

2007년도 정보시스템감리사 필기전형

감리 및 사업관리

1. 정보시스템 감리기준(정통부고시 제2006-42호)에서 정의된 다음 용어에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 감리 발주기관이라 함은 정보시스템 감리를 요청하는 기관을 말한다.
- ② 피감리인이라 함은 발주기관의 요청에 의해 감리의 대상이 되는 정보 시스템을 계획·구축·운영하는 자를 말한다.
- ③ 감리법인이라 함은 감리업무를 수행하기 위하여 한국정보사회진흥원에 등록된 법인을 말한다.
- ④ 상근감리원이라 함은 감리원 중 동시에 2개 이상의 감리법인에 소속되지 아니하며, 해당 감리법인에 상시 근무하는 자를 말한다.

2. 정보시스템 감리기준(정통부고시 제2006-42호)의 정보시스템 감리기본점 검표는 감리원이 감리를 수행하면서 사업유형별, 시점별, 감리영역별로 점검해야 할 항목들을 종합한 표이다. 다음 중 정보시스템 개발사업 유형 분석시점의 품질보증 영역 감리 점검항목으로 틀린 것은?

- ① 방법론 및 절차/표준의 수립 여부
- ② 시스템 전환 전략을 적정하게 수립하였는지 여부
- ③ 품질보증활동 계획을 적정하게 수립하였는지 여부
- ④ 사용자 요구사항 및 관련 산출물 간의 추적성, 일관성

3. 『정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률』 시행령 제12조에
서 규정하고 있는 감리업무의 절차가 순서대로 나열된 것은?

- 가. 감리계약의 체결
- 나. 감리 착수회의 실시
- 다. 감리 조치 결과의 확인 및 통보
- 라. 감리 종료회의 실시
- 마. 감리시행 및 감리보고서의 작성
- 바. 감리계획의 수립
- 사. 감리보고서의 통보

- ① 가-바-나-마-사-다-라
- ② 가-바-나-마-라-사-다
- ③ 바-가-나-마-사-라-다
- ④ 바-가-나-마-다-라-사

4. 정보시스템 감리기준(정통부고시 제2006-42호) 제8조의 규정에 따라 감
리보고서에 반드시 포함해야 할 사항이 올바르게 묶인 것은?

- 가. 감리업무 수행일지
- 나. 감리계획
- 다. 감리대상 사업의 개요
- 라. 감리결과 조치내역 확인 결과
- 마. 감리영역별 종합의견 및 평가
- 바. 감리영역별 개선권고사항

- ① 가-나-다-바
- ② 나-다-마-바
- ③ 나-다-라-마
- ④ 가-나-마-바

5. 감리원이 사업관리 영역을 점검한 결과 사업의 성공적인 완수에 중대한 문제점이 발견되었고, 사업추진 전략이나 계획된 자원의 준비가 선행되어야만 사업목표의 달성이 가능한 상태임이 판명되었다. 정보시스템 감리기준 제8조에 따르면 이 영역의 평가는 무엇인가?

- ① 적정
- ② 보통
- ③ 미흡
- ④ 부적정

6. 다음은 정보시스템 감리기준(정통부고시 제2006-42호) 제8조 감리보고서 작성 관련사항이다. 현장 감리시행에서 발견된 문제점 중 해당 사업의 목표를 달성하기 위해서는 반드시 개선해야 할 사항이라고 판단되는 경우 감리보고서 작성시 다음 중 어떤 개선권고유형을 제시해야 하는가?

- ① 긴급
- ② 필수
- ③ 협의
- ④ 권고

7. 『정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률』에 따르면, 정보시스템의 특성 또는 사업의 규모가 일정기준에 해당하는 경우, 공공부문의 정보시스템 감리를 의무화하고 있다. 이에 시행령 제11조 1항에서 규정하고 있는 감리 실시대상 정보시스템 특성 기준에 맞는 것은?(2개 선택)

- ① 대국민 서비스를 위한 행정업무 또는 민원업무 처리용으로 사용하는 경우
- ② 국방·외교·안보 등 국가안전보장과 관련된 경우
- ③ 다수의 공공기관이 공동으로 구축 또는 사용하는 경우
- ④ 사생활 보호와 관련된 경우

8. 『정보시스템의 효율적 도입 및 운영 등에 관한 법률』 시행령 제12조에
서 정하고 있는 감리법인의 업무 범위가 아닌 것은?

- ① 사업 목표의 달성 및 요구사항의 충족에 대한 검토·확인
- ② 감리대상 사업의 추진 타당성 및 사업비용의 적정성
- ③ 감리 분야별 정보시스템의 구축 활동 및 산출물 품질에 대한 검토·확인
- ④ 정보시스템의 효율성 및 안전성 검토 등에 관하여 감리기준에서 정하는
사항의 검토

9. 정보기술 프로젝트 포트폴리오에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 효과적인 관리를 위하여 그룹화된 프로젝트들의 집합이다.
- ② 전략적 사업목적을 효율적으로 달성하기 위하여 구성된다.
- ③ 포트폴리오 내의 프로젝트들은 서로 직접 연관되어 있다.
- ④ 자금 및 지원은 위험/보상, 프로젝트 유형에 따라 할당될 수 있다.

10. 프로젝트관리 전문조직(PMO : Project Management Office)에 대한 설명
중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 프로젝트를 중앙집중식으로 관리하는 조직이다.
- ② 각 프로젝트의 계획, 우선순위 부여, 실행을 조정한다.
- ③ 프로젝트를 조직 또는 고객의 업무 목적에 정렬시킨다.
- ④ PMO가 관리하는 프로젝트들은 서로 긴밀하게 관련되어 있다.

11. 정상적으로는 순차적으로 수행되는 여러 단계 또는 여러 활동을 동시에
병행하여 수행함으로써 프로젝트 범위는 영향을 주지 않고 프로젝트 일
정을 단축시키는 기법은 다음 중 어느 것인가?

- ① 크래싱(Crashing)
- ② 고속 트래킹(Fast Tracking)
- ③ 자원 레벨링(Resource Leveling)
- ④ 임계경로 방법(Critical Path Method)

12. 프로젝트 활동의 수행 기간이 낙관적인 경우는 8일, 비관적인 경우는 24일, 가장 확률이 높은 경우는 10일로 예측되었다. PERT 기법에 의한 이 활동의 완료기간 예측치는 얼마인가?

- ① 9 일
- ② 10 일
- ③ 11 일
- ④ 12 일

13. 서면 질문과 무기명 응답, 그리고 응답 결과분석 및 배포 과정을 반복함으로써 주어진 문제에 대한 전문가의 합의를 이끌어내는 위험 식별 기법은?

- ① 인터뷰
- ② 델파이 기법
- ③ 브레인스토밍
- ④ SWOT 분석

14. 다음 중 프로젝트 속성으로서 상호간에 상충관계(Trade-off)를 가지며, 품질에 영향을 미치는 3중 제약(Triple Constraints)이 아닌 것은?

- ① 리스크
- ② 일정
- ③ 범위
- ④ 원가

15. 다음 중 활동의 결과 또는 산출물 등을 근거로 계량화된 기반을 통하여 각 활동의 진척율(Progress)을 산출하는 방법은?

