|  |
| --- |
| **1과목 : 소프트웨어 설계** |

**1. XP(eXtreme Programming)의 기본원리로 볼 수 없는 것은?**

**❶**Linear Sequential Method ② Pair Programming

   ③ Collective Ownership ④ Continuous Integration

**2. 럼바우(Rumbaugh) 객체지향 분석 기법에서 동적 모델링에 활용되는 다이어그램은?**

   ① 객체 다이어그램(Object Diagram)

   ② 패키지 다이어그램(Package Diagram)

**❸**상태 다이어그램(State Diagram)

   ④ 자료 흐름도(Data Flow Diagram)

**3. CASE(Computer Aided Software Engineering)의 주요 기능으로 옳지 않은 것은?**

   ① S/W 라이프 사이클 전 단계의 연결 ② 그래픽 지원

   ③ 다양한 소프트웨어 개발 모형 지원   **❹**언어 번역

**4. 객체지향 기법의 캡슐화(Encapsulation)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

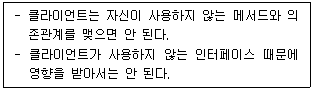
   ① 인터페이스가 단순화 된다.

   ② 소프트웨어 재사용성이 높아진다.

   ③ 변경 발생 시 오류의 파급효과가 적다.

**❹**상위 클래스의 모든 속성과 연산을 하위 클래스가 물려받는 것을 의미한다.

**5. 다음 내용이 설명하는 객체지향 설계 원칙은?**



**❶**인터페이스 분리 원칙 ② 단일 책임 원칙

   ③ 개방 폐쇄의 원칙 ④ 리스코프 교체의 원칙

**6. 파이프 필터 형태의 소프트웨어 아키텍처에 대한 설명으로 옳은 것은?**

   ① 노드와 간선으로 구성된다.

**❷**서브시스템이 입력데이터를 받아 처리하고 결과를 다음 서브시스템으로 넘겨주는 과정을 반복한다.

   ③ 계층 모델이라고도 한다.

   ④ 3개의 서브시스템(모델, 뷰, 제어)으로 구성되어 있다.

**7. 코드화 대상 항목의 중량, 면적, 용량 등의 물리적 수치를 이용하여 만든 코드는?**

   ① 순차 코드 ② 10진 코드

**❸**표의 숫자 코드 ④ 블록 코드

**8. 디자인 패턴 사용의 장٠단점에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?**

   ① 소프트웨어 구조 파악이 용이하다.

   ② 객체지향 설계 및 구현의 생산성을 높이는데 적합하다.

   ③ 재사용을 위한 개발 시간이 단축된다.

**❹**절차형 언어와 함께 이용될 때 효율이 극대화된다.

**9. DFD(data flow diagram)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

   ① 자료 흐름 그래프 또는 버블(bubble) 차트라고도 한다.

   ② 구조적 분석 기법에 이용된다.

**❸**시간 흐름을 명확하게 표현할 수 있다.

   ④ DFD의 요소는 화살표, 원, 사각형, 직선(단선/이중선)으로 표시한다.

**10. 그래픽 표기법을 이용하여 소프트웨어 구성 요소를 모델링하는 럼바우 분석 기법에 포함되지 않는 것은?**

    ① 객체 모델링 ② 기능 모델링

    ③ 동적 모델링 **❹**블랙박스 분석 모델링

**11. UML의 기본 구성요소가 아닌 것은?**

    ① Things **❷**Terminal

    ③ Relationship ④ Diagram

**12. 소프트웨어의 상위설계에 속하지 않는 것은?**

    ① 아키텍처 설계     **❷**모듈 설계

    ③ 인터페이스 정의     ④ 사용자 인터페이스 설계

**13. 다음 중 자료사전(Data Dictionary)에서 선택의 의미를 나타내는 것은?**

**❶**[ ] ② { }

    ③ ＋ ④ ＝

**14. 소프트웨어의 사용자 인터페이스개발시스템(User Interface Development System)이 가져야 할 기능이 아닌 것은?**

    ① 사용자 입력의 검증

    ② 에러 처리와 에러 메시지 처리

    ③ 도움과 프롬프트(prompt) 제공

**❹**소스 코드 분석 및 오류 복구

**15. 요구 사항 명세기법에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 비정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 자연어를 기반으로 서술한다.

