

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

1. 응용 소프트웨어의 유형에 대한 설명이다. ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 소프트웨어를 쓰시오.

응용 소프트웨어는 불특정 일반인에게 필요한 공통의 기능을 제공하는 () 소프트웨어와 특정 사용자의 요구사항을 구현하기 위한 서비스 제공 소프트웨어로 구분할 수 있다. ()은/는 상업적 목적이거나 판매를 목적으로 생산되나, 홍보를 위한 무료 소프트웨어도 포함할 수 있으며, 산업의 특성에 따라 산업 범용 소프트웨어와 산업 특화 소프트웨어로 구분된다. 산업 범용 소프트웨어는 시스템 소프트웨어, 미들웨어, 응용 소프트웨어로 구분 할 수 있으며, 임베디드/리얼타임 운영체제, 웹 애플리케이션 서버, 영상 관련 소프트웨어 등이 대표적인 유형이다. 그리고 산업 특화 소프트웨어는 특정한 산업 분야에서 요구하는 기능만을 구현하기 위한 목적의 소프트웨어로 자동차, 항공, 조선, 건설, 패션, 의류, 농업, 의료, 국방, 공공 분야 등을 지원하는 소프트웨어가 존재한다.

답:

[기출 예상 문제]

2. 상용 소프트웨어 중 산업 범용 소프트웨어의 유형에 대한 종류이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 소프트웨어를 고르시오.

소프트웨어	종류
(①)	영상 인식/분석, 영상 코덱/스트리밍, 오피스웨어 소프트웨어
(②)	웹 애플리케이션 서버(WAS), 클라우드 서비스
(③)	운영체제(임베디드/리얼타임, 모바일, PC/서버 등), DBMS

(ㄱ) 시스템 소프트웨어 (ㄴ) 미들웨어
(ㄷ) 응용 소프트웨어

답 ①
②
③

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

3. 서비스 제공 소프트웨어의 유형에 대한 설명이다. ()
안에 들어갈 가장 적합한 소프트웨어를 고르시오.

답 ①
③

②
④

소프트웨어	설명
(①)	기존 서비스 기능에서 사용자 편의성 개선, 응답 속도 개선, 화면 UI(User Interface) 개선, 업무 프로세스 개선 등의 목적으로 개발되는 소프트웨어이다.
(②)	새로운 서비스 제공을 목적으로 개발되며, 일반적으로 초기 개발 단계, 확장 단계, 기능 고도화 단계 등으로 진행된다.
(③)	기존 서비스 제공 시스템에 업무 환경의 변화, 산업 환경의 변화, 법/제도의 개정 등으로 인해 새로운 기능을 추가로 개발하는 소프트웨어를 말한다.
(④)	각각 별도로 서비스되는 시스템을 원스톱(One-Stop) 서비스 제공을 위해 업무 기능 및 데이터 등을 통합하여 개발하는 소프트웨어이다.

(ㄱ) 신규 개발 소프트웨어
(ㄴ) 기능 개선 소프트웨어
(ㄷ) 추가 개발 소프트웨어
(ㄹ) 시스템 통합 소프트웨어

[기출 예상 문제]

4. 소프트웨어 테스트에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트를 쓰시오.

소프트웨어 테스트는 구현된 응용 애플리케이션이나 시스템이 사용자가 요구하는 기능의 동작과 성능, 사용성, 안정성 등을 만족하는지 확인하기 위하여 소프트웨어의 결함을 찾아내는 활동이다. 소프트웨어 테스트에 대해 사용자 입장과 개발자 입장 두 가지로 접근할 수 있다. (①) 테스트는 사용자의 입장에서 고객의 요구사항에 맞게 구현되었는지 (①)하는 것이며, (②) 테스트는 개발자 입장에서 설계 명세서에 맞게 만들어졌는지 점검하는 것이다. 즉, (①) 테스트는 결과를 (①) 하고 (②) 테스트는 생산 과정을 점검한다.

답 ①
②

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

5. 소프트웨어 테스트 필요성에 대한 3가지 관점을 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

6. 소프트웨어 테스트 필요성에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 관점을 쓰시오.

관점	설명
(①) 관점	프로그램 실행 전에 코드 리뷰, 동료 검토, 인스펙션 등을 통해 오류를 사전에 발견하는 예방 차원의 활동이다.
(②) 관점	사용자의 요구사항 및 기대 수준을 만족하도록 반복적인 테스트를 거쳐 제품의 신뢰도를 향상하는 품질 보증 활동이다.
(③) 관점	프로그램에 잠재된 오류를 발견하고 이를 수정하여 올바른 프로그램을 개발하는 활동이다.

- 답 ①
②
③

[기출 예상 문제]

7. 다음 중 소프트웨어 테스트의 기본 원칙에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- (ㄱ) 테스트는 결함이 존재함을 밝히는 활동이다.
- (ㄴ) 애플리케이션 결함의 대부분은 여러 모듈에 분산되어 존재한다.
- (ㄷ) 테스트는 개발이 완료된 후 시작해야 한다.
- (ㄹ) 완벽한 테스트는 불가능 하다.
- (ㅁ) 테스트는 정황에 의존한다.

답:

[기출 예상 문제]

8. 소프트웨어 테스트의 기본 원칙 중 ()안에 들어갈 가장 적합한 원칙을 쓰시오.

동일한 테스트 케이스로 동일한 테스트를 반복적으로 수행한다면, 나중에는 더 이상 새로운 결함을 찾아내지 못한다. 잠재된 많은 결함을 발견하기 위해서는 테스트 케이스를 정기적으로 리뷰하고 개선하여야 한다. 이것을 () (이)라고 한다.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

9. 소프트웨어 테스트의 기본 원칙 중 ()안에 들어갈 가장 적합한 원칙을 쓰시오.

사용자 또는 비즈니스의 요구를 충족시켜주지 못한다면, 결함을 모두 발견하여 제거하였다 하더라도 품질이 높다고 볼 수 없다. 즉, 개발한 시스템이 사용자의 필요와 기대에 부응하지 못하고 쓸모없다면 결함을 찾는 활동도 의미가 없다. 이것을 ()(이)라고 한다.

답:

[기출 예상 문제]

10. 전체 결함의 80%는 소프트웨어 제품의 전체 기능 중 20%에 집중되어 있는 현상을 의미하는 법칙을 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

11. 소프트웨어 테스트 산출물 중 2가지만 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

12. 소프트웨어 테스트 산출물에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 산출물을 고르시오.