- ① 0/100 퍼센트 규칙(0/100 Percent Rule)
- ② 산출물 완료율 법칙(Product Complete Rule)
- ③ 50/50 법칙(50/50 Rule)
- ④ 퍼센트 완료율 규칙(Percent Complete Rule)

16. 조직화(organizing)는 프로젝트 목표를 달성하기 위하여 팀원들이 가장 효과적으로 협력할 수 있도록 팀원들의 업무내용을 구체화하고 또 그 직무수행에 필요한 권한과 책임을 명확하게 정의하는 과정이다. 조직화의 과정으로 맞는 것은?

- ① 직무설계 -> 팀구조 설계 -> 총원
- ② 총원 -> 팀구조 설계 -> 직무설계
- ③ 팀구조 설계 -> 총원 -> 직무설계
- ④ 직무설계 -> 총원 -> 팀구조 설계

17. 다음 중 프로젝트 관리자의 역할과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 팀원들의 기술적 문제 해결
- ② 팀원들의 동기부여 및 역량 향상
- ③ 사용자 및 이해관계자들과의 충분한 의사소통
- ④ 프로젝트 계획의 입안 및 실시와 평가

18. “홍길동” 씨는 진행 중인 프로젝트의 새로운 관리자로 임명되었다. 정기적으로 프로젝트 현황회의를 개최하고, 또한 각종 현황 보고서를 작성하여 배포하려 한다. 이러한 활동을 수행하기 위해서는 어떤 문서를 참고하여야 하는가?

- ① 성과 보고 절차서
- ② 기록 관리 시스템
- ③ 의사소통관리 계획
- ④ 프로젝트 charter

19. 프로젝트 추적(Project Tracking) 활동으로서 적합하지 않은 것은?

- ① 활동 추적(Activity Tracking)
- ② 품질척도 추적(Quality Metrics Tracking)
- ③ 결함 추적(Defect Tracking)
- ④ 문제점 추적(Issue Tracking)

20. 형상관리 매커니즘에 포함되지 않는 것은 ?

- ① 버전 통제
- ② 변경 요청 추적
- ③ 검토 프로시저
- ④ 접근 통제

21. 통계적 소프트웨어 품질보증과 관계가 없는 것은?

- ① 소프트웨어 결함 정보를 수집하고 분류한다.
- ② 품질비용이 낮은 결함부터 먼저 해결한다.
- ③ 우선순위가 높은 중요한 결함을 먼저 해결한다.
- ④ 파레토 원칙에 따라 20%에 해당하는 중요한 결함원인을 식별한다.

22. 보험에 가입하는 것은 어떤 위험 대응 방안인가?

- ① 완화(Mitigate)
- ② 전가(Transfer)
- ③ 수용(Accept)
- ④ 회피(Avoid)

23. 다음 중 작업분할구조(WBS)에 대한 설명이 아닌 것은?

- ① 작업분할구조는 관리 가능한 수준까지 계층 구조로 분할한다.
- ② 작업분할구조는 이해관계자들의 기대와 영향을 분석 가능하게 한다.
- ③ 작업분할구조의 최하위 수준을 작업패키지(Work Package)라고 부른다.
- ④ 작업분할구조를 통해 원가와 일정이 추적될 수 있다.

24. PMI(Project Management Institute)에서 제시하는 9개의 프로젝트관리 영역 중에서 통제 기능이 없는 영역은?

- ① 품질관리
- ② 위험관리
- ③ 인적자원관리
- ④ 범위관리

25. 정보시스템 프로젝트의 각종 산출물에 대해 식별성 및 추적성을 확보하고 유지관리하기 위해 수행되는 관리활동은?

- ① 범위관리(Scope Management)
- ② 위험관리(Risk Management)
- ③ 형상관리(Configuration Management)
- ④ 통합관리(Integration Management)

소프트웨어공학

26. 서브시스템을 모듈로 분해하는 전략으로, 객체지향 분해와 기능지향 파이프라이닝(Function-Oriented Pipelining)을 들 수 있다. 기능지향 파이프라이닝의 특징 중 틀린 것은?

- ① 입력 데이터를 받아 출력을 내는 일련의 과정, 즉 변환(Transform)이 재사용 될 수 있다.
- ② 오퍼레이션의 순서에 관한 정보를 포함하지 않는다.
- ③ 대개 새로운 변환을 첨가하여 시스템을 진화시키는 것이 쉽다.
- ④ 병행 시스템이나 순차 시스템으로 구현하는 것이 간단하다.

27. 요구사항을 기술하는 다양한 방법들 가운데 병렬로 일어나는 동작들과 그에 따라 상태가 변경되는 이벤트 집합을 표현하는 방법으로서, 병렬 처리 요구사항 표현에 가장 적합한 방법은 무엇인가?

- ① 의사결정 테이블(Decision Table)
- ② 페트리 넷(Petri Net)
- ③ 전이 테이블(Transition Table)
- ④ 정형 명세 언어(Formal Specification Language)

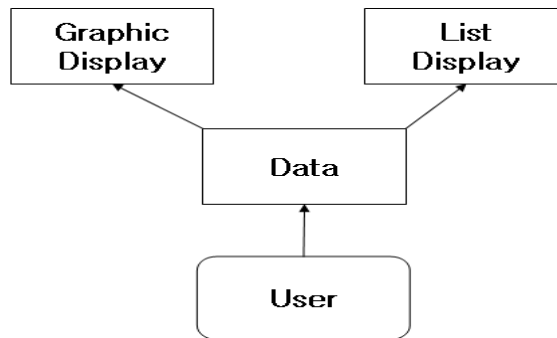
28. 다음은 어떤 개발 방법에 대한 설명인가?

소프트웨어를 정형적으로 명세화하고, 여러 증분으로 나누어 별도로 개발하고 검증하되 신뢰성을 결정하기 위해 통계적으로 시행한다. 개발된 소프트웨어를 엄격한 검사를 이용하여 정적으로 검사함으로써 시스템 컴포넌트의 단위 시험을 대체할 수 있다.

- ① 클린룸(Clean Room) 개발 방법
- ② 테스트 주도 개발 방법
- ③ 프로토타이핑(Prototyping) 개발 방법
- ④ 컴포넌트 기반 소프트웨어 개발 방법

29. 아래 그림 및 문제를 해결하기에 적당한 디자인 패턴은?

디자인 패턴을 이용하여 데이터를 하나 이상의 폼으로 동시에 보여 줄 수 있고 그 데이터에서 어떤 변화라도 반영하고자 한다. 주식 가격의 변화를 여러 가지 그래프, 테이블, 혹은 리스트로 표현할 경우, 시시각각 변하는 주식 가격을 어떤 조작 없이 동시에 변화를 여러가지 방법으로 표현을 할 수 있다.



- ① Mediator Pattern
- ② Memento Pattern
- ③ Observer Pattern
- ④ Interpreter Pattern

30. RUP(Rational Unified Process) 과정에서 프로젝트 계획, 시스템을 위한 아키텍처 프레임워크 확립, 문제영역의 이해 등이 완결된 이후 이행해야 하는 단계는?

- ① 도입(Inception)
- ② 구축(Construction)
- ③ 정련(Elaboration)
- ④ 전이(Transition)

31. 다음 중 IFPUG(International Function Point Users Group)에서 정의한 기능점수 측정 유형이 아닌 것은?