**❷**비정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 Z 비정형 명세기법을 사용한다.

    ③ 정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 수학적인 원리와 표기법을 이용한다.

    ④ 정형 명세기법은 비정형 명세기법에 비해 표현이 간결하다.

**16. 소프트웨어 개발 단계에서 요구 분석 과정에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?**

    ① 분석 결과의 문서화를 통해 향후 유지보수에 유용하게 활용 할 수 있다.

**❷**개발 비용이 가장 많이 소요되는 단계이다.

    ③ 자료흐름도, 자료 사전 등이 효과적으로 이용될 수 있다.

    ④ 보다 구체적인 명세를 위해 소단위 명세서(Mini-Spec)가 활용될 수 있다.

**17. 애자일 방법론에 해당하지 않는 것은?**

    ① 기능중심 개발 ② 스크럼

    ③ 익스트림 프로그래밍 **❹**모듈중심 개발

**18. 클라이언트와 서버 간의 통신을 담당하는 시스템 소프트웨어를 무엇이라고 하는가?**

    ① 웨어러블 ② 하이웨어

**❸**미들웨어 ④ 응용 소프트웨어

**19. GoF(Gangs of Four) 디자인 패턴 분류에 해당하지 않는 것은?**

    ① 생성 패턴 ② 구조 패턴

    ③ 행위 패턴 **❹**추상 패턴

**20. 바람직한 소프트웨어 설계 지침이 아닌 것은?**

    ① 적당한 모듈의 크기를 유지한다.

    ② 모듈 간의 접속 관계를 분석하여 복잡도와 중복을 줄인다.

**❸**모듈 간의 결합도는 강할수록 바람직하다.

    ④ 모듈 간의 효과적인 제어를 위해 설계에서 계층적 자료 조직이 제시되어야 한다.

|  |
| --- |
| **2과목 : 소프트웨어 개발** |

**21. 소프트웨어 패키징 도구 활용 시 고려 사항으로 틀린 것은?**

    ① 반드시 내부 콘텐츠에 대한 암호화 및 보안을 고려한다.

**❷**보안을 위하여 이기종 연동을 고려하지 않아도 된다.

    ③ 사용자 편의성을 위한 복잡성 및 비효율성 문제를 고려한다.

    ④ 제품 소프트웨어 종류에 적합한 암호화 알고리즘을 적용한다.

**22. EAI(Enterprise Application Integration) 구축유형 중 Hybrid에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① Hub &Spoke와 Message Bus의 혼합방식이다.

    ② 필요한 경우 한 가지 방식으로 EAI구현이 가능하다.

    ③ 데이터 병목현상을 최소화할 수 있다.