산출물	설명
(①)	테스트를 위한 설계 산출물로, 응용 소프트웨어가 사용자의 요구사항을 준수하는지 확인하기 위해 설계된 입력 값, 실행 조건, 기대 결과로 구성된 테스트 항목의 명세서
(②)	테스트 결과를 정리한 문서로 테스트 프로세스를 리뷰하고, 테스트 결과를 평가하고 리포팅하는 문서
(③)	테스트 목적과 범위 정의, 대상 시스템 구조 파악, 테스트 수행 절차, 테스트 일정, 조직의 역할 및 책임 정의, 종료 조건 정의 등 테스트 수행을 계획한 문서
(④)	테스트 수행을 위한 여러 개의 테스트 케이스의 집합으로 테스트 케이스의 동작 순서를 기술한 문서이며, 테스트를 위한 절차를 명세한 문서

(ㄱ) 테스트 계획서 (ㄴ) 테스트 케이스
(ㄷ) 테스트 시나리오 (ㄹ) 테스트 결과서

답 ①

③

②

④

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

13. 프로그램 실행 여부에 따른 소프트웨어 테스트 유형에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트와 각 테스트의 종류를 한 가지만 쓰시오.

테스트	설명	종류
(①) 테스트	프로그램 실행 없이 소스 코드의 구조를 분석하여 논리적으로 테스트	(②)
(③) 테스트	프로그램의 실행을 요구하는 테스트	(④)

답 ①
③

②
④

[기출 예상 문제]

14. 개발에 참여한 팀으로 구성 가능한 비공식적 검토과정으로 오류의 조기 검출을 목적으로 하며 발견된 오류를 문서화하고 해결책은 나중에 이루는 활동은 무엇인지 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

15. 화이트박스 테스트 기법에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- (ㄱ) 사용자 요구사항 명세서를 보면서 테스트 한다.
- (ㄴ) 성능, 부정확한 기능, 인터페이스 오류를 발견할 수 있다.
- (ㄷ) 프로그램의 제어 구조에 따라 선택, 반복 등 부분들을 수행함으로써 논리적 경로를 제어한다.
- (ㄹ) 프로그램의 내부 로직을 보면서 테스트를 수행한다.
- (ㅁ) 모듈 안의 작동을 직접 관찰한다.

답:

[기출 예상 문제]

16. 테스트 케이스 설계자가 절차적 설계의 논리적 복잡성을 측정할 수 있게 해주는 테스트 기법이다. 테스트 측정 결과는 실행 경로의 기초를 정의하는 데 지침으로 사용되는 대표적인 화이트박스 테스트 기법은 무엇인지 쓰시오.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

17. 화이트박스 테스트의 제어 구조 검사 방법에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 방법을 쓰시오.

방법	설명
(①)	프로그램의 반복 구조에 초점을 맞춰 테스트한다.
(②)	프로그램 모듈 내에 있는 논리적 조건을 테스트한다.
(③)	프로그램에서 변수의 정의와 변수 사용의 위치에 초점에 맞춰 테스트한다.

답 ①
②
③

[기출 예상 문제]

18. 블랙박스 테스트 종류 중 2가지만 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

19. 블랙박스 테스트 기법에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

(ㄱ) 주로 구현된 기능을 테스트 한다.
(ㄴ) 원시 코드의 모든 문장을 한 번 이상 수행한다.
(ㄷ) 소프트웨어가 수행할 특정 기능을 알기 위해서 각 기능이 완전히 작동되는 것을 입증하는 테스트이다.
(ㄹ) 테스트 과정의 후반부에 적용된다.

답:

[기출 예상 문제]

20. 화이트 박스 테스트 검증 기준 중 2가지만 쓰시오.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

21. 블랙박스 테스트 종류에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 방법을 쓰시오.

방법	설명
(①)	입력 조건의 중간값보다 경계값에서 오류가 발생할 확률이 높으므로 입력 조건의 경계값으로 테스트한다.
(②)	입력 자료에 초점을 맞춰 테스트 케이스를 만들고 테스트한다.
(③)	여러 버전의 프로그램에 동일한 자료를 제공해 동일한 결과가 출력되는지 테스트한다.
(④)	입력 자료 간의 관계와 출력에 영향을 미치는 상황을 체계적으로 분석 후 효용성이 높은 테스트 케이스를 선정하여 테스트한다.
(⑤)	과거 경험이나 테스터의 감각으로 테스트한다.

- 답 ①
②
③
④
⑤

[기출 예상 문제]

22. 테스트 커버리지에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 커버리지를 쓰시오.

종류	설명
(①)	테스트 대상 애플리케이션의 전체 기능을 모수로 설정하고, 실제 테스트가 수행된 기능의 수를 측정
(②)	소스 코드의 구문, 조건, 결정 등의 구조 코드 자체가 얼마나 테스트되었는지를 측정
(③)	애플리케이션 전체 소스 코드의 Line 수를 모수로 테스트 시나리오가 수행한 소스 코드의 Line 수를 측정

- 답 ①
②
③

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

23. 테스트 목적에 따라 분류한 테스트 기법에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 기법을 고르시오.

기법	설명
(①)	변경된 시스템과 기존 시스템에 동일한 데이터를 입력 후 결과를 비교하는 테스트
(②)	시스템의 내부 논리 경로, 소스 코드의 복잡도를 평가하는 테스트
(③)	사용자의 이벤트에 시스템이 응답하는 시간, 특정 시간 내에 처리하는 업무량, 사용자 요구에 시스템이 반응하는 속도 등을 테스트
(④)	시스템에 고의로 실패를 유도하고, 시스템의 정상적 복귀하는지 테스트
(⑤)	불법적인 소프트웨어가 접근하여 시스템을 파괴하지 못하도록 소스코드 내의 보안적인 결함을 미리 점검하는 테스트
(⑥)	시스템에 과다 정보량을 부과하여 과부하 시에도 시스템이 정상적을 작동되는지를 검증하는 테스트
(⑦)	변경 또는 수정된 코드에 대하여 새로운 결함 발견 여부를 평가하는 반복 테스트

(ㄱ) 구조 테스트	(ㄴ) 성능 테스트
(ㄷ) 회귀 테스트	(ㄹ) 강도 테스트
(ㅁ) 안전 테스트	(ㅂ) 회복 테스트
(ㅅ) 병행 테스트	

답 ① ②
③ ④
⑤ ⑥
⑦

[기출 예상 문제]

24. 테스트 종류에 따라 분류한 테스트 기법에 대한 설명이 옳지 않은 명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 기법을 고르시오.

