

정보처리기사 필기 2025년 2회 CBT 편집복원 100문항

자료 성격: 후기복원 · CBT 시행기간 2025-05-10~2025-05-30 · 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. 럼바우의 OMT에서 ㉠ 정적 대상과 관계, ㉡ 사건에 따른 상태 변화, ㉢ 입력에서 출력으로의 데이터 변환을 나타내는 모델을 ㉠→㉡→㉢ 순으로 나열한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 객체 모델링 → 기능 모델링 → 동적 모델링
- (2) 기능 모델링 → 동적 모델링 → 객체 모델링
- (3) 기능 모델링 → 객체 모델링 → 동적 모델링
- (4) 객체 모델링 → 동적 모델링 → 기능 모델링

2. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 멀티터치나 동작 인식처럼 사용자의 자연스러운 움직임으로 상호작용하는 UI는?

- (1) NUI(Natural User Interface)
- (2) CLI(Command Line Interface)
- (3) GUI(Graphical User Interface)
- (4) OUI(Organic User Interface)

3. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 소프트웨어 설계에서 일반적으로 사용하는 추상화 기법이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) 강도 추상화
- (2) 자료 추상화
- (3) 제어 추상화
- (4) 과정 추상화

4. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 시스템 기능을 모듈로 나누고 계층 구조로 표현하며 가시적 도표, 총체적 도표, 세부적 도표로 구성되는 기법은?

- (1) 순서도
- (2) 번다운 차트
- (3) 비주얼 다이어그램
- (4) HIPO 차트

5. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 요구사항 분석이 어려운 원인으로 보기 힘든 것은?

- (1) 사용자 요구에는 예외가 거의 없어 열거와 구조화가 쉽다.
- (2) 요구사항이 모호하거나 불명확할 수 있다.
- (3) 개발 과정에서도 요구사항이 계속 변할 수 있다.
- (4) 개발자와 사용자 사이에 지식과 표현 방식의 차이가 있다.

6. 처리를 원으로, 자료 저장소를 두 평행선으로 나타내는 DFD 표기에서 구성 요소와 기호의 연결이 잘못된 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 자료 저장소(Data Store) - 삼각형
- (2) 단말(Terminator) - 사각형
- (3) 처리(Process) - 원
- (4) 자료 흐름(Data Flow) - 화살표

7. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 익스트림 프로그래밍(XP)의 핵심 가치에 포함되지 않는 것은?

- (1) 피드백
- (2) 용기
- (3) 의사소통
- (4) 정형 분석

8. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 사용자 인터페이스 설계 지침으로 부적절한 것은?

- (1) 이해하기 쉽고 사용하기 편한 환경을 제공한다.
- (2) 자주 쓰는 주요 기능은 접근하기 쉽게 배치한다.
- (3) 치명적 오류의 부정적 결과를 사용자가 알아차리지 못하게 한다.
- (4) 명령·직무 등 다양한 사용자 계층을 수용한다.

9. 액터가 목표를 달성하기 위해 시스템과 주고받는 상호작용을 기본 흐름과 대안 흐름으로 기술하는 요구사항 표현은?

[학습용 개정문항]

- (1) 레이아웃
- (2) 유스케이스
- (3) 스토리보드
- (4) 프로토타입

10. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 객체지향 설계의 SOLID 원칙에 해당하지 않는 것은?

- (1) LSP
- (2) SSO
- (3) ISP
- (4) DIP

11. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. Jacobson의 객체지향 분석 방법을 가장 잘 설명한 것은?

- (1) 유스케이스를 중심으로 사용자와 시스템의 상호작용을 분석한다.
- (2) E-R 다이어그램을 중심으로 객체의 행위를 데이터 모델링한다.
- (3) 객체·동적·기능 모델로 나누어 분석한다.
- (4) 미시적 개발 프로세스와 거시적 개발 프로세스를 함께 사용한다.

12. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 한 모듈의 구성 요소들이 하나의 목적을 위해 서로 얼마나 밀접하게 연관되는지를 나타내는 척도는?

- (1) 응집도(Cohesion)
- (2) 결합도(Coupling)
- (3) 구조(Structure)
- (4) 통일성(Unity)

13. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 소프트웨어 모델링에 관한 기술로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 모델링은 유지보수 단계에서만 활용한다.
- (2) 서로 다른 분야의 엔지니어가 시스템 개념을 공유하게 한다.
- (3) 자료 흐름도는 절차적 시스템의 처리 중심 모델링에 쓰인다.
- (4) 개발팀이 응용 문제를 이해하는 데 도움을 준다.

14. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. GoF 디자인 패턴 중 생성(Creational) 패턴은?

- (1) Decorator
- (2) State
- (3) Singleton
- (4) Adapter

15. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 요구사항 명세 기법에 관한 기술로 잘못된 것은?

- (1) 정형 명세는 엄밀하고 간결하게 표현할 수 있다.
- (2) 비정형 명세는 자연어를 기반으로 요구를 서술한다.
- (3) 비정형 명세에서 Z 표기법을 사용한다.
- (4) 정형 명세는 수학적 원리와 표기법을 사용한다.

16. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. GoF 패턴을 생성·구조·행위로 나눌 때 구조 패턴이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) Adapter
- (2) Bridge
- (3) Builder
- (4) Proxy

17. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. UML 다이어그램 중 시스템의 동작을 표현하는 행위 다이어그램이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) 시퀀스 다이어그램
- (2) 활동 다이어그램
- (3) 배치 다이어그램
- (4) 유스케이스 다이어그램

18. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 분산 시스템의 미들웨어에 관한 기술로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 여러 컴포넌트가 공통으로 쓰는 서비스를 제공할 수 있다.
- (2) 애플리케이션과 사용자 사이에서만 분산 서비스를 제공한다.
- (3) 서로 다른 구성 요소의 통신과 데이터 교환을 중개한다.
- (4) 위치 투명성을 제공할 수 있다.

19. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 모듈 결합도에 관한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

[학습용 개정문항]

- (1) 결합도는 모듈 사이의 상호작용과 의존 정도를 나타낸다.
- (2) 일부 필드만 필요한데도 자료 구조 전체를 매개변수로 전달하면 데이터 결합도이다.
- (3) 한 모듈이 다른 모듈의 내부 내용을 직접 참조하면 내용 결합도이다.
- (4) 여러 모듈이 같은 전역 데이터를 사용하면 공통 결합도이다.

20. 설계 검토 회의에서 다음 항목을 판단한다. 요구사항 분석 활동과 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 비용과 일정 제약 파악
- (2) 타당성 조사
- (3) 요구사항 정의와 문서화
- (4) 상세 설계 명세서 작성

소프트웨어 개발

21. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. EAI(Enterprise Application Integration)의 대표 구축 유형이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) Hub & Spoke
- (2) Message Bus
- (3) Tree
- (4) Point-to-Point

22. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 소프트웨어 형상 관리의 의미로 가장 적절한 것은?

- (1) 테스트 단계에서 모듈을 통합하는 활동
- (2) 개발 인력을 배치하는 활동
- (3) 개발 비용을 관리하는 활동
- (4) 개발 과정의 변경 사항과 버전을 통제하는 활동

23. ISO/IEC 25010:2011의 제품 품질 모델에서 최상위 품질 특성의 명칭에 해당하지 않는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 간결성
- (2) 기능 적합성
- (3) 신뢰성
- (4) 사용성

24. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 알파 테스트와 베타 테스트가 속하는 테스트 단계는?

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

25. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 제품 소프트웨어 패키징 도구를 선택·활용할 때 고려할 사항이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) 여러 기기종 환경과의 연동
- (2) 사용자 편의성과 불필요한 복잡성
- (3) 내부 콘텐츠의 보안은 고려하지 않음
- (4) 제품 특성에 맞는 암호화 알고리즘

26. 이진 트리의 루트가 A일 때 전위 순회에서 가장 먼저 방문하는 노드는?

