

실전 모의고사 2회

1과목 : 소프트웨어 설계

1. 소프트웨어 개발과 운영을 쉽게 하고 한 번 만들어진 소프트웨어는 동일한 플랫폼에서는 언제, 어디서 실행시키더라도 손쉽게 구동이 될 수 있도록 만들어진 결합체를 의미하는 용어는?

- ① 인터페이스 ② 시스템 아키텍처
③ 감성공학 ④ 플랫폼

2. OSI 7계층의 상위 층부터 하위 층까지 옳게 나열한 것은?

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| A. application layer | B. session layer |
| C. presentation layer | D. transport layer |
| E. physical layer | F. data link layer |
| G. network layer | |

- ① A-B-C-D-E-F-G ② E-F-G-D-B-C-A
③ G-B-C-D-E-F-A ④ A-C-B-D-G-F-E

3. 시스템이 가져야 할 기능이나 시스템이 만족해야 할 조건을 의미하는 용어는?

- ① 소프트웨어 요구사항 ② 소프트웨어 분석사항
③ 소프트웨어 설계사항 ④ 소프트웨어 구현사항

4. 다음 중 UML 다이어그램이 아닌 것은?

- ① 클래스 다이어그램(class diagram)
② 속성 다이어그램(attribute diagram)
③ 사용사례 다이어그램(use-case diagram)
④ 순차 다이어그램(sequence diagram)

5. CASE(Computer Aided Software Engineering)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 프로그램의 구현과 유지보수 작업만을 중심으로 소프트웨어 생산성 문제를 해결한다.
② 소프트웨어 생명 주기의 전체 단계를 연결해 주고 자동화 해 주는 통합된 도구를 제공한다.
③ 개발 과정의 속도를 향상 시킨다.
④ 소프트웨어 부품의 재사용을 가능하게 한다.

6. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

인간과 컴퓨터간의 상호작용에 관한 연구로, 인간과 컴퓨터가 쉽고 편하게 상호작용할 수 있도록 작동시스템을 디자인하고 평가하는 과정을 다루는 학문이다. 이 과정을 둘러싼 중요 현상들에 관한 연구도 포함한다.

- ① HCI(Human Computer Interaction)
② UX(User Experience)
③ Interaction Design
④ UI(User Interface)

7. 사용자 경험(UX)의 고려 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 사용 대상, 사용 환경, 사용 목적, 사용 빈도

- ② 사용자의 입력 실수를 되돌릴 수 있는 기능
③ 서비스의 최고 성능을 위한 기능
④ 모바일 서비스 특성에 적합한 디자인

8. 할당된 시간에 한정된 자원으로 얼마나 빨리 처리하는가를 의미하는 품질 속성으로 가장 적절한 것은?

- ① 효율성 ② 기능성 ③ 이식성 ④ 사용성

9. 다음 중 비기능적 요구사항으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 시스템의 처리 속도는 어떻게 되는가?
② 구축할 시스템과 하부시스템이 하는 일은 무엇 인가?
③ 시스템의 백업 기간은 어떻게 되는가?
④ 시스템의 유지보수 용이성은 어떻게 되는가?

10. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

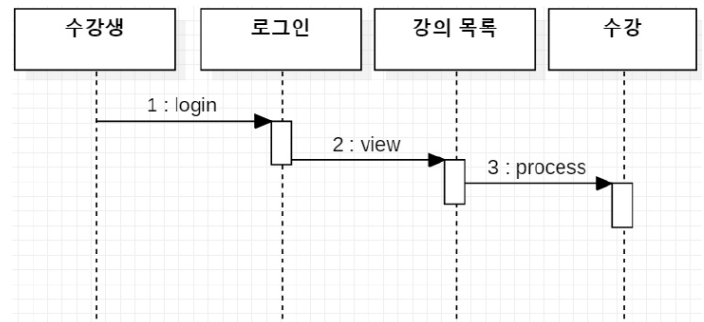
제품이나 작업환경을 사용자의 감성에 알맞도록 설계 및 제작하는 기술로, 인문사회과학, 공학, 의학 등 여러 분야의 학문이 공존하는 종합 과학이다. 인간의 삶을 편리하고 안전하며 쾌적하게 만드는 것이 목적이다.

