

1. 다음 중 검증(Verification)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 개발한 프로그램이 고객 요구사항에 맞춰 구현되었는지를 점검하는 활동이다.
- ② 개발한 프로그램이 생산성이 높게 만들어졌는지를 점검하는 활동이다.
- ③ 사용자의 관점에서 수행하는 점검 활동이다.
- ④ 개발한 프로그램이 명세서에 맞게 만들어졌는지를 점검하는 활동이다.

[정답] ④

[해설] 개발한 프로그램이 명세서에 맞게 만들어졌는지를 확인하는 활동은 확인(Validation)이다.

2. 다음 중 애플리케이션 테스트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 강도 테스트는 소프트웨어에 과도한 정보량을 입력하여 과부하 상태에도 소프트웨어가 정상적으로 실행되는 지를 확인하는 테스트이다.
- ② 병행 테스트는 변경 소프트웨어와 기존 소프트웨어가 동일 데이터를 입력한 결과를 비교한 테스트이다.
- ③ 안전 테스트는 시스템 내 설치된 보호 도구가 비인가 된 침입으로부터 시스템을 보호할 수 있는지를 확인하는 테스트이다.
- ④ 회귀 테스트는 소프트웨어에 여러 결함을 주입하여 실패하도록 한 뒤 정상적으로 회복되는 지 확인하는 테스트이다.

[정답] ④

[해설] 회귀 테스트는 소프트웨어 변경 또는 수정된 코드에 새로운 결함이 없음을 확인하는 테스트이다.

3. 다음이 설명하는 테스트 기법으로 옳은 것은?

- 소스코드를 보면서 테스트 케이스를 다양하게 만들어 테스트를 수행하는 기법이다.
- 모듈 내 동작을 자세하게 관찰할 수 있다.

- ① 블랙박스 테스트
- ② 경험기반 테스트
- ③ 화이트박스 테스트
- ④ 그레이박스 테스트

[정답] ③

[해설] 블랙박스 테스트는 소프트웨어의 내부 구조나 원리를 모르고 동작을 검사하며, 화이트박스 테스트는 소프트웨어 내부 구조와 동작을 검사하는 테스트이다.

4. 다음 중 블랙박스 테스트 기법으로 옳지 않은 것은?

- ① 동등 분할 기법
- ② 경계 값 분석 기법
- ③ 탐색적 테스트
- ④ 상태 전이 테스트

[정답] ③

[해설] 탐색적 테스트는 경험기반 테스트 기법이다.

블랙박스 테스트의 종류는 [동경결상폐]

[동등 분할, 경계값 분석, 결정 테이블 테스트, 상태 전이 테스트, 페어와이즈 테스트] 등이 있다.

5. 알파 테스트와 베타 테스트에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 베타테스트는 선별된 사용자가 여러 사용자를 통해 검사한다.
- ② 알파 테스트는 선별된 사용자가 개발자와 함께 검사한다.
- ③ 알파테스트와 베타테스트는 시스템 테스트의 기법으로 사용된다.

④ 알파테스트는 통제 환경에서, 베타테스트는 통제되지 않은 환경에서 검사한다.

[정답] ③

[해설] 알파테스트와 베타테스트는 인수테스트의 기법으로 속한다. 인수테스트는 계약상의 요구사항이 만족되었는지 확인하기 위한 테스트 단계이며, 시스템 테스트는 개발 프로젝트 차원에서 정의된 전체 시스템 또는 제품의 동작에 대해 테스트하는 단계이다.

6. 다음이 설명하는 개념에 대한 설명으로 옳은 것은?

- 테스트 케이스의 예상 결과로 테스트 결과가 올바른지 판단하기 위한 근거가 된다.
- 애플리케이션 컴포넌트 및 모듈을 테스트하는 환경의 일부분으로, 테스트를 지원하기 위한 코드와 데이터를 의미한다.

- ① 테스트 오라클
- ② 테스트 하네스
- ③ 테스트 케이스
- ④ 테스트 시나리오

[정답] ②

[해설] 테스트 하네스에 대한 설명이다.
테스트 오라클: 테스트 결과가 올바른지 판단을 위해 사전에 정의된 참 값을 대입하여 비교하는 기법이다.
테스트 케이스: 구현된 소프트웨어가 요구사항을 제대로 반영했는지를 확인하기 위한 테스트 항목에 대한 명세서이다.
테스트 시나리오: 테스트 케이스를 적용하는 구체적인 절차를 명세한 문서이다.

7. 다음 중 애플리케이션의 성능 측정 지표로 옳지 않은 것은?