**❹**중간에 미들웨어를 두지 않고 각 애플리케이션을 point to point로 연결한다.

**23. 소스코드 품질분석 도구 중 정적분석 도구가 아닌 것은?**

    ① pmd ② checkstyle

**❸**valance ④ cppcheck

**24. 다음 Postfix 연산식에 대한 연산결과로 옳은 것은?**

EMB000001106ddd

    ① 35 **❷**42

    ③ 77 ④ 360

**25. 인터페이스 보안을 위해 네트워크 영역에 적용될 수 있는 것으로 거리가 먼 것은?**

    ① IPSec ② SSL

**❸**SMTP ④ S-HTTP

**26. 검증(Validation) 검사 기법 중 개발자의 장소에서 사용자가 개발자 앞에서 행해지며, 오류와 사용상의 문제점을 사용자와 개발자가 함께 확인하면서 검사하는 기법은?**

    ① 디버깅 검사 ② 형상 검사

    ③ 자료구조 검사 **❹**알파 검사

**27. 다음 초기 자료에 대하여 삽입 정렬(Insertion Sort)을 이용하여 오름차순 정렬할 경우 1회전 후의 결과는?**

EMB000001106ddf

    ① 3, 4, 8, 7, 9 ② 3, 4, 9, 7, 8

    ③ 7, 8, 3, 4, 9 **❹**3, 8, 4, 9, 7

**28. 소프트웨어 설치 매뉴얼에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 설치과정에서 표시될 수 있는 예외상황에 관련 내용을 별도로 구분하여 설명한다.

    ② 설치 시작부터 완료할 때까지의 전 과정을 빠짐없이 순서대로 설명한다.

**❸**설치 매뉴얼은 개발자 기준으로 작성한다.

    ④ 설치 매뉴얼에는 목차, 개요, 기본사항 등이 기본적으로 포함되어야 한다.

**29. 인터페이스 구현 검증 도구가 아닌 것은?**

**❶**ESB ② xUnit

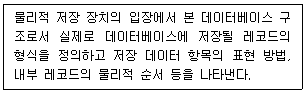
    ③ STAF ④ NTAF

**30. 소프트웨어 형상 관리에서 관리 항목에 포함되지 않는 것은?**

    ① 프로젝트 요구 분석서 ② 소스 코드

    ③ 운영 및 설치 지침서 **❹**프로젝트 개발 비용

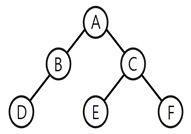
**31. 다음 설명에 해당하는 것은?**



    ① 외부 스키마 **❷**내부 스키마

    ③ 개념 스키마 ④ 슈퍼 스키마

**32. 다음 트리에 대한 INORDER 운행 결과는?**



**❶**D B A E C F ② A B D C E F

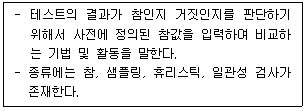
    ③ D B E C F A ④ A B C D E F

**33. n 개의 노드로 구성된 무방향 그래프의 최대 간선수는?**

    ① n－1 ② n／2

**❸**n(n－1)／2 ④ n(n＋1)

**34. 다음이 설명하는 테스트 용어는?**



    ① 테스트 케이스 ② 테스트 시나리오

**❸**테스트 오라클 ④ 테스트 데이터

**35. 빌드 자동화 도구에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① Gradle은 실행할 처리 명령들을 모아 태스크로 만든 후 태스크 단위로 실행한다.

    ② 빌드 자동화 도구는 지속적인 통합개발환경 에 서 유용하게 활용된다.

    ③ 빌드 자동화 도구에는 Ant, Gradle, Jenkins등이 있다.