- ① 개발 프로젝트 기능점수 측정
- ② 개선 프로젝트 기능점수 측정
- ③ 서비스 프로젝트 기능점수 측정
- ④ 애플리케이션 기능점수 측정

32. 다음 개발환경에 가장 적합한 개발기법은?

가능한 한 짧은 시간 내에 소프트웨어를 개발하고자 하며, 개발자들은 상호간 개발하는 과정에서 다른 작업자의 작업을 확인하는 페어 프로그래밍(pair programming), 지속적인 통합(continuous integration), 단순 설계(simple design), 소규모 릴리즈(small releases), 점진적 계획(incremental planning) 등에 익숙해 있으며 개발과정에서 리팩토링(refactoring)을 수행 할 수 있다고 한다. 모든 요구사항들을 위한 시나리오 카드가 준비 되어 있으며 또한 고객의 요구사항을 직접적으로 그리고 신속히 반영하기 위해 고객을 참여 시키고자 한다.

- ① 프로토타입(Prototype) 모형
- ② 폭포수(Waterfall) 모형
- ③ XP(Extreme programming)
- ④ CBD(Component-based Development)

33. ITGI(Information Technology Governance Institute)의 IT 거버넌스 프레임워크(IT Governance Framework) 중 IT성과관리(IT Performance Management)는 IT의 가치를 측정하여 비즈니스 성과에 IT가 기여하는 정도를 측정하고, 문제점 및 취약점을 파악하여 지속적인 개선활동을 수행함으로써 IT성과를 극대화한다는 것이 목적이다. 다음 중 IT성과관리 범위에 해당하지 않는 것은?

- ① 성과지표 체계 구축
- ② 성과영역 정의
- ③ 재무적 성과 평가 산정 방법론 정의
- ④ 내부 통제 프레임워크 정의

34. CASE 시스템의 일반적인 구성요소 중 존재하는 시스템에 대한 프로그램 구조, 자료모델, 구조도, 자료사전 같은 설계명세서를 생성 해주는 도구는?

- ① 재공학(Reengineering) 도구
- ② 설계분석기
- ③ 다이어그램 작성 도구
- ④ 원형화 도구

38. 다음은 ISO 9126의 소프트웨어 특성에 대한 설명이다. 각 특성의 정의를 올바르게 짝지은 것은?

- 가. 사용자의 기능변경 필요성을 만족시키기 위하여 소프트웨어를 진화시키는 것이 가능해야 한다.
- 나. 소프트웨어가 자원을 쓸데없이 낭비하지 않아야 한다.
- 다. 소프트웨어는 적절한 사용자 인터페이스와 문서를 가지고 있어야 한다.

- ① 가. 유지보수성, 나. 효율성, 다. 사용성
- ② 가. 유지보수성, 나. 효율성, 다. 이식성
- ③ 가. 기능성, 나. 이식성, 다. 사용성
- ④ 가. 기능성, 나. 효율성, 다. 이식성

39. 소프트웨어 개발노력을 추정하기 위한 다음 COCOMO 모델의 설명 중 틀린 것은?

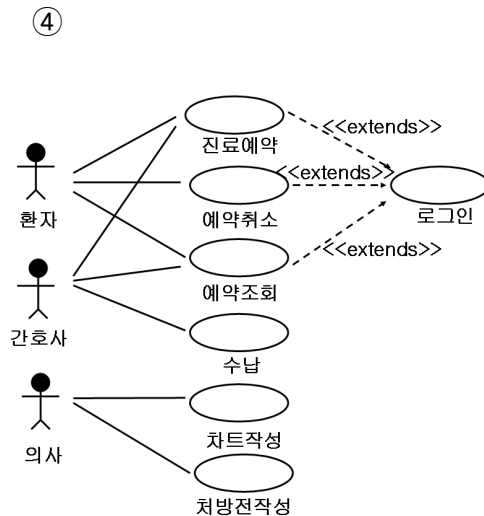
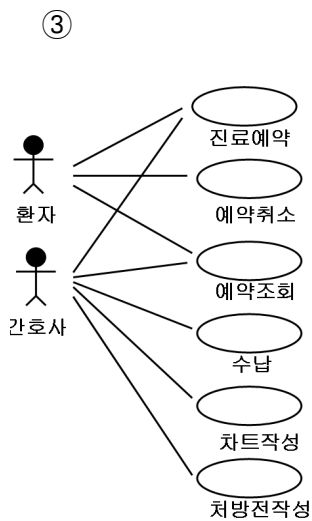
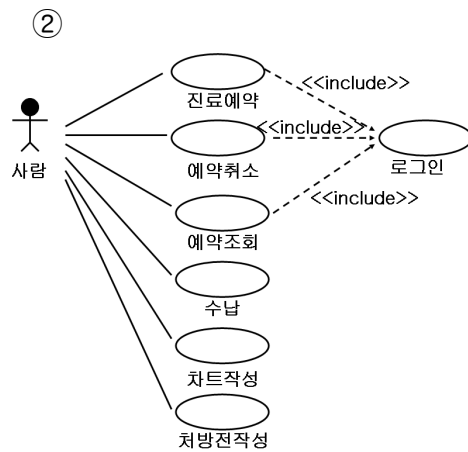
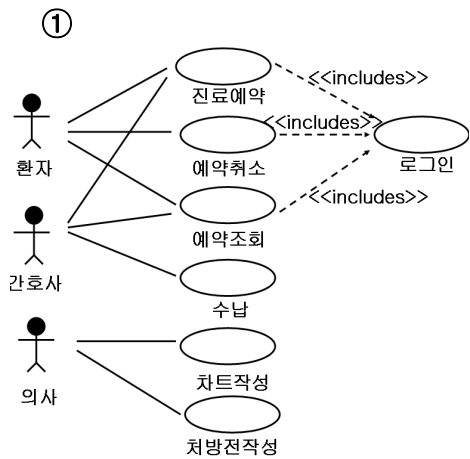
- ① Intermediate 모델은 영향을 미치는 15개 요인들을 고려한다.
- ② Basic 모델은 프로젝트 크기와 유형을 제외하고는 프로젝트에 영향을 미치는 요인들을 고려하지 않는다.
- ③ Intermediate 모델은 개발할 제품, 컴퓨터, 개인, 프로젝트의 특성을 고려한다.
- ④ Basic 모델은 개발의 노력(effort)에 대한 함수가 아니다.

40. 객체지향 프로그래밍의 특징 중 캡슐화의 효과로 가장 적합하지 않은 것은?

- ① 한 객체는 정보의 손상과 오용을 막을 수 있다
- ② 여러 객체 사이의 독립성이 구조적으로 보장된다.
- ③ 클래스를 체계화 할 수 있으며 기존 클래스로부터 확장하기가 쉽다.
- ④ 공개된 오퍼레이션만 정확히 알면 외부에서 그 객체를 사용할 수 있다.

41. 다음은 병원의 “진료 예약시스템”에 대한 기능 요구사항 명세서이다. 이를 통해 작성된 유스케이스 다이어그램으로 적합한 것은?