- ① HCI ② UX
③ 감성공학 ④ UI

11. 배열, 레코드, 구조체 등을 매개변수로 사용하는 모듈 사이의 결합도는?

- ① 데이터 결합도(Data Coupling)
② 스탬프 결합도(Stamp Coupling)
③ 제어 결합도(Control Coupling)
④ 내용 결합도(Content Coupling)

12. 다음 그림은 어떤 다이어그램인가?



- ① Sequence Diagram ② Activity Diagram
③ State Diagram ④ UseCase Diagram

13. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

시스템 개발은 모든 요구사항을 달성 대상으로 하지만 아키텍처 설계는 아키텍처에 관련된 대표적인 요구사항들만이 주된 관심의 대상이 된다. 이와 같이 시스템 요구사항 중 아키텍처에 영향을 주는 요구사항이다.

- ① 아키텍처 드라이버 ② 아키텍처 가이드라인
③ 아키텍처 태스크 ④ 아키텍처 베이스 라인

14. 기존의 소프트웨어공학 기법들과 차별화 될 수 있는 객체지향 개념이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 캡슐화(encapsulation) ② 상속성(inheritance)
③ 다형성(polymorphism) ④ 모듈화(modularity)

15. 네트워크 프로토콜의 OSI 참조 모델과 가장 관련이 깊은 아키텍처 모델은?

- ① 계층 모델 ② 클라이언트-서버 모델
③ 자료흐름 모델 ④ 저장소(repository) 모델

16. 다음 빈 칸에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

인터페이스 연계 방식은 (㉠) 방식 과 (㉡) 방식으로 분류할 수 있다. (㉠)(ex. MCI, EAI, FEP 등)방식은 연계 솔루션에서 제공하는 송수신 엔진과 어댑터를 활용하여 인터페이스 하는 방식이다. (㉡) 방식은 중계 서버나 솔루션을 사용하지 않고 송신 시스템과 수신 시스템이 직접 인터페이스 하는 방식이다

- ① (㉠) 직접 연계 (㉡) 간접 연계
② (㉠) 간접 연계 (㉡) 직접 연계
③ (㉠) 서버 연계 (㉡) 인터페이스 연계
④ (㉠) 인터페이스 연계 (㉡) 서버 연계

17. 소프트웨어 시스템 개발 단계마다 실시하는 비정형 검토 회의로, 오류를 조기에 검출하는데 목적을 두는 요구사항 검증 방법은?

- ① 워크스루 ② 인스펙션
③ 동료검토 ④ 팀 리뷰

18. 시스템 연계 기술에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① JDBC: 수신 시스템의 JDBC 드라이버를 이용하여 송신 시스템의 DB를 연결한다.
② Hyper Link: 웹 애플리케이션에서 하이퍼링크(Hyper Link)를 이용한다.
③ Socket: 데이터베이스에서 제공하는 DB Link 객체이다.
④ Web Service: WSDL과 UDDI, SOAP 프로토콜을 이용하여 연계한다.

19. 아래는 현행 시스템 인터페이스 현황 및 작성 예시이다. (㉠)~(㉣)에 들어갈 인터페이스 용어는?

인터페이스 명		송신 시스템	수신 시스템
지급정보전송		A 시스템	B 시스템
연계 방식	처리형태	통신 유형	주기
(㉠)	(㉡)	(㉢)	(㉣)

- | | | | | |
|---|--------|-------|---------|-----|
| | (㉠) | (㉡) | (㉢) | (㉣) |
| ① | 실시간 | FTP | 단방향 | 매일 |
| ② | 배치 | EAI | 요청/응답 | 수시 |
| ③ | Socket | 배치 | 비동기 | 매일 |
| ④ | 배치 | 요청/응답 | DB Link | 수시 |

20. 온라인 업무에서 트랜잭션을 처리, 감시하는 미들웨어이고, 사용자 수가 증가하여도 빠른 응답 속도를 유지해야하는 업무에 적합한 미들웨어는?

- ① ORB(Object Request Broker)
② WAS(Web Application Server)
③ TP-모니터 (TP-monitor)
④ RPC(Remote Procedure Call)

2과목 : 소프트웨어 개발

21. 다음 중 데이터 모델링의 특징이 아닌 것은?