기법	설명
(①)	소프트웨어 내부 논리 흐름에 따라 테스트 케이스를 작성하고 확인하는 테스트
(②)	유사 소프트웨어나 유사 기술 평가에서 테스트어의 경험을 토대로 한, 직관과 기술 능력을 기반으로 수행하는 테스트
(③)	주어진 명세를 빠짐없이 테스트 케이스로 구현하고 있는지 확인하는 테스트

답 ①

②

③

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

25. 다음은 테스트 케이스 작성 순서에 대한 설명이다.
()안에 들어갈 가장 적합한 절차를 고르고 테스트 케이스 작성 순서를 순서대로 나열하시오.

기법	설명
(①)	테스트 케이스의 일반적 형식을 결정하고, 테스트 케이스 분류 방법을 결정한다.
(②)	결함의 위험 정도에 따른 우선순위를 결정하고, 어느 부분에 초점을 맞춰 테스트할지 결정한다.
(③)	기능 또는 환경 변화에 따라 테스트 케이스를 갱신하고, 테스트 케이스의 유용성을 검토한다.
(④)	각 요구사항에 대해 테스트 케이스를 작성하고, 입력 값, 실행 조건, 예상 결과를 기술한다.
(⑤)	테스트 대상 프로젝트 범위와 접근 방법 이해를 위하여 테스트 계획을 재검토한다.
(⑥)	시스템 요구사항, 테스트 대상 재검토, 테스트할 특성, 조건, 기능을 식별 및 분석한다.

- (ㄱ) 테스트 케이스 타당성 확인 및 유지 보수
- (ㄴ) 테스트 구조 설계 및 테스트 방법 결정
- (ㄷ) 테스트 요구사항 정의
- (ㄹ) 테스트 계획 검토 및 자료 확보
- (ㅁ) 위험 평가 및 우선순위 결정
- (ㅂ) 테스트 케이스 정의

[기출 예상 문제]

26. 테스트의 결과가 참인지 거짓인지를 판단하기 위해
서 사전에 정의된 참 값을 입력하여 비교하는 기법 및 활
동을 의미하는 용어를 쓰시오.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

27. 테스트 오라클 유형에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 유형을 쓰시오.

유형	설명
(①)	모든 입력 값에 대하여 기대하는 결과를 제공
(②)	특정한 몇 개의 입력 값에 대해서만 기대하는 결과를 제공
(③)	특정 입력 값에 대해 올바른 결과를 제공하고, 나머지 값들에 대해서는 추정으로 처리
(④)	애플리케이션 변경이 있을 때, 수행 전과 후의 결과 값이 동일한지 확인

- 답 ①
②
③
④

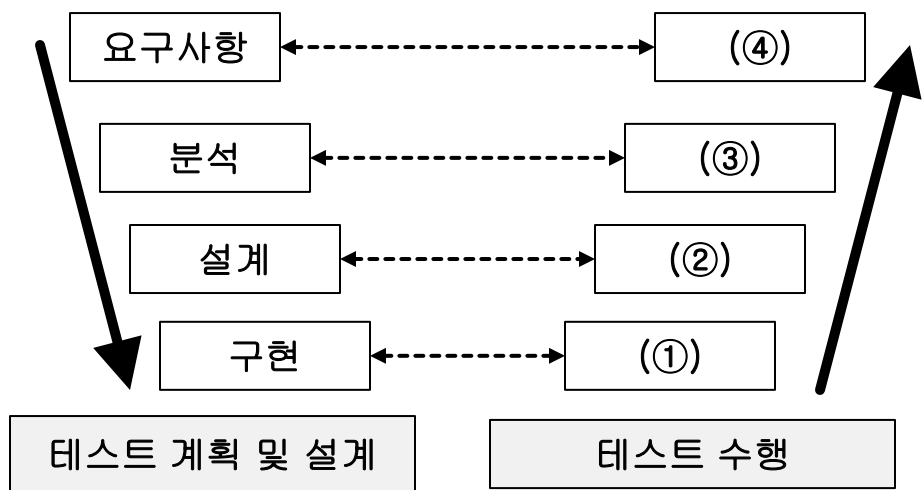
[기출 예상 문제]

28. 인수 테스트 중 개발자의 장소에서 사용자가 시험하고 개발자는 뒤에서 결과를 지켜보는 테스트 기법을 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

29. 애플리케이션 테스트는 소프트웨어 개발 단계에서부터 테스트를 수행하므로 단순히 소프트웨어에 포함된 코드 상의 오류뿐만 아니라 설계 인터페이스 오류, 요구 분석의 오류 등도 발견할 수 있다. 아래는 V-모델에과 테스트 레벨의 관계를 도식화한 것이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트를 쓰시오.



- 답 ①
②
③
④

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

30. 테스트 단계에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트를 쓰시오.

테스트	설명
(①)	개발한 소프트웨어가 사용자의 요구사항을 충족하는지에 중점을 두고 테스트하는 것을 의미한다.
(②)	구현된 모듈이나 컴포넌트의 기능 수행 여부를 판정하는 테스트를 의미한다.
(③)	개발된 소프트웨어가 해당 컴퓨터 시스템에서 완벽하게 수행되는 가를 테스트하는 것을 의미한다.
(④)	모듈 간의 인터페이스 연계를 검증하고, 모듈 간의 상호 작용 및 연계 동작 여부를 판정하는 테스트를 의미한다.