A 병원은 환자들의 진료를 보다 원활히 하기 위해서 진료 예약시스템을 개발하기로 하였다. 환자들은 진료를 받기 전에 예약을 할 수 있으며, 당일에는 예약을 할 수 없다. 예약한 환자들 가운데 사정상 진료 받기 어려운 경우에는 예약을 취소할 수 있으며, 로그인 상태에서 자신의 예약정보를 조회할 수도 있다. 환자가 예약 관련 업무를 수행하기 위해서는 반드시 로그인이 되어 있어야 한다. 경우에 따라서는 간호사가 환자 대신에 예약 관련 업무를 수행할 수도 있다. 의사는 환자를 진료하면서 환자의 진료 정보를 시스템에 기록하고, 처방전을 작성한다. 진료가 끝나면, 간호사는 처방전을 환자에게 제공하고, 환자에게 진료비를 청구한다. 환자는 수납이 끝나면 다음 진료를 예약한다.



42. ATAM(Architecture Trade-off Analysis Method) 기법 중에서 시스템이 만족시켜야 할 품질 속성을 식별하고 각 속성들에 우선순위를 부여하는데 주로 사용되는 것은 다음 중 무엇인가?

- ① Quality Attribute Scenario
- ② Sensitive Point
- ③ Business Driver
- ④ Quality Attribute Tree

43. 미국 카네기멜론대학의 소프트웨어 공학 연구소는 조직의 능력을 평가하는 방법으로 CMM(Capacity Maturity Model)을 거쳐 CMMI(CMM Integration)를 제안하였다. CMMI는 단계적 표현과 연속적 표현으로 구분된다. 다음 중 CMMI의 단계적 표현 모델을 권장하기에 가장 적합한 상황은?

- ① 조직을 위한 분명한 개선 경로가 필요한 경우
- ② 조직의 필요와 요구사항에 따라 개선하기 위한 프로세스 영역을 선택하는 경우
- ③ 성숙도 평가가 단일 값이 아닌 각 프로세스나 프로세스 그룹에 대한 성숙도 평가 값들의 집합으로 표현되기를 원할 경우
- ④ 고객 대면 프로세스 개선에 관심을 갖고 적용하고자 하는 경우

44. 프로그램의 외부명세에 근거하여 모듈의 입력값과 결과값을 확인하면서 소프트웨어의 결함을 발견하고 품질을 확보하는 시험에서 수행하는 작업은?(2개 선택)

- ① 다중조건 범위커버
- ② 경계값 분석
- ③ 원인-결과 그래프
- ④ 베이스 라인 확인

45. 어떤 개발업체에서 다수의 모듈로 구성되어 있는 소프트웨어를 개발하고 있다. 모듈별 상호작용이 많고 한 모듈의 실행과정 혹은 결과가 다른 모듈에 크게 영향을 미친다고 한다. 각 모듈별로 개발 완료 후에 모듈 통합과정에서 적당한 시험은?

- ① 회귀시험(Regression testing)
- ② 회복시험(Recovery testing)
- ③ 스트레스시험(Stress testing)
- ④ 알파시험(Alpha testing)

46. 다음 중 팩토리 패턴(Factory Pattern)을 적용하는 이유로 적절한 것은?

- ① 구체적인 클래스들을 명시하지 않고, 관련되거나 의존적인 객체를 생성하는 오직 하나의 인터페이스를 제공한다.
- ② 서로 다른 표현 방법을 가진 복잡한 객체를 생성하는데 같은 생성 과정을 쓸 수 있도록 생성방법과 표현방법을 분리해 준다.
- ③ 하나의 클래스가 오직 하나의 실체를 갖도록 하고 전역에서 그것을 접근할 수 있게 한다.
- ④ 하나의 클래스의 인터페이스를 다른 클래스가 원하는 형태로 바꿔준다.

47. 다음은 UML의 한 다이어그램에 대한 설명이다. 무엇에 대한 설명인가?

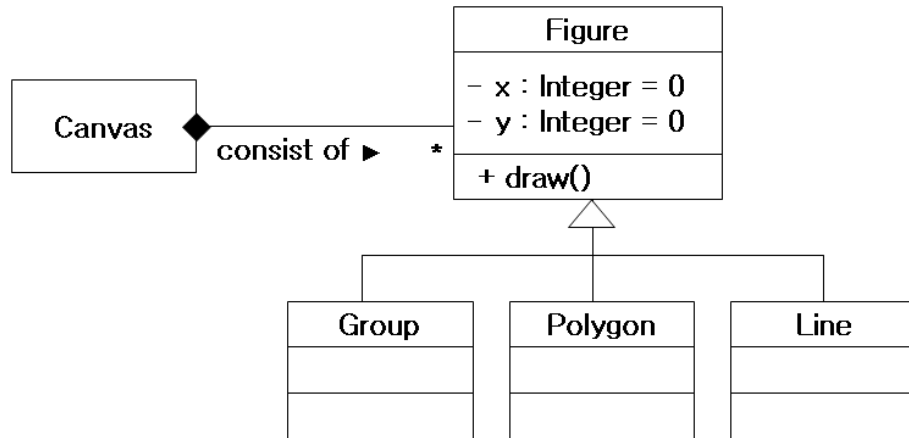
시스템의 동적인 모습을 나타내는 이 다이어그램은 사건에 따라 순차적으로 발생하는 한 객체의 상태변화를 표현한다.

- ① 스테이트차트(Statechart) 다이어그램
- ② 협력(Collaboration) 다이어그램
- ③ 액티비티(Activity) 다이어그램
- ④ 컴포넌트(Component) 다이어그램

48. 컴퓨터의 발전과정에서 소프트웨어의 개발속도가 하드웨어의 발전속도를 따라가지 못해 사용자들의 요구사항을 감당할 수 없는 문제가 발생함을 의미하는 것은?

- ① 소프트웨어 위기(Crisis)
- ② 소프트웨어 오류(Error)
- ③ 소프트웨어 버그(Bug)
- ④ 소프트웨어 유지보수(Maintenance)

49. UML로 표현된 아래 다이어그램의 설명 중 틀린 것은?



- ① draw()는 public으로 사용된다.
- ② 변수 x는 private로 사용된다.
- ③ Figure는 다수의 Canvas로 구성된다.
- ④ Figure는 Group, Polygon, 혹은 Line이 될 수 있다.

50. 다음은 소프트웨어 유지 보수 작업의 단계이다. 순서에 알맞게 나열된 것은?

- | |
|---|
| 가. 변경 요구 분석
나. 소프트웨어의 이해
다. 회귀시험
라. 변경 및 효과 예측 |
|---|

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

데이터베이스

51. 인덱스에 관한 설명 중 맞는 것은?

- ① 기본 인덱스(Primary Index)에 중복된 키값들이 나타날 수 있다.
- ② 기본 인덱스에 널값(Null Value)들이 나타날 수 없다.
- ③ 보조 인덱스(Secondary Index)에는 고유한 키값들만 나타날 수 있다.
- ④ 자주 변경되는 애트리뷰트는 인덱스를 정의할 좋은 후보이다.