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

27. 다음 중 본래 목적이 통신의 암호화·보호가 아니라 전자우편 메시지 전달인 프로토콜은? 구형 명칭도 역사적 분류를 위해 포함한다.

[학습용 개정문항]

- (1) S-HTTP
- (2) IPSec
- (3) SSL/TLS
- (4) SMTP

28. 콘텐츠 제공·패키징·배포·라이선스 발급·클라이언트 권리 집행을 별도 논리 역할로 나눈 DRM 모델에서 역할 설명이 잘못된 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 콘텐츠 제공자: 권한을 가진 원천 콘텐츠를 제공한다.
- (2) 콘텐츠 분배자: 콘텐츠를 암호화하고 보호 메타데이터를 넣어 배포 단위를 만드는 패키저 역할을 뜻한다.
- (3) 라이선스 발급 기능: 키와 콘텐츠 이용 권한 정보를 관리한다.
- (4) 클라이언트 권리 집행 기능: 배포된 콘텐츠의 허용된 이용을 통제한다.

29. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 소프트웨어 설치 매뉴얼 작성 원칙으로 부적절한 것은?

- (1) 설치 시작부터 완료까지 절차를 순서대로 제시한다.
- (2) 개발자의 내부 구현 관점을 기준으로 작성한다.
- (3) 목차·개요·기본 사항 등 필요한 항목을 포함한다.
- (4) 설치 중 발생할 수 있는 예외 상황을 별도로 설명한다.

30. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 다음 중 블랙박스 테스트 기법은?

- (1) 기초 경로 검사
- (2) 루프 검사
- (3) 경계값 분석
- (4) 조건 검사

31. 스택의 추상적 동작과 통상적인 top 기반 구현에 관한 설명으로 부적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 빈 스택에서 삭제하면 언더플로가 발생한다.
- (2) 삽입과 삭제가 한쪽 끝에서 이루어진다.
- (3) Head(front)와 Tail(rear)의 두 포인터를 사용한다.
- (4) LIFO 구조이다.

32. 암호화된 콘텐츠의 이용 권한을 직접 집행하는 DRM 기능과 구별되는 일반적인 네트워크 접근 통제 수단은?

[학습용 개정문항]

- (1) 키 관리
- (2) 방화벽
- (3) 암호화
- (4) 크랙 방지

33. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 버전 관리에서 작업한 파일을 저장소의 새 버전으로 반영하는 행위는?

- (1) 롤백
- (2) 단위 테스트
- (3) 체크인
- (4) 형상 감사

34. 서로 다른 N개 값의 입력 순서가 임의일 때, 기본 구현의 평균 시간 복잡도가 $\Theta(N \log N)$ 인 정렬 알고리즘은?

[학습용 개정문항]

- (1) 선택 정렬
- (2) 삽입 정렬
- (3) 합병 정렬
- (4) 버블 정렬

35. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 클린 코드 작성 원칙에 어긋나는 것은?

- (1) 가능한 한 단순하게 표현한다.
- (2) 중복을 줄인다.
- (3) 다른 모듈에 미치는 영향을 최대화한다.
- (4) 누구나 쉽게 읽을 수 있도록 작성한다.

36. 시험에서 입력값을 선정하는 기준과 달리, 주된 역할이 호출 환경이나 의존 구성 요소를 대신하는 것인 항목은?

[학습용 개정문항]

- (1) 스텝과 드라이버 사용
- (2) 입력 도메인 분석
- (3) 무작위 테스트
- (4) 자료 흐름 분석

37. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 입력 순서가 A, B, C, D인 자료를 하나의 스택에 push하고 임의의 시점에 pop할 때 만들 수 없는 출력 순서는?

- (1) B, C, D, A
- (2) C, B, A, D
- (3) D, B, C, A
- (4) D, C, B, A

38. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 프로젝트의 위험 요소를 식별하고 영향도를 분석해 사전에 대응하는 활동은?