- 답 ①
②
③
④

[기출 예상 문제]

31. 설명 중 ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

테스트 수행을 위한 여러 테스트 케이스의 집합으로서, 테스트 케이스의 동작 순서를 기술한 문서이며 테스트를 위한 절차를 명시한 문서이다. 테스트 수행 절차를 미리 정함으로써 설계 단계에서 중요시되던 요구사항이나 대안 흐름과 같은 테스트 항목을 빠짐없이 테스트하기 위해 ()을/를 작성한다. () 작성 시 테스트 항목을 하나의 ()에 모두 작성하지 않고 시스템별, 모듈별, 항목별 ()을/를 분리하여 작성한다. 그리고 고객의 요구사항과 설계 문서 등을 토대로 ()을/를 작성하며, 각 테스트 항목은 식별자 번호, 순서 번호, 테스트 데이터, 테스트 케이스, 예상 결과, 확인 등의 항목을 포함하여 작성하도록 한다.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

32. 설명 중 ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

테스트 환경 구축은 개발된 응용 소프트웨어가 실제 운영 시스템에서 정상적으로 작동하는지 테스트할 수 있도록 하기 위하여 실제 운영 시스템과 동일 또는 유사한 사양의 ①, ②, 네트워크 등의 시설을 구축하는 활동이다. 테스트 환경 구축의 유형에는 ① 기반의 테스트 환경 구축, 소프트웨어 기반의 테스트 환경 구축, 가상 시스템 기반의 테스트 환경 구축이 있다. ① 기반의 테스트 환경 구축은 서버 장비, 클라이언트 장비, 네트워크 장비 등의 장비를 설치하는 작업이다. ② 기반의 테스트 환경 구축은 구축된 ① 환경에 테스트할 응용 ②를 설치하고 필요한 데이터를 구축하는 작업이다.

[기출 예상 문제]

33. 설명 중 ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

테스트 수행 시 잘못된 데이터를 사용하면 잘못된 결과가 도출되어 시간을 낭비하고 비용만 소진하는 결과가 나온다. 따라서 테스트를 효율적으로 운용하고 데이터의 기밀을 유지하며 신뢰 및 예측 가능한 테스트를 위해 ()의 준비가 필요하다. 즉, ()은/는 컴퓨터의 동작이나 시스템의 적합성을 시험하기 위해 특별히 개발된 데이터 집합으로서 프로그램의 기능을 하나씩 순번에 따라 확실하게 테스트할 수 있도록 조건을 갖춘 데이터를 말한다. ()의 유형은 선행된 연산에 의해 얻어진 실제 데이터와 인위적으로 만들어진 가상의 데이터로 구분된다.

답:

답 ①
②

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 테스트 케이스 설계]

[기출 예상 문제]

34. 테스트 시나리오 작성 및 테스트 환경 구축 수행 순서에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

- * 테스트 시나리오 작성 및 테스트 환경 구축
1. 기존에 수립된 테스트 계획을 검토한다.
 2. 테스트 조직 및 역할을 정의한다.
 3. 통합 테스트를 위한 테스트 데이터, 1(①) 및 2(②)을/를 준비한다.
 4. 테스트 방식, 대상과 범위를 반영한 테스트 시나리오를 정의한다.
 5. 작성된 테스트 시나리오를 수행하기 위한 테스트 환경을 준비한다.
 - 1(①) : 테스트 계획의 수립, 사용자 요구사항에 대한 테스트 명세의 작성, 투입 조직 및 참여 인력의 역할과 책임의 정의, 테스트 일정의 확정, 테스트 환경의 구축 등이 완료되었을 때 정의. 단계 별 또는 회차 별 테스트 수행을 위해 모든 조건을 만족하지 않아도 테스트를 시작할 수 있다.
 - 2(②) : 정상적인 테스트를 모두 수행한 경우, 차기 일정의 도래로 테스트 일정이 만료되었을 경우, 테스트에 소요되는 비용을 모두 소진한 경우 등 업무 기능의 중요도에 따라 정의.

답 ①

②

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

1. 비점증적 통합 방식으로 모듈 간의 인터페이스를 고려하지 않고 단위 테스트가 끝난 모듈을 한꺼번에 결합시켜 테스트를 수행하는 방식은 무엇인지 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

2. 통합테스트에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

점증적 통합 테스트에는 하향식 통합, 상향식 통합, 혼합식 통합이 있다.

하향식 통합 테스트는 메인 제어 모듈은 작성된 프로그램을 사용하고, 아직 작성되지 않은 하위 제어 모듈 및 모든 하위 컴포넌트를 대신하여 더미 모듈인 (①)을/를 개발한다. 테스트가 완료되면 (①)이/가 실제 모듈 또는 컴포넌트로 작성된다.

상향식 통합 테스트는 상위의 모듈에서 데이터의 입력과 출력을 확인 하기 위한 더미 모듈인 (②)을/를 작성한다. 테스트가 완료되면 (②)은/는 실제 모듈 또는 컴포넌트로 대체된다.

답 ①
②

[기출 예상 문제]

3. 하위 수준에서는 상향식 통합, 상위 수준에서는 하향식 통합을 사용하여 최적의 테스트를 지원하는 테스트 방식은 무엇인지 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

4. 상향식 통합 테스트에 대한 설명이다. ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

상향식 통합 테스트는 애플리케이션 구조에서 최하위 레벨의 모듈 또는 컴포넌트로부터 위쪽 방향으로 제어의 경로를 따라 이동하면서구축과 테스트를 시작하는 방식이다. 먼저 최하위 레벨의 모듈 또는 컴포넌트들이 하위 모듈의 기능을 수행하는 () (으)로 결합한다. 상위 모듈에서 데이터의 입·출력을 하기 위한 임시 제어 프로그램을 작성한 후 각 통합된 () 단위를 테스트한다. 테스트가 완료되면 각 ()들은 프로그램의 위쪽으로 결합되며, 작성한 임시 제어 프로그램은 실제 모듈 또는 컴포넌트로 대체된다.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

5. 설명 중 ()안에 공통적으로 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

()은/는 모듈이나 컴포넌트의 변화로 인해 다른 부분에 영향을 미치는지, 오류가 생기지 않았는지 테스트하여 새로운 오류가 발생하지 않음을 보증하기 위해 반복 테스트하는 것을 말한다. ()은/는 통합 테스트가 완료된 후에 변경된 모듈이나 컴포넌트가 있다면 새로운 오류 여부를 확인하는 테스트이다. ()은/는 모든 테스트 케이스를 이용하여 테스트하지 않고 기존 테스트 케이스 중 변경된 부분을 테스트 할 수 있는 테스트 케이스만을 선정하여 수행한다.

답:

[기출 예상 문제]

6. 다음의 설명과 가장 부합하는 용어를 쓰시오.

테스트 도구를 활용하여 반복적인 테스트 작업을 스크립트 형태로 구현함으로써, 테스트 시간 단축과 인력 투입 비용을 최소화하는 한편, 쉽고 효율적인 테스트를 수행할 수 있는 방법이다. 휴먼 에러를 줄이고, 테스트에 소요되는 비용과 시간을 절감하며, 테스트 품질을 향상할 수 있는 도구이다.

