2021.3 정보처리기사 기출 문제풀이

7.객체 지향 분선 방법론

1. Booch : 클래스와 객체들을 분석 및 식별하고 속성과 연산을 정의

2. Jacobson: Use Case를 사용하여 분석

3.Coad-Yourdon: E-R 다이어그램 사용하여 구별

4. Wirfs-Brock: 분석과 설계간 구분이 없으며 고객 명세서를 평가하여 설계작업까지 진행

11. CASE 도구 활용 – 일관성 분석을 통해 요구사항 변경사항의 추적 및 분석 관리 표준 준수여부확인

12. State Diagram : 객체가 가진 상태와 상태변환을 나타냄

- 기능적 모델은 사용자 측면에서 본 시스템 기능 – use case diagram

- 정적 모델은 객체 속성 연관관계 – class diagram

- 동적 모델 시스템 내부 동작 – sequence state activity diagram 사용

13. 유스케이스

- 연관: use case 와 actor의 관계

- 확장: 기본 use case 수행시 특별한 조건을 만족할때 수행할 usecase

- 포함: 시스템의 기능이 별도의 기능을 포함

- 일반화 : 하위 use case이 상위 use case에게 기능을 받음

- 그룹화: 여러개의 usecase를 단순화하는 방법

14. 단계 다이어그램은 물리에서 사용

16. 동적이라 나오면 거의 상태도 이런느낌이고 기능은 자료흐름도 느낌인듯?

18. 애자일 방법론(살짝 유도리있는 방법론)

- 공정과 도구보다 개인과 상호작용

- 계획 따르기 보다 변화 대응

- 포괄적인 문서보다 동작하는 소프트웨어

- 고객 협력

19. 정적 구조의 ‘ **클래스 속성**’이라는 단어 나오면 **Class Diagram**

22. 선택 정렬은 정렬되지 않은 값 중 가장 작은 값을 선택 후 정렬되지 않은 첫 번째 요소와 바꿈

24. 전위 후위 중위는 괄호로 연산자를 묶어주고 뒤로 보내고 앞으로 보내준뒤 없애면된다.

25. 체크박스- 여러개중 1개이상

라디오버튼: 여러항목중 하나

31. 블랙박스 – 동치분할검사, 경계값 분석, 원인-효과 그래프 검사, 오류 예측, 비교검사

화이트박스 – 기초 경로 검사, 루프 검사, 조건 검사

38. 해싱 함수 – 제곱법 숫자 분석법 기수 변환법 제산법 등이 있다.

39. 베타 테스트: 선정된 최종 사용자가 개발자 없이 고객의 사용자 환경에서 사용

알파 테스트: 개발자의 장소에서 사용자가 개발자 앞에서 행하는 테스트

42. 개념 스키마 – 권한, 제약 조건, 무결성 규칙등 전체 관점으로 하나

내부 스키마 – 물리적 구조 및 내부 레코드의 물리적 순서 표현

외부 스키마 – 사용자 관점의 논리적 구조로 여러개 존재

43. 카디널리티 – 튜플의 수// 차수는 속성의 수

로킹 단위가 크면 병행 수준이 낮음 데이터 베이스 공유도 저하

로킹 단위가 크면 병행 수준 높음, 오버헤드 증가

50. 시스템 카탈로그는 **DBMS가 스스로 생성하고 유지하는 데이터베이스** 내의 특별한 테이블의 집합체 -> 고로 자동 갱신

52. 데이터 조작어(D**M**L – SELECT/INSERT)랑 데이터 정의어(D**D**L – CREATE,ALTER) 차이조심

조작어는 **있는거** 가지고 하는거고 정의는 **새로 만들거나 없애는거( 조작 , 새로운 정의)**

53. 정규화 외우는 방법

도- 부 – 이 – 결 – 다 – 조

두부이걸다줘?