- ① 데이터 중심 분석을 통한 업무 흐름 파악이 용이하다.
② 데이터 무결성을 보장할 수 있다.
③ 데이터의 중복을 제거하고 일관성 있는 정보를 제공받을 수 있다.
④ 데이터 공유가 불가능해 보안상 관리가 뛰어나다.

22. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

관계형 데이터베이스와 객체 지향 프로그래밍 언어 간의 호환되지 않는 데이터를 변환하는 프로그래밍 기법이다. 객체 지향 언어에서 사용하는 객체를 관계형 데이터베이스로 변환하여 테이블을 구성하는데 활용된다.

- ① Query ② ORM
③ DRM ④ Transaction

23. SQL과 SQL* Plus에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① SQL은 데이터베이스와 통신하는 언어이다.
② SQL* Plus는 여러 행을 입력할 수 없다.
③ SQL은 SQL Buffer를 사용하지 않는다.
④ SQL* Plus는 데이터에 대한 어떤 정의도 불가능하다.

24. TKPROF를 활용한 Trace 유형 중 특정 프로세스별로 추적 파일을 생성하는 유형은 무엇인가?

- ① Session level 추적 ② Trace level 추적
③ Instance level 추적 ④ Process level 추적

25. 다음 중 단위 테스트를 수행하기 위한 자동화 도구가 아닌 것은?

- ① JUnit ② CppUnit
③ unittest ④ Python

26. 다음 C 프로그램을 문장 커버리지(statement coverage)를 사용하여 테스트할 때 필요한 최소의 테스트케이스 개수는?

```
int foo(int x) {
    int i=0;
    int count=0;
    for( i=0 < i<10; i++ ) {
        if( x < 0 ) count++;
    }
}
```

- ① 1 ② 2
③ 3 ④ 4

27. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

소스 코드나 문서의 버전 관리, 이력 관리, 추적 등 변경 사항을 체계적으로 관리할 수 있는 기능을 제공하는 도구이다.

- ① 형상 관리 도구 ② 협업 도구
③ 테스트 도구 ④ IDE 도구

28. 중앙 집중형 방식이 아닌 분산형 방식으로 각 로컬 PC에 스스로 완전한 저장소가 구성되며, 필요에 따라 중앙 집중형 방식으로도 운영할 수 있는 형상관리 도구는?

- ① Git ② CVS
③ SVN ④ SCCS

29. 다음 중 애플리케이션 배포 도구 구성요소가 아닌 것은?

- ① 암호화 파일 생성 ② 솔루션 정의
③ 저작권 표현 ④ 정책 관리

30. 다음은 CMMI의 단계적 표현방법(Staged Representation)에 대한 설명이다. 해당하는 성숙단계는?

- 조직 표준 프로세스를 정의해야 한다.
- 조직 표준 프로세스에 따라 각종 계획서를 작성해야 한다.
- 작성된 계획서에 따라 해당 프로세스를 수행해야 한다.
- 수행결과를 바탕으로 조직 프로세스 자산을 지속적으로 개선해야 한다.

- ① 관리(Managed) 단계
② 정의(Defined) 단계
③ 정량적 관리(Quantitatively Managed) 단계
④ 최적화(Optimizing) 단계

31. 백업 방식 중 전체 백업 이후 변경 사항을 모두 백업하는 방식은?

- ① Full Backup ② Incremental Backup
③ Differential Backup ④ Change Backup

32. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

웹 브라우저(Web Client)의 요청을 받아 html 파일이나 이미지/그림(jpg, gif 등), 자바스크립트의 정적인 콘텐츠를 제공한다.

- ① 웹 서버(Web Server)
② 웹 서블릿(Web Servlet)
③ 웹 컨테이너(Web Container)
④ 웹 애플리케이션 서버(Web Application Server)

33. 모듈 안의 작동을 자세히 관찰할 수 있으며, 프로그램 원시 코드의 논리적인 구조를 검사하도록 테스트 케이스를 설계하는

프로그램 테스트 방법은?