답:

[기출 예상 문제]

7. 통합 테스트 방법에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트 방법을 고르시오.

방법	설명
(①) 테스트	모든 모듈을 동시에 통합 후 테스트 수행
(②) 테스트	최하위 모듈부터 점진적으로 상위 모듈과 함께 테스트
(③) 테스트	최상위 모듈부터 하위 모듈들을 통합하면서 테스트

답 ①

②

③

[기출 예상 문제]

8. 사람의 판단 실수나 조작 실수 등으로 인해 발생하는 에러를 의미하는 용어를 쓰시오.

답:

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

9. 다음 중 테스트 자동화 도구의 특징으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- (ㄱ) 도구 사용 방법에 대한 교육 및 학습이 필요하다.
- (ㄴ) 추가적인 유지 관리 비용이 전혀 들지 않는다.
- (ㄷ) 테스트 결과 값에 대한 객관적인 평가 기준을 제공한다.
- (ㄹ) 사용자 인터페이스가 없는 서비스의 경우 사용할 수 없다.
- (ㅁ) 반복되는 테스트 데이터 재입력 작업의 자동화에 용이하다.

답:

[기출 예상 문제]

10. 애플리케이션 컴포넌트 및 모듈을 테스트하는 환경의 일부분으로, 테스트를 지원하기 위한 코드와 데이터를 의미를 가지는 용어를 쓰시오.

답:

[기출 예상 문제]

11. 테스트 자동화 도구 유형에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 도구를 고르시오.

도구	설명
(①)	애플리케이션의 처리량, 응답 시간, 경과 시간, 자원 사용률에 대해 가상의 사용자를 생성하고 테스트를 수행함으로써 성능 목표를 달성하였는지를 확인하는 도구
(②)	테스트 계획 및 관리, 테스트 수행, 결함 관리 등을 수행하는 도구
(③)	만들어진 애플리케이션을 실행하지 않고 분석하는 도구
(④)	테스트를 위해 작성된 스크립트언어를 사용하여 테스트를 실행하는 도구
(⑤)	테스트가 실행될 환경을 시뮬레이션 하여 컴포넌트 및 모듈이 정상적으로 테스트되도록 지원하는 도구

- (ㄱ) 정적 분석 도구 (ㄴ) 테스트 실행 도구
- (ㄷ) 성능 테스트 도구 (ㄹ) 테스트 통제 도구
- (ㅁ) 테스트 하네스 도구

답 ①

②

③

④

⑤

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

12. 테스트 하네스 구성요소에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 구성요소를 쓰시오.

구성요소	설명
(①)	테스트 대상 컴포넌트나 모듈, 시스템에 사용되는 테스트 케이스의 집합
(②)	자동화된 테스트 실행 절차에 대한 명세서
(③)	테스트 대상의 하위 모듈을 호출하고, 파라미터를 전달하고, 모듈 테스트 수행 후의 결과를 도출하는 도구
(④)	제어 모듈이 호출하는 타 모듈의 기능을 단순히 수행하는 도구
(⑤)	특정한 요구사항을 정확하게 준수했는지 확인하기 위한 입력 값, 실행 조건, 기대 결과 등으로 만들어진 테스트 항목의 명세서
(⑥)	사전에 사용자의 행위를 조건부로 입력해 두면, 그 상황에 맞는 예정된 행위를 수행하는 객체

답 ① ②
 ③ ④
 ⑤ ⑥

[기출 예상 문제]

13. 테스트 단계별 ()안에 들어갈 가장 적합한 테스트 자동화 도구를 모두 고르시오.

테스트 단계	자동화 도구
테스트 계획	(①)
테스트 분석/설계	(②)
테스트 수행	(③)
테스트 관리	(④)

(ㄱ) 요구사항 관리 도구
 (ㄴ) 정적 분석 도구
 (ㄷ) 결함 추적/관리 도구
 (ㄹ) 테스트케이스 생성 도구

답 ① ②
 ③ ④

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

14. 다음 제시된 애플리케이션 통합 테스트 수행 순서를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 통합 테스트 계획서 검토
- (ㄴ) 통합 테스트 케이스 및 시나리오 검토
- (ㄷ) 통합 테스트 결과 기록
- (ㄹ) 통합 모듈 및 인터페이스가 요구사항을 충족하는지 테스트 수행
- (ㅁ) 테스트 환경 준비

답:

[기출 예상 문제]

15. 개발된 소프트웨어가 사용자의 요구대로 만들어졌는지, 결함은 없는지를 테스트 하는 애플리케이션 테스트 프로세스를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 결함 추적 및 관리
- (ㄴ) 테스트 수행
- (ㄷ) 테스트 케이스 및 시나리오 작성
- (ㄹ) 테스트 계획
- (ㅁ) 테스트 분석 및 디자인
- (ㅂ) 테스트 결과 평가 및 리포팅

답:

[기출 예상 문제]

16. 소프트웨어 결함과 관련된 용어에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 고르시오.

용어	설명
(①)	소프트웨어 제품에 포함되어 있는 결함
(②)	결함(Defect)의 원인이 되는 것으로, 일반적으로 사람에 의해 생성된 실수
(③)	소프트웨어 제품에 포함된 결함이 실행될 때 발생하는 현상

- (ㄱ) 실패(Failure) (ㄴ) 버그(Bug)
- (ㄷ) 에러(Error)

답 ①
②
③

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

17. 테스트 리포팅에 관련된 용어 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 유형을 고르시오.

용어	설명
(①)	테스트 계획과 테스트 케이스 설계부터 단계별 테스트 시나리오, 테스트 결과까지 모두 포함된 문서를 작성한다.
(②)	테스트 계획, 소요 비용, 테스트 결과로 판단 가능한 대상 소프트웨어의 품질 상태를 포함한 문서를 작성한다.
(③)	테스트 성공률, 테스트 커버리지, 발생한 결함의 수와 결함의 중요도 등이 포함된다.
(④)	결함과 관련한 사항을 중점적으로 기록하며, 결함의 재현 순서를 상세하게 기록한다.
(⑤)	테스트 실행 절차를 리뷰하고 결과에 대한 평가를 수행하고, 그 결과에 따라 실행 절차를 최적화하여 다음 테스트에 적용한다.