**❹**Jenkins는 Groovy 기반으로 한 오픈소스로 안드로이드 앱 개발 환경에서 사용된다.

**36. 저작권 관리 구성 요소에 대한 설명이 틀린 것은?**

    ① 콘텐츠 제공자(Contents Provider) : 콘텐츠를 제공하는 저작권자

**❷**콘텐츠 분배자(Contents Distributor) : 콘텐츠를 메타 데이터와 함께 배포 가능한 단위로 묶는 기능

    ③ 클리어링 하우스(Clearing House) : 키 관리 및 라이선스 발급 관리

    ④ DRM 컨트롤러 : 배포된 콘텐츠의 이용 권한을 통제

**37. 블랙박스 테스트 기법으로 거리가 먼 것은?**

**❶**기초 경로 검사 ② 동치 클래스 분해

    ③ 경계값 분석 ④ 원인 결과 그래프

**38. 해싱함수 중 레코드 키를 여러 부분으로 나누고, 나눈 부분의 각 숫자를 더하거나 XOR한 값을 홈 주소로 사용하는 방식은?**

    ① 제산법 **❷**폴딩법

    ③ 기수변환법 ④ 숫자분석법

**39. 다음에서 설명하는 클린 코드 작성 원칙은?**

EMB000001106de7

    ① 다형성 **❷**단순성

    ③ 추상화 ④ 의존성

**40. 디지털 저작권 관리(DRM) 기술과 거리가 먼 것은?**

    ① 콘텐츠 암호화 및 키 관리  ② 콘텐츠 식별체계 표현

**❸**콘텐츠 오류 감지 및 복구    ④ 라이선스 발급 및 관리

|  |
| --- |
| **3과목 : 데이터베이스 구축** |

**41. 다음 설명과 관련 있는 트랜잭션의 특징은?**

EMB000001106de9

    ① Durability ② Isolation

    ③ Consistency **❹**Atomicity

**42. 데이터베이스에 영향을 주는 생성, 읽기, 갱신, 삭제 연산으로 프로세스와 테이블 간에 매트릭스를 만들어서 트랜잭션을 분석하는 것은?**

    ① CASE 분석 ② 일치 분석

**❸**CRUD 분석 ④ 연관성 분석

**43. 정규화된 엔티티, 속성, 관계를 시스템의 성능 향상과 개발 운영의 단순화를 위해 중복, 통합, 분리 등을 수행하는 데이터 모델링 기법은?**

    ① 인덱스정규화 **❷**반정규화

    ③ 집단화 ④ 머징

**44. 학생 테이블을 생성한 후, 성별 필드가 누락되어 이를 추가하려고 한다. 이에 적합한 SQL 명령어는?**

    ① INSERT **❷**ALTER

    ③ DROP ④ MODIFY

**45. 정규화의 필요성으로 거리가 먼 것은?**

    ① 데이터 구조의 안정성 최대화

**❷**중복 데이터의 활성화

    ③ 수정, 삭제 시 이상현상의 최소화

    ④ 테이블 불일치 위험의 최소화

**46. 개체-관계 모델의 E-R 다이어그램에서 사용되는 기호와 그 의미의 연결이 틀린 것은?**

    ① 사각형 - 개체 타입     **❷**삼각형 - 속성

    ③ 선 - 개체타입과 속성을 연결    ④ 마름모 - 관계 타입

**47. 다음 SQL문에서 빈칸에 들어갈 내용으로 옳은 것은?**

EMB000001106deb

    ① FROM **❷**SET

    ③ INTO ④ TO

**48. 릴레이션에 있는 모든 튜플에 대해 유일성은 만족시키지만 최소성은 만족시키지 못하는 키는?**

    ① 후보키 ② 기본키

**❸**슈퍼키 ④ 외래키

**49. DBA가 사용자 PARK에게 테이블 [STUDENT]의 데이터를 갱신할 수 있는 시스템 권한을 부여하고자 하는 SQL문을 작성하고자 한다. 다음에 주어진 SQL문의 빈칸을 알맞게 채운 것은?**

EMB000001106ded

    ① ㉠ INSERT, ㉡ INTO ② ㉠ ALTER, ㉡ TO

**❸**㉠ UPDATE, ㉡ ON ④ ㉠ REPLACE, ㉡ IN

**50. 관계대수에 대한 설명으로 틀린 것은?**

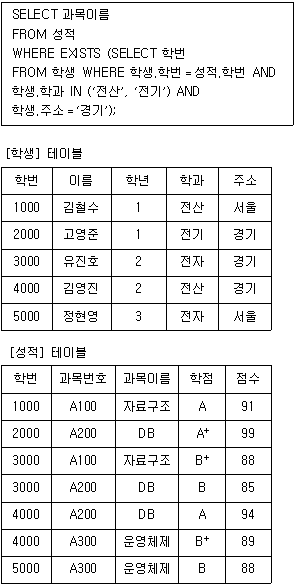
    ① 주어진 릴레이션 조작을 위한 연산의 집합이다.

    ② 일반 집합 연산과 순수 관계 연산으로 구분된다.