- ① 화이트박스 테스트 ② 블랙박스 테스트
③ 알파 테스트 ④ 베타 테스트

34. 소프트웨어 시험의 특성 중에서 그 내용이 잘못된 것은?

- ① 시험은 테스트 케이스들을 만들어 진행시킨다.
② 효율적인 시험은 많은 노력과 시간을 투자하여서 여러 유형의 많은 결함을 찾는 것을 말한다.
③ 시험은 결함을 찾기 위해 소프트웨어를 수행시키는 절차이다.
④ 능력 있는 시험자는 성공적이고 효율적인 시험을 수행한다.

35. 애플리케이션을 실행하여 코드에 존재하는 메모리 누수 현상을 발견하고, 발생한 스레드의 결함 등을 분석하기 위한 도구는 무엇인가?

- ① 정적 분석 도구 ② 실행 분석 도구
③ 동적 분석 도구 ④ 코드 분석 도구

36. 다음 중 Spring MVC에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① Spring MVC를 사용자 화면 계층에 적용하면 코드 최적화에 도움이 된다.
② 핸들러매핑(Handler Mapping)은 웹 요청 시 해당 URL에 매핑되는 컨트롤러를 검색, 결정하는 컴포넌트이다.
③ 뷰리졸버(View Resolver)는 결과를 표시할 어떤 뷰를 선택할지 결정한다.
④ 뷰(View)는 수행 결과와 반영하는 모델 데이터 객체, 이동할 페이지 정보 및 뷰로 이루어져 있다.

37. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 이기종 시스템 또는 컴포넌트 간 데이터 교환 및 처리를 위한 목적으로 각 시스템의 교환 데이터 및 업무, 송/수신 주체 등이 정의되어 있다.
- 인터페이스 목록과 인터페이스 명세서가 있다.

- ① 인터페이스 기능서 ② 인터페이스 설계서
③ 인터페이스 정의서 ④ 인터페이스 확인서

38. EAI 구축 유형에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① Point-to-Point: 중간에 미들웨어를 두지 않고 각 애플리케이션 간 연결한다.
② Hub&Spoke: 허브 장애 시 전체 애플리케이션이 영향을 받는다.
③ Message Bus: 어댑터가 각 시스템과 버스를 두어 연결하므로 대용량 처리가 가능하다.
④ Hybrid: 단일 접점인 허브 시스템을 통해 데이터를 전송하는 중앙 집중적 방식이다.

39. 1975년 미국 NBS(National Bureau of Standards, 미국 국립 표준국, 미국 표준 기술 연구소의 과거 이름-NIST)에서 발표한 개인키 암호화 알고리즘은?

- ① DES ② SEED ③ AES ④ RSA

40. 연계 테스트 진행 순서를 올바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 연계 테스트 수행
- ㄴ. 연계 테스트 수행 결과 검증
- ㄷ. 연계 테스트 환경 구축
- ㄹ. 연계 테스트 케이스 작성

- ① ㄴ-ㄱ-ㄷ-ㄹ
- ② ㄷ-ㄴ-ㄹ-ㄱ
- ③ ㄱ-ㄴ-ㄹ-ㄷ
- ④ ㄹ-ㄷ-ㄱ-ㄴ

3과목 : 데이터베이스 구축

41. 논리적인 데이터베이스 전체의 구조를 나타내며, 데이터베이스 파일(file)에 저장되어 있는 레코드(Record)와 데이터 항목(item)의 이름을 부여하고 그들 사이에 관계의 구조를 나타내는 스키마(schema)는?

- ① 외부 스키마
- ② 개념 스키마
- ③ 내부 스키마
- ④ 응용 스키마

42. 다음 SQL 문에서 DISTINCT의 의미는?

" SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT; "

- ① 검색결과에서 레코드 중복을 제거하라.
- ② 모든 레코드를 검색하라
- ③ 검색 결과를 순서대로 정렬하라
- ④ DEPT 처음 레코드만 검색하라.

43. 데이터베이스관리자가 기본 테이블에서 임의로 유도하여 만드는 테이블로서 사용자에게 접근이 허용된 자료만을 제한적으로 보여주기 위한 테이블을 무엇이라 하는가?

