

정보처리기사 필기 2025년 3회 CBT 편집복원 100문항

자료 성격: 후기복원 · CBT 시행기간 2025-08-09~2025-09-01 · 문항 수: 100 · 근거 기준일: 2026-10-05

성명		점수	/ 100
----	--	----	-------

시험 관리기관 공식 문제지·공식 정답이 아닌 CBT 후기복원 분류의 대표 학습 문제지입니다. 조건 등을 고친 문항에는 학습용 개정 표시가 있습니다. 새 해설·선지별 풀이·기술 근거는 같은 회차 웹 페이지에서 확인합니다. 정답과 해설은 license.3001.co.kr의 같은 제목 게시물에서 확인하세요.

소프트웨어 설계

1. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 애자일(Agile) 개발 방법론의 유형으로 보기 어려운 것은?

- (1) Scrum
- (2) SPICE
- (3) Crystal
- (4) XP(Extreme Programming)

2. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 디자인 패턴의 분류 중 행위(Behavioral) 패턴에 속하는 것은?

- (1) Observer
- (2) Proxy
- (3) Bridge
- (4) Decorator

3. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. UI 설계 원칙 중 사용자가 의도한 목표를 정확하고 완전하게 달성할 수 있도록 유도하는 원칙은?

- (1) 유연성
- (2) 직관성
- (3) 유효성
- (4) 학습성

4. 다음 중 분석·설계 모델과 산출물의 관리보다 컴파일러와 실행 환경의 역할을 직접 서술한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 분석·설계 등 생명주기 활동의 자동화 지원
- (2) 모델링 간의 모순 검사
- (3) 소스 프로그램의 목적 언어 번역 및 실행 환경에서의 실행
- (4) 오류 검증 및 자료 흐름도 작성

5. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 소프트웨어 아키텍처 패턴 중 입력 데이터를 받아 처리한 결과를 다음 서브시스템으로 넘기는 과정을 반복하는 구조는?

- (1) Pipe-Filter
- (2) Layered Pattern
- (3) Peer-to-Peer
- (4) Master-Slave

6. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. UML 다이어그램 중 정적(Static) 다이어그램에 속하지 않는 것은?

- (1) 순차 다이어그램(Sequence Diagram)
- (2) 컴포넌트 다이어그램(Component Diagram)
- (3) 클래스 다이어그램(Class Diagram)
- (4) 객체 다이어그램(Object Diagram)

7. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. XP(Extreme Programming)의 다섯 가지 핵심 가치로 보기 어려운 것은?

- (1) 피드백(Feedback)
- (2) 용기(Courage)
- (3) 존중(Respect)
- (4) 정량 설계(Quantitative Design)

8. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 자료 흐름도(DFD)의 구성 요소로 보기 어려운 것은?

- (1) Process
- (2) Data Flow
- (3) Data Store
- (4) Cardinality

9. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 모바일 제스처(Mobile Gesture)의 종류로 보기 어려운 것은?

- (1) Drag
- (2) Flick
- (3) Flow
- (4) Tap

10. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 미들웨어(Middleware) 종류 중 메시지 기반의 비동기 통신을 제공하는 방식은?

- (1) ORB
- (2) WAS
- (3) RPC
- (4) MOM

11. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 컴포넌트 설계에서 협약(Contract)에 의한 설계의 조건으로 보기 어려운 것은?

- (1) 외부 조건(External condition)
- (2) 선행 조건(Precondition)
- (3) 결과 조건(Postcondition)
- (4) 불변 조건(Invariant)

12. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 시스템의 기본 요소 중 처리 결과가 기대치에 미치지 못했을 때 그 결과를 다시 입력으로 되돌리는 과정은?

- (1) 입력(Input)
- (2) 출력(Output)
- (3) 피드백(Feedback)
- (4) 제어(Control)

13. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 기업 내 애플리케이션 통합(EAI) 구축 유형 중 중앙의 허브를 두고 데이터를 전송하는 방식은?

- (1) Hub-and-Spoke
- (2) Message Bus
- (3) Hybrid
- (4) Point-to-Point

14. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 사용자가 소프트웨어를 얼마나 쉽게 배우고 편리하게 사용할 수 있는지를 나타내는 품질 특성은?