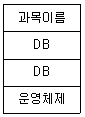
    ③ 질의에 대한 해를 구하기 위해 수행해야 할 연산의 순서를 명시한다.

**❹**원하는 정보와 그 정보를 어떻게 유도하는가를 기술하는 비절차적방법이다.

**51. 다음 SQL문의 실행 결과는?**



    ①       ② 

**❸**      ④ 

**52. 로킹(Locking) 기법에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 로킹의 대상이 되는 객체의 크기를 로킹 단위라고 한다.

**❷**로킹 단위가 작아지면 병행성 수준이 낮아진다.

    ③ 데이터베이스도 로킹 단위가 될 수 있다.

    ④ 로킹 단위가 커지면 로크 수가 작아 로킹 오버헤드가 감소한다.

**53. 사용자 X1에게 department 테이블에 대한 검색 연산을 회수하는 명령은?**

    ① delete select on department to X1;

    ② remove select on department from X1;

**❸**revoke select on department from X1;

    ④ grant select on department from X1;

**54. 뷰(VIEW)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 뷰 위에 또 다른 뷰를 정의할 수 있다.

    ② 뷰에 대한 조작에서 삽입, 갱신, 삭제 연산은 제약이 따른다.

**❸**뷰의 정의는 기본 테이블과 같이 ALTER문을 이용하여 변경한다.

    ④ 뷰가 정의된 기본 테이블이 제거되면 뷰도 자동적으로 제거된다.

**55. 데이터 모델에 표시해야 할 요소로 거리가 먼 것은?**

    ① 논리적 데이터 구조 **❷**출력 구조

    ③ 연산 ④ 제약조건

**56. 제 3정규형에서 보이스코드 정규형(BCNF)으로 정규화하기 위한 작업은?**

    ① 원자 값이 아닌 도메인을 분해

    ② 부분 함수 종속 제거

    ③ 이행 함수 종속 제거

**❹**결정자가 후보키가 아닌 함수 종속 제거

**57. A1, A2, A3 3개 속성을 갖는 한 릴레이션에서 A1의 도메인은 3개 값, A2의 도메인은 2개 값, A3의 도메인은 4개 값을 갖는다. 이 릴레이션에 존재할 수 있는 가능한 튜플(Tuple)의 최대 수는?**

**❶**24 ② 12

    ③ 8 ④ 9

**58. 데이터베이스 설계 시 물리적 설계 단계에서 수행하는 사항이 아닌 것은?**

    ① 저장 레코드 양식 설계

    ② 레코드 집중의 분석 및 설계

    ③ 접근 경로 설계

**❹**목표 DBMS에 맞는 스키마 설계

**59. 한 릴레이션 스키마가 4개 속성, 2개 후보키 그리고 그 스키마의 대응 릴레이션 인스턴스가 7개 튜플을 갖는다면 그 릴레이션의 차수(degree)는?**

    ① 1 ② 2

**❸**4 ④ 7

**60. 데이터웨어하우스의 기본적인 OLAP(on-line analytical processing) 연산이 아닌 것은?**

**❶**translate ② roll-up

    ③ dicing ④ drill-down

|  |
| --- |
| **4과목 : 프로그래밍 언어 활용** |

**61. UNIX SHELL 환경 변수를 출력하는 명령어가 아닌 것은?**

**❶**configenv ② printenv

    ③ env ④ setenv

**62. Java 프로그래밍 언어의 정수 데이터 타입 중 'long'의 크기는?**

    ① 1byte ② 2byte

    ③ 4byte **❹**8byte

**63. Java에서 사용되는 출력 함수가 아닌 것은?**

    ① System.out.print( ) ② System.out.println( )

**❸**System.out.printing( ) ④ System.out.printf( )

**64. 운영체제에서 커널의 기능이 아닌 것은?**

    ① 프로세스 생성, 종료 **❷**사용자 인터페이스

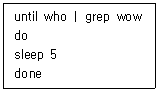
    ③ 기억 장치 할당, 회수 ④ 파일 시스템 관리

**65. OSI 7계층에서 단말기 사이에 오류 수정과 흐름제어를 수행하여 신뢰성 있고 명확한 데이터를 전달하는 계층은?**

**❶**전송 계층 ② 응용 계층

    ③ 세션 계층 ④ 표현 계층

**66. 다음 쉘 스크립트의 의미로 옳은 것은?**



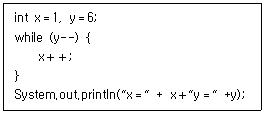
    ① wow 사용자가 로그인한 경우에만 반복문을 수행한다.