52. 뷰 실체화(View Materialization)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 뷰에 대한 질의 처리 시간이 빠르다.
- ② 기본 테이블이 갱신되었을 때 변경된 내용이 뷰에 반영되어야 한다.
- ③ 뷰를 미리 계산하여 물리적으로 저장한다.
- ④ 뷰에 대한 질의를 기본 테이블에 대한 질의로 수정한다.

53. 디스크에서 원하는 데이터 블록(Block)을 찾아서 주기억 장치의 버퍼(Buffer)로 가져오는데 소요되는 전체 시간은 다음의 시간들을 합한 시간이다.

- 탐구시간(seek time : s)
- 회전지연 시간(rotational delay : r)
- 전송 시간(transfer time : t)

위의 시간들 중 오래 걸리는 순서대로 나열한 것은?

- ① $s > t > r$
- ② $s > r > t$
- ③ $r > s > t$
- ④ $r > t > s$

54. 다음의 설명들을 만족하는 스키마로 맞는 것은?

- 데이터 웨어하우스를 구축할 때 사용된다.
- 사실(Fact) 테이블과 차원(Dimension) 테이블로 구성된다.
- 차원 테이블은 정규화를 하여 작은 테이블들로 구성된다.

- ① 스타(Star) 스키마
- ② 스노우플레이크(Snowflake) 스키마
- ③ 사실 군집(Fact Constellation)
- ④ 객체지향(Object-Oriented) 스키마

55. 다음 중 질의 최적화를 위해 최적기들이 사용하는 경험적 방법 (Heuristic)에 해당하는 것은 무엇인가?

- ① 조인(Join) 연산을 가능하면 일찍 수행한다.
- ② 선택(Selection) 연산을 가능하면 늦게 수행한다.
- ③ 추출(Projection) 연산을 가능하면 일찍 수행한다.
- ④ 자연 조인(Natural Join) 연산을 가능하면 일찍 수행한다.

56. 데이터마이닝 태스크를 크게 2가지로 보면, 예측 태스크(Predictive Task)와 서술 태스크(Descriptive Task)로 나뉜다. 분류분석(Classification)과 군집분석(Clustering)은 각기 어느 태스크에 속하는가?

- ① 분류분석과 군집분석은 모두 예측 태스크이다.
- ② 분류분석과 군집분석은 모두 서술 태스크이다.
- ③ 분류분석은 서술 태스크이고, 군집분석은 예측 태스크이다.
- ④ 분류분석은 예측 태스크이고, 군집분석은 서술 태스크이다.

57. 분산 데이터베이스에 저장된 릴레이션이 중복될 때 얻어지는 장점으로 틀린 것은?

- ① 릴레이션 갱신 시 성능 증대
- ② 읽기 전용 트랜잭션의 가용성 증가
- ③ 사이트간의 데이터 이동 최소화
- ④ 사이트 고장 시 질의 처리 원활

58. 데이터베이스에서 데이터의 빠른 검색을 위해 해싱(Hashing)을 사용한다. 해싱을 효율적으로 사용하기 위해서는 해쉬 함수(Hash Function)를 잘 선택해야 한다. 아래 데이터를 대상으로 할 때 가장 효율적인 해쉬 함수를 순서대로 나열한 것은?

- 데이터 테이블

key	product_id	type_id	data
1	12	1	aa
2	12	2	aa
3	14	13	cc
4	13	4	dd

- 해쉬함수

가. $h(x) = \text{product_id} \% 10 + \text{type_id} \% 2$
 나. $h(x) = \text{product_id} + \text{type_id}$
 다. $h(x) = \text{product_id} * 2 + \text{type_id} \% 4$

- ① 가 > 나 > 다
- ② 가 > 다 > 나
- ③ 다 = 나 > 가
- ④ 나 > 가 = 다

59. 데이터베이스 설계시 키가 아닌 속성에 대하여 널 값(Null Value)을 갖는 것을 방지하는 방법은 어느 것인가?

- ① UNIQUE 제약을 사용한다.
- ② PRIMARY KEY 제약을 사용한다.
- ③ NOT NULL 제약을 사용한다.
- ④ CHECK 제약을 사용한다.

60. 다음 SQL 문장 중 column1의 값이 널 값(Null Value)인 경우를 찾아내는 문장은?

- ① SELECT * FROM myTable WHERE column1 is null
- ② SELECT * FROM myTable WHERE column1 = null
- ③ SELECT * FROM myTable WHERE column1 EQUALS null
- ④ SELECT * FROM myTable WHERE column1 NOT null

61. 다음 릴레이션 R(A,B,C,D,E)의 키가 될 수 없는 것은?

A → BC, CD → E, B → D, E → A

- ① E
- ② BC
- ③ A
- ④ B

62. 객체지향 데이터베이스에 관한 설명 중 틀린 것은?

- ① 상속을 사용할 수 있다.
- ② 스키마와 별도로 연산자를 설계한다.
- ③ 관련된 객체들의 ID를 값으로 가진다.
- ④ 단방향 또는 양방향으로 참조 관계를 선언할 수 있다.

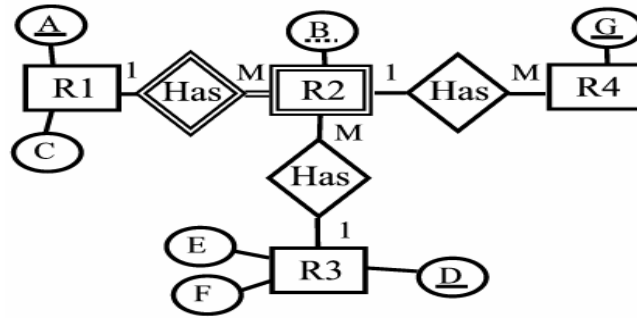
63. <age,salary,name>의 세 애트리뷰트에 대해 정의된 복합 인덱스가 있다. 다음 질의 조건 중에서 이 인덱스가 효율적으로 활용될 수 없는 것은?

- ① SELECT age, salary, name FROM employee
WHERE age=30 and salary=1500000;
- ② SELECT salary, name FROM employee
WHERE age=30 and salary=1500000 and name= “홍길동” ;
- ③ SELECT age, salary FROM employee
WHERE salary=1500000 and name= “홍길동” ;
- ④ SELECT age, salary, name FROM employee
WHERE age=30;

64. DBMS에서 릴레이션, 애트리뷰트, 인덱스, 데이터베이스 사용자 등에 관한 정보가 저장되는 곳은?

- ① 트랜잭션
- ② 데이터 사전
- ③ ER 다이어그램
- ④ 응용 프로그램

65. 아래의 ER 다이어그램을 관계 데이터베이스 스키마로 사상하려고 한다. R1, R2, R3, R4는 엔티티 타입, HAS는 관계 타입, R2는 약한 엔티티 타입이다. R2를 릴레이션으로 올바르게 사상한 것은?



- ① R2(A, B, D)
- ② R2(A, B)
- ③ R2(B, D)
- ④ R2(A, B, D, G)

66. 릴레이션 R(A, B, C, D, E)의 인스턴스가 아래와 같다. 다음 중 함수 종속성이 성립하는 것은 무엇인가?