- (1) 신뢰성(Reliability)
- (2) 무결성(Integrity)
- (3) 가용성(Availability)
- (4) 사용성(Usability)

15. Boehm의 1988년 나선형 모델에서 한 반복의 네 구역을 목표 설정부터 순서대로 설명한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 요구분석 → 위험분석 → 설계 → 평가
- (2) 목표·대안·제약 정의 → 위험 분석·해소 → 다음 산출물 개발·검증 → 다음 반복 계획
- (3) 계획 → 개발 → 위험분석 → 보수
- (4) 분석 → 설계 → 구현 → 테스트

16. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 폭포수(Waterfall) 모델에 대한 기술로 알맞은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 단계별 산출물과 검토 기준을 정하고 순차적으로 진행한다.
- (2) 개발 도중 요구사항 변경이 용이하다.
- (3) 시제품을 만들어 고객의 피드백을 수시로 받는다.
- (4) 위험 분석 단계를 통해 프로젝트 실패 가능성을 낮춘다.

17. 2025년 회차의 기준에서 프로젝트 관리·품질 보증을 포함하여 소프트웨어 생명주기 프로세스의 공통 체계를 정한 국제 표준 계열은?

[학습용 개정문항]

- (1) ISO/IEC 15504(SPICE)
- (2) CMMI
- (3) IEEE 802.11
- (4) ISO/IEC 12207

18. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 형상 관리(Configuration Management)의 절차 중 형상 항목의 변경을 검토하고 승인하는 단계는?

- (1) 형상 감사
- (2) 형상 기록
- (3) 형상 식별
- (4) 형상 통제

19. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 객체지향 기법에서 데이터와 연산을 하나로 묶고 내부 구현 내용을 외부로부터 감추는 것은?

- (1) 추상화(Abstraction)
- (2) 상속(Inheritance)
- (3) 다형성(Polymorphism)
- (4) 캡슐화(Encapsulation)

20. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 소프트웨어 공학의 기본 원칙과 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 품질이 높은 소프트웨어 제작
- (2) 개발 비용의 최소화
- (3) 문서화의 배제 및 코드 위주 개발
- (4) 개발 기간의 단축

소프트웨어 개발

21. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 통합 테스트 기법 중 하위 모듈에서 상위 모듈로 통합하면서, 데이터 전달을 위해 드라이버(Driver)가 필요한 방식은?

- (1) 상향식 통합 테스트
- (2) 빅뱅 테스트
- (3) 백병 테스트
- (4) 하향식 통합 테스트

22. 단위 비용 모델에서 입력 크기 n 과 무관하게 일정한 수의 기본 연산을 수행하는 알고리즘의 시간 복잡도를 보기 중 가장 긴밀한 Big-O 상한으로 나타낸 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) $O(\log n)$
- (2) $O(n^2)$
- (3) $O(1)$
- (4) $O(n)$

23. 소프트웨어 결함이 일부 모듈에 집중되는 경향을 80/20이라는 경험적 비유로 설명할 때 연결되는 원칙은? (정확한 비율을 보장하는 수학 법칙을 뜻하지 않는다.)

[학습용 개정문항]

- (1) 오류 부재의 궤변
- (2) 살충제 패러독스
- (3) 파레토 법칙
- (4) 브룩스의 법칙

24. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 개발자의 개입 없이 사용자가 자신의 환경에서 직접 수행하는 테스트는?

- (1) 알파 테스트
- (2) 베타 테스트
- (3) 단위 테스트
- (4) 회귀 테스트

25. 이진 트리의 연결이 A의 왼쪽 B·오른쪽 E, B의 왼쪽 C·오른쪽 D, E의 왼쪽 F·오른쪽 G이다. 전위 순회 결과는?

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

26. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 소프트웨어 설계에서 지향해야 할 방향으로 알맞은 것은?

- (1) 결합도와 응집도 모두 높인다.
- (2) 결합도와 응집도 모두 낮춘다.
- (3) 결합도는 높이고, 응집도는 낮춘다.
- (4) 결합도는 낮추고, 응집도는 높인다.

27. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 제품 소프트웨어 패키징 시 고려사항으로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 소스코드의 전체 공개 원칙 준수
- (2) 사용자 편의성을 고려한 설치 프로그램 제공
- (3) 하드웨어 환경 및 OS의 호환성 확인
- (4) 버전 관리를 위한 릴리즈 노트 작성

28. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 소프트웨어 재공학(Re-engineering) 활동 중 기존 코드를 분석해 설계 정보를 추출하는 과정은?