**❷**wow 사용자가 로그인할 때까지 반복문을 수행한다.

    ③ wow 문자열을 복사한다.

    ④ wow 사용자에 대한 정보를 무한 반복하여 출력한다.

**67. 다음 자바 코드를 실행한 결과는?**



    ① x＝7 y＝0

    ② x＝6 y＝-1

    ③ x＝7 y＝-1

**❹**Unresolved compilation problem 오류 발생

**68. 다음 파이썬으로 구현된 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?**

EMB000001106dfd

    ① [20, 60] ② [60, 20]

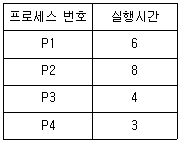
**❸**[0, 20, 40, 60] ④ [10, 30, 50, 70]

**69. 공통모듈의 재사용 범위에 따른 분류가 아닌 것은?**

    ① 컴포넌트 재사용 **❷**더미코드 재사용

    ③ 함수와 객체 재사용 ④ 애플리케이션 재사용

**70. 다음과 같은 프로세스가 차례로 큐에 도착하였을 때, SJF(Shortest Job First) 정책을 사용할 경우 가장 먼저 처리되는 작업은?**



    ① P1 ② P2

    ③ P3 **❹**P4

**71. 4개의 페이지를 수용할 수 있는 주기억장치가 있으며, 초기에는 모두 비어 있다고 가정한다. 다음의 순서로 페이지 참조가 발생할 때, FIFO 페이지 교체 알고리즘을 사용할 경우 페이지 결함의 발생 횟수는?**

EMB000001106e01

**❶**6회 ② 7회

    ③ 8회 ④ 9회

**72. TCP 흐름제어기법 중 프레임이 손실되었을 때, 손실된 프레임 1개를 전송하고 수신자의 응답을 기다리는 방식으로 한 번에 프레임 1개만 전송할 수 있는 기법은?**

    ① Slow Start ② Sliding Window

**❸**Stop and Wait ④ Congestion Avoidance

**73. 결합도(Coupling)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

**❶**데이터 결합도(Data Coupling)는 두 모듈이 매개변수로 자료를 전달할 때, 자료구조 형태로 전달되어 이용될 때 데이터가 결합되어 있다고 한다.

    ② 내용 결합도(Content Coupling)는 하나의 모듈이 직접적으로 다른 모듈의 내용을 참조할 때 두 모듈은 내용적으로 결합되어 있다고 한다.

    ③ 공통 결합도(Common Coupling)는 두 모듈이 동일한 전역 데이터를 접근한다면 공통결합 되어 있다고 한다.

    ④ 결합도(Coupling)는 두 모듈간의 상호작용, 또는 의존도 정도를 나타내는 것이다.

**74. 응집도의 종류 중 서로 간에 어떠한 의미 있는 연관관계도 지니지 않은 기능 요소로 구성되는 경우이며, 서로 다른 상위 모듈에 의해 호출되어 처리상의 연관성이 없는 서로 다른 기능을 수행하는 경우의 응집도는?**

    ① Functional Cohesion ② Sequential Cohesion

    ③ Logical Cohesion **❹**Coincidental Cohesion

**75. 자바에서 사용하는 접근제어자의 종류가 아닌 것은?**

**❶**internal ② private

    ③ default ④ public

**76. UDP 특성에 해당되는 것은?**

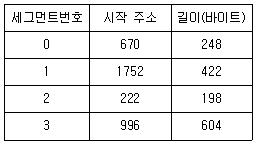
    ① 데이터 전송 후, ACK를 받는다.