- ① 처리량(Throughput)
- ② 응답 시간(Response Time)
- ③ 경과 시간(Turn Around Time)

④ 무결성(Integrity)

[정답] ④

[해설] 무결성은 애플리케이션 성능 측정지표와 거리가 멀다.
애플리케이션 성능 측정지표는 [처용경자]
[처리량, 응답시간, 경과 시간, 자원 사용률]

8. 다음 중 테스트 자동화 도구의 장점으로 옳지 않은 것은?

- ① 테스트 자동화 도구는 테스트의 정확성을 유지하며 테스트 품질을 향상시킬 수 있도록 돕는다.
- ② 테스트 결과에 대한 객관적 평가기준을 제공한다.
- ③ 테스트 자동화 도구는 테스트 효율적으로 수행하도록 돕는다.
- ④ 테스트 자동화 도구 사용법에 대한 사전 교육이 필요하다.

[정답] ④

[해설] 테스트 자동화 도구를 사용하기 위해 사전 교육이 필요하다는 것은 단점에 속한다.

9. 다음 중 클린 코드 작성 원칙에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 누구나 쉽게 읽을 수 있는 코드를 작성한다.
- ② 코드가 다른 모듈에 미치는 영향을 최소화한다.
- ③ 중복된 코드를 삭제하고 공통코드를 사용한다.
- ④ 한 번에 여러 작업을 처리하는 코드를 작성한다.

[정답] ④

[해설] 클린코드 작성 원칙에서는 단순성 보존을 위해 한 번에 한 가지 작업을 처리하는 코드작성을 권장한다.

10. 다음 중 애플리케이션의 성능 측정 지표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 응답 시간: 애플리케이션에 작업을 요청한 시간
- ② 처리량: 일정 시간 내 애플리케이션이 처리하는 작업의 양
- ③ 경과 시간: 애플리케이션에 작업을 의뢰한 시간부터 처리가 완료될 때까지 걸린 시간
- ④ 자원 사용률: 애플리케이션이 작업을 처리할 동안의 CPU, MEM, DISK 등의 사용량

[정답] ①

[해설] 응답시간은 애플리케이션에 작업을 요청해서 응답 도착까지 걸린 시간을 의미한다.

11. 내·외부 인터페이스 기술 중 메시지 버스(Message Bus)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 서로 다른 애플리케이션들 간을 하나의 시스템으로 관리 운영하기 위해 미들웨어를 통해 처리하는 방식이다.
- ② 허브를 통해 단일 접근 형태를 가지는 중앙 집중형 방식이다.
- ③ 각 애플리케이션이 트리 구조로 연결된 방식이다.
- ④ 미들웨어 없이 애플리케이션 간 점대점(Point to Point) 형태로 연결하는 방식이다.

[정답] ①

[해설] 메시지 버스는 애플리케이션 사이에서 미들웨어를 두어 처리하는 방식이다.

EAI 구축 유형 **[포히메하]**

[포인트 투 포인트, 허브 앤 스포크, 메시지 버스, 하이브리드]

12. 다음 중 인터페이스 기능 구현 정의에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정의된 인터페이스 기능 구현은 신속성을 위해 추상화하여 재 정의한다.
- ② 정의된 인터페이스 기능 구현은 표준화되고

알기 쉽게 정형화한다.

- ③ 인터페이스 기능, 인터페이스 데이터 표준, 설계서를 기반으로 기능구현을 정의한다.
- ④ 인터페이스 명세서를 통해 컴포넌트 명세서에서 명시된 인터페이스 세부 기능을 확인한다.

[정답] ①

[해설] 인터페이스 기능 구현 정의에서는 일관성 있는 인터페이스 기능 구현을 위해 송·수신 단에서 진행하는 절차까지 세부적으로 재 정의한다.

13. 다음 중 트랜잭션(Transaction)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① TCL은 트랜잭션을 제어하기 위한 명령어이다.
- ② 트랜잭션은 작업의 논리적 단위이다.
- ③ Savepoint는 트랜잭션 당 한 번만 지정 가능하다.
- ④ 하나의 트랜잭션은 커밋 되거나 롤백 되어야 한다.

[정답] ③

[해설] Savepoint는 회복 시 참조하는 지점으로, 트랜잭션이 큰 경우 여러 개의 Savepoint를 지정할 수 있다.

14. 다음 중 협업 도구에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 다른 개발자와 유대감을 형성하거나 유지하기 위해서 지속적으로 커뮤니케이션을 수행하기 위한 도구이다.
- ② 통합 구현 관리를 위해 개발자간 상호 소통을 위한 협업도구가 필요하다.
- ③ 프로젝트 관리를 위한 협업도구로 트렐로, 레드마인, 지라 등을 활용한다.
- ④ 오픈소스 프로젝트 진행 및 소스공유를 위한 협업도구로 에버노트를 활용한다.