- (1) 역공학(Reverse Engineering)
- (2) 재구성(Restructuring)
- (3) 이식(Migration)
- (4) 분석(Analysis)

29. ISO/IEC 25010:2011의 제품 품질 모델에서, 명시된 사용 조건하에 명시적·암묵적 필요를 충족하는 기능을 제공하는 정도에 해당하는 특성은?

[학습용 개정문항]

- (1) 성능 효율성(Performance efficiency)
- (2) 유지보수성(Maintainability)
- (3) 이식성(Portability)
- (4) 기능 적합성(Functional suitability)

30. 하나의 연결된 모듈을 나타내는 제어 흐름 그래프에서 McCabe 순환 복잡도의 계산식은? (E: 간선 수, N: 노드 수)

[학습용 개정문항]

- (1) $V(G) = N - E + 2$
- (2) $V(G) = E - N + 1$
- (3) $V(G) = E - N + 2$
- (4) $V(G) = E + N - 2$

31. 통상적인 비교 정렬의 평균 시간 복잡도를 긴밀한 차수 Θ 로 나타낼 때, $\Theta(n \log n)$ 이 아닌 것은? (각 알고리즘의 일반적인 구현과 평균 입력 모델을 가정한다.)

[학습용 개정문항]

- (1) 거품 정렬
- (2) 퀵 정렬
- (3) 병합 정렬
- (4) 힙 정렬

32. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 나중에 들어온 데이터가 먼저 나가는 LIFO(Last-In-First-Out) 구조의 자료구조는?

- (1) Queue
- (2) Stack
- (3) Linked List
- (4) Tree

33. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 큐(Queue)의 활용 사례로 가장 적절한 것은?

- (1) 후위 표기법 연산
- (2) 운영체제의 작업 스케줄링(대기 행렬)
- (3) 수식의 괄호 검사
- (4) 재귀 호출의 복귀 주소 저장

34. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 블랙박스 테스트 기법 중 입력 조건의 경계 부근에서 오류 발생 확률이 높다는 점을 이용한 기법은?

- (1) 원인-결과 그래프 테스트
- (2) 비교 테스트
- (3) 동등 분할 테스트
- (4) 경계값 분석 테스트

35. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 화이트박스 테스트에 대한 기술로 틀린 설명을 고르면?

[학습용 개정문항]

- (1) 제어 구조 및 조건 분기를 검사한다.
- (2) 문장 커버리지를 기준으로 실행 여부를 평가할 수 있다.
- (3) 모듈의 내부 로직을 직접 관찰한다.
- (4) 내부 구조는 고려하지 않고 출력이 기대 결과와 일치하는지만으로 시험을 설계한다.

36. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 테스트 하네스 구성 요소 중 하위 모듈이 호출되었을 때 가상의 결과를 반환해 주는 더미 모듈은?

- (1) Driver
- (2) Stub
- (3) Oracle
- (4) Monitor

37. 루트를 1번째 레벨로 세었을 때 총 4개 레벨을 갖는 완전 이진 트리의 최대 노드 수는?

[학습용 개정문항]

- (1) 15개
- (2) 31개
- (3) 63개
- (4) 7개

38. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 소스코드를 실행하지 않고 결함을 찾아내는 정적 분석 도구의 특징으로 보기 어려운 것은?

- (1) 실제 데이터 입력에 의한 실행 결과 확인
- (2) 결함 빈도 확인
- (3) 코딩 표준 준수 여부 확인
- (4) 복잡도 분석

39. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 빌드·테스트·배포 파이프라인을 자동화하는 자바 기반 오픈 소스 CI/CD 서버는?

- (1) Ant
- (2) Jenkins
- (3) Gradle
- (4) Maven

40. 인스펙션의 착수·개요 설명을 계획에 포함하고, 마지막에 수정 완료 확인하는 5단계 요약 절차로 표현할 때 알맞은 순서는?

[학습용 개정문항]

- (1) 계획-준비-회의-수정-확인
- (2) 회의-계획-수정-준비-확인
- (3) 계획-회의-준비-확인-수정
- (4) 준비-계획-회의-확인-수정

데이터베이스 구축

41. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. SQL 명령 중 DDL(데이터 정의어)에 해당하는 항목을 고르면?

