



[취업폭격기 Zeromini 위클리 개념 폭격 #12]

📖 과목 : 소프트웨어공학

🔥 참고문제 : 2022년 7급 공무원 기출문제 (2차시험)

😊 문제 수정 버전 : V 1.0



1. 소프트웨어 프로젝트의 작업

- 문제: 소프트웨어 프로젝트에서 수행되는 주요 작업들에 대해 설명해주세요.
- 해설: 소프트웨어 프로젝트에서 수행되는 주요 작업에는 프로그래밍, 설계, 모델링, 테스트 등이 있습니다. 프로그래밍은 소프트웨어 공학의 모든 작업을 통합하는 작업이며, 설계는 요구사항을 어떻게 구현할지 결정하는 과정입니다. 모델링은 시스템의 기능, 동작 및 구성을 추상화 형태로 표현하는 과정이고, 테스트는 개별 코드의 정확성 및 전체 시스템의 기능을 검증하는 작업입니다.

2.프로젝트 범위 관리 프로세스

- 문제: WBS(Work Breakdown Structure)를 사용하는 프로젝트 범위 관리 프로세스에 대해 설명해주세요.
- 해설: 프로젝트 범위 관리 프로세스에서 WBS는 주요 프로젝트 인도물을 더 작고 관리 가능한 구성 요소로 나누는 작업에 사용됩니다. WBS는 계층 구조를 가지며, 최하위 항목으로 작업 패키지가 산출됩니다.

3.프로젝트 상태 정의

- 문제: 프로젝트나 프로덕트의 중요한 상태를 정의하는 것에 대해 설명해주세요.
- 해설: 프로젝트나 프로덕트의 중요한 상태는 프로젝트 진행의 중요한 단계나 지점을 나타냅니다. 이 상태는 프로젝트나 프로덕트가 특정 상태에 도달했는지를 나타내며, 계속되는 개발 또는 유지보수 작업의 기준이 됩니다. 또한, 형상 항목에 대한 변경을 제어하는 메커니즘을 포함합니다.

4.소프트웨어의 품질 속성

- 문제: 소프트웨어의 효율성에 대해 설명해주세요.
- 해설: 효율성은 소프트웨어가 요구된 기능을 최소의 시간과 자원을 사용하여 결과를 생성하는 속성입니다. 이는 시스템의 반응 시간, 처리 능력 및 자원 사용의 효율성을 포함합니다.

5.유스케이스 명세서의 구성 항목

- 문제: 유스케이스 명세서의 후행 조건은 어떤 내용을 포함해야 하나요?
- 해설: 후행 조건은 유스케이스의 수행 완료 후에 만족되어야 하는 조건을 나타냅니다. 이는 시스템의 상태나 수치의 바뀐 모습을 명확하게 기술해야 하며, 유스케이스의 성공적인 완료를 나타내는 상태나 결과를 포함합니다.

6.ISO/IEC 9126 모델의 품질 특성 요소

- 문제: ISO/IEC 9126 모델에서 사용성 요소에 포함되는 특성은 무엇인가요?
- 해설: ISO/IEC 9126 모델의 사용성 요소에는 이해성, 학습용이성, 운영성 및 만족도와 같은 특성이 포함됩니다. 이는 사용자가 소프트웨어를 쉽게 이해하고, 학습하며, 사용하고 만족할 수 있도록 하는 특성들을 나타냅니다.

7.애자일 방법론의 핵심

- 문제: 애자일 방법론의 핵심 원칙에 대해 설명해주세요.
- 해설: 애자일 방법론의 핵심 원칙은 고객과의 지속적인 협력, 변화에 대한 빠른 대응, 작은 기능 단위로의 반복적 개발, 그리고 팀원 간의 효과적인 의사소통에 중점을 둡니다.

이 원칙들은 프로젝트의 유연성을 높이고, 고객의 요구사항 변화에 신속하게 대응할 수 있도록 지원합니다.

8. 프로젝트 관리의 중요성

- 문제: IT 프로젝트 관리의 중요성에 대해 설명해주세요.
- 해설: IT 프로젝트 관리는 리소스의 효율적인 배분, 일정 및 예산의 관리, 팀원 간의 협업 강화, 그리고 프로젝트 목표의 성공적인 달성을 보장하기 위해 필요합니다. 또한, 프로젝트의 리스크를 관리하고, 품질을 보장하는 데도 중요한 역할을 합니다.