[정답] ④

[해설] 에버노트(Evernote)는 팀원 간 아이디어 공유를 위한 협업 도구로, 소스 공유를 위한 협업도구는 깃허브(Github)이다.

15. 다음 중 릴리즈 노트에 대한 설명으로 옳바르지 않은 것은?

- ① 릴리즈 노트는 개발팀에서 제공하는 사양에 대한 승인을 얻은 후 문서화 되어 사용자에게 제공된다.
- ② 릴리즈 노트는 상세 서비스를 포함하여 수정, 변경 또는 개선 정보에 대한 사항이 제공된다.
- ③ 릴리즈 노트는 불법 복제와 관련한 면책 조항이 포함된다.
- ④ 릴리즈 노트는 별도의 연락처 정보는 기재하지 않는다.

[정답] ④

[해설] 릴리즈 노트에는 사용자 지원 및 문의와 관련한 연락처 정보를 포함하여 작성한다.

16. 소프트웨어 버전관리 도구인 Git에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 분산 버전 관리 시스템으로 로컬 저장소와 원격 저장소가 존재한다.
- ② 원격 저장소나 네트워크에 문제가 있는 경우에도 로컬 저장소에서 버전 관리 작업이 가능하다.
- ③ 대부분 버전관리를 원격 저장소에서 수행하여 처리 속도가 빠른 장점을 가진다.
- ④ 커밋 동작은 로컬 저장소에서 이루어지고, 푸시라는 동작으로 원격 저장소에 반영된다.

[정답] ③

[해설] Git은 버전관리를 로컬 저장소에서 주로 수행하여 처리속도가 빠르다. 원격 저장소에서 작업이 이뤄질 경우 상대적으로 느리다.

17. 다음이 설명하는 소프트웨어 버전관리 도구는?

- 개발 완료된 파일을 약속된 위치로 공유하는 방식
- 담당자 한 명이 매일 공유된 파일을 자기 PC로 복사하고 컴파일 하여 에러 확인과 정상 동작 여부 확인

- ① 공유 폴더 방식
- ② 클라이언트/서버 방식
- ③ 하이브리드 방식
- ④ 분산 저장소 방식

[정답] ①

[해설] 공유 폴더 방식에 대한 설명으로 RCS, SCCS 등이 있다.

클라이언트/서버방식 : 중앙에 버전 관리 시스템을 항상 동작시키는 방식으로 CVS, SVN 등이 있다.

분산 저장소 방식: 로컬 저장소와 원격저장소로 분리된 구조로 Git, Bitkeeper 등이 있다.

18. 다음 중 인터페이스 객체 송신 시 예외가 발생하는 경우가 아닌 것은?

- ① 송신 데이터
- ② 시스템 환경
- ③ 프로그램 자체 원인
- ④ 수신 데이터

[정답] ④

[해설] 수신 데이터는 객체 수신 시 예외가 발생하는 상황으로 송신 시에는 발생하지 않는다.

송신 데이터: 송신 데이터크기나 데이터 정합성 체크 오류 등이 발생

시스템 환경: 내부 서버 오류나 네트워크 불안정 시 발생

프로그램 자체 원인: 송신 데이터 생성 시 프로세스의 논리적 결함으로 발생

19. 다음 중 인터페이스 보안에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 인터페이스 보안 취약점 분석을 위해 송수신 영역 구현 기술을 상세하게 분석한다.
- ② 인터페이스는 시스템 간 통신을 통해 정보교환을 수행하여 데이터 변조·탈취 등 보안취약점이 있다.
- ③ 인터페이스 보안 취약점 분석 시 단계별 시나리오 보다는 통합 시나리오를 통해 분석한다.
- ④ 인터페이스 보안 기능은 통상 네트워크, 애플리케이션, 데이터베이스 영역에 적용한다.

[정답] ③

[해설] 인터페이스 보안 취약점 분석을 위해서는 각 단계 별로 일어날 수 있는 시나리오를 가정하여 상세하게 분석한다.

20. 인터페이스 오류 발생 처리 방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 인터페이스 오류 테이블 활용 시 오류 내역 및 원인을 구체적으로 확인 가능하다.
- ② 인터페이스 감시 도구를 활용 시 인터페이스의 전체 상황을 모두 확인 가능하다.
- ③ 오류이력이 누적되면 발생하는 오류원인 분석이 가능하여 오류의 재발방지가 가능하다.
- ④ 시스템 로그 및 인터페이스 오류 테이블을 관리자가 확인해 오류 발생여부를 확인 가능하다.

[정답] ①

[해설] 인터페이스 오류 테이블을 사용 시 구체적이지 않은 오류사항으로 인해, 별도 분석이 필요한 경우가 발생한다.