- (1) UPDATE
- (2) ALTER
- (3) INSERT
- (4) SELECT

42. PostgreSQL에서 학생 테이블의 주소 열과 그 열을 참조하는 뷰 등 의존 객체를 연쇄적으로 제거하는 명령은?

[학습용 개정문항]

- (1) DELETE FROM 학생 WHERE 컬럼 = '주소';
- (2) DROP TABLE 학생;
- (3) ALTER TABLE 학생 DROP COLUMN 주소 RESTRICT;
- (4) ALTER TABLE 학생 DROP COLUMN 주소 CASCADE;

43. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. SQL에서 이름에 '길'이 포함된 모든 데이터를 조회하는 조건절로 알맞은 것은?

- (1) WHERE 이름 IN ('길')
- (2) WHERE 이름 = '길%'
- (3) WHERE 이름 LIKE '%길%'
- (4) WHERE 이름 LIKE '길_'

44. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 제1정규형(1NF)에서 제2정규형(2NF)으로 가기 위한 조건은?

- (1) 다중값 속성 제거
- (2) 부분 함수적 종속 제거
- (3) 이행적 함수적 종속 제거
- (4) 결정자가 후보키가 아닌 함수 종속 제거

45. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 기본키(Primary Key)의 값은 NULL이 될 수 없으며 중복될 수도 없다는 무결성 원칙은?

- (1) 참조 무결성
- (2) 도메인 무결성
- (3) 사용자 정의 무결성
- (4) 개체 무결성

46. SQL의 중복 허용 테이블이 아니라 고전적인 제1정규형 관계 모델의 릴레이션에 관한 설명으로 틀린 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 한 릴레이션 내에 중복된 튜플이 존재할 수 있다.
- (2) 속성들 사이에는 순서가 없다.
- (3) 튜플(Tuple) 사이에는 순서가 없다.
- (4) 모든 속성(Attribute) 값은 원자값이어야 한다.

47. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 후보키 가운데 대표로 선정되어 NULL 값을 가질 수 없는 키는?

- (1) 대체키
- (2) 슈퍼키
- (3) 외래키
- (4) 기본키

48. 사각형·타원·마름모를 사용하는 전통적인 Chen 방식의 E-R 다이어그램에서 개체 집합을 나타내는 도형은?

[학습용 개정문항]

- (1) 타원
- (2) 사각형
- (3) 마름모
- (4) 화살표

49. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 트랜잭션의 특징 중 모든 연산이 데이터베이스에 전부 반영되거나 전혀 반영되지 않아야 한다는 성질은?

- (1) 일관성(Consistency)
- (2) 격리성(Isolation)
- (3) 영속성(Durability)
- (4) 원자성(Atomicity)

50. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 두 테이블에서 공통된 속성을 매개로 데이터를 결합하는 연산 중, 조인 조건에 맞지 않는 행도 결과에 포함하는 조인은?

- (1) Outer Join
- (2) Cross Join
- (3) Inner Join
- (4) Natural Join

51. PostgreSQL의 일반 뷰에 대한 설명으로 알맞은 것은? (구체화 뷰는 제외한다.)

[학습용 개정문항]

- (1) 뷰 위에 다른 뷰를 정의할 수 없다.
- (2) 물리적으로 데이터를 저장하는 테이블이다.
- (3) 독자적인 인덱스를 가질 수 있다.
- (4) 논리적 독립성을 제공하며 보안 관리에 유리하다.

52. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 트랜잭션 제어어(TCL) 중 작업 내용을 저장하고 트랜잭션을 종료하는 명령은?

- (1) ROLLBACK
- (2) COMMIT
- (3) GRANT
- (4) REVOKE

53. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 사용자에게 특정 테이블에 대한 SELECT 권한을 부여하는 명령은?

- (1) GIVE SELECT ON 테이블 TO 사용자;
- (2) REVOKE SELECT ON 테이블 FROM 사용자;
- (3) DENY SELECT ON 테이블 TO 사용자;
- (4) GRANT SELECT ON 테이블 TO 사용자;

54. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 정규화가 부족할 때 발생하는 이상(Anomaly) 현상으로 보기 어려운 것은?

