

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 설계 확인]

[기출 예상 문제]

1. 인터페이스 기능 확인에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 시스템 정적/동적 기능 분석을 통하여 내/외부 인터페이스 기능을 확인한다.
- ② 내/외부 모듈간에 연계 기능을 인터페이스 기능이라고 한다.
- ③ 인터페이스 되는 데이터 유형, 값의 범위, 예외처리 규칙을 확인한다.
- ④ 상세 인터페이스 기능은 상세 기능 설계서를 보고 확인한다.

[기출 예상 문제]

2. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 이기종 시스템 또는 컴포넌트 간 데이터 교환 및 처리를 위한 목적으로 각 시스템의 교환 데이터 및 업무, 송/수신 주체 등이 정의되어 있다.
- 인터페이스 목록과 인터페이스 명세서로 구성된다.

- ① 인터페이스 설계서
- ② 요구사항 설계서
- ③ 소프트웨어 아키텍처 설계서
- ④ 미들웨어 설계서

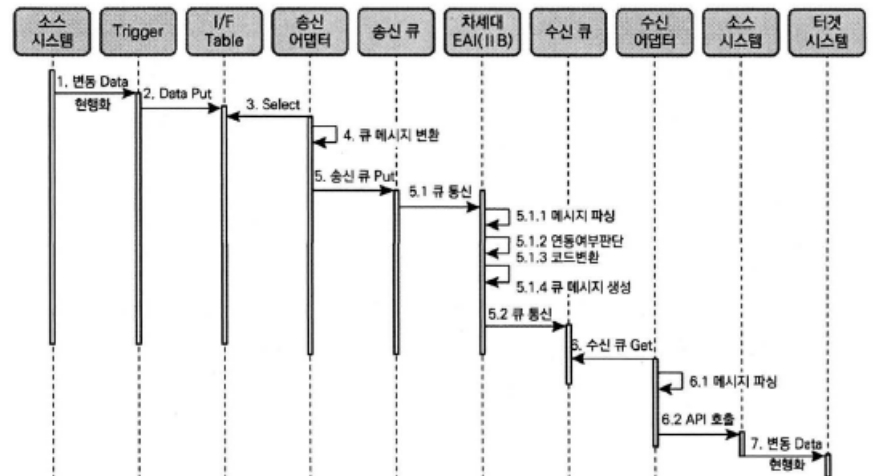
[기출 예상 문제]

3. 인터페이스 명세서 항목에 대한 설명으로 가장 적절한 것은?

- ① 데이터 타입: 데이터의 길이를 기술한다.
- ② 데이터 저장소명: 엔티티 속성 또는 항목 타입을 기술한다.
- ③ Retry 횟수: 전송 실패 시 재시도 횟수를 기술한다.
- ④ 인터페이스 번호: 송신 시스템명을 기술한다.

[기출 예상 문제]

4. 다음 예시와 가장 관련된 용어로 가장 적절한 것은?



- ① 시퀀스 다이어그램
- ② 인터페이스 흐름도
- ③ 메시지 구조도
- ④ 데이터 송·수신 명세서

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 설계 확인]

[기출 예상 문제]

5. 송신과 수신 시스템 간 데이터 형식이 동일한 경우 공통 영역을 추출하여 표준화를 할 수 있지만, 송신과 수신 시스템 간에 데이터 형식이 다를 경우 표준화를 위하여 일부 시스템의 데이터 형식 변환이 필요하다. 이 때 연계가 되어야 할 범위의 데이터들의 형식을 정의한 것을 의미하는 용어로 가장 적절한 것은?

- ① 인터페이스 데이터 형식
- ② 인터페이스 데이터 표준
- ③ 인터페이스 데이터 변환
- ④ 인터페이스 데이터 적용

[기출 예상 문제]

6. 인터페이스 데이터 표준 예시로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 급여 코드: 정규직은 R, 계약직은 T로 명시한다.
- ② 급여 일자: YYYYMMDD 형태의 8자리로 전송한다.
- ③ 거래처 정보: 정수로 표현하되, 3자리마다 쉼표로 표현한다.
- ④ 급여 계산 결과: 각 직원별 급여 계산 결과 항목(사번, 근무일수, 소속, 직급, 급여, 공제금액, 실지금액)으로 표현한다.

[기출 예상 문제]

7. 데이터 표준 테이블이 아래와 같을 때 송신 시스템 코드가 2001이라면 [표준화 코드, 수신 시스템 코드]를 나열한 것으로 가장 적절한 것은?

