

# ITPE 기본필수반 4 주차 주간 실전 모의고사

일시 : 2026. 1. 31

제 1 교시(시험시간: 100 분)

분야	정보통신 자격 종목	정보관리 컴퓨터 시스템 응용	수험 번호		성명

※ 다음 문제 중 10 문제를 선택하여 설명 하십시오. (각 10 점)

1. Vibe Coding(바이브 코딩)에 대해 설명하시오.
2. MVC 패턴, MVVM, MVI 을 설명하시오.
3. 지능정보기술 감리실무가이드에 대해 설명하시오.
4. 소프트웨어 프로세스(SP, Software Process) 품질인증 제도에 대하여 설명하시오.
5. OSS License 유형을 설명하고, 폐쇄형(예: SSPL(Server Side Public License), BSL(Business Source License) 등) 라이선스에 대해 설명하시오.
6. 클라우드 전환 사업의 단계별 감리 방법과 검토 항목에 대하여 설명하시오.
7. SW 안정성 분석 기법 FTA, FMEA, HAZOP, STPA 을 설명하시오
8. 다음의 상위 수준 요구사항으로, 간이법으로 FP를 적용 6단계로 계산하시오.

“ITPE 기술사 계시판에 기술사 과정 질문 쓰기, 수정, 삭제하기”와 파일 업로드의 기능요구사항으로 FP 와 원가 산정하시오  
(ILF 5.4, EI 4.0 평균복잡도 가중치, EIF, EO, EQ는 없다고 가정함.)

9. 정보시스템 감리의 의무조건과 현장 감리 6단계 절차에 대해 설명하시오.
  10. 프로젝트 품질관리 3개 프로세스와 대표적인 도구 및 기법 5개 이상 설명하시오.
  11. SW 아키텍처 ISO/IEC/IEEE 42010 개념도(2022년 기준)를 그리고, 설명하시오.
  12. 구조기반 테스트(Structure-based Test)를 설명하시오.
  13. 명세기반 테스팅(Specification-based Test) 설명하시오.
  14. FP 와 EVA 를 비교하시오. /\* 단락 I로 1.3페이지 분량 템플릿으로 작성할 수 있을 것 \*/
  15. 정보시스템 감리보고서 2개를 설명하시오.
  16. UML 의 관계(Relationship) 유형 4개를 설명하시오.
- (17-18 공통) 17. 아래 사례를 통해, UML 의 Usecase Diagram, Class Diagram 설명하시오.

가. 고객은 주문 시스템을 통해 가격을 조회하고 주문할 수 있다.

나. 고객은 주문 시스템을 통해 주문 상태를 확인하고 주문을 취소할 수 있다.

18. 활동 다이어그램(Activity Diagram), 상태 다이어그램(State Diagram)을 작성하고 설명하시오.(위 문제 17번 동일 사례)
19. CMMI 3.0을 설명하시오.
20. SW 경험 기반 테스트를 설명하시오.
21. ISO/IEC 29119를 설명하시오.
22. 소프트웨어 성능 테스트를 설명하시오.
23. 정보시스템 감리 점검 프레임워크에서, 구조적/정보공학적 개발 모델과 객체지향/컴포넌트기반 개발 모델의 감리시점과 감리영역을 설명하시오.
24. 국내 Function Point 의 대가 산정 6단계 절차와 정통법과 간이법 비교하시오.
25. PMO 와 정보시스템감리를 비교하시오.
26. ISO/IEC 25010를 설명하시오.
27. 키워드 기반 테스팅 (KDT)에 대해 설명하시오.
28. 아키텍처 스타일과 디자인 패턴의 차이점
29. SW 유지보수(관리) 원리와 유지관리를 분류하시오.
30. SW 테스트 원리, Test Harness, Test Driver, Test Stub 를 설명하시오.
31. SW 탐색적 테스팅을 설명하시오.
32. 오픈소스 소프트웨어와 라이선스 분류 설명하시오.(폐쇄형 라이선스 포함)
33. Lehman 소프트웨어 변화(리만의 법칙) 원리에 대하여 설명하시오.
34. SW Test Coverage 유형들을 설명하시오
35. Regression Test 설명하시오.
36. SW 모듈화의 응집도에 대해 설명하시오.
37. 기술부채(Technical debt)와 리팩토링(Refactoring)에 대해 설명하시오.
38. UML 다이어그램을 분류, 설명하시오.
39. SW Architecture 평가 ATAM 과 CBAM 에 대해 설명하시오.
40. MSA 와 서비스 매쉬(Service Mesh)를 설명하시오.
41. GoF(Gang of Four) 디자인 패턴의 유형(분류)을 구분하시오.
42. SW 프로젝트 규모 산정기법을 전체 나열, 각각 설명하시오.
43. 정보시스템 감리의 프레임워크를 도식화하고, 3개 축을 설명하시오.