- (1) 작업 분할 구조
- (2) 폭포수 모델
- (3) 임계 경로 분석
- (4) 위험 분석

39. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 시스템 인터페이스에서 데이터 교환 형식으로 쓰이지 않는 것은?

- (1) YAML
- (2) AJTML
- (3) JSON
- (4) XML

40. 개발·시험 담당자가 다음 사례를 검토한다. 정형 기술 검토(FTR)의 일반 지침으로 부적절한 것은?

- (1) 검토 의제를 제한한다.
- (2) 논쟁과 반박이 길어지지 않게 통제한다.
- (3) 문제 영역을 명확하게 표현한다.
- (4) 참가자 수에 제한을 두지 않는다.

데이터베이스 구축

41. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 트랜잭션의 연산이 모두 반영되거나 하나도 반영되지 않아야 한다는 특성은?

- (1) 공유성
- (2) 일관성
- (3) 원자성
- (4) 지속성

42. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 하나의 애트리뷰트가 가질 수 있는 원자값들의 집합은?

- (1) 엔티티
- (2) 다형성
- (3) 도메인
- (4) 튜플

43. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 데이터 삽입·수정·삭제 같은 이벤트가 발생할 때 관련 작업을 자동 실행하는 절차형 SQL 객체는?

- (1) 롤백
- (2) 트리거
- (3) 무결성
- (4) 잠금

44. STUDENT의 학과 값이 독일어과 50행, 중국어과 30행, 영어영문학과 50행이다. (a) SELECT 학과 FROM STUDENT와 (b) SELECT DISTINCT 학과 FROM STUDENT의 행 수는?

- (1) (a) 3, (b) 3
- (2) (a) 50, (b) 3
- (3) (a) 130, (b) 3
- (4) (a) 130, (b) 130

45. 관계대수에서 두 릴레이션의 모든 튜플 쌍을 조합하는 연산은?

[학습용 개정문항]

- (1) Cartesian Product
- (2) Division
- (3) Project
- (4) Select

46. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 함수 종속 $X \rightarrow Y$ 와 $Y \rightarrow Z$ 가 성립할 때 $X \rightarrow Z$ 를 도출하는 규칙은?

- (1) 반사 규칙
- (2) 결합 규칙
- (3) 분해 규칙
- (4) 이행 규칙

47. 질의 결과를 별도로 저장하지 않는 일반적인 비물리화 뷰(View)의 장점으로 볼 수 없는 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 사용자별 데이터 표현을 단순화한다.
- (2) 뷰 자체가 독립적인 인덱스를 가진다.
- (3) 데이터 보안을 강화할 수 있다.
- (4) 논리적 데이터 독립성을 제공한다.

48. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 데이터베이스 물리적 설계 단계에서 수행하는 작업이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) 저장 레코드 형식 설계
- (2) 레코드 집중화 분석과 설계
- (3) 접근 경로와 인덱스 설계
- (4) 목표 DBMS에 맞춘 논리 스키마 설계

49. 릴레이션의 튜플을 유일하게 식별하는 속성 집합으로, 최소성은 정의의 필수 조건이 아닌 것은?

[학습용 개정문항]

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

50. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 정규화의 필요성과 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 삽입·삭제·갱신 이상 최소화
- (2) 테이블 간 불일치 위험 감소
- (3) 데이터 구조의 안정성 향상
- (4) 중복 데이터의 적극적 확대

51. R1의 NULL이 아닌 외래키 값을 변경할 때 그 값이 참조 대상인 R2의 기본키에 존재하도록 유지하는 제약은?

[학습용 개정문항]

- (1) 참조 무결성
- (2) 정보 무결성
- (3) 고유 무결성
- (4) NULL 제약

52. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 정규화되지 않은 릴레이션에서 발생하는 이상 현상에 관한 기술로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 삭제 이상은 한 사실을 지우다 필요한 다른 사실까지 함께 사라지는 현상이다.
- (2) 삽입 이상은 불필요한 값을 함께 넣지 않으면 원하는 사실을 저장할 수 없는 현상이다.
- (3) 갱신 이상은 중복된 일부 행만 수정되어 값이 서로 모순되는 현상이다.
- (4) 종속 이상은 하나의 릴레이션에 함수 종속이 하나 이상 존재하는 현상이다.

