


정보기술개발(응용SW엔지니어링)

1. S기업의 제품SW개발팀에 근무하는 김팀장은 프로그램 개발 시 오픈소스 사용을 고려하고 있습니다. 사용 시 고려사항이 아닌 것은?

- ① 라이선스 종류
- ② 사용자 수
- ③ 기술의 지속가능성
- ④ 구축비용

2. 다음 문장을 읽고 내용이 맞으면 ‘예’, 틀리면 ‘아니오’를 선택하시오.

<보기>

 다음과 같은 스테레오 타입은 시스템과 외부 액터와의 상호작용을 담당하는 클래스이다.

- ① 예
- ② 아니오

3. 정규화(Normalization)에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 제1 정규화 - 새로운 실체와 1:N 관계 추가
- ② 제2 정규화 - 주식별자에 완전하게 종속되지 않는 속성 제거
- ③ 제3 정규화 - 반복되는 속성이나 Group 속성 제거
- ④ 제3 정규화 - 주식별자에 이행종속(Transitive Dependency)되는 속성 제거

4. 반정규화(Denormalization) 사용시기가 아닌 것은?

- ① 다량의 범위를 자주 처리해야 하는 경우
- ② 특정범위의 데이터만 자주 처리하는 경우
- ③ 처리범위를 줄이지 않고는 수행속도를 개선할 수 없는 경우
- ④ 데이터 구조의 안정성 및 무결성 유지하는 경우

5. 다음 문장을 읽고 내용이 맞으면 ‘예’, 틀리면 ‘아니오’를 선택하시오.

<보기>

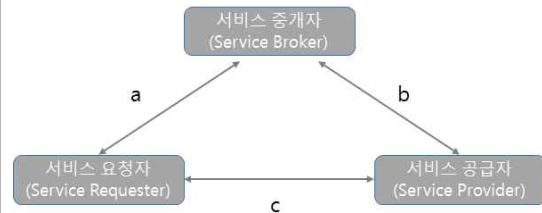
웹 서비스(Web Service)란 네트워크에 분산되어 있는 정보를 서비스 형태로 개방하여 표준화된 방식으로 공유하는 기술로서 서비스 지향 아키텍처(SOA: Service Oriented Architecture) 개념을 실현하는 대표적인 기술이다

- ① 예
- ② 아니오

6. 다음 중 응집도와 결합도의 유형과 설명이 다른 것은?

- ① 통신적 응집도 - 동일한 입력과 출력을 사용하여 다른 기능을 수행하는 활동들이 모여 있을 경우
- ② 자료 결합도 - 모듈 간의 인터페이스로 전달되는 파라미터를 통해서만 모듈 간의 상호 작용이 일어나는 경우
- ③ 논리적 응집도 - 연관된 기능이라기보다는 특정 시간에 처리되어야 하는 활동들을 한 모듈에서 처리할 경우
- ④ 스탬프 결합도 - 모듈 간의 인터페이스로 배열이나 오브젝트, 스트럭처 등이 전달되는 경우

7. 다음의 웹서비스 구성도 내 빈칸에 들어갈 내용으로 맞게 연결된 것은?



<보기>

가) SOAP (Simple Object Access Protocol)
나) UDDI (Universal Description Discovery Integration)
다) WSDL(Web Service Description Language)

- ① a-가, b-나, c-다
- ② a-나, b-가, c-다
- ③ a-다, b-다, c-가
- ④ a-가, b-다, c-나

8. 다음 중 정적 다이어그램에 해당되지 않는 것은?

- ① 클래스 다이어그램(Class Diagram)
- ② 객체 다이어그램(Object Diagram)
- ③ 유스케이스 다이어그램(Use Case Diagram)
- ④ 배치 다이어그램(Deployment Diagram)

정보기술개발(응용SW엔지니어링)

9. MVC 패턴에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

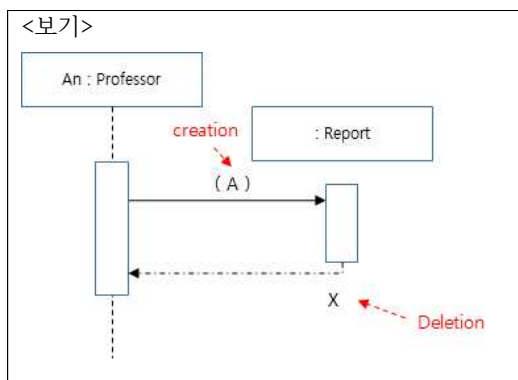
- ① MVC패턴은 상호작용 애플리케이션을 Model, View, Controller 등 세 개의 컴포넌트로 구분한 아키텍처 패턴이다.
- ② 컨트롤러 컴포넌트는 사용자 인터페이스에서 발생된 이벤트를 입력받아 처리한다.
- ③ 모델 컴포넌트는 데이터를 캡슐화하고 애플리케이션에 특화된 프로세스 로직을 수행하는 영역이다.
- ④ 뷰 컴포넌트는 컨트롤러 컴포넌트 영역에서 처리한 정보를 보여준다.