9. 클라우드 컴퓨팅의 장점

- 문제: 클라우드 컴퓨팅의 주요 장점에 대해 설명해주세요.
- 해설: 클라우드 컴퓨팅의 주요 장점은 비용 절감, 확장성, 유연성, 원격 접근 가능성, 그리고 자동 업데이트 기능 등이 있습니다. 클라우드 컴퓨팅을 사용함으로써 기업들은 초기 투자 비용을 크게 줄일 수 있으며, 필요에 따라 리소스를 즉시 확장하거나 축소할 수 있습니다.

10. 데이터베이스 정규화의 목적

- 문제: 데이터베이스 정규화의 주요 목적에 대해 설명해주세요.
- 해설: 데이터베이스 정규화의 주요 목적은 데이터 중복을 최소화하고, 데이터의 무결성 및 일관성을 유지하며, 효율적인 데이터 접근을 가능하게 하는 것입니다. 정규화를 통해 데이터베이스 설계의 품질을 향상시킬 수 있으며, 데이터의 무결성과 일관성을 보장할 수 있습니다.

11. 시스템 통합의 중요성

- 문제: 시스템 통합의 중요성에 대해 설명해주세요.
- 해설: 시스템 통합은 다양한 IT 시스템, 애플리케이션, 및 데이터베이스를 하나의 일관된 시스템으로 통합함으로써 정보의 일관성, 신속한 데이터 교환, 그리고 시스템 간의 효율적인 상호 작용을 보장합니다. 이를 통해 기업의 업무 효율성을 향상시킬 수 있습니다.

12. 소프트웨어 테스트의 목적

- 문제: 소프트웨어 테스트의 주요 목적에 대해 설명해주세요.
- 해설: 소프트웨어 테스트의 주요 목적은 소프트웨어의 결함을 찾아내고, 소프트웨어의 품질을 보장하며, 사용자의 요구사항이 올바르게 구현되었는지 확인하는 것입니다. 또한, 테스트를 통해 소프트웨어의 신뢰성과 성능을 평가할 수 있습니다.

13. 모바일 애플리케이션의 특징

- 문제: 모바일 애플리케이션의 주요 특징에 대해 설명해주세요.
- 해설: 모바일 애플리케이션은 휴대 가능한 기기에서 실행되며, 제한된 리소스, 터치 기반의 인터페이스, 위치 기반 서비스, 그리고 종종 오프라인 작동 기능을 포함합니다. 또한, 모바일 애플리케이션은 다양한 화면 크기와 해상도에 대응해야 합니다.

14.클라우드 서비스 모델

- 문제: IaaS, PaaS, SaaS 클라우드 서비스 모델의 차이점에 대해 설명해주세요.
- 해설: IaaS(Infrastructure as a Service)는 기본적인 인프라 서비스를 제공하며, PaaS(Platform as a Service)는 소프트웨어 개발 플랫폼을 제공합니다. SaaS(Software as a Service)는 사용자에게 소프트웨어 애플리케이션을 서비스로 제공합니다.

15.빅 데이터의 3V

- 문제: 빅 데이터의 3V에 대해 설명해주세요.
- 해설: 빅 데이터의 3V는 Volume(데이터의 양), Velocity(데이터 생성 및 처리 속도), 그리고 Variety(데이터의 다양성)를 의미합니다.

16.소프트웨어 라이선스의 종류

- 문제: 오픈 소스 라이선스와 프로프라이터리 라이선스의 차이점에 대해 설명해주세요.
- 해설: 오픈 소스 라이선스는 소스 코드를 공개하며, 사용자가 코드를 수정하고 재배포할 수 있게 합니다. 프로프라이터리 라이선스는 소스 코드를 공개하지 않으며, 사용자는 라이선스에 명시된 조건 내에서만 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

17.웹 애플리케이션의 보안 위협

- 문제: SQL 인젝션에 대해 설명해주세요.
- 해설: SQL 인젝션은 공격자가 애플리케이션의 입력을 조작하여 원치 않는 SQL 쿼리를 실행시키는 보안 공격입니다. 이를 통해 공격자는 데이터베이스의 민감한 정보에 접근하거나 데이터를 변경할 수 있습니다.