- ① 임시테이블(temporary table)
- ② 뷰 테이블(view table)
- ③ 색인테이블(index table)
- ④ 기본테이블(base table)

44. 트랜잭션의 정의 및 특징이 아닌 것은?

- ① 한꺼번에 모두 수행되어야 할 일련의 데이터베이스 연산 집합
- ② 사용자의 시스템에 대한 서비스 요구 시 시스템의 상태 변환 과정의 작업 단위
- ③ 병행제어 및 회복 작업의 논리적 작업 단위
- ④ 트랜잭션의 연산이 데이터베이스에 모두 반영되지 않고 일부만 반영시키는 원자성의 성질

45. 테이블의 기본키로 지정된 속성에 관한 설명 중 잘못된 것은?

- ① NOT NULL이다.
- ② UNIQUE하다.
- ③ 외래키로 참조된다.
- ④ 검색할 때 꼭 필요하다.

46. 다음 중 집계 함수에 포함되지 않는 것은?

- ① COUNT()
- ② MIN()
- ③ SUM()
- ④ RANK()

47. 절차형 SQL의 커서 중 프로그래머가 선언하고 명령하며 블록의 실행 가능한 부분에서 특정 명령을 조작하는 커서는?

- ① 목시적 커서
- ② 명시적 커서
- ③ 관계형 커서
- ④ 명령형 커서

48. 아래 그림의 (a)에 들어갈 명령어로 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE을 출력하기 위해 사용하는 명령어로 가장 적절한 것은?

Oracle PL/SQL 문법

```

SQL> CREATE OR REPLACE TRIGGER trigger_test
2  BEFORE
3  UPDATE ON dept
4  FOR EACH ROW
5  BEGIN
6  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('변경 전:' || :old.dname);
7  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('변경 후:' || :new.dname);
8
9  END;
10 /
        
```

BEFORE UPDATE
행 트리거 생성


```

SQL> (a)
SQL> UPDATE dept SET dname = '총무부' WHERE deptno = 30;
        
```

PL/SQL 실행 값 출력

변경 전 컬럼 값 : 인사과
변경 후 컬럼 값 : 총무부

트리거 자동 실행

1 행이 갱신되었습니다.

- ① printf;
- ② set serveroutput on;
- ③ system.out.println;
- ④ dbms output putline;

49. 데이터 모델의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① 추상적인 개념으로 조직된 구조
- ② 구성 요소의 연산
- ③ 구성 요소의 제약조건
- ④ 구성 요소들의 저장 인터페이스

50. 개체 집합에 대한 속성 관계를 표시하기 위해 개체를 노드로 표현하고 개체 집합들 사이의 관계를 링크로 연결한 트리(tree) 형태의 자료구조 모델은?

- ① 망 -데이터 모델
- ② 계층 데이터 모델
- ③ 관계 데이터 모델
- ④ 객체 지향 데이터 모델

51. 관계 데이터베이스의 정규화에 대한 설명이다. 괄호 안에 알맞은 것은?

"어떤 릴레이션 R이 (ㄱ)이고, 릴레이션의 키가 아닌 속성 모두가 R의 어떤 키에도 이행적 함수종속이 아닐 때 R은 (ㄴ)에 속한다."

- ① (ㄱ) 1NF (ㄴ) 2NF
- ② (ㄱ) 1NF (ㄴ) 3NF
- ③ (ㄱ) 2NF (ㄴ) 3NF
- ④ (ㄱ) 2NF (ㄴ) 4NF

52. 관계에 존재하는 튜플에서 선택조건을 만족하는 튜플의 부분집합을 구하기 위해서 사용하는 관계 대수 연산은?

- ① JOIN
- ② SELECT
- ③ PROJECT
- ④ UNION

- ③ Common Coupling-Content Coupling-External Coupling
-Control Coupling-Data Coupling-Stamp Coupling
- ④ Data Coupling-Common Coupling-Control Coupling
-External Coupling-Stamp Coupling-Content Coupling

65. 소프트웨어 취약점 중 입력 확인 오류로 인한 취약점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① SQL 삽입 ② 디렉토리 접근 공격
③ HTTP 응답 스플리팅 ④ 버퍼 오버플로

66. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

한정된 기억 용량으로 될 수 있는 대로 다수의 프로그램을 넣고, 동시에 처리할 수 있도록 하기 위해 프로그램을 한번에 처리할 수 있는 적당한 크기(페이지)로 분할하여 페이지 단위로 처리하는 것이다.