53. Chen 방식의 기본 E-R 다이어그램에서 구성 요소와 그래픽 기호의 연결이 잘못된 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 속성 - 타원
- (2) 관계 타입 - 마름모
- (3) 연결선 - 삼각형
- (4) 개체 타입 - 사각형

54. 스키마·도메인·인덱스 같은 데이터베이스 객체를 새로 생성할 때 사용하는 DDL 명령 계열은?

[학습용 개정문항]

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

55. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 로킹 단위(Locking Granularity)에 관한 기술로 타당한 설명을 고르면?

- (1) 파일만 잠글 수 있고 레코드나 필드는 잠금 단위가 될 수 없다.
- (2) 로킹 단위가 커질수록 병행성은 낮아진다.
- (3) 로킹 단위가 커질수록 병행 제어가 더 복잡해진다.
- (4) 로킹 단위가 작아질수록 필요한 락 수가 줄어든다.

56. R(A)의 행이 1,3이고 S(A)의 행이 1,2일 때 SELECT A FROM R UNION ALL SELECT A FROM S의 결과에 포함되는 값과 중복 횟수는? 보기의 나열 순서는 무시한다.

[학습용 개정문항]

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

57. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 관계해석에서 '모든 값에 대하여'를 뜻하는 전칭 한정 기호는?

- (1) $\in$
- (2) $\forall$
- (3) $\subset$
- (4) $\exists$

58. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. DELETE 명령에 관한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

- (1) 용도 분류상 DML에 속한다.
- (2) 기본 형식은 DELETE FROM 테이블 [WHERE 조건]이다.
- (3) 테이블의 행을 삭제한다.
- (4) WHERE 없는 DELETE는 DROP TABLE과 동일한 효과를 낸다.

59. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. 관계 데이터 모델에서 한 릴레이션에 포함된 튜플의 수를 무엇이라 하는가?

- (1) 카티션 곱
- (2) 차수(Degree)
- (3) 카디널리티(Cardinality)
- (4) 애트리뷰트(Attribute)

60. 데이터베이스 설계자가 다음 조건을 확인한다. SELECT, UPDATE, INSERT, GRANT를 DDL·DML·DCL로 분류할 때 성격이 다른 하나는?

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

프로그래밍 언어 활용

61. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 오류 제어에 쓰이는 자동 반복 요청(ARQ) 방식이 해당하지 않는 것을 고르면?

- (1) Go-Back-N ARQ
- (2) Selective Repeat ARQ
- (3) Non-Acknowledge ARQ
- (4) Stop-and-Wait ARQ

62. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. OSI 7계층의 네트워크 계층에 관한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

- (1) 패킷에 논리 주소 정보를 사용한다.
- (2) 라우터가 경로 선택과 패킷 전달을 수행한다.
- (3) 발신지에서 최종 목적지까지 패킷 전달을 책임진다.
- (4) 인접한 두 노드 사이에서 프레임을 전송한다.

63. 다음 C11 프로그램의 출력은?