A	B	C	D	E
1	2	3	4	5
1	4	3	4	5
1	2	4	4	1

- (가) $AB \rightarrow C$
- (나) $B \rightarrow D$
- (다) $DE \rightarrow A$

- ① (가)만 성립
- ② (나)만 성립
- ③ (가)와 (다)만 성립
- ④ (나)와 (다)만 성립

67. 아래의 릴레이션 T, S, R이 각각 다음과 같이 선언되었다.

```
CREATE TABLE T
(C INTEGER PRIMARY KEY,
 D INTEGER);

CREATE TABLE S
(B INTEGER PRIMARY KEY,
 C INTEGER REFERENCES T(C) ON DELETE CASCADE);

CREATE TABLE R
(A INTEGER PRIMARY KEY,
 B INTEGER REFERENCES S(B) ON DELETE SET NULL);
```

현재의 릴레이션 T, S, R의 상태는 다음과 같다.

T :

C	D
1	1
2	1

S :

B	C
1	1
2	1

R :

A	B
1	1
2	2

DELETE FROM T;

를 수행한 후에 릴레이션 R에는 어떤 튜플들만 들어 있겠는가?

- ① (1, NULL)과 (2, 2)
- ② (1, NULL)과 (2, NULL)
- ③ (2, 2)
- ④ 아무 튜플도 안 들어 있음

68. B+-트리 인덱스와 비트맵 인덱스를 비교한 아래의 설명 중 틀린 것은?(2개 선택)

- ① 일반적으로 B+-트리 인덱스가 비트맵 인덱스보다 작다.
- ② 소량의 데이터를 읽을 때는 비트맵 인덱스가 유리하고, 대량의 데이터를 읽을 때는 B+-트리 인덱스가 유리하다.
- ③ B+-트리 인덱스는 OLTP에 적합하고, 비트맵 인덱스는 의사결정시스템에 적합하다.
- ④ 비트맵 인덱스는 OR 연산 처리시 B+-트리 인덱스보다 더 유리하다.

69. 다음은 시스템 붕괴(Crash) 때의 로그 레코드들을 나타낸다. 즉시 갱신과 점진적인 로그(Immediate Update with Incremental Log)를 사용하는 회복 기법이 성공적으로 수행되었을 때 A, B, D의 최종값은 얼마인가? <T1, write, D, 50, 20> 로그 레코드는 트랜잭션 T1이 D의 값을 50에서 20으로 갱신했음을 뜻한다.

```

<start_transaction, T1>
  <T1, write, D, 50, 20>
    <commit, T1>
      <checkpoint>
<start_transaction, T4>
  <T4, write, B, 20, 15>
  <T4, write, A, 30, 20>
    <commit, T4>
<start_transaction, T2>
  <T2, write, B, 15, 12>
<start_transaction, T3>
  <T3, write, A, 20, 30>
  <T2, write, D, 20, 25>
  <----- 시스템 붕괴
  
```

- ① A=30, B=12, D=25
- ② A=20, B=15, D=20
- ③ A=30, B=20, D=50
- ④ A=30, B=15, D=25

70. 데이터베이스 시스템의 성능 튜닝에 관한 설명 중 가장 거리가 먼 것은?

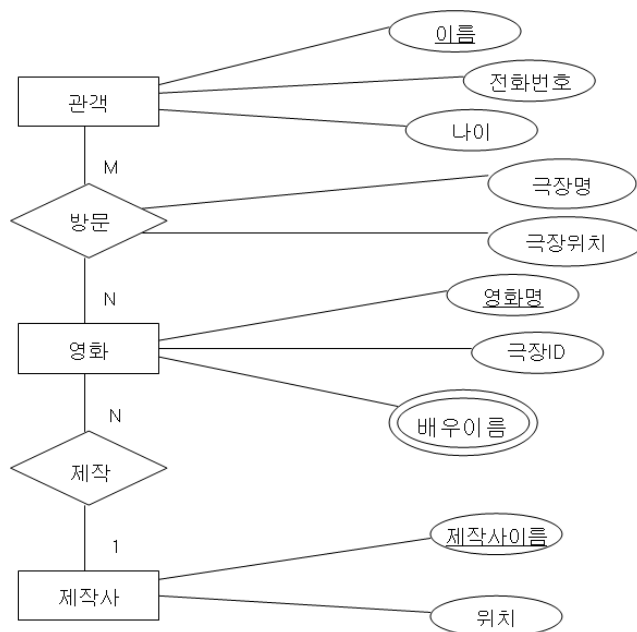
- ① 하드웨어에 관해 수행하여 CPU, 디스크, 메모리 등을 증설한다.
- ② 버퍼 크기, 체크 포인트 주기 등 매개변수들을 조정한다.
- ③ 조인 연산은 질의 처리에서 가장 시간이 많이 소요되는 연산 중 하나이므로, 성능이 나쁜 질의들을 중점적으로 분석한다.
- ④ 배치 작업과 온라인 작업을 동시에 수행하여 시스템의 활용도를 높인다.

71. 아래와 같은 테이블에 대해서 데이터 마이닝을 수행하여 연관 규칙을 찾았다. 우유 ⇒ 주스의 지지도(Support)와 신뢰도(Confidence)가 각각 얼마인가?

트랜잭션-id	구매한 상품
101	우유, 빵, 주스
792	우유, 주스
1130	우유, 계란
1735	빵, 과자, 커피

- ① 지지도: 25%, 신뢰도: 50%
- ② 지지도: 50%, 신뢰도: 25%
- ③ 지지도: 50%, 신뢰도: 67%
- ④ 지지도: 67%, 신뢰도: 50%

72. 영화, 관객, 제작사에 관한 다음과 같은 ER 모델을 관계 데이터베이스 스키마로 사상했을 때 몇 개의 릴레이션을 생성하는 것이 가장 적합한가?



- ① 3개
- ② 4개
- ③ 5개
- ④ 6개

73. 다음은 XML 문서이다.

```
<bank-2>
  <customer customer_id="C100" accounts="A-401">
    <customer_name>Joe      </customer_name>
    <customer_street> Monroe </customer_street>
    <customer_city>   Madison</customer_city>
  </customer>
  <customer customer_id="C102" accounts="A-401 A-402">
    <customer_name> Mary    </customer_name>
    <customer_street> Erin   </customer_street>
    <customer_city>   Newark </customer_city>
  </customer>
</bank-2>
```

위의 XML 문서에 대한 아래 Xpath 처리 결과는 무엇인가?

Xpath : /bank-2/customer/customer_name/text()

- ① <customer_name>Joe </customer_name>
 <customer_name> Mary </customer_name>
- ② <customer_name>Joe </customer_name>
- ③ Joe
- ④ Joe
 Mary

74. 다음은 어느 회사의 직원들과 이들이 부양하는 가족에 대한 릴레이션들이다.

```
직원 (사번, 이름, 나이)
가족 (이름, 나이, 부양사번)

※ 가족 릴레이션의 부양사번은 직원 릴레이션의 사번을 참조하는
  외래키(Foreign Key)이다.
```

‘현재 부양하는 가족들이 없는 직원들의 이름을 구하라’ 는 질의에 대해 다음 SQL문의 괄호 안에 들어 갈 내용으로 맞는 것은?