    ② 송신 중에 링크를 유지 관리하므로 신뢰성이 높다.

**❸**흐름제어나 순서제어가 없어 전송속도가 빠르다.

    ④ 제어를 위한 오버헤드가 크다.

**77. 다음과 같은 세그먼트 테이블을 가지는 시스템에서 논리 주소(2, 176)에 대한 물리 주소는?**



**❶**398 ② 400

    ③ 1928 ④ 1930

**78. TCP/IP에서 사용되는 논리주소를 물리주소로 변환시켜 주는 프로토콜은?**

    ① TCP **❷**ARP

    ③ FTP ④ IP

**79. C언어에서 구조체를 사용하여 데이터를 처리할 때 사용하는 것은?**

    ① for ② scanf

**❸**struct ④ abstract

**80. PHP에서 사용 가능한 연산자가 아닌 것은?**

    ① @ **❷**#

    ③ ＜＞ ④ ===

|  |
| --- |
| **5과목 : 정보시스템 구축관리** |

**81. 이용자가 인터넷과 같은 공중망에 사설망을 구축하여 마치 전용망을 사용하는 효과를 가지는 보안 솔루션은?**

    ① ZIGBEE ② KDD

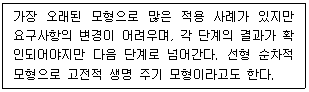
    ③ IDS **❹**VPN

**82. CMM(Capability Maturity Model) 모델의 레벨로 옳지 않은 것은?**

    ① 최적단계 ② 관리단계

**❸**계획단계 ④ 정의단계

**83. 다음 설명에 해당하는 생명주기 모형으로 가장 옳은 것은?**



    ① 패키지 모형 ② 코코모 모형

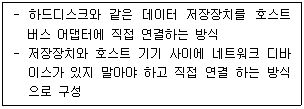
**❸**폭포수 모형 ④ 관계형 모델

**84. 서비스 지향 아키텍처 기반 애플리케이션을 구성하는 층이 아닌 것은?**

    ① 표현층 ② 프로세스층

**❸**제어 클래스층 ④ 비즈니스층

**85. 다음 내용이 설명하는 스토리지 시스템은?**



**❶**DAS ② NAS

    ③ N-SCREEN ④ NFC

**86. 소프트웨어 개발 프레임워크의 적용 효과로 볼 수 없는 것은?**

    ① 공통 컴포넌트 재사용으로 중복 예산 절감

**❷**기술종속으로 인한 선행사업자 의존도 증대

    ③ 표준화된 연계모듈 활용으로 상호 운용성 향상

    ④ 개발표준에 의한 모듈화로 유지보수 용이

**87. SoftTech사에서 개발된 것으로 구조적 요구 분석을 하기 위해 블록 다이어그램을 채택한 자동화 도구는?**

    ① SREM ② PSL/PSA

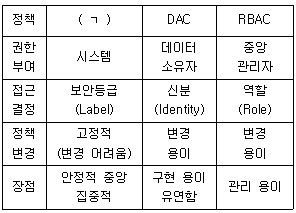
    ③ HIPO **❹**SADT

**88. 익스트림 프로그래밍 (eXtreme Programming)의 5가지 가치에 속하지 않는 것은?**

    ① 의사소통 ② 단순성

    ③ 피드백 **❹**고객 배제

**89. 다음은 정보의 접근통제 정책에 대한 설명이다. (ㄱ)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?**



    ① NAC **❷**MAC

    ③ SDAC ④ AAC

**90. 소프트웨어 개발 모델 중 나선형 모델의 4가지 주요 활동이 순서대로 나열된 것은?**

EMB000001106e0b

    ① Ⓐ-Ⓑ-Ⓓ-Ⓒ순으로 반복 **❷**Ⓐ-Ⓓ-Ⓒ-Ⓑ순으로 반복

    ③ Ⓐ-Ⓑ-Ⓒ-Ⓓ순으로 반복 ④ Ⓐ-Ⓒ-Ⓑ-Ⓓ순으로 반복

**91. 소프트웨어 비용 추정모형(estimation models)이 아닌 것은?**

    ① COCOMO ② Putnam

    ③ Function-Point **❹**PERT

**92. 공개키 암호화 방식에 대한 설명으로 틀린 것은?**

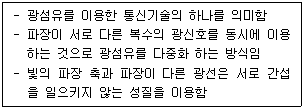
**❶**공개키로 암호화된 메시지는 반드시 공개키로 복호화 해야 한다.

    ② 비대칭 암호기법이라고도 한다.