- (ㄱ) 테스트 결과서 (ㄴ) 테스트 실행 절차 및 평가
- (ㄷ) 품질 상태 (ㄹ) 테스트 요약 문서
- (ㅁ) 테스트 결과 정리

- 답 ① ②
- ③ ④
- ⑤

[기출 예상 문제]

18. 다음 제시된 결함 관리 프로세스를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 결함 조치 (ㄴ) 결함 확정
- (ㄷ) 에러 발견 (ㄹ) 에러 등록
- (ㅁ) 에러 분석 (ㅂ) 결함 조치 검토 및 승인
- (ㅅ) 결함 할당

답:

[기출 예상 문제]

19. 결함 추이 분석 유형에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 분석 유형을 쓰시오.

분석	설명
(①)	테스트 진행 시간의 흐름에 따른 결함의 수 추이 분석
(②)	모듈 또는 컴포넌트의 특정 속성에 해당하는 결함의 수를 측정하여 분석
(③)	등록된 결함에 대해 특정한 결함 상태의 지속 시간을 측정하여 분석

- 답 ①
- ②
- ③

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

20. 다음은 결함 관리 프로세스에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 절차를 쓰시오.

기법	설명
(①)	결함을 해결할 담당자를 지정하여 결함을 할당
(②)	결함 관리 대장에 발견된 에러 등록
(③)	단순 에러인지 실제 결함인지 분석
(④)	에러가 발견될 경우, 테스트 전문가와 프로젝트팀과 논의
(⑤)	등록된 에러가 실제 결함으로 확정될 경우, 결함 확정 상태로 설정
(⑥)	결함에 대해 수정 활동을 수행
(⑦)	수정이 완료된 결함에 대해 확인 테스트를 수행

답 ①
③
⑤
⑦

②
④
⑥

[기출 예상 문제]

21. 다음은 애플리케이션 테스트 결과 분석에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

* 애플리케이션 테스트 결과 분석

1단계: 통합 테스트 계획에 따라 통합 테스트 결과서를 검토한다.

2단계: 테스트 결과서의 결함 내용을 확인하고, ¹(①) 활동을 수행한다. 테스트 산출물 별 결함 ID를 부여하고, 실제 결함일 경우 ¹(①) 대장에 기록해 결함을 추적 관리한다.

3단계: ¹(①) 대장의 내용을 확인하고, 결함을 유형별로 분류한다. 심각도와 발생 빈도를 파악해 결함을 분석 및 평가한다:

4단계. ²(②) 을/를 하고, ²(②)의 결과를 토대로 가능한 잔존 결함에 대해 추정한다.

- ¹(①): 각 단계별 테스트 수행 후 발생한 결함의 재발 방지를 위해, 유사 결함 발견 시 처리 시간 단축을 위해 결함을 추적하고 관리하는 활동이다.

- ²(②): 테스트 완료 후 발견된 결함의 결함 관리 측정 지표의 속성 값들을 분석하고, 향후 애플리케이션의 어떤 모듈 또는 컴포넌트에서 결함이 발생할지를 추정하는 작업이다.

답 ①
②

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

22. 다음은 단계별 결함 유입 분류에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

분류	설명
(①)	설계 표준 미준수로 인해 테스트 불가능, 기능 설계 불명확/불완전/불일치, 기타 결함이 발생
(②)	테스트 수행 시 테스트 완료 기준의 미준수, 테스트 팀과 개발 팀의 의사소통 부족, 개발자의 코딩 실수로 인한 결함이 발생
(③)	사용자 요구사항의 표준 미준수로 인해 테스트 불가능, 요구사항 불명확/불완전/불일치, 기타 결함이 발생
(④)	코딩 표준 미준수로 인해 기능의 불일치/불완전, 데이터 결함, 인터페이스 결함, 기타 결함이 발생

- (ㄱ) 기획 시 유입되는 결함
- (ㄴ) 설계 시 유입되는 결함
- (ㄷ) 코딩 시 유입되는 결함
- (ㄹ) 테스트 부족으로 유입되는 결함

답 ① ②
 ③ ④

[기출 예상 문제]

23. 결함 식별 및 관리에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

결함 (①)은/는 애플리케이션에 발생한 결함이 어떤 영향을 끼치며, 그 결함이 얼마나 치명적인지를 나타내는 척도이다. 결함 (①) 분류 사례는 치명적(Critical) 결함, 주요(Major) 결함, 보통(Normal) 결함, 경미한(Minor) 결함, 단순(Simple) 결함 등이 있다. 결함 (②)은/는 발생한 결함이 얼마나 빠르게 처리되어야 하는지를 결정하는 척도로, 결함 (①)이/가 높아도 (②)이/가 반드시 높은 것은 아니며, 애플리케이션의 특성에 따라 (②)이/가 결정될 수 있다. 결함 (②) 표현 사례에는 결정적(Critical), 높음(High), 보통(Medium), 낮음(Low) 또는 즉시 해결, 주의 요망, 대기, 개선 권고 이 있다.

답 ①
 ②

[애플리케이션 테스트 케이스 관리>애플리케이션 통합 테스트 수행]

[기출 예상 문제]

24. 다음 제시된 애플리케이션 개선 조치사항 작성 순서를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 조치 완료된 결함에 대해 조치 사항을 검토하고, 결함 관리 대장에 기록 후 결함 조치 완료에 대해 승인한다.
- (ㄴ) 테스트 수행 결과로 작성된 모든 테스트 결과 보고서와 결함 관리 대장을 검토한다.
- (ㄷ) 발견된 결함에 대한 개선 조치사항을 작성하고 프로그램을 개선 및 조치한다.
- (ㄹ) 테스트 케이스 검증률과 성공률을 파악하여 테스트 충분성 여부를 검증한다.
- (ㅁ) 테스트 수행 정도를 파악하기 위해 테스트 커버리지를 측정하고, 분석을 통해 요구조건 만족을 검증한다.

답:

[기출 예상 문제]

구분	설명
(①)	주어진 시간에 처리할 수 있는 트랜잭션의 수로, 웹 애플리케이션의 경우 시간당 페이지 수로 표현하기도 한다.
(②)	사용자 입력이 끝난 후, 애플리케이션의 응답 출력이 개시될 때까지의 시간으로, 웹 애플리케이션의 경우 메뉴 클릭 시 해당 메뉴가 나타나기까지 걸리는 시간을 말한다.
(③)	사용자가 요구를 입력한 시점부터 트랜잭션 처리 후 그 결과의 출력이 완료할 때까지 걸리는 시간을 말한다.
(④)	애플리케이션이 트랜잭션 처리하는 동안 사용하는 CPU 사용량, 메모리 사용량, 네트워크 사용량을 말한다.