SELECT 이름 FROM 사원 WHERE () SELECT * FROM 가족 WHERE ()
--

- ① EXISTS, 사번 = 부양사번
- ② EXISTS, 사번 ≠ 부양사번
- ③ NON EXISTS, 사번 ≠ 부양사번
- ④ NON EXISTS, 이름 = 이름

75. 다음 두 개의 트랜잭션들에 대해 충돌 직렬가능(Conflict Serializable) 하지 않은 스케줄은 어느 것인가?

T1	T2
READ(X)	READ(X)
WRITE(X)	WRITE(X)
READ(Y)	
WRITE(Y)	

※ T1, T2 : 트랜잭션

READ(X) : X값 읽기, READ(Y) : Y값 읽기

WRITE(X) : X값 쓰기, WRITE(Y) : Y값 쓰기

세로 라인 : 시간의 경과

①

T1	T2
READ(X)	
WRITE(X)	
	READ(X)
READ(Y)	
WRITE(Y)	
	WRITE(X)

②

T1	T2
READ(X)	
	READ(X)
WRITE(X)	
	WRITE(X)
READ(Y)	
WRITE(Y)	

③

T1	T2
READ(X)	
WRITE(X)	
	READ(X)
	WRITE(X)
READ(Y)	
WRITE(Y)	

④

T1	T2
READ(X)	
WRITE(X)	
	READ(X)
READ(Y)	
	WRITE(X)
WRITE(Y)	

시스템구조 및 보안

76. 웹 2.0 등과 관련하여 대화식 웹 어플리케이션의 제작을 위해 다양한 기술 조합을 이용하는 웹 개발 기술인 Ajax(Asynchronous JavaScript and XML)에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 데이터 표현 정보를 위해 HTML과 CSS를 사용한다.
- ② 동적인 화면 출력 및 표시 정보와의 상호작용을 위해 DOM, JavaScript를 사용한다.
- ③ 웹서버와 비동기적으로 데이터를 교환하고 조작하기 위해 XML을 사용한다.
- ④ 빠른 속도와 강력한 기능을 제공하지만, 클라이언트에 자바가상머신을 설치해야 하는 문제가 있다.

77. 다음은 RDF(Resource Description Framework)에 대하여 설명하고 있다. 틀린 것은?

- ① 특정자원에 대한 메타데이터를 기술하고 교환하기 위한 XML기반 프레임워크로 W3C에서 제안한 표준이다.
- ② RDF는 메타데이터를 위한 표준으로서 웹 자원(사이트 혹은 페이지)을 기술하는데 사용된다.
- ③ RDF스펙은 모델(Model), 구문(Syntax), 스키마(Schema)로 나뉘어 진다.
- ④ 객체(Object)-속성(Attribute)-값(Value)의 구조로 속성중심이 아닌 객체중심의 구조를 가진다.

78. 다음 닷넷(.NET)과 J2EE(Java2 Enterprise Edition)를 비교한 설명 중 틀린 것은?

- ① 닷넷은 인터프리터로 CLR을 사용하며, J2EE는 JRE를 사용한다.
- ② 닷넷은 다양한 운영환경을 지원하며, J2EE는 다양한 언어를 지원한다.
- ③ 닷넷은 분산프로토콜로 SOAP을 사용하며, J2EE는 RMI를 사용한다.
- ④ 닷넷은 동적페이지를 위해 ASP를 사용하며, J2EE는 JSP를 사용한다.

79. 정보 저장의 고가용성을 향상시키기 위하여 만들어진 RAID 기술에서 사용하고 있지 않은 기술은?

- ① Mirroring
- ② Disk Partitioning
- ③ Virtual Disk Block
- ④ Dedicated Parity Disk

80. IT서비스관리(ITSM)는 서비스지원프로세스(Service Support Process)와 서비스공급프로세스(Service Delivery Process)로 크게 구분할 수 있다. 다음 중 서비스지원프로세스에 해당하는 것은?(2개 선택)

- ① 가용성 관리 ② 구성관리 ③ 장애관리 ④ 용량관리

81. 범정부 기술참조모델(TRM)에서 정보시스템을 구성하는 네가지 영역 중 플랫폼 및 기반구조에 속하지 않는 세부항목은?

- ① 데이터베이스
- ② 네트워크
- ③ 시스템 관리
- ④ 보안

82. 다음 SOAP(Simple Object Access Protocol)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 어플리케이션은 느슨하게 결합된(Losely-Coupled) 메시지 기반의 아키텍처로 구축된다.
- ② 어플리케이션 간 통신은 동기식(예: 요청-응답)과 비동기식(예: 문서)의 두가지 모드로 이루어져 있다.
- ③ SOAP 프로토콜은 보장된 메시지 전달이나 메시지 수준의 QoS를 제공한다.
- ④ 전송 수준(Transport Level)과 메시지 수준(Message Level)이 분리되어 있다.

83. 다음 XML 스키마에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 복합형(Complex Type) 데이터 형 정의를 사용할 수 있어 관계형 데이터베이스와의 연동이 수월하다.
- ② 스키마 표현법으로 EBNF(Extended Backus Naur Form)을 갖고 있어서 XML 데이터 구조를 정의하는데 적합하다.
- ③ 다른 스키마 안에 있는 일부 내용을 재사용할 수 있는 등 확장성이 뛰어나다.
- ④ 내용 검증을 위한 방법으로 검사패턴을 정규식(Regular Expression)으로도 표현할 수 있다.

84. 재해복구를 위한 전략수립을 위해서는 업무영향분석(BIA : Business Impact Analysis)이 수행되어야 한다. 업무영향분석의 절차를 바르게 나열한 것은?

- A. 주요업무프로세스 식별
- B. 재해유형 및 가능성 식별
- C. 업무 중요성 및 복구대상 업무의 범위설정
- D. 재해시 업무프로세스 중단에 따른 손실평가
- E. 주요업무 프로세스별 복구목표시간 설정

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

85. J2EE EJB(Enterprise JavaBeans) 스펙에서 나오는 세션 빈(Session Bean)에 대한 다음 설명 중 맞는 것은?

- ① 세션 빈은 오직 하나의 클라이언트 또는 사용자에게 제공된다.
- ② 세션 빈은 컨테이너의 실행이 중단되어도 상태를 유지한다.
- ③ 세션 빈은 트랜잭션(Transaction)을 인식하지 못한다.
- ④ 세션 빈은 영구객체(Persistence Object)이다.

86. 다음 JAVA 기반의 RMI(Remote Method Invocation)의 원격 객체에 대한 가비지 콜렉션(Garbage Collection) 기능에 대하여 설명한 것 중 틀린 것은?

- ① 객체 참조자의 참조 카운트를 이용하여 분산 구조에서도 가비지 콜렉션이 가능하도록 한다.
- ② 참조 카운트가 0이 되는 순간 해당 객체가 가비지 콜렉터를 호출해야 한다.
- ③ 객체에 대한 로컬 혹은 원격 참조가 더 이상 없을 때 가비지 콜렉션 대상이 된다.
- ④ 가비지 콜렉션을 위하여 RMI 시스템은 자바 가상머신의 식별자까지 추적, 관리한다.