18.소프트웨어 아키텍처의 중요성

- 문제: 소프트웨어 아키텍처의 중요성에 대해 설명해주세요.
- 해설: 소프트웨어 아키텍처는 시스템의 구조와 구성 요소, 그리고 그들 간의 관계를 정의합니다. 아키텍처는 시스템의 품질 속성, 성능, 확장성, 유지보수성 등을 결정하는 핵심 요소입니다.

19.프로젝트 리스크 관리

- 문제: 프로젝트 리스크 관리의 주요 목적은 무엇인가요?

- 해설: 프로젝트 리스크 관리의 목적은 미래의 불확실한 사건이나 조건이 프로젝트의 목표에 미치는 영향을 최소화하거나 최대화하기 위해. 이를 위해 리스크를 식별, 분석, 대응 계획을 수립하고, 이를 모니터링하며 조정하는 활동을 포함한다.

20. 프로젝트 통합 관리

- 문제: 프로젝트 통합 관리의 핵심 활동은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트 통합 관리의 핵심은 프로젝트의 다양한 활동과 요소를 조율하고 통합하는 것이다. 이에에는 프로젝트 계획 수립, 실행, 모니터링 및 제어, 그리고 종료 등의 단계가 포함되며, 이를 통해 프로젝트의 목표를 효과적으로 달성한다.

21. 소프트웨어 아키텍처의 중요성

- 문제: 소프트웨어 아키텍처를 설계하는 이유는 무엇인가요?
- 해설: 소프트웨어 아키텍처는 시스템의 전체적인 구조와 구성 요소를 정의한다. 아키텍처 설계는 시스템의 품질 속성, 성능, 유지보수성, 재사용성 등의 요구사항을 만족시키기 위해 필요하며, 향후 시스템 확장 및 변경에 대한 유연성을 제공한다.

22. 프로젝트 팀 구성

- 문제: 프로젝트 팀을 구성할 때 고려해야 할 주요 요소는 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트 팀을 구성할 때는 팀원들의 기술적 능력, 경험, 전문성을 고려해야 한다. 또한, 팀 간의 협업 능력, 커뮤니케이션 스킬, 그리고 프로젝트의 목표와 비전에 대한 공감도도 중요한 요소로 간주된다.

23. 프로젝트의 품질 관리

- 문제: 프로젝트의 품질을 관리하는 주요 방법은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 품질 관리는 품질 계획 수립, 품질 보증, 품질 제어의 세 가지 주요 활동을 포함한다. 이를 통해 프로젝트 결과물이 표준과 요구사항을 만족하는지 확인하고, 품질 목표를 지속적으로 달성하기 위한 조치를 취한다.

24. 소프트웨어 테스트의 중요성

- 문제: 소프트웨어 테스트를 수행하는 주요 이유는 무엇인가요?
- 해설: 소프트웨어 테스트는 소프트웨어의 결함을 찾아내고, 품질을 보장하기 위해 수행된다. 테스트를 통해 사용자의 요구사항과 일치하는지 확인하며, 실제 운영 환경에서의 소프트웨어의 안정성과 성능을 검증한다.

25. 프로젝트의 비용 관리

- 문제: 프로젝트의 비용을 관리하는 주요 방법은 무엇인가요?

- 해설: 프로젝트의 비용 관리는 비용 추정, 예산 수립, 비용 제어의 주요 활동을 포함한다. 이를 통해 프로젝트의 비용을 효과적으로 예측, 할당, 모니터링하며, 예산 초과나 부족을 미리 인지하고 조치를 취한다.

26. 프로젝트의 자원 관리

- 문제: 프로젝트 자원 관리의 핵심 요소는 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트 자원 관리의 핵심은 자원의 계획, 할당, 모니터링 및 조정을 포함한다. 이를 통해 프로젝트의 목표를 효과적으로 달성하기 위해 필요한 자원을 적절하게 활용하고 관리한다.

27. 프로젝트의 이해관계자 관리

- 문제: 프로젝트의 이해관계자 관리의 주요 목적은 무엇인가요?
- 해설: 이해관계자 관리의 목적은 프로젝트의 이해관계자들의 기대와 요구사항을 이해하고, 그들과의 관계를 효과적으로 관리하여 프로젝트의 성공을 지원하는 것이다.