 ① ② ③ ④

[기출 예상 문제]

성능 분석 도구는 ①와/과 ②(으)로 분류할 수 있다.

1. ①: 애플리케이션의 성능 점검을 위해 가상의 사용자를 점검 도구 상에서 인위적으로 생성한 뒤, 시스템의 부하나 스트레스를 통해 성능 측정 지표인 처리량, 응답 시간, 경과 시간 등을 점검하기 위한 도구이다.

2. ②: 애플리케이션 실행 시 자원 사용량을 확인하고 분석 가능한 도구로, 성능 모니터링, 성능 저하 원인 분석, 시스템 부하량 분석, 장애 진단, 사용자 분석, 용량 산정 등의 기능을 제공하여, 시스템의 안정적인 운영을 지원하는 도구이다.

답 ①

②

[애플리케이션 테스트 관리>애플리케이션 성능 개선]

[기출 예상 문제]

3. 애플리케이션은 데이터베이스 연결 및 쿼리 실행, 내부적인 요인과 외부적인 요인, 그리고 기타 환경 설정이나, 네트워크 등의 문제로 성능이 저하될 수 있다. 아래에 제시된 보기를 데이터베이스 연결 및 쿼리 실행 시 발생하는 성능 저하 원인과 내부 로직으로 인한 성능 저하 원인으로 분류하시오.

- (ㄱ) 부적절한 커넥션 풀 크기
- (ㄴ) 불필요한 데이터베이스 폐치
- (ㄷ) 웹 애플리케이션의 인터넷 접속 불량
- (ㄹ) 연결 누수
- (ㅁ) 특정 파일의 업로드, 다운로드로 인한 성능 저하
- (ㅂ) 정상적으로 처리되지 않은 오류 처리로 인한 성능 저하

답 ① 데이터베이스 연결 및 쿼리 실행 시 발생하는 성능 저하 원인:

② 내부 로직으로 인한 성능 저하 원인:

[기출 예상 문제]

4. 다음은 애플리케이션 성능 저하 원인에 대한 설명이다. 설명에 대한 가장 적합한 원인을 고르시오.

구분	설명
①	일반적으로 DB에 연결하기 위해 Connection 객체를 생성하거나 쿼리를 실행하는 애플리케이션 로직에서 성능 저하 또는 장애가 많이 발견된다.
②	웹 애플리케이션의 인터넷 접속 불량이나 특정 파일의 업로드, 다운로드로 인한 성능 저하, 정상적으로 처리되지 않은 오류로 인한 성능 저하 현상이 발생할 수 있다.
③	임의의 트랜잭션이 수행되는 동안 외부 트랜잭션(외부 호출)이 장시간 수행되거나, 타임아웃이 일어나는 경우 성능 저하 현상이 발생할 수 있다.
④	환경 설정이나 네트워크 장비로 인한 성능 저하 현상이 발생할 수 있다.

- (ㄱ) 잘못된 환경 설정이나 네트워크 문제로 인한 성능 저하 원인
- (ㄴ) 외부 호출(HTTP, 소켓 통신)로 인한 성능 저하 원인
- (ㄷ) 내부 로직으로 인한 성능 저하 원인
- (ㄹ) 데이터베이스 연결 및 쿼리 실행 시 발생하는 성능 저하 원인

답 ①

②

③

④

[애플리케이션 테스트 관리>애플리케이션 성능 개선]

[기출 예상 문제]

5. 다음에 제시된 애플리케이션 성능 분석 수행 절차를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 애플리케이션 성능 점검을 위한 도구의 유형 정리
- (ㄴ) 애플리케이션 성능 테스트 수행
- (ㄷ) 애플리케이션 성능 점검 계획서 작성
- (ㄹ) 성능 테스트 결과 분석을 통해 성능 저하 요인 발견

답:

[기출 예상 문제]

6. 다음에 제시된 애플리케이션 성능 분석 수행 절차를 순서대로 나열하시오.

- (ㄱ) 프로그램 호출 순서 조정을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㄴ) 코드 최적화 기법을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㄷ) 애플리케이션 성능 현황 관리
- (ㄹ) 아키텍처 조정을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㅁ) 애플리케이션 성능 개선 방안 검토
- (ㅂ) 소스 코드 품질 분석 도구를 활용하여 애플리케이션 성능 개선

답:

[기출 예상 문제]

7. 다음은 소스 코드 최적화에 대한 설명이다. ()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

읽기 쉽고 변경 및 추가가 쉬운 ①을/를 작성하는 것으로, 소스 코드 품질을 위해 기본적으로 지킬 원칙과 기준을 정의하고 있다.

1. ①: 잘 작성되어 가독성이 높고, 단순하며, 의존성을 줄이고, 중복을 최소화하여 깔끔하게 잘 정리된 코드를 말한다.

- ①은/는 중복 코드 제거로 애플리케이션의 설계가 개선되고 가독성이 높으므로 애플리케이션의 기능에 대해 쉽게 이해할 수 있다. 또한, 버그를 찾기 쉬워지며, 프로그래밍 속도가 빨라진다는 이점을 가진다.

2. ②: 다른 개발자가 로직을 이해하기 어렵게 작성된 코드이다. 대표적인 사례로 처리 로직의 제어가 정제되지 않고 서로 얽혀 있는 스파게티 코드, 변수나 메소드에 대한 이름 정의를 알 수 없는 코드, 동일한 처리 로직이 중복 되게 작성된 코드 등이 있다.

- ②은/는 소스 코드 이해가 안 되어 계속 덧붙이기 할 경우 코드 복잡도가 증가한다는 문제점을 가진다.

답 ①

②

[애플리케이션 테스트 관리>애플리케이션 성능 개선]

[기출 예상 문제]

8. 다음은 소스 코드 품질 분석 도구에 대한 설명이다.
()안에 들어갈 가장 적합한 용어를 쓰시오.

소스 코드에 대한 코딩 스타일, 설정된 코딩 표준, 코드의 복잡도, 코드 내에 존재하는 메모리 누수 현황, 1(①)의 결함 등을 발견하기 위하여 사용하는 분석 도구이며, (②)와/과 (③)이/가 있다.