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int a=5, b=3, c=1;
    printf("%d", (a&&b)+(a||b)+(!c));
    return 0;
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) 0
- (2) 2
- (3) 5
- (4) 14

64. TCP가 데이터를 전송할 때 사용하는 세그먼트(segment)는 OSI 기능 대응상 어느 계층의 데이터 단위인가?

[학습용 개정문항]

- (1) 전송 계층
- (2) 세션 계층
- (3) 표현 계층
- (4) 응용 계층

65. Python에서 text='riTng'일 때 print(text[::-1])의 출력은?

- (1) gnTir
- (2) riTng
- (3) ot hl
- (4) lh to

66. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 프로세스 적재와 지역성에 관한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

- (1) 프로세스 실행 시간보다 페이지 교체 시간이 짧을 때 스레싱이 발생한다.
- (2) 스레싱을 막으려면 각 프로세스의 작업 집합에 필요한 프레임을 확보해야 한다.
- (3) 반복문·스택·서브프로그램은 시간 지역성과 관련된다.
- (4) 한 페이지 참조 후 인접 페이지를 참조할 가능성이 높은 성질은 공간 지역성이다.

67. 다음 Java 17 코드에서 표준 Random 클래스를 가져오도록 빈칸에 들어갈 패키지는?

```
import ____Random;
class Sample {
    int[] make() {
        Random random = new Random();
        int[] values = new int[3];
        for (int i=0; i<values.length; i++)
            values[i] = random.nextInt(10);
        return values;
    }
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) java.net
- (2) java.lang
- (3) java.util
- (4) java.io

68. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. Bash 셸의 export에 관한 기술로 적절하지 않은 설명을 고르면?

[학습용 개정문항]

- (1) 변수 값을 화면에 출력하려면 반드시 export를 사용한다.
- (2) 인자 없이 export를 실행하면 내보내진 변수를 확인할 수 있다.
- (3) 일반적인 비export 셸 변수는 새로 실행한 외부 명령의 환경에 자동 포함되지 않는다.
- (4) export한 변수는 이후 실행한 자식 명령에 환경 변수로 전달된다.

69. 다음 Java 17 프로그램의 출력은?

```
class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        int y=0;  
        for (int x=7; x-- > 0;) {  
            if (x%3==0) continue;  
            y++;  
        }  
        System.out.print(y);  
    }  
}
```

[학습용 개정문항]

- (1) 0
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 7

70. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. TCP/IP 계층 모델에서 TCP가 속하는 계층은?

- (1) 전송 계층
- (2) 세션 계층
- (3) 데이터 링크 계층
- (4) 인터넷 계층

71. Java 17의 표준 출력 스트림 System.out이 제공하는 메서드 이름이 아닌 것은? 보기의 괄호 안 인자는 생략해 표시했다.

[학습용 개정문항]

- (1) System.out.printf()
- (2) System.out.print()
- (3) System.out.println()
- (4) System.out.printing()

72. 빈 페이지 프레임 3개에 참조열 7,0,1,2,0,3,0,4,2,3,0,3,2,1,2,0,1,7,0을 FIFO로 처리할 때 페이지 부재 횟수는?

- (1) 13
- (2) 14
- (3) 15
- (4) 19

73. 사용자가 매번 직접 실행하거나 고정 시각을 기다리지 않고, 지정한 입력 파일의 도착을 감지하면 시작하는 배치의 발생 원인을 가장 직접적으로 나타낸 명칭은?

[학습용 개정문항]

- (1) 이벤트성 배치
- (2) On-Demand 배치
- (3) 사용자 배치
- (4) 정기 배치

74. Python에서 `print(4,1,2,sep=',',end='')` 다음에 `print(3,5,sep='/')`를 실행한다. 출력은?

- (1) 4,1,23/5
- (2) 4 1 23/5
- (3) 4,1,2 3/5
- (4) 4 1 2 3 5

75. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. Java의 예외(Exception)에 관한 기술로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 존재하지 않는 파일을 열려고 하면 예외가 발생할 수 있다.
- (2) 문법 오류 때문에 컴파일이 실패한 경우도 실행 중 예외이다.
- (3) 실행 중 오동작이나 결과에 악영향을 줄 수 있는 오류가 발생할 수 있다.
- (4) 배열 인덱스가 범위를 벗어나면 예외가 발생한다.

76. 다음 Python 3 프로그램의 실행 결과는?

