


실기자료

정보처리기사 실기, 기출 예상 모의고사 문제 28 (2022년 정보처리기사 실기 1회 기출문제 위주)

 함께 공부해요
2022. 5. 7. 21:12

+ 이웃추가

<정보처리기사 실기 기출 모의고사 28>

1.

1) 소프트웨어 검사 방법 중 하나로 어떤 소프트웨어를 내부 구조나 작동 원리를 모르는 상태에서 소프트웨어의 동작을 검사하는 방법 (20년 3회 실기 기출)

2) 응용 프로그램의 내부 구조와 동작을 검사하는 소프트웨어 테스트 방식
2. 영문으로 작성하시오.

입력 데이터의 영역을 유사한 도메인별로 유효값/무효값을 그룹핑하여 대표값 테스트 케이스를 도출하여 테스트하는 기법

~60 구간, 60~70 구간, 70~80 구간, 80~90 구간, 90~100 구간 표에서 각 구간마다 하나씩 케이스 데이터가 주어져 테스트하는 기법 (20년 4-5회, 21년 1회, 22년 1회 실기 기출)
3. 영문으로 작성하시오.

입력 조건의 중간값보다 경계값에서 오류가 발생될 확률이 높다는 점을 이용해 입력 조건의 경계값을 테스트 케이스로 선정해 검사하는 기법 (20년 1-2회 필기, 21년 1회, 22년 1회 실기 기출)
4. 영문으로 작성하시오.

다른 테스트 기법들이 놓치기 쉬운 오류들을 감각 및 경험으로 찾아보는 기법
5. 영문으로 작성하시오.

입력 데이터 간 관계가 출력에 미치는 영향을 그래프로 표현하여 오류를 발견하는 기법 (21년 3회, 22년 1회 실기 기출)
6.

1) 대표적으로 DOS 및 Unix 등의 운영체제에서 조작을 위해 사용하던 것으로, 정해진 명령 문자열을 입력하여 시스템을 조작하는 사용자 인터페이스 (21년 3회 필기 기출)

2) 그래픽 환경을 기반으로 한 마우스, 전자펜을 이용하는 사용자 인터페이스 (21년 3회 실기 기출)

3) 키보드나 마우스 없이 신체 부위를 이용하는 사용자 인터페이스

멀티 터치, 동작 인식 등 사용자의 자연스러운 움직임을 인식하여 서로 주고받는 정보를 제공하는 사용자 인터페이스 (22년 2회 필기, 22년 1회 실기 기출)

4) 현실에 존재하는 모든 사물이 입출력장치로 변화할 수 있는 사용자 인터페이스
7.

1) 여러 개의 하드디스크로 디스크 배열을 구성하여 파일을 구성하고 있는 데이터 블록들을, 서로 다른 디스크들에 분산 저장하는 기술 (19년 1회 실기 기출)

2) 위 "1)" 기술 중 두 개 이상의 하드디스크를 병렬로 연결해, 하나의 하드디스크처럼 이용하는 기술 / 스트라이프(Stripe or Striping) (22년 1회 실기 기출)

* 참고: <https://hellowoori.tistory.com/53>
8.

(①) 는 기본적으로 복구의 역할을 합니다. 오라클 서버에 무슨 작업을 하든지 모두 (①) 에 기록이 됩니다. 이때 (②) 도 포함됩니다.

(②)는 작업 롤백과, 읽기 일관성, 복구를 합니다.

(①)와 (②)의 공통점은 복구를 한다는 것입니다.

하지만 둘의 복구 방법은 차이가 있습니다. (①)는 복구를 할때 사용자가 했던 작업을 그대로 다시 하지만 (②)는 사용자가 했던 작업을 반대로 진행합니다. 즉 사용자의 작업을 원 상태로 돌립니다. (22년 1회 실기 기출)

9. ()은 자바 프로그래밍 언어용 유닛 테스트 프레임워크이다. ()은 테스트 주도 개발 면에서 중요하며 SUnit과 함께 시작된 XUnit이라는 이름의 유닛 테스트 프레임워크 계열의 하나이다. ()은 컴파일 타임에 JAR로서 링크된다. (22년 1회 실기 기출)

10. ()은 IEEE 802.11의 무선 네트워킹 표준으로 사용되는 보안 프로토콜이다. ()은 IEEE 802.11i의 작업 그룹과 와이파이 얼라이언스에서 WEP를 하드웨어의 교체 없이 대체하기 위해 고안되었다. (22년 1회 실기 기출)

11. 정보보호관리에 대한 표준적 모델 및 기준을 제시하여 기관 및 기업의 정보보호 관리체계 수립 및 운영을 촉진하고 기업의 정보보호를 위한 일련의 활동 등이 객관적인 인증심사 기준에 적합한 지를 인증기관이 인증하는 제도 (22년 1회 실기 기출)

12. ()은 공격자가 조직이 자주 사용하는 웹 사이트를 추측하거나 관찰해 이들 중 하나 이상을 악성코드로 감염시키는 컴퓨터 공격 전략이다. 결국 대상 그룹의 일부 구성원이 감염될 것이다. 특정 정보를 찾는 해킹은 특정 IP 주소에서 오는 사용자만 공격할 수 있다. 이것은 또한 해킹을 탐지하고 연구하기 어렵게 만든다. 물웅덩이 근처에서 먹이를 공격할 기회를 기다리는 자연계의 포식자들로부터 유래된 이름이다. (22년 1회 실기 기출)

13. 슈퍼키는 한 릴레이션 내의 속성들의 집합으로 구성된 키로서, 릴레이션을 구성하는 모든 튜플에 대한 (①)은 만족시키지만 (②)은 만족시키지 못하는 키이다. (22년 1회 실기 기출)

14.