- ① Chunk ② Paging
③ 가상 기억장치 ④ Step

67. Java에서 사용하는 변수 타입과 크기가 잘못 연결된 것은?

- ① int-4byte ② char-2byte
③ float-8byte ④ long-8byte

68. 데이터 타입 유형 중 여러 데이터를 하나로 묶어서 저장하고자 할 때 사용하는 것은 무엇인가?

- ① 문자 타입 ② 문자열 타입
③ 불린 타입 ④ 배열 타입

69. 다음 중 절차적 프로그래밍 언어로 가장 거리가 먼 것은?

- ① C++ ② C
③ 포트란 ④ 베이직

70. 다음 중 서버용 스크립트 언어로 가장 거리가 먼 것은?

- ① ASP ② PHP
③ Java Script ④ Python

71. 대표적인 선언형 프로그래밍 언어로 특수한 목적을 갖는 마크업 언어를 만드는 데 사용하도록 권장하는 다목적 마크업 언어는 무엇인가?

- ① Haskell ② SQL
③ Prolog ④ XML

72. 라이브러리 문법에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 항상 main()이라는 함수로부터 실행이 시작된다.
② ;(세미콜론)은 문장의 끝을 의미하는 마침표이다.
③ while문은 조건을 검사한 후에 반복 실행한다.
④ number++은 number 사용 전에 1을 증가시키는 것이다.

73. 예외 처리에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로그램이 처리되는 동안 특정한 문제가 일어났을 때 처리를 중단하고 다른 처리를 하는 것을 예외 처리라고 한다.
② 예외의 원인으로는 강력한 불변의 예외 안전, 실패 투명성,

기본 예외 안전, 최대 예외 안전 등이 있다.

- ③ 프로그래밍 언어에서 예외를 눈치 채지 못하다가 해당 문제를 실제 동작으로 넘길 경우, 치명적인 문제를 일으킬 수 있다. 이를 막기 위해 예외가 일어난 부분을 세밀하게 검사해야 한다.
④ C++, 자바, 자바스크립트와 같은 여러 프로그래밍 언어들은 예외 처리 기능을 포함하고 있다.

74. 운영체제의 목적으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 처리 능력 향상
② 신뢰도 향상
③ 사용 가능도 향상
④ 응답시간, 반환시간 증가

75. 운영체제의 제어 프로그램으로 주기억장치와 보조기억장치 사이의 자료 전송, 파일의 조작 및 처리, 입/출력 자료와 프로그램간의 논리적 연결 등, 시스템에서 취급하는 파일과 데이터를 표준적인 방법으로 처리할 수 있도록 관리해주는 프로그램은?

- ① 감시 프로그램 ② 작업 제어 프로그램
③ 데이터 관리 프로그램 ④ 서비스 프로그램

76. 다음 중 빈칸에 들어갈 용어로 가장 적절한 것은?

기억장치 관리 전략에서 (↵)은(는) 보조기억장치의 프로그램이나 데이터를 언제 주기억장치로 적재할 것인지를 결정하는 것이고 (↶)은(는) 주기억장치의 모든 영역이 이미 사용 중인 상태에서 주기억장치에 배치하려고 할 때, 이미 사용되고 있는 영역 중에서 어느 영역을 교체하여 사용할 것인지를 결정하는 것이고 (↷)은(는) 주기억장치의 어디에 위치시킬 것인지를 결정하는 것이다.

- ① (↵) 반입 전략 (↶) 교체 전략 (↷) 배치 전략
② (↵) 반입 전략 (↶) 배치 전략 (↷) 교체 전략
③ (↵) 교체 전략 (↶) 배치 전략 (↷) 반입 전략
④ (↵) 교체 전략 (↶) 반입 전략 (↷) 배치 전략

77. 인터넷의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인터넷은 사람들의 '선한 측면'과 '작은 노력'을 콘텐츠로 집약하여 요약을 보여줄 가능성이 있는 기술이다.
② 인터넷은 지금까지는 사회의 소수 계층에게만 가능했던 행동(표현, 사회 공헌 등)과 전시를 특정 사람에게 개방하는 기술이다.
③ 인터넷은 올바른 정보 활용을 통해 개인의 고유한 특성(개성, 지향성)을 발견해 내고 증폭시키는 데에 매우 적절한 기술이다.
④ 인터넷은 사회적 선택의 폭(정보 검색)을 넓혀 주는 기술이다.