```
while True:
    print("A")
    print("B")
    break
    print("C")
print("D")
```

[학습용 개정문항]

- (1) A, B가 계속 반복
- (2) A, B, C만 출력
- (3) A, B, C가 계속 반복
- (4) A, B, D가 한 번씩 출력

77. 여러 사용자 스레드를 하나의 커널 스레드에 매핑하는 다대일(Many-to-One) 모델의 장점으로 적절한 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) 여러 사용자 스레드가 커널 시스템 호출을 동시에 수행할 수 있다.
- (2) 커널이 각 사용자 스레드를 독립적으로 스케줄링한다.
- (3) 커널 모드 전환 없이 스레드 전환이 가능해 오버헤드가 작다.
- (4) 한 스레드의 시스템 호출이 블록되어도 커널이 같은 프로세스의 다른 사용자 스레드를 항상 실행한다.

78. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 페이지 교체 알고리즘이 해당하지 않는 것을 고르면?

[학습용 개정문항]

- (1) NRU(Not Recently Used)
- (2) SCF
- (3) LRU
- (4) OPT

79. 프로그램과 운영환경을 분석하여 다음 물음에 답한다. 소프트웨어 프레임워크에 관한 기술로 타당한 설명을 고르면?

- (1) 모듈화를 적용할 수 없다.
- (2) 애플리케이션의 기본 구조와 공통 기능을 제공해 재사용을 돕는다.
- (3) 구조가 정해져 있으므로 기능 확장이 불가능하다.
- (4) 소프트웨어 아키텍처와 완전히 같은 개념이다.

80. IPv4의 단편화와 재결합에 관한 설명으로 틀린 것은?

[학습용 개정문항]

- (1) DF가 0인 데이터그램은 송신지나 중간 라우터에서 MTU에 맞춰 단편화될 수 있다.
- (2) IPv4 조각은 최종 목적지에서 재결합된다.
- (3) 나뉜 IP 데이터그램 조각은 계층과 관계없이 모두 프레임이라 부른다.
- (4) DF가 설정된 데이터그램을 라우터가 단편화해서는 안 된다.

정보시스템 구축관리

81. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. TCP/IP 위에서 발행-구독 방식으로 동작하며 IoT에서 널리 쓰이는 경량 메시징 프로토콜은?

- (1) MQTT
- (2) Zigbee
- (3) MTSP
- (4) MLFQ

82. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 기존 컴포넌트를 조합해 새 애플리케이션을 만들고 재사용으로 시간과 노력을 줄이는 개발 방법론은?

- (1) Agile 방법론
- (2) CBD 방법론
- (3) 구조적 방법론
- (4) 정보공학 방법론

83. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. CMMI의 성숙도 단계에 포함되지 않는 것은?

- (1) 반복(Repeatable)
- (2) 초기(Initial)
- (3) 관리(Managed)
- (4) 정의(Defined)

84. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 대량 데이터에서 변수 사이의 관계와 반복되는 패턴을 찾아내는 분석 기술은?

- (1) 데이터 마이닝
- (2) WM-Bus
- (3) 디지털 트윈
- (4) Zigbee

85. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 저장장치를 호스트 버스 어댑터에 네트워크 장비 없이 직접 연결하는 스토리지 구성은?

- (1) NAS
- (2) N-Screen
- (3) NFC
- (4) DAS

86. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 물리 자산을 소프트웨어의 가상 모델로 표현해 상태를 관찰하고 최적화·예측에 활용하는 기술은?

- (1) 디지털 트윈
- (2) N-Screen
- (3) 최적화
- (4) 실행 시간

87. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 사용자의 키보드 입력을 몰래 기록해 ID와 비밀번호를 탈취하는 공격은?

- (1) 좀비 웜
- (2) 키 로거 공격
- (3) 웜
- (4) 룰백

88. 여러 무선 노드가 이웃 노드를 통해 데이터를 중계하여 다중 홉 통신 경로를 구성하는 네트워크 방식은?

[학습용 개정문항]

- (1) 메시 네트워크
- (2) 가상 사설망
- (3) 근거리 통신망