1) 사용자가 실제로 사용될 환경에서 요구사항들이 모두 충족되는지 사용자의 입장에서 확인하는 테스트 단계로, 알파 테스트와 베타 테스트가 있음 (20년 3회 기능사, 22년 1회 실기 기출)

2) 통합된 단위 시스템의 기능이 시스템에서 정상적으로 수행되는지를 테스트하는 단계 (22년 1회 실기 기출)

3) 단위테스트가 끝난 모듈 또는 컴포넌트 단위의 프로그램이 설계 단계에서 제시한 애플리케이션과 동일한 구조와 기능으로 구현된 것인지를 확인하고, 소프트웨어 각 모듈 간의 인터페이스 관련 오류 및 결함을 찾아내기 위한 체계적인 테스트 기법 (21년 1회, 22년 1회 실기 기출)

4) 코딩 직후 소프트웨어 설계의 최소 단위인 모듈이나 컴포넌트에 초점을 맞춰 테스트하는 것으로, 구조 기반 테스트와 명세 기반 테스트로 나뉘지만 주로 구조 기반 테스트를 시행하는 테스트 단계 (21년 1회, 22년 1회 실기 기출)

개별 모듈을 시험하는 것으로 모듈이 정확하게 구현되었는지, 예정한 기능이 제대로 수행되는지를 점검하는 것이 주요 목적인 테스트 (21년 3회 필기 기출)

15. 영문으로 작성하시오.

데이터의 중복으로 인하여 관계연산을 처리할 때 예기치 못한 곤란한 현상이 발생하는 것 (21년 3회 필기 기출)

16. (15번 문제 참고)

1) 중복 데이터 중에서 특정 부분만 수정되어 중복된 값이 모순을 일으키는 경우 (20년 4·5회 실기 기출)

2) 정보 삭제 시 원치 않는 다른 정보가 같이 삭제되는 경우 (20년 4·5회, 22년 1회 실기 기출)

3) 정보 저장 시 해당정보의 불필요한 세부정보를 입력해야 하는 경우 (20년 4·5회 실기 기출)

17. 영문으로 작성하시오.

- 1) 프로그램 혹은 소스 코드를 실행하지 않고 분석하는 것으로, 소스 코드에 대한 코딩 표준, 코딩 스타일, 코드 복잡도 및 남은 결함 등을 발견하기 위해 사용되는 테스트 자동화 도구는 pmd, cppcheck, SonarQube, checkstyle 등이 있다. (20년 2회 실기, 21년 3회 필기, 22년 1회 실기 기출)
- 2) 애플리케이션을 실행하여 코드에 존재하는 메모리 누수 현상을 발견하고, 발생한 스레드의 결함 등을 분석하는 것으로, 이를 위한 도구로는 Avalanche, Valgrind 등이 있다. (22년 1회 실기 기출)

18.

- 1) 데이터 저장 시 데이터 액세스 효율을 향상시키기 위해 동일한 성격의 데이터를 동일한 데이터 블록에 저장하는 물리적 저장 방법
- 2) SQL을 가장 빠르고 효율적으로 수행할 최적(최저비용)의 처리경로를 생성해 주는 DBMS 내부의 핵심엔진

19. 속성 간의 종속성을 규명할 때 기준이 되는 값을 (㉠)라 부르고, (㉠)의 값에 의해 정해지는 값을 (㉡)라 부름

20. 사용자의 요구에 따라 변하는 동적인 콘텐츠를 처리하기 위해 사용되는 미들웨어로, 안정적인 트랜잭션 처리와 관리, 다른 이기종 시스템과의 애플리케이션 연동을 지원하는 서버로 주요 제품으로 Tomcat, Weblogic, Jboss, Resin 등이 존재

1. 1) 블랙박스 테스트 (Black Box Test) / 2) 화이트박스 테스트 (White Box Test)
2. 동등(동치) 분할 테스트 (Equivalence Partitioning)
3. 경계값 분석 기법 (Boundary Value Analysis)
4. 오류 예측 기법 (Error Guessing)
5. 원인 결과 그래프 기법 (Cause Effect Graph)
6. 1) CLI (Command Line Interface) / 2) GUI (Graphical User Interface) / 3) NUI (Natural User Interface) / 4) OUI (Organic User Interface)
7. 1) RAID / 2) RAID 0
8. ㉠ : REDO ㉡ : UNDO
9. JUnit
10. TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)
11. ISMS (Information Security Management System)
12. 워터링 홀 (Watering Hole)
13. ㉠ : 유일성 ㉡ : 최소성
14. 1) 인수 테스트 / 2) 시스템 테스트 / 3) 통합 테스트 / 4) 단위 테스트
15. Anomaly (이상)
16. 1) 갱신 이상 / 2) 삭제 이상 / 3) 삽입 이상
17. 1) Static (정적 분석) / 2) Dynamic (동적 분석)
18. 1) 클러스터 / 2) 멀티마스터
19. ㉠ 결정자 ㉡ 종속자
20. WAS