54. ALTER- 변경( 없는걸 추가하는것도 가능)

61. 응집도 순서 **강한것** 부터

**기순교절시논우** – 기차타는 순서 교환하고싶은사람은 절차랑 시간에 맞게 논리적으로 우를 범하지말고 말하세요

63. 제어 프로그램 – 감시프로그램, 작업제어프로그램, 데이터관리프로그램

64. IEEE 표준 규약

802.3 – CSMA/CD (DECTIVE)

802.4 Token Bus

802.5 Token RING

802.8 Fiber

802.9 음성/데이터 통합

11 CSMA/CA (AWaIT)

66. 교착 상태 발생:

상호 배제, 점유와 대기, 비선점, 환형대기

67. IPv4: 유니캐스트, 멀티캐스트, 브로드캐스트

IPv6: 유니캐스트, 애니캐스트, 멀티캐스트

71. C언어

atoi -> char to int

atof -> char to float

itoa -> int to char

ceil(천장) -> 소수점 값이 나올 때 무조건 올림

**73, 결합도 강한 순서부터**

**내 게 공 부 하라고 강요하지말아요**

**제 가 스 트레스 받 자 나요**

74. **고정적 크기로** 나누는 페이징, **다양한크기**의 세그먼테이션

76. = **대입 연산자**

80. JVM은 자바 가상 머신

웹 어플리케이션 서버의 종류는 Tomcat , JEUS, WebSphere

81. MD4, MD5, SHA-1 은 해시 암호화 AES – 비대칭키

82. tripwire 외부의 크래커 공격과 내부의 악의적인 사용자의 공격으로부터 시스템을 지켜내는 마지노선 같은 역할

tcpdump 컴퓨터에 부착된 네트워크를 통해 송수신 되는 기타 패킷을 가로채고 표시하는 소프트웨어

cron 스케쥴러를 실행시키기 위해 작업이 실행되는 시간을 ()로 수행시간 설정

netcat: tcp or udp 사용하는데 사용되는 네트워킹 유틸리티

83.MQTT 메세지 큐잉/ 메세지 매개자를 통해 송신자가 특정 메세지를 발행하고 수신자가 메세지 구독

84. 나선형 모형: 계획 정의 -> 위험분석-> 공학적 개발-> 고객평가

85. 정보보안을 위한 접근 통제 종류

1. 임의적 접근 통제 정책 DAC (**Discretionary)**

2. 강제적 접근 통제 정책 MAC (의무적)

3. 역할기반 접근통제정책 RBAC (Role)

87. 구조적 방법론- 정형화된 분석절차에 따라 사용자 요구사항을 파악하여 문서화

객체지향 방법론 – 기계 부품 조립하듯이 객체들을 조립해서 만드는 방법론

정보공학 방법론 – 정보 시스템의 개발을 위해 계획 분석 설계 구축에 정형화된 기법들을 상호 연관성 있게 통합 및 적용하는 자료 중심의 방법론

CBD – 컴포넌트기반 방법론- 기존 시스템이나 소프트웨어를 구성하는 컴포넌트를 조합하여 하나의 새로운 애플리케이션으로 만드는 방법

88. 복호화는 디코딩

89. Bass – 블록체인 응용프로그램을 만들 수 있는 클라우드 컴퓨팅 플랫폼

SDDC software Defined Data Center 소프트웨어 정의 데이터 센터

Wi-Sun 사물인터넷 서비스를 위한 저전력 장거리 통신 기술

92. 스마트 그리드: 정보통신 기술을 접목하여 공급자와 소비자가 서로 상호작용함으로써 효율성을 높인 지능형 전력망시스템

디지털 아카이빙: 지속적으로 보전할 가진 디지털 객체를 장기간 관리하여 이후에 이용

93. 프로토타이핑 모델 – 시제품을 만들어 최종 결과물을 예측하는 모델

나선형 모델 – 시스템 개발 위험 최소화 하기 위해 점진적으로 완벽한 시스템으로 개발

폭포수 모형 – 소프트웨어 개발의 전과정을 나누어 체계적이고 순차적 접근

1. 타당성 – 계획- 요구사항- 설계- 구현 – 테스트- 유지보수 (전형적인 기업)

RAD 빠르고 쉽게 응용 프로그램을 만들 수 있는 시각적 도구

94. 해쉬함수는 단방향 암호화

1. 양방향

개인키 - 스트림 : RC4,LSFR -블록 : DES,AES, SEED,ARIA

공개키

2.단방향 -해시

95. 세션 하이재킹 탐지기법

- 비동기화 탐지: 서버와 시퀀스 넘버를 주기적으로 탐지

- ACK STorm 탐지: 급격한 ACK 비율 증가시 탐지

- 패킷의 유실 및 재전송 증가 탐지: 공격자가 중간에 끼어서 작동하므로 유실과 서버의 응답이 길어짐

96. Logic Bomb – 프로그램에 어떤 조건이 숨어 있던 논리에 만족되는 순간 터짐

Cyberbullying 사이버 상 왕따

100. N명의 공개키 암호통신을 하기 위해 요구하는 암호키 개수는 2N