- (1) 갱신 이상
- (2) 검색 이상
- (3) 삽입 이상
- (4) 삭제 이상

55. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 관계 대수 연산 중 릴레이션에서 특정 속성(열)들만 추출하는 연산은?

- (1) Division
- (2) Select
- (3) Project
- (4) Join

56. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 분산 데이터베이스의 특징 중 사용자가 데이터의 물리적 위치를 알지 못해도 접근할 수 있도록 보장하는 성질은?

- (1) 위치 투명성
- (2) 복제 투명성
- (3) 분할 투명성
- (4) 장애 투명성

57. 속성 집합 A의 각 값이 B의 값을 하나로 결정한다는 제약 A→B의 일반적인 명칭은? (A의 진부분집합으로도 B를 결정할 수 있는지는 주어지지 않았다.)

[학습용 개정문항]

- (1) 함수적 종속
- (2) 다중치 종속
- (3) 결합 종속
- (4) 완전 종속

58. 선택한 DBMS와 예상 업무 부하를 고려하여 파일 구성·인덱스·저장 구조를 정하는 데이터베이스 설계 단계는?

[학습용 개정문항]

- (1) 논리적 설계
- (2) 물리적 설계
- (3) 요구사항 분석
- (4) 개념적 설계

59. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. SQL 집계 함수 중 그룹별 데이터의 개수를 구하는 함수는?

- (1) MAX()
- (2) SUM()
- (3) AVG()
- (4) COUNT()

60. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 데이터베이스 설계 순서로 알맞은 것은?

- (1) 요구분석 → 논리 → 개념 → 물리 → 구현
- (2) 요구분석 → 개념 → 논리 → 물리 → 구현
- (3) 개념 → 요구분석 → 논리 → 구현 → 물리
- (4) 논리 → 개념 → 물리 → 요구분석 → 구현

프로그래밍 언어 활용

61. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 파이썬 리스트 a = [10, 20, 30, 40, 50, 60, 70]일 때 print(a[1:6:2])의 출력 결과를 고르면?

- (1) [20, 40, 60]
- (2) [20, 30, 40]
- (3) [10, 20, 30]
- (4) [10, 30, 50]

62. 자연수 n 을 받아 1부터 n 까지의 합을 반환하는 올바른 Python 함수는?

- (1) `def total(n): return sum(range(1, n + 1))`
- (2) `def total(n): return sum(range(n))`
- (3) `def total(n): return sum(n)`
- (4) `def total(n): return sum(range(1, n))`

63. C11의 다음 이항 연산자 중 결합 우선순위가 가장 높은 것은? (+는 이항 덧셈을 뜻한다.)

[학습용 개정문항]

- (1) `"%"`
- (2) `"+"`
- (3) `"&&"`
- (4) `"=="`

64. C에서 `char s1[7]="ABC", s2[4]="DEF"`로 두고 `s1[1]`과 `s2[1]`을 교환한 뒤 `strcat(s1,s2)`를 실행했다. `s1`은?

- (1) DBFAEC
- (2) ABCDEF
- (3) AECDBF
- (4) ADCFFB

65. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. HRN 스케줄링에서 대기 시간이 20, 서비스 시간이 10일 때 우선순위 값은?

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 1

66. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 교착상태(Deadlock) 발생의 4가지 필요조건으로 보기 어려운 것은?

- (1) 선점(Preemption)
- (2) 환상 대기(Circular Wait)
- (3) 상호 배제(Mutual Exclusion)
- (4) 점유 및 대기(Hold and Wait)

67. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 기억장치 배치 전략 중 들어갈 수 있는 빈 공간 가운데 가장 큰 곳에 배치하는 전략은?