- (4) 소프트웨어 정의 경계

89. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 접근통제에 관한 기술로 틀린 설명을 고르면?

- (1) 불법 접근과 자원 파괴를 예방한다.
- (2) 임의적 접근통제(DAC)는 주체와 객체의 보안 등급을 비교해 권한을 부여한다.
- (3) 역할 기반 접근통제(RBAC)는 사용자의 역할에 권한을 연결한다.
- (4) 주체와 객체 사이의 정보 흐름을 제한한다.

90. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 같은 비밀번호도 서로 다른 해시값으로 저장되게 비밀번호마다 추가하는 임의 값은?

- (1) Opcode
- (2) Salt
- (3) Pass flag
- (4) Bucket

91. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 소프트웨어 개발 프레임워크 적용의 기대 효과와 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 변경 용이성 향상
- (2) 품질 보증 향상
- (3) 특정 기술에 대한 종속성 증가
- (4) 개발 편의성 향상

92. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 애자일 방법론의 특징과 관련성이 가장 낮은 방침을 고르면?

- (1) 각 단계 산출물이 완전히 확정된 뒤에만 다음 단계로 이동한다.
- (2) 개발 참여자 사이의 긴밀한 의사소통을 중시한다.
- (3) 환경과 요구 변화에 빠르게 대응한다.
- (4) 프로젝트 상황에 맞춰 주기적으로 계획을 조정한다.

93. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 침입자가 백도어를 만들거나 중요 설정 파일을 바꿨는지 무결성을 점검하는 도구는?

- (1) tcpdump
- (2) cron
- (3) netcat
- (4) Tripwire

94. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 클라우드에서 블록체인 개발 환경과 노드 인프라를 제공해 응용 프로그램 구축을 돕는 서비스는?

- (1) SDDC
- (2) Wi-SUN
- (3) OTT
- (4) BaaS

95. 익명 의견의 반복 수렴 같은 델파이 절차 없이, 경험 많은 전문가 한 명 이상이 경험에 근거해 직접 비용을 추정하는 기법은?

[학습용 개정문항]

- (1) Putnam 모형
- (2) 전문가 감정 기법
- (3) 델파이 기법
- (4) LOC 기법

96. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 전자 칩처럼 재사용 가능한 소프트웨어 부품을 조립해 시스템을 완성하는 재사용 방식은?

- (1) 합성 중심
- (2) 생성 중심
- (3) 분리 중심
- (4) 구조 중심

97. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 널 포인터 역참조 취약점을 예방하기 위해 가장 직접적으로 해야 할 일은?

- (1) 모든 변수 선언 시 메모리를 0으로 초기화한다.
- (2) 포인터를 사용하기 전에 NULL인지 검사한다.
- (3) 자원 반환 코드의 누락 여부만 확인한다.
- (4) 반환된 포인터가 가리키는 주소에 접근할 수 없도록 포인터를 초기화한다.

98. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 사용자가 ID와 비밀번호로 자신이 누구인지 시스템에 증명하는 과정은?

- (1) Authorization
- (2) Authentication
- (3) Aging
- (4) Accounting

99. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. 프로젝트 일정 관리의 PERT 차트를 가장 잘 설명한 것은?

- (1) 작업 간 선후 관계, 경로, 여유 시간과 자원 계획을 네트워크로 분석한다.
- (2) 작업 시작과 종료를 막대 길이로 표시한다.
- (3) 시간선 차트라고도 부른다.
- (4) 수평 막대 길이로 각 작업 기간을 나타낸다.

100. 정보시스템 구축·보안 검토에서 다음 항목을 판단한다. Hadoop과 관계형 데이터베이스 사이에서 데이터를 가져오고 내보내도록 설계된 도구는?

- (1) APNIC
- (2) Topology
- (3) Sqoop
- (4) SDB

답안 기록

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