10. 다음 중 클래스 관계의 설명이 옳지 않은 것은?



- ① 화면1에서 화면2로 전환된다.
- ② 화면1에서 화면2가 팝업창으로 표현된다.
- ③ 보조제어클래스가 주 제어 클래스 외에 다른 클래스에서도 사용된다.
- ④ 보조제어클래스가 주 제어 클래스의 모든 오퍼레이션에서 사용된다.

11. 다음 그림을 보고 그림 (A)에 들어갈 알맞은 표현은 무엇인가?



- ① empty
- ② null
- ③ new
- ④ result

12. 동적다이어그램의 장단점 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 시퀀스다이어그램은 객체의 상태변화를 구체화하는 장점이 있다.
- ② 커뮤니케이션 다이어그램은 상세 객체 활성화 상태를 보기 쉽다.
- ③ 스테이트 다이어그램은 객체의 lifecycle 확인이 가능하다.
- ④ 타이밍 다이어그램은 거시적인 흐름을 볼 수 없다.

13. 다음 중 UI설계 지침에 해당되지 않는 것은?

- ① 사용자중심
- ② 일관성
- ③ 복잡성
- ④ 가시성

14. 다음 문장을 읽고 내용이 맞으면 ‘예’, 틀리면 ‘아니오’를 선택하시오.

<보기>

유스케이스 다이어그램은 아키텍처 동적모델이나 기능모델을 표현하는 데 사용되는 대표적 다이어그램이다.

- ① 예
- ② 아니요

15. 다음 문장을 읽고 내용이 맞으면 ‘예’, 틀리면 ‘아니오’를 선택하시오.

<보기>

응집력이란 모듈이 다른 모듈과 종속성을 형성하는 긴밀함의 정도이다. 결합도는 모듈과 모듈 요소 사이에 발생하는 끌림의 정도이다.

- ① 예
- ② 아니요

정보기술개발(응용SW엔지니어링)

16. 다음 문장을 읽고 내용이 맞으면 ‘예’, 틀리면 ‘아니오’를 선택하십시오.

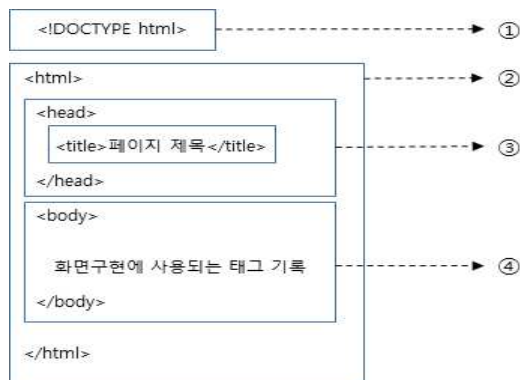
<보기>

-구현 상속(Implementation Inheritance) :
부모 모듈로부터 처리하는 일을 상속받고 그 일을 수행함으로써 빠르고 쉽게 일을 처리한다. UML에서 일반화(Generalization) 관계로 표현한다.

-인터페이스 상속(Interface Inheritance) :
자식 모듈이 부모 모듈이 지정한 일(인터페이스가 정의된 규칙)을 실현하는 것을 의미한다. UML에서 실현(Realization) 관계로 표현한다

- ① 예
② 아니요

17. HTML 기본 태그에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 웹 페이지가 HTML5 문서임을 의미
② HTML 문서의 시작과 끝을 의미
③ 브라우저의 제목 표시
④ 사용자에게 보여주는 실제 내용이 구현되는 부분

18. 프로젝트 수행 단계에 따른 테스트 순서를 바르게 배열하십시오

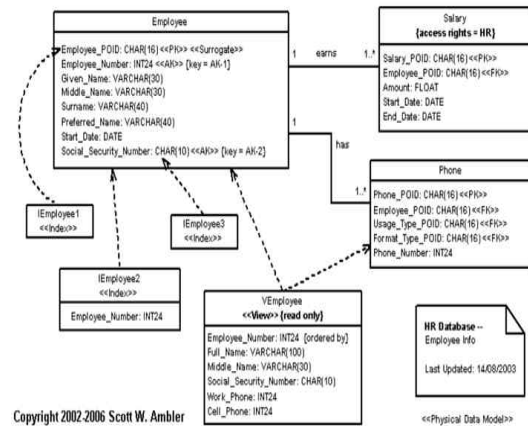
(가) 통합 테스트
(나) 단위 테스트
(다) 인수 테스트
(라) 시스템 테스트

- ① (가) - (나) - (다) - (라)
② (나) - (가) - (라) - (다)
③ (라) - (나) - (가) - (다)
④ (나) - (라) - (가) - (다)

19. S기업의 김 대리는 고객으로부터 프로그램 개발 의뢰를 받고 개발 중에 있습니다. 아래 그림의 관계형 데이터 베이스 모델을 보고 아래에 해당하는 값을 얻어올 수 있는 SQL문을 고르시오

<보기>

```
Select      Employee.Social_Security_Number
from Employee
Inner      join      Salary      on
Employee.Employee_PID      =      Salary.
Employee_PID
Where Salary.amount between 1000 and
2000
```



Copyright 2002-2006 Scott W. Ambler

- ① 월급이 1000원에서 2000원 사이의 직원정보
② 월급이 1000원에서 2000원 사이의 직원번호
③ 전화번호가 1000에서 2000사이의 직원정보
④ 전화번호가 1000에서 2000사이의 직원번호

20. S기업의 김 대리는 고객으로부터 프로그램 개발 의뢰를 받고 개발 중에 있습니다. 아래 <보기> 그림은 테이블을 보고 그린 ERD입니다. 다음 중 FK가 잘못 표시 된 것은?

- ① 급여테이블 -사번
② 고객테이블 - 고객명
③ 도서테이블 - 도서코드
④ 반납테이블 - 대출ID

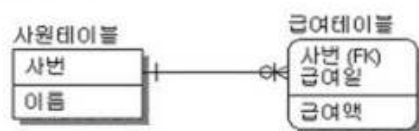
정보기술개발(응용SW엔지니어링)

<보 기>

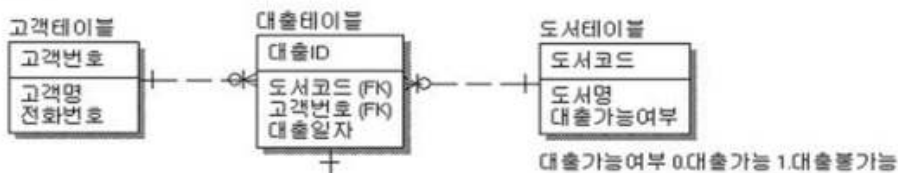
사번	이름	급여일	급여
111	김길동	2007.1	100만
		2007.3	150만
		2008.3	170만
222	유길동	2008.1	150만
333	한길동	2006.1	100만
		2006.4	150만
		2007.4	170만
		2008.9	200만
444	이길동	2005.1	100만
		2005.4	150만
		2006.4	170만
		2007.4	200만
		2008.9	250만

고객번호	고객명	도서코드	도서명	대출일	반납일	전화번호
1111	홍길동	a001	토익	2008-10-01	2008-10-11	02-000-0000
1111	홍길동	a003	한글	2008-10-07	2008-10-17	02-000-0000
1111	홍길동	a002	중국어	2008-10-11	2008-10-21	02-000-0000
1111	홍길동	a001	토익	2008-10-12	2008-10-30	02-000-0000
2222	아무개	a004	일본어	2008-10-01	2008-10-14	02-111-0000
2222	아무개	a001	토익	2008-11-01	2008-11-07	02-111-0000
3333	임꺽정	a003	한글	2008-10-20	2008-11-01	02-222-0000
3333	임꺽정	a002	중국어	2008-10-22	2008-10-30	02-222-0000
4444	일지매	a004	일본어	2008-11-01	2008-11-09	02-333-0000

1번 ERD



2번 ERD



(참고)
 *도서 대출 가능 여부를 확인하는 프로그램이 필요할 수 있음.
 1.도서대출시 대출가능을 불가능으로 함
 2.반납시 대출가능으로 처리함

*대출도서의 미반납자를 알아볼 필요가 있는 경우
 1.대출테이블과 반납테이블을 비교하여 반납테이블이 없는 것을 찾을 것

*시스템의 성능을 좋게 하기 위해선 부속이 한 경우를 제외 하곤 NULL값이 존재하는 것을 방지해야 함.