표준화 코드		송신 시스템 코드		수신 시스템 코드	
코드	코드명	코드	코드명	코드	코드명
100	컴퓨터	-	-	1	컴퓨터
110	컴퓨터-DB	1001	Database	-	-
200	상담 및 지도	-		8	상담 및 지도
210	상담사	2001	상담사	-	-
220	지도사	2002	지도사	-	-

- ① [220,8] ② [210,8] ③ [2001,8] ④ [8,2001]

[기출 예상 문제]

8. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

웹 서비스 중심으로 표준화된 데이터, 버스를 통해 이
기종 애플리케이션을 유연하게 통합하는 핵심 플랫폼
기술이다. 애플리케이션 보다 서비스 중심 통합을 지
향하는 아키텍처이다.

- ① EAI ② SA
③ ESB ④ DBMS

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 설계 확인]

[기출 예상 문제]

9. EAI 구축 유형이 아닌 것은?

- ① Point-to-Point ② Hub & Spoke
- ③ Message Bus ④ Bridge Pattern

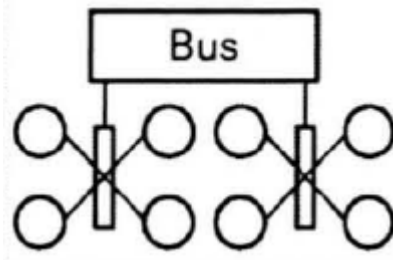
[기출 예상 문제]

10. EAI를 구축 시 중간에 미들웨어를 두지 않고 각 애플리케이션 간 Point to Point 형태로 연결할 때의 특징으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 솔루션 구매 없이 통합이 가능하다.
- ② 상대적으로 저렴하게 통합 가능하다.
- ③ 변경이 어렵다.
- ④ 재사용이 쉬워 확장성이 뛰어나다.

[기출 예상 문제]

11. 아래 개념도를 의미하는 EAI 구축 유형으로 가장 적절한 것은?



- ① Point-to-Point ② Hub & Spoke
- ③ Message Bus ④ Hybrid

[기출 예상 문제]

12. EAI 방식에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① Hub & Spoke 방식은 애플리케이션 사이 미들웨어를 두어 처리한다.
- ② Hybrid 방식은 데이터 병목 현상을 최소화할 수 있다.
- ③ EAI는 기업에서 운영되는 서로 다른 플랫폼 및 애플리케이션들 간의 정보 전달, 연계, 통합을 가능하게 해주는 솔루션이다.
- ④ Message Bus는 어댑터가 각 시스템과 버스를 두어 연결하므로 뛰어난 확장성을 가진다.

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

[기출 예상 문제]

1. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

인터페이스를 위하여 송/수신 시스템 간에 데이터 통신 시 중간에서 통신 내역을 감청하여 데이터를 유출 시킨다.

- ① 스푸핑(Sppofing)
- ② 스니핑(Sniffing)
- ③ 스누핑(Snooping)
- ④ 스위치 재밍(Switch Jamming)

[기출 예상 문제]

2. 인터페이스 보안 기능에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 민감정보 가상화: 인터페이스 데이터 중 민간정보(주민번호, 전화번호 등)는 비식별화 조치한다.
- ② 이상 거래 감지: 외부 불법 접근 시도, 무작위 공격 행위 탐지 기능이다.
- ③ 파일 암호/복호화: 파일 서버에 저장된 파일을 암호/복호화 하는 기능이다.
- ④ 체크섬: 인터페이스 수행에 필요한 인증을 수행한다.

[기출 예상 문제]

3. 인터페이스 시큐어 코딩 가이드에서 인터페이스 보안 기능이 아닌 것은?

- ① 필드 필터링 ② 필드 암호/복호화
- ③ 보안 솔루션 사용 ④ 인증 보안 수행

[기출 예상 문제]

4. 인터페이스 보안에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인터페이스를 위하여 송/수신 시스템 간에 데이터 통신 시 데이터 위/변조 위협에 취약하다.
- ② 개인정보, 금융정보, 패스워드 등 중요 인터페이스 정보는 암호화하여 저장한다.
- ③ 암호화 알고리즘은 AES 보다는 DES 알고리즘을 적용한다.
- ④ 민감 정보를 통신 채널을 통하여 내보낼 때에는 반드시 암호화 과정을 거쳐야 하며, 필요할 경우 SSL 또는 HTTPS 등과 같은 보안 채널을 사용한다.

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

[기출 예상 문제]

5. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

트리거(Trigger)를 자바(Java)와 같은 프로그램 언어를 사용한 응용 애플리케이션으로 구현하거나, 연계(Interface) 테이블 혹은 연계 파일(File)을 이용하여 송신에서 수신 시스템으로 전송하는 방식이다.

- ① Web Service ② Web Application Server
- ③ EAI/ESB ④ Secure Shell

[기출 예상 문제]

6. 인터페이스 모듈 구현에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 송신 시스템과 수신 시스템 연계 데이터베이스와 계정을 생성한다.
- ② 운영 데이터베이스의 사용자와 연계를 위한 사용자는 생성되는 스키마(Schema)의 목적이 다르므로 물리적, 논리적으로 분리하여 관리한다.
- ③ 코드 매핑 및 변환을 위한 매핑 테이블, 오류 처리를 위한 오류 코드 테이블 등을 생성한다.
- ④ 송신 시스템은 운영 데이터베이스에서 트리거(Trigger)를 사용하지 않고 데이터를 복사 할 수 없다.