87. 고 가용성(HA : High Availability) 클러스터에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 시스템 장애가 없는 단일 노드 방식의 고신뢰성 컴퓨터 시스템이다.
- ② SAN을 통한 다중 네트워크 연결과 데이터 스토리지를 포함한다.
- ③ 서비스 연속성이 요구되는 중요 데이터베이스, 비즈니스 응용, 고객서비스 등에 적용되고 있다.
- ④ 클러스터의 노드 상태를 감시하는 heartbeat 사설망으로 연결된다.

88. 서비스 지향 아키텍처(Service-Oriented Architecture)가 추구하는 목표로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 플랫폼간의 상호운영성(Interoperability)
- ② 밀접한 연결(Tightly Coupling)
- ③ 기존에 존재하는 시스템의 재사용성(Reusability)
- ④ 기존 서비스를 이용하여 새로운 서비스를 생성할 수 있는 능력(Composability)

89. 시스템 용량 산정시 고려할 사항 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 응용시스템 동시 사용자수
- ② 최번시(Peak Time) 데이터 발생량
- ③ 성능 및 가용성 관련 요구사항
- ④ 응용프로그램 개발 언어

90. 다음 설명에 해당하는 것은?

모든 사물에 전자태그를 부착하여 사물과 환경을 인식하고, 네트워크를 통해 실시간 정보를 구축, 활용토록 하는 것

- ① 유비쿼터스 센서 네트워크(USN, Ubiquitous Sensor Network)
- ② 광대역통합망(BcN, Broadband convergence Network)
- ③ 가상사설망(VPN, Virtual Private Network)
- ④ 콘텐츠 전송 네트워크(CDN, Contents Delivery Network)

91. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

데이터가 송신된 그대로 수신자에게 도착해야 한다는 것을 의미하고, 전송 중 데이터에 대한 고의적 또는 악의적인 변경이 없었다는 것을 의미한다.

- ① 기밀성(Confidentiality)
- ② 인증(Authentication)
- ③ 무결성(Integrity)
- ④ 부인방지(Non-Repudiation)

92. 정보보호 정책, 표준, 지침, 절차에 대한 설명 중 맞는 것은?

- ① 정책(Policy) : 정보보호를 위해 반드시 준수해야 할 구체적인 사항이나 양식을 규정
- ② 표준(Standard) : 정보보호에 대한 상위 수준의 목표 및 방향제시
- ③ 지침(Guidelines) : 선택 가능하거나 권고적인 내용이며, 융통성 있게 적용할 수 있는 사항 설명
- ④ 절차(Procedures) : 정보보호 정책에 따라 특정시스템에 필요하거나 도움이 되는 세부 정보 설명

93. 위험관리의 절차로 맞는 것은?

- ① 위험분석 및 평가 → 대책의 선정 → 위험 식별 → 운영절차/책임
- ② 위험분석 및 평가 → 위험 식별 → 대책의 선정 → 운영절차/책임
- ③ 위험 식별 → 위험분석 및 평가 → 대책의 선정 → 운영절차/책임
- ④ 위험 식별 → 대책의 선정 → 위험분석 및 평가 → 운영절차/책임

94. SSL (Secure Socket Layer)과 관련된 설명 중 맞는 것은?

- ① 네트워크 계층과 전송 계층 사이에 위치하는 보안 프로토콜이다.
- ② 중간자 공격 (Man-in-the-middle Attack)에 대한 안전성 취약점이 존재한다.
- ③ SSL은 웹 브라우징 보안에 사용하기 위해 넷스케이프에 의해 개발되었다.
- ④ 새로운 HTTP 접속시 마다 새로운 SSL 세션이 요구된다.

95. IPSec의 헤더에서 재전송 공격(Replay Attack)을 방어하기 위한 목적으로 사용되는 필드는 무엇인가?

- ① 보안 매개변수 색인(Security Parameter Index) 필드
- ② 순서 번호(Sequence Number) 필드
- ③ 다음 헤더(Next Header) 필드
- ④ 인증 데이터(Authentication Data) 필드

96. 공개키 기반구조 (PKI, Public Key Infrastructure)를 구현하는 인증기관에서 운영하는 인증시스템의 등록서버가 수행하는 기능이 아닌 것은?(2개 선택)

- ① 인증서 폐지 목록 발급
- ② 인증서 보관
- ③ 신분 확인
- ④ 인증 요청서 검사

97. A와 B가 통신할 때 공개키 인증서를 사용하여 두 통신자 사이에 인증을 제공하고자 한다. 이 때 송신자 A가 수행해야 하는 절차의 순서가 맞는 것은?

- 가. 메시지를 준비한다.
- 나. B의 공개키를 이용해서 세션키를 암호화 한다.
- 다. 일회용 세션키를 이용하여 관용암호(Conventional Encryption) 알고리즘으로 메시지를 암호화한다.
- 라. 암호화된 세션키를 메시지에 첨부해서 B에게 보낸다.

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

98. NAT(Network Address Translation)는 원래 IPv4 주소 고갈 문제를 풀기 위한 해결책으로서 등장하였지만, 그 외에도 네트워크의 보안성을 강화시켜주는 역할도 한다. 다음 중 네트워크의 보안성 강화를 위한 NAT의 역할과 가장 거리가 먼 것은?

- ① 해커가 공격 대상 네트워크의 토폴로지(Topology) 및 상호 연결성을 파악하기 어렵게 해준다.
- ② TCP/IP 모델의 모든 계층에서 통신 과정을 조사·분석할 수 있기 때문에 안전한 데이터 통신을 보장한다.
- ③ 해커가 장비의 종류나 운영 체제를 파악하기 어렵게 해준다.
- ④ SYN flooding 공격, 포트 스캔, 서비스 거부 공격 등을 시도하는 것을 어렵게 한다.

99. 대표적인 악성프로그램의 종류에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 바이러스(Virus) : 한 시스템에서 다른 시스템으로 전파하기 위해서 사람이나 도구의 도움이 필요한 악성프로그램이다.
- ② 웜(Worm) : 한 시스템에서 다른 시스템으로 전파하는데 있어서 외부의 도움이 필요하지 않은 악성프로그램이다.
- ③ 래빗(Rabbit) : 인가되지 않은 시스템 접근을 허용하는 악성프로그램이다.
- ④ 논리 폭탄(Logical Bomb) : 합법적 프로그램 안에 내장된 코드로서 특정한 조건이 만족되었을 때 작동하는 악성 코드이다.

100. 다음 패킷 필터링 방화벽(Firewall)에 대한 설명 중 틀린 것은?(2개 선택)

- ① 패킷 필터링 방화벽은 상위 계층 데이터를 검사하기 때문에, 특정 어플리케이션마다 가지고 있는 취약점이나 기능을 이용하는 공격자를 막을 수 있다.
- ② 패킷 필터링 방화벽은 일반적으로 네트워크 계층 주소 스누핑과 같은 TCP/IP 규격과 프로토콜 스택 내부의 문제점을 사용하는 공격에 취약하다.
- ③ 대부분의 패킷 필터링 방화벽은 진보된 사용자 인증 절차를 지원한다.
- ④ 방화벽이 알 수 있는 정보가 제한적이기 때문에 패킷 필터링 방화벽의 로깅(Logging) 기능은 제한적이다.

정답

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