78. HDLC의 프레임 구조로 올바르게 나열한 것은?

- ① Flag-제어부-주소부-정보부-Flag-FCS
② Flag-제어부-주소부-정보부-FCS-Flag
③ Flag-주소부-정보부-제어부-FCS-Flag
④ Flag-주소부-제어부-정보부-FCS-Flag

79. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

CPU 속도와 메모리 속도 차이를 줄이기 위해 사용하는 고속 Buffer이며, CPU와 주기억장치 사이에 위치한다.

- ① RAM ② 레지스터
③ 보조기억장치 ④ 캐시 메모리

80. 패키지 방식 개발의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 품질이 검증된 우수 패키지SW의 사용으로 안정적으로 시스템을 구축할 수 있다.
② 전문 업체의 지속적 업그레이드로 최신의 제품과 기능을 사용할 수 있다.
③ 개발 기간의 단축으로 비용절감 효과가 발생한다.
④ 요구사항을 패키지SW가 모두 수용하기 때문에 고객 요구사항에 대한 대처가 쉽다.

5과목 : 정보시스템 구축관리

81. 소프트웨어 개발 생명주기의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 단계별 활동들을 통해 다음 단계에 활용될 수 있는 산출물이 작성된다.
② 전체 프로젝트의 비용 산정과 개발 계획을 수립할 수 있는 기본 골격을 제시한다.
③ 참여자들뿐만 아니라 비참여자들 간에 의사소통의 기준과 용어의 표준화를 가능하게 한다.
④ 문서화가 충실한 프로젝트 관리를 가능하게 한다.

82. 프로젝트 일정계획의 기본 원칙에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 분할: 프로젝트는 관리 가능한 하나의 작업으로 분할되어야 한다.
② 상호 의존성: 분할된 각 작업들 간에 어떤 관계가 있는지 상호 의존성이 결정되어야 한다.
③ 노력 확인: 소프트웨어 개발에 참여할 팀원들에 맞게 시간이 할당되었는지 확인해야 한다.
④ 책임성: 계획된 작업은 특정 팀에게 할당되어야 한다.

83. 비용 산정 모델에서 비용 결정 요소 중 프로젝트 요소로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 개발 제품의 복잡도
② 개발 기간
③ 시스템 크기
④ 요구되는 신뢰도

84. 프로세스 수행 능력 단계로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 완전 단계 ② 관리 단계
③ 예측 단계 ④ 확립 단계

85. 다음 중 테일러링 기준에서 내부적 기준으로만 묶인 것은?

- | | |
|------------|------------|
| ㄱ. 목표환경 | ㄴ. 프로젝트 규모 |
| ㄷ. 표준 품질기준 | ㄹ. 보유기술 |
| ㅁ. 요구사항 | ㅂ. 법적 제약사항 |

- ① ㄱ, ㄴ, ㅂ ② ㄱ, ㄷ, ㅁ
③ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅂ ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅁ

86. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 각 단말 노드가 허브라는 네트워크 장비에 점 대 점으로 연결되어 있는 구성 형태이다.
- 소규모의 네트워크 설치 및 재구성이 간편하다.
- 중앙 허브가 고장나면 전체 네트워크에 영향을 끼친다.

- ① 버스형 구조 ② 트리형 구조
③ 링형 구조 ④ 성형 구조

87. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

명백한 보안오류가 발생하지 않도록 충분히 보안기술 문제를 이해하고 시스템에 사용되는 모든 리소스를 가능한 자세하게 정의한다. 프로젝트에 참여하는 구성원들에게 각각의 직무별 보안활동을 정의하여 프로젝트가 수행되는 동안 책임감을 가지고 보안활동을 수행한다.