[기출 예상 문제]

7. 연계 데이터베이스에서 생성하는 테이블로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인터페이스 테이블 ② 로그 테이블
- ③ 코드 테이블 ④ 임시 테이블

[기출 예상 문제]

8. 웹 서비스(Web Service) 방식에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 송신은 Web Service Provider, 수신은 Web Service Consumer이 된다.
- ② 송신 시스템에서는 송신 연계 파일, 로그 파일, 오류 로그 파일이 생성될 위치와 파일명을 정의한 후 디렉토리를 생성한다.
- ③ 송신 시스템에서 운영 DB로부터 연계 데이터를 추출하여 송신 파일을 XML형식으로 생성하는 Java 프로그램을 구현한다.
- ④ SOAP 프로토콜을 이용하여 송신에서 수신 시스템으로 연계 파일을 전송한다.

[기출 예상 문제]

9. 다음 중 WSDL(Web Service Description Language)의 기본 구조가 아닌 것은?

- ① <types> ② <messages>
- ③ <include> ④ <service>

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

[기출 예상 문제]

10. SOAP 프로토콜에서 전송하려는 데이터를 넣는 곳으로 가장 적절한 것은?

- ① HTTP Header ② SOAP Header
- ③ SOAP Definitions ④ HTTP Class

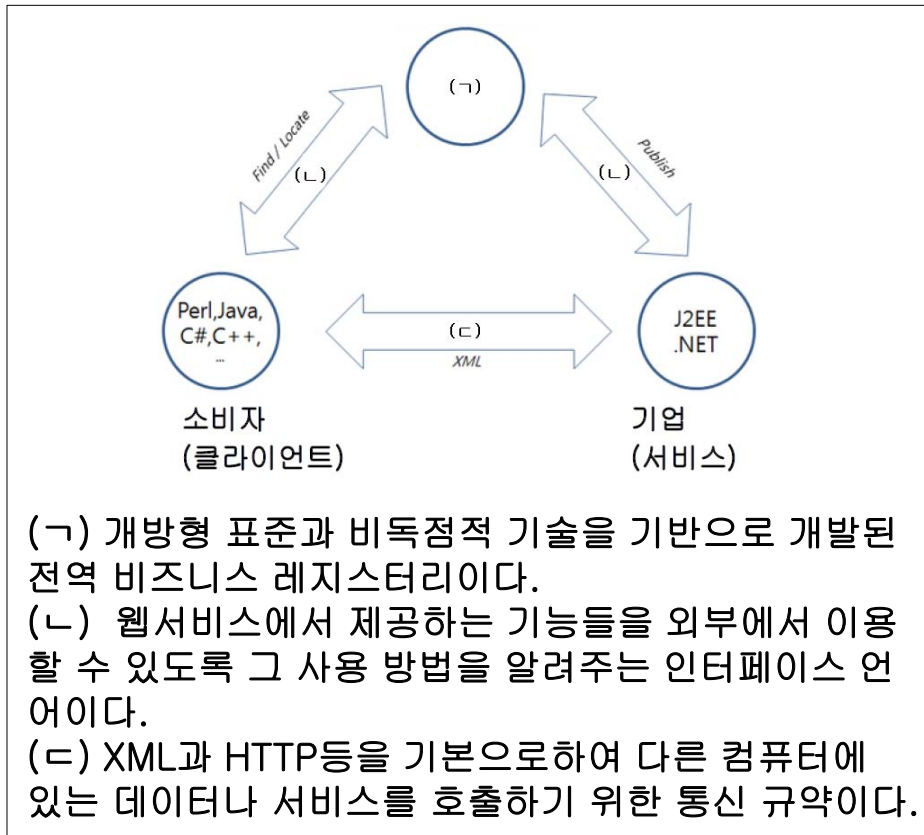
[기출 예상 문제]

11. 소프트웨어 연계 테스트에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연계 테스트는 구축된 연계 시스템과 연계 시스템의 구성 요소가 정상적으로 동작하는지 확인하는 활동이다.
- ② 연계 테스트 진행 순서는 연계 테스트 환경 구축→연계 테스트 케이스 작성→연계 테스트 수행→연계 테스트 수행 결과 검증이다.
- ③ 연계 업무의 단위 테스트는 연계 테스트와 데이터가 발생하고 활용되는 응용 애플리케이션 기능과의 통합 구조상 흐름을 테스트하는 통합 테스트로 단계적으로 수행한다.
- ④ 내외부 연계 모듈 구현에서 소프트웨어 연계 테스트는 송신 시스템과 수신 시스템 간에 연계 테스트를 의미한다.