28. 프로젝트의 범위 정의

- 문제: 프로젝트의 범위를 정의하는 과정에서 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 범위 정의 과정에서는 프로젝트의 목표, 인도물, 작업 범위, 제한 사항, 가정 및 위험 요소를 명확히 식별하고 문서화하는 것이 중요하다.

29. 프로젝트의 품질 기준

- 문제: 프로젝트의 품질을 평가하는 데 사용되는 기준은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 품질을 평가하는 기준은 프로젝트의 목표와 요구사항, 품질 관리 계획, 관련 산업 표준 및 법규 등을 기반으로 한다.

30. 프로젝트의 시간 관리

- 문제: 프로젝트의 시간 관리에서 중요한 활동은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 시간 관리에서 중요한 활동은 작업 분해, 작업 순서 결정, 지속 시간 추정, 일정 개발 및 모니터링이다.

31. 프로젝트의 비용 추정

- 문제: 프로젝트의 비용을 추정하는 데 사용되는 주요 방법은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 비용을 추정하는 주요 방법은 아날로그 추정, 파라메트릭 추정, 전문가 판단 및 바텀업 추정 등이 있다.

32. 프로젝트의 위험 평가

- 문제: 프로젝트의 위험을 평가하는 과정에서 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?

- 해설: 위험 평가 과정에서는 위험의 가능성과 그 영향을 평가하며, 위험의 우선순위를 결정하고, 이를 바탕으로 대응 계획을 수립하는 것이 중요하다.

33.프로젝트의 커뮤니케이션 계획

- 문제: 프로젝트의 커뮤니케이션 계획을 수립하는 데 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 커뮤니케이션 계획 수립 시, 정보의 내용, 포맷, 발신자와 수신자, 전달 방법, 빈도, 그리고 커뮤니케이션의 목적 및 기대 결과를 고려해야 한다.

34.프로젝트의 인력 관리

- 문제: 프로젝트의 인력 관리에서 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 인력 관리에서는 팀원의 역량과 역할, 팀 구성, 팀원 간의 협업 및 커뮤니케이션, 그리고 팀원의 동기 부여와 성과 평가 방법을 중요하게 고려해야 한다.

35.프로젝트의 구매 관리

- 문제: 프로젝트의 구매 관리에서 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 구매 관리에서는 공급자 선택, 계약 형태, 계약 관리, 그리고 공급자와의 관계 관리 등의 사항을 중요하게 고려해야 한다.

36.프로젝트의 품질 보증

- 문제: 프로젝트의 품질 보증 활동의 주요 목적은 무엇인가요?
- 해설: 품질 보증의 주요 목적은 프로젝트 결과물이 품질 관리 계획과 일치하는지 확인하고, 품질 표준과 요구사항을 만족시키기 위한 활동을 수행하는 것이다.

37.프로젝트의 위험 대응 계획

- 문제: 프로젝트의 위험 대응 계획을 수립하는 데 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 위험 대응 계획 수립 시, 위험의 우선순위, 대응 전략, 대응 활동, 그리고 대응 후의 예상 결과 및 영향을 고려하여 계획을 작성해야 한다.

38.프로젝트의 성과 평가

- 문제: 프로젝트의 성과를 평가하는 데 사용되는 주요 방법은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 성과를 평가하는 주요 방법은 목표 달성도, 품질 표준 준수 여부, 비용 및 시간 준수 여부, 그리고 이해관계자의 만족도 등을 기반으로 한다.

39.프로젝트의 종료 보고서

- 문제: 프로젝트의 종료 보고서에 포함되어야 할 주요 내용은 무엇인가요?

- 해설: 프로젝트의 종료 보고서에는 프로젝트의 목표 달성 여부, 주요 성과 및 결과물, 품질 평가 결과, 비용 및 시간 준수 여부, 그리고 향후 추천 사항 등이 포함되어야 한다.

40. 프로젝트의 문서화

- 문제: 프로젝트의 문서화 활동에서 중요하게 고려해야 할 사항은 무엇인가요?
- 해설: 프로젝트의 문서화 활동에서는 문서의 포맷, 내용, 저장 위치, 보관 기간, 그리고 접근 권한 등의 사항을 중요하게 고려하여 문서를 관리하고 보관해야 한다.