    ③ 대표적인 기법은 RSA 기법이 있다.

    ④ 키 분배가 용이하고, 관리해야 할 키 개수가 적다.

**93. 다음이 설명하는 다중화 기술은?**



**❶**Wavelength Division Multiplexing

    ② Frequency Division Multiplexing

    ③ Code Division Multiplexing

    ④ Time Division Multiplexing

**94. 웹페이지에 악의적인 스크립트를 포함시켜 사용자 측에서 실행되게 유도함으로써, 정보유출 등의 공격을 유발할 수 있는 취약점은?**

    ① Ransomware ② Pharming

    ③ Phishing **❹**XSS

**95. CBD(Component Based Development) 에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 개발 기간 단축으로 인한 생산성 향상

    ② 새로운 기능 추가가 쉬운 확장성

    ③ 소프트웨어 재사용이 가능

**❹**1960년대까지 가장 많이 적용되었던 소프트웨어 개발 방법

**96. 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC : Software Defined Data Center)에 대한 설명으로 틀린 것은?**

    ① 컴퓨팅, 네트워킹, 스토리지, 관리 등을 모두 소프트웨어로 정의한다.

    ② 인력 개입 없이 소프트웨어 조작만으로 자동 제어 관리한다.

    ③ 데이터센터 내 모든 자원을 가상화하여 서비스한다.

**❹**특정 하드웨어 에 종속되어 특화된 업무를 서비스하기에 적합하다.

**97. 컴퓨터 운영체제의 커널에 보안 기능을 추가한 것으로 운영체제의 보안상 결함으로 인하여 발생 가능한 각종 해킹으로부터 시스템을 보호하기 위하여 사용되는 것은?**

    ① GPIB ② CentOS

    ③ XSS **❹**Secure OS

**98. NS(Nassi-Schneiderman) chart에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?**

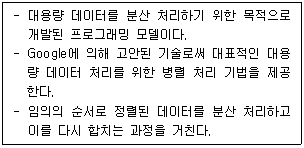
    ① 논리의 기술에 중점을 둔 도형식 표현 방법이다.

    ② 연속, 선택 및 다중 선택, 반복 등의 제어논리 구조로 표현한다.

**❸**주로 화살표를 사용하여 논리적인 제어구조로 흐름을 표현한다.

    ④ 조건이 복합되어 있는 곳의 처리를 시각적으로 명확히 식별하는데 적합하다.

**99. 다음 내용에 적합한 용어는?**



**❶**MapReduce ② SQL

    ③ Hijacking ④ Logs

**100. 소프트웨어 프로세스에 대한 개선 및 능력 측정 기준에 대한 국제 표준은?**

    ① ISO 14001 ② IEEE 802.5

    ③ IEEE 488 **❹**SPICE

**전자문제집 CBT PC 버전** : [www.comcbt.com](https://www.comcbt.com/)  
**전자문제집 CBT 모바일 버전** : [m.comcbt.com](https://m.comcbt.com/)  
**기출문제 및 해설집 다운로드**: [www.comcbt.com/xe](https://www.comcbt.com/xe)  
  
**전자문제집 CBT란?**  
종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.  
PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.  
  
**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT 에서 확인하세요.**

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