44. SW 모듈화를 설명하시오.

### (실전 심화반 병행)

#### 실전 심화반 1교시형

1. MVC 패턴, MVVM, MVI(Model View Intent) 패턴을 설명하시오.
2. DevOps 장점과 단점
3. 디자인패턴을 설명하고, 3개 분류 기반으로, 각각 3개 패턴 이름 설명하시오.
4. A/B 테스팅을 설명하시오.
5. 명세 기반 테스트와 구조 기반 테스트 비교하고, 분류 트리 기법의 테스트 케이스 작성
6. 소프트웨어 역공학과 재공학을 설명하시오.
7. SBOM(Software Bill of Materials) 설명하시오.

### (실전 심화반 2교시형)

1. 프로젝트 소프트웨어 품질보증과 관련하여 다음을 설명하시오.
  - 가. 소프트웨어 품질의 의미
  - 나. 소프트웨어 품질보증의 목적과 기능
  - 다. 인스펙션(Inspection)과 인스펙션 프로세스(Inspection Process)
2. 소프트웨어 품질 속성 중 보안 품질에 대하여 다음을 설명하시오.
  - 가. 소프트웨어 보안 품질의 정의와 중요성
  - 나. 보안 품질 확보를 위한 자동화 기술과 도구
  - 다. 소프트웨어 라이프사이클 관점에서 보안 품질 확보 자동화 구현방안
  - 라. 보안 품질 확보 자동화의 기대 효과와 시사점
3. 정보시스템 구축 사업의 성공적인 수행을 위해 정보시스템 감리와 PMO(전자정부사업관리 위탁)를 활용하여 사업관리를 수행하고 있다. 이와 관련하여 다음을 설명하시오.
  - 가. 정보시스템 감리의 법적 근거
  - 나. PMO의 정의와 역할

- 다. PMO 대상 사업의 범위
- 라. PMO 와 상주감리의 비교

4. 소프트웨어 사업 대가산정에 대하여 다음을 설명하시오.

(단, "소프트웨어 사업 대가산정 가이드 2025년 개정판"을 기준으로 한다.)

- 가. 소프트웨어 대가산정 가이드 목적
- 나. 인공지능(AI) 서비스 도입 사업유형과 사업비 산정 절차

5. UML(Unified Modeling Language)에서 2개 분류, 활동 다이어그램(Activity Diagram), 상태 다이어그램(State Diagram), 그리고 유스케이스 다이어그램(Use-Case Diagram), Class Diagram에 대하여 각각 설명하시오.

6. 정보시스템 감리의 시스템 운영 및 유지보수 감리에 대하여 다음을 설명하시오.

- 가. 시스템 운영, 유지보수 감리의 개념
- 나. 시스템 운영 감리의 점검분야
- 다. 유지보수 감리의 점검분야

7. 소프트웨어 테스트 중 동적 테스트에 대하여 설명하시오.

- 가. ISO/IEC 29119를 설명하시오.
- 나. 동적 테스트의 명세 기반 테스트, 구조 기반 테스트 비교, 경험기반 테스트를 설명하시오.

8. 소프트웨어 개발방법론 중 하나인 제품계열(Product Line) 방법론에 대하여 다음을 설명하시오.

- 가. 개념과 특징
- 나. 개념도와 구성요소, 활용 기술과 고려사항

9. 소프트웨어 기술 부채의 유형과 관리 방법을 설명하고, 3R 과 리팩토링(Refactoring)에 대해 설명하시오.

10. SW 아키텍처에 대해 다음을 설명하시오.

- 가. SW 아키텍처 ISO/IEC/IEEE 42010 개념도(2022년 기준)를 그리고, 설명하시오.
- 나. SW 아키텍처 구축 모델(스타일)을 설명하시오.
- 다. SW Architecture 평가 ATAM 과 CBAM 에 대해 설명하시오.

[답안 작성 시 주의사항]

1. 처음 1 교시는 답안지의 간단 목차를 잡고, 답안 기술합니다.(목차는 10 초 내외로 완료)
2. 답안지는 출제 의도(목적)에 맞게 작성합니다. (A 의 B 인지, 2 개를 비교하는지 등)
3. 1.2~1.4 페이지 이내로 작성, 암기한 키워드 도출에 노력합니다. 마지막 III 단락 답안 차별화 강추합니다.
4. 템플릿 적용 – 개요, 정의, 특징, 구성도, 기술요소, 그림, 표, 답안 목차 템플릿으로 구성하며, 나중에는 다양하게 응용하면 됩니다. 답안 기본에 충실하세요.
5. 글씨는 가독성이 좋아야 합니다. 글씨 잘 쓰는 것이 중요한 것이 아니라, 가독성을 높여주세요. (1 줄에 18 자~20 자 이내, 띄어쓰기는 1.5 자 공백 크기)
6. 글자는 바닥 붙이고, 공중 뜨는 글자, 주파수 모양의 파도 작성은 절대 지양합니다.
7. 1 교시를 잘하면, 2 교시도 잘합니다. 1 교시 못하면, 2 교시는 더 못합니다.
8. 밑라인 침범 금지, 세로는 짧게, 똑바로 내리기 3 가지를 주의합니다.
9. 1 교시 답안작성방법론 ITPE 동영상 전체를 순차적으로 2 회 이상 보시고, 내용화를 잘 해주세요!!!

(매주 답안작성방법론 교재 지참/실전 테스트를 통한 답안 작성율 향상합니다.)