- (1) Next Fit
- (2) First Fit
- (3) Best Fit
- (4) Worst Fit

68. 다음 Java 프로그램의 출력은?

```
public class Main {  
    static void method(int x, int y) {  
        try {  
            int[] arr = new int[x];  
            System.out.print("A");  
            int value = arr[y];  
            System.out.print("B");  
        } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  
            System.out.print("C");  
        } finally {  
            System.out.print("D");  
        }  
    }  
    public static void main(String[] args) { method(5, 5); }  
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) AC
- (2) ACD
- (3) ABD
- (4) ABCD

69. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 파이썬 자료형 중 순서가 있고 한 번 생성된 후 값을 변경할 수 없는 자료형은?

- (1) Tuple
- (2) Dictionary
- (3) Set
- (4) List

70. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. C언어에서 2차원 배열 `int a[2][2];`가 선언되었을 때, 첫 번째 요소인 `a[0][0]`의 주소를 가리키는 `int *` 타입 표현으로 틀린 설명을 고르면?

- (1) `*a`
- (2) `&a[0]`
- (3) `a[0]`
- (4) `&a[0][0]`

71. Java 클래스 멤버에 적용하여 같은 패키지에서의 접근과, 다른 패키지 하위 클래스 내부의 허용된 상속 접근을 제공하는 접근 제어자는? (외부 패키지에서는 protected의 추가 접근 규칙을 적용한다.)

[학습용 개정문항]

- (1) default
- (2) public
- (3) private
- (4) protected

72. C에서 int a=5, b=3일 때 printf("%d", a & b)의 출력은?

- (1) 1
- (2) 3
- (3) 5
- (4) 8

73. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 프로세스 상태 전이 중 실행 중이던 프로세스가 할당된 시간을 모두 사용하여 준비 상태로 변하는 전이는?

- (1) Block
- (2) Timeout
- (3) Wake up
- (4) Dispatch

74. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 가상 기억장치 관리 기법 중 프로그램을 동일한 크기의 단위로 나누어 관리하는 기법은?

- (1) Compaction
- (2) Fragmentation
- (3) Paging
- (4) Segmentation

75. 다음 C11 프로그램의 출력은?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int n = 10;
    int *pt = &n;
    printf("%td", (&n + 1) - &n + *pt);
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) 컴파일 오류
- (2) 10
- (3) 11
- (4) 21

76. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. Java에서 상위 클래스의 메소드를 하위 클래스에서 같은 시그니처로 재정의하는 것을 무엇이라 하는가?

- (1) Overloading
- (2) Overriding
- (3) Encapsulation
- (4) Inheritance

77. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 파이썬에서 `a = "Hello"`일 때 `a[:-1]`의 출력 결과를 고르면?

- (1) olleH
- (2) Hell
- (3) o
- (4) Hello

78. 연속 바이트 주소를 사용하는 학습용 모델에서 `int`는 4바이트다. 충분한 길이의 `int` 배열 원소를 가리키는 `int *p`의 주소가 100이고 `p+2`도 같은 배열 안에 있다면, `p+2`의 주소는?

[학습용 개정문항]

- (1) 108
- (2) 112
- (3) 102
- (4) 104

79. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 페이지 참조 순서가 1, 2, 3, 4, 1, 2, 5, 3인 8개의 페이지가 있고, 비어 있는 3개의 페이지 프레임이 있다. FIFO(First-In-First-Out) 알고리즘을 적용했을 때, 마지막 페이지 3까지 참조를 마친 뒤 프레임에 남아 있는 페이지 번호는? (순서는 무관)

- (1) 1, 2, 5
- (2) 4, 1, 2
- (3) 3, 4, 5
- (4) 2, 5, 3

80. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 운영체제의 목적과 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 처리 능력 향상
- (2) 반환 시간 단축
- (3) 신뢰도 향상
- (4) 사용자 편의성 배제

정보시스템 구축관리

81. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 정보 보안의 3대 요소 중 인가된 사용자만이 정보에 접근할 수 있도록 보장하는 것은?

- (1) 무결성(Integrity)
- (2) 가용성(Availability)
- (3) 부인 방지(Non-repudiation)
- (4) 기밀성(Confidentiality)

82. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 사용자 인증 요소 중 지식(Something you know)에 해당하는 항목을 고르면?

- (1) 패스워드
- (2) 홍채
- (3) 지문
- (4) 스마트카드

83. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. OSI 7계층 중 물리적 매체를 통해 비트(Bit) 흐름을 전송하는 계층은?

- (1) 전송 계층
- (2) 물리 계층
- (3) 데이터 링크 계층
- (4) 네트워크 계층

84. 다음 중 포트 번호를 이용하여 응용 프로세스 사이에 비연결형 데이터그램 전송을 제공하는 전송 계층 프로토콜은?

[학습용 개정문항]

- (1) IP
- (2) RARP
- (3) ICMP
- (4) UDP

85. IPv4 이더넷 환경에서 같은 링크에 있는 다음 홉의 IPv4 주소를 해당 MAC 주소로 해석하는 프로토콜은?

[학습용 개정문항]

- (1) ARP
- (2) DHCP
- (3) DNS
- (4) RARP

86. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. IPv6에 대한 기술로 틀린 설명을 고르면?

[학습용 개정문항]

- (1) IPv4와 공존하기 위한 듀얼 스택·터널링·변환 같은 방법이 전혀 없다.
- (2) 유니캐스트, 멀티캐스트, 애니캐스트 주소 방식을 사용한다.
- (3) 128비트 주소 체계를 사용한다.
- (4) 기본 헤더의 크기가 40바이트로 고정되어 있다.

87. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 시스템에 과도한 데이터를 보내 자원을 고갈시켜 서비스를 중단시키는 공격 방식은?

- (1) Phishing
- (2) DoS
- (3) Sniffing
- (4) Spoofing

88. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 대칭키 암호화 알고리즘에 해당하는 항목을 고르면?

- (1) RSA
- (2) AES
- (3) ECC
- (4) ElGamal

89. 서로 다른 IP 네트워크를 연결하고 목적지 IP 주소와 라우팅 정보를 바탕으로 다음 홑을 선택하는 장비는?

[학습용 개정문항]

- (1) 허브
- (2) 브리지
- (3) 라우터
- (4) 리피터

90. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 클라우드 서비스 유형 중 인프라(서버, 스토리지 등)를 서비스 형태로 제공하는 방식은?

- (1) IaaS
- (2) BaaS
- (3) SaaS
- (4) PaaS

91. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 네트워크 토폴로지 중 중앙의 컴퓨터를 중심으로 모든 단말기가 연결된 형태는?

- (1) 망형(Mesh)
- (2) 성형(Star)
- (3) 링형(Ring)
- (4) 버스형(Bus)

92. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 거리 벡터 라우팅 프로토콜로, 최대 홑(Hop) 수를 15로 제한하는 것은?

- (1) OSPF
- (2) RIP
- (3) BGP
- (4) IGRP

93. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 비대칭키(공개키) 암호화 방식에 대한 기술로 알맞은 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 송신자와 수신자가 동일한 비밀키 하나를 반드시 사전에 공유해야 한다.
- (2) 서로 다른 공개키와 개인키를 한 쌍으로 사용한다.
- (3) DES가 대표적인 알고리즘이다.
- (4) 암호화 키와 복호화 키가 동일하다.

94. 통신 경로에 인라인으로 개입하지 않는 수동형 네트워크 IDS의 기본 기능으로 보기 어려운 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 침입 발생 시 즉각적인 패킷 차단 및 수정
- (2) 로그 기록 및 경고 발생
- (3) 네트워크 트래픽 분석
- (4) 비정상적인 침입 징후 탐지

95. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 무선랜 보안 프로토콜 중 WEP의 취약점을 보완하기 위해 등장한 방식은?

- (1) SMTP
- (2) WPA
- (3) HTTP
- (4) FTP

96. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 대규모 데이터를 분산 처리하기 위한 자바 기반의 오픈 소스 프레임워크는?

- (1) Hadoop
- (2) MySQL
- (3) Oracle
- (4) Python

97. 스위치 기반 네트워크에서 단말의 물리적 위치와 별개로 논리적 LAN을 구성하고 브로드캐스트 도메인을 구분하는 기술은?

[학습용 개정문항]

- (1) VLAN
- (2) WAN
- (3) PAN
- (4) VPN

98. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 시큐어 코딩(Secure Coding) 가이드의 분류 중 입력 데이터 검증 및 표현 영역에 해당하는 보안 약점은?

- (1) 널(NULL) 포인터 역참조
- (2) 시간 및 상태 오류
- (3) SQL 삽입(Injection)
- (4) 캡슐화 위반

99. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 디지털 저작권 관리(DRM) 구성 요소 중 콘텐츠를 암호화하여 배포 가능한 형태로 만들어 주는 것은?

- (1) 보안 컨테이너
- (2) DRM 컨트롤러
- (3) 클리어링 하우스
- (4) 패키저(Packager)

100. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 서버 장애 발생 시 백업 서버가 즉시 업무를 이어받아 수행하도록 하는 고가용성 솔루션은?

- (1) HACMP
- (2) RAID
- (3) UPS
- (4) NAS

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