1. (②): 작성된 소스 코드를 실행시키지 않고, 코드 자체만으로 코딩 표준 준수 여부, 코딩 스타일 적정 여부, 잔존 결함 발견 여부를 확인하는 코드 분석 도구이다.

2. (③): 애플리케이션을 실행하여 코드에 존재하는 메모리 누수 현황을 발견하고, 발생한 1(①)의 결함 등을 분석하기 위한 도구이다.

1(①): 프로세스 내에서의 작업 단위.(CPU가 독립적으로 처리하는 하나의 작업 단위)

답 ①
②
③

[기출 예상 문제]

9. 다음은 클린 코드 작성 원칙에 대한 설명이다. 설명에 대한 가장 적합한 용어를 고르시오.

구분	설명
(①)	- 이해하기 쉬운 용어를 사용한다. - 코드 작성 시 들여쓰기 기능을 사용한다.
(②)	- 한번에 한 가지 처리만 수행한다. - 클래스/메소드/함수를 최소 단위로 분리한다.
(③)	- 영향도를 최소화한다. - 코드의 변경이 다른 부분에 영향이 없게 작성한다.
(④)	- 중복된 코드를 제거한다. - 공통된 코드를 사용한다.
(⑤)	- 클래스/메소드/함수에 대해 동일한 수준의 추상화를 한다. - 상세 내용은 하위 클래스/메소드/함수에서 구현한다.

(ㄱ) 단순성 (ㄴ) 의존성
(ㄷ) 가독성 (ㄹ) 추상화
(ㅁ) 중복성

답 ① ② ③
④ ⑤

[애플리케이션 테스트 관리>애플리케이션 성능 개선]

[기출 예상 문제]

10. 다음은 소스 코드 최적화 기법의 유형에 대한 설명이다. 설명에 대한 가장 적합한 용어를 고르시오.

구분	설명
(①)	클래스는 하나의 역할, 책임만 수행할 수 있도록 응집도를 높이고, 크기를 작게 작성한다.
(②)	클래스의 자료 구조, 메소드를 추상화할 수 있는 인터페이스 클래스를 이용하여, 클래스 간의 의존성을 최소화해야 한다.
(③)	줄바꿈으로 개념을 구분, 호출하는 함수를 먼저 배치하고 호출되는 함수는 나중에 배치, 변수 선언 위치를 지역 변수는 각 함수 맨 처음에 선언할 때 사용하는 등의 형식을 취한다.
(④)	기억하기 좋은 이름, 발음이 쉬운 용어, 접두어 사용 등 기본적인 명명 규칙을 정의하고 정의된 이름을 사용한다.
(⑤)	소스 코드 작업 시 앞으로 해야 할 일을 기록하거나, 소스상의 중요한 부분을 강조할 때 사용한다.

(ㄱ) 느슨한 결합 기법 (ㄴ) 좋은 이름 사용 방법
 (ㄷ) 코딩 형식 기법 (ㄹ) 클래스 분할 배치 기법
 (ㅁ) 적절한 주석문 사용 방법

답 ① ② ③ ④ ⑤

[기출 예상 문제]

11. 다음은 Spring MVC의 컴포넌트에 대한 설명이다. 설명에 대한 가장 적합한 용어를 고르시오.

구분	설명
(①)	Spring MVC 프레임워크의 Front Controller, 웹 요청과 응답의 수명주기를 주관한다.
(②)	웹 요청 시 해당 URL에 매핑되는 컨트롤러를 검색하고 결정한다.
(③)	비즈니스 로직을 수행하고 결과를 ModelAndView에 반영하는 컴포넌트이다.
(④)	결과를 표시할 어떤 뷰를 선택할지 결정한다.
(⑤)	결과 데이터인 모델 객체를 표현한다.

(ㄱ) Controller (ㄴ) View Resolver
 (ㄷ) View (ㄹ) HandlerMapping
 (ㅁ) Dispatcher Servlet

답 ① ② ③
 ④ ⑤

[애플리케이션 테스트 관리>애플리케이션 성능 개선]

[기출 예상 문제]

12. 다음 설명에 대한 가장 적합한 디자인 패턴을 쓰시오.

- 객체지향 디자인 패턴으로, 이 패턴을 이용하여 성능 개선 방안을 수행할 수 있다.
- 객체를 생성하는 인터페이스와 실제 객체를 생성하는 클래스를 분리함으로써 소프트웨어의 의존성을 최소화 할 수 있다.
- 객체 생성을 위한 인터페이스를 정의한 후 상속한 서브 클래스를 이용하여 객체를 생성한다.

답:

[기출 예상 문제]

13. 애플리케이션 성능 분석 수행 절차 중 소스 코드 품질 분석 도구를 활용하여 애플리케이션 성능을 개선하는 단계에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르시오.

- (ㄱ) StringBuffer 또는 StringBuilder 클래스를 String 클래스로 수정하여 코딩한다.
- (ㄴ) 루프 내 불필요한 메소드의 호출이 반복되지 않도록 코딩한다.
- (ㄷ) 입출력 발생 최소화를 통하여 성능을 개선한다.
- (ㄹ) System.out.println()을 사용한다.
- (ㅁ) Log4j 로거를 사용한다.

답:

[기출 예상 문제]

14. 애플리케이션 성능 분석 수행 절차 중 아래의 내용과 가장 관련 있는 단계를 고르시오.

- 성능 테스트 수행 단계를 기록한다.
- 업무 기능별로 할 일, 진행 중, 완료 항목을 준비한다.
- 성능 테스트 단계와 각 업무 기능별 매트릭스를 작성한다.
- 소멸 차트를 작성한다.
- 성능 관리자는 성능 현황판을 이용하여, 성능 테스트 분석 결과 및 성능 저하 원인을 개발자에게 전달함으로써 애플리케이션 성능을 개선하도록 관리한다.

- (ㄱ) 프로그램 호출 순서 조정을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㄴ) 코드 최적화 기법을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㄷ) 애플리케이션 성능 현황 관리
- (ㄹ) 아키텍처 조정을 통한 성능 개선 방안 작성
- (ㅁ) 애플리케이션 성능 개선 방안 검토
- (ㅂ) 소스 코드 품질 분석 도구를 활용하여 애플리케이션 성능 개선

답: