure SDLC의 주요 보안 항목에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 가용성: 인가된 사용자만 정보 자산에 접근할 수 있다.
- ② 무결성: 적절한 권한을 가진 사용자에 의해 인가된 방법으로 만 정보를 변경할 수 있도록 한다.
- ③ 인증: 시스템이 각 사용자를 정확히 식별하고자 할 때 사용 하는 방법이다.
- ④ 부인 방지: 메시지의 송수신이나 교환 후, 또는 통신이나 처 리가 실행된 후에 그 사실을 증명함으로써 사실 부인을 방지 하는 보안 기술이다.

99. 로그파일에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 시스템에 이상 징후가 발생했을 때, 일반 사용자가 가장 먼 저 확인해 보는 것이 로그파일이다.
- ② 시스템이 해킹을 당했다고 느낄 때 해킹 흔적 등을 확인하기 위해서 제일 먼저 서버관리자는 로그파일을 분석한다.
- ③ 어디서, 누가, 어떻게 들어와서 어떤 작업을 했는지를 확인하 려 할 때 전적으로 로그파일을 분석한다.
- ④ 관리해야할 로그파일의 수와 로그파일이 어떤 경로로 남겨지 는지에 대해서는 정확히 알고 있어야 한다.

100. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

네트워크에서 공격 서명을 찾아내어 자동으로 조치를 취 함으로써 비정상적인 트래픽을 중단시키는 보안 솔루션 을 말한다. 수동적인 방어 개념의 침입 차단 시스템이나 침입 탐지 시스템과 달리 침입경고 이전에 공격을 중단 시키는데 중점을 둔, 침입 유도 기능과 자동 대응 기능 이 합쳐진 솔루션이다.

① UTM

2 IPS

③ NAC

(4) VPN