- ① 프로젝트 관리자 ② 요구사항 분석가
③ 아키텍트 ④ 설계자

88. 스토리지 장치 중 서버와 저장 장치를 네트워크로 연결하는 방식으로, 구성 설정이 간편하며 별도의 운영 체제를 가진 서버 한 곳에서 파일을 관리하기 때문에 서버 간에 스토리지 및 파일 공유가 용이한 것은?

- ① DAS ② NAS
③ SAN ④ NFC

89. DB 보안기능 중 접근통제방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 공개키 암호화 기법 ② 접근제어방법
③ 추론제어 ④ 정보흐름제어

90. 데이터 명칭의 원칙으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 유일성 ② 최소성
③ 보편성 ④ 충분성

91. CLASP에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 소프트웨어 개발 생명주기 초기단계에 보안강화를 목적으로 하는 정형화된 프로세스이다.
② 활동중심·역할기반의 프로세스로 구성된 집합체이다.
③ 교육부터 대응까지 총 7단계로 구분된다.
④ 이미 운영 중인 시스템에 적용하기 좋다.

92. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

서버로 요청하는 쿼리를 임의로 조작하여 실행하게 하는 공격으로 피해자의 권한을 이용하여 공격도 가능하다. 즉, 피해자의 권한을 이용하여 피해자가 조작된 패킷을 전송하여 이 결과로 공격자가 이익을 얻는 형태의 공격 (홈페이지 자동가입 등)이다.

- ① SQL 삽입 ② XSS
③ CSRF ④ 위험한 형식 파일 업로드

93. 데이터베이스 체크리스트로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 요구 사항 불명확
② 저장 용량 감소에 따른 퍼포먼스 증가
③ 산출물 관리 미흡
④ 라이선스 확보

94. 코드오류 보안약점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① Null Pointer 역참조
② 부적절한 자원 해제
③ 해제된 자원 사용
④ 초기화된 변수 사용

95. 부적절하거나 보안에 취약한 API 사용으로 발생할 수 있는 보안약점은 무엇인가?

- ① 코드오류 ② 캡슐화
③ API 오용 ④ ARP

96. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

고성능 컴퓨터를 이용해 초당 엄청난 양의 접속신호를 한 사이트에 집중적으로 보냄으로써 상대 컴퓨터의 서버를 접속 불능 상태로 만들어 버리는 해킹 수법이다.

- ① 스머핑 ② 스니핑
③ 스푸핑 ④ 플러딩

97. 인증에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 지식기반 인증: 사용자가 기억력에 의존하며 접속장비가 많을 경우 기억력의 한계, 주기적인 비밀번호/PIN의 변경이 발생한다.
② 소유기반 인증: 사용자별로 별도의 장비가 필요하며 인증기법 중 가장 보안에 취약하다.
③ 생체기반 인증: 분실/고장 및 도용의 위험이 없으며 빌려줄 수 없다.
④ 행위기반 인증: 연구단계의 기술로 실용화 시기를 알 수 없다.

98. 기업 업무의 연속성을 위한 네트워크, 시스템 등의 주요 인프라에 대한 위협 요인을 사전에 분석하여 예방하고 위협 요인 발생 시 적절히 대응하기 위한 정책, 프로세스, 기술적 요인 등을 의미하는 것은?

- ① 서버 인증 ② 서버 접근통제
③ 보안 아키텍처 ④ 보안 프레임워크

99. 파일이나 다른 개체 만들기, 열기 또는 삭제 등의 리소스 사용과 관련된 이벤트뿐만 아니라 올바른 로그인 시도 및 잘못된 로그인 시도와 같은 이벤트가 기록된다. 예를 들어 로그인 감사를 사용하는 경우 시스템에 로그인하려는 시도가 기록되는 로그는?

- ① 응용 프로그램 로그 ② 보안 로그
③ Setup 로그 ④ 시스템 로그

100. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

침입 차단 시스템, 가상 사설망 등 다양한 보안 솔루션 기능을 하나로 통합한 보안 솔루션이다. 다양한 보안 솔루션을 하나로 묶어 비용을 절감하고 관리의 복잡성을 최소화하며, 복합적인 위협 요소를 효율적으로 방어할 수 있다.

- ① UTM ② ESM
③ NAC ④ DLP