[기출 예상 문제]

12. 다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 알맞은 것은?



- | | (ㄱ) | (ㄴ) | (ㄷ) |
|---|------|------|------|
| ① | UDDI | WSDL | SOAP |
| ② | WSDL | UDDI | SOAP |
| ③ | SOAP | WSDL | UDDI |
| ④ | UDDI | SOAP | WSDL |

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

[기출 예상 문제]

13. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

- 비즈니스 프로세스 흐름에 맞춰 연계 데이터 생성, 전송, 저장까지 한다.
- 인위적인 조작없이 비즈니스 프로세스 흐름에 맞춰 연계 기능을 점검한다.
- 최종적으로 수신 시스템의 운영 DB에 반영된 데이터를 검색 및 활용한다.

- ① 소프트웨어 연계 통합 테스트
- ② 소프트웨어 연계 단위 테스트
- ③ 소프트웨어 연계 부분 테스트
- ④ 소프트웨어 연계 데이터 테스트

[기출 예상 문제]

14. 소프트웨어 연계 데이터 흐름 및 처리 절차를 올바르게 나열한 것은?

- ㄱ. 연계 데이터 추출 및 생성
- ㄴ. 연계 테이블 생성
- ㄷ. 연계 테이블 간 송/수신
- ㄹ. 운영 DB에 반영

- ① ㄱ-ㄴ-ㄷ-ㄹ
- ② ㄱ-ㄴ-ㄹ-ㄷ
- ③ ㄴ-ㄱ-ㄷ-ㄹ
- ④ ㄴ-ㄱ-ㄹ-ㄷ

[기출 예상 문제]

15. 다음 중 소프트웨어 연계 테스트 케이스에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연계 테스트 케이스는 송신 시스템과 수신 시스템에서 확인해야 할 사항을 각각 도출한다.
- ② 송/수신 시스템 각각에서 단순 개별 데이터의 유효값을 체크하는 경우의 수와 데이터 간의 연관 관계를 체크하는 경우의 수로 식별하여 작성한다.
- ③ 단순 개별 데이터의 유효값은 개별 데이터가 실제 시스템에서 얼마나 사용되는지를 체크하는 값이다.
- ④ 송신 시스템의 연계 데이터가 수신 시스템에 맞게 코드 변환이 제대로 되었는지를 테스트한다.

[기출 예상 문제]

16. 다음 중 단위 테스트를 수행하는 위치가 아닌 것은?

- ① 연계 응용 프로그램
- ② 운영 응용 애플리케이션
- ③ 연계 서버
- ④ 중계 서버

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 구현 검증]

[기출 예상 문제]

1. 다음 중 인터페이스 구현 검증 도구가 아닌 것은?

- ① xUnit ② Kakao Oven
- ③ Selenium ④ FitNesse

[기출 예상 문제]

2. 인터페이스 구현이 제대로 동작하는지 확인하기 위해서 사용하는 도구로 가장 적절한 것은?

- ① Application Performance Management
- ② Interface Development Tools
- ③ Software Testing Program
- ④ Software Configuration Management Tools

[기출 예상 문제]

3. 인터페이스 구현 검증에 필요한 설계 산출물이 아닌 것은?

- ① 인터페이스 단위 테스트 설계서
- ② 인터페이스 통합 테스트 설계서
- ③ 인터페이스 명세서
- ④ 인터페이스 입출력 설계서

[기출 예상 문제]

4. 인터페이스 구현 검증 도구에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① xUnit: Java(jUnit), C++(CppUnit) 등 다양한 언어를 지원하는 단위 테스트 프레임워크
- ② STAF: 서비스 호출, 컴포넌트 재사용 등 다양한 환경을 지원하는 테스트 프레임워크
- ③ Selenium: Naver 테스트 자동화 프레임워크이며, STAF와 FitNesse를 통합
- ④ watir: Ruby 기반 웹 애플리케이션 테스트 프레임워크

[기출 예상 문제]

5. 인터페이스 명세서를 참조하여 구현 검증에 필요한 검증 및 감시 도구의 요건 분석에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 인터페이스 객체 전송시 암호화된 통신으로 올바른 수신 측에 전달되었는지 확인한다.
- ② 수신 후 수신 측 트랜잭션 결과 반환 시 객체 동작 성공, 실패 여부를 분석한다.
- ③ 송신 측에서 인터페이스 대상 선택 전송 시 패킷 정보를 모니터링하고 통신 암호화 모니터링한다.
- ④ 객체 입력, 출력값 모니터링은 수신 후 수신측 트랜잭션 결과 반환시 수행한다.

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 구현 검증]

[기출 예상 문제]

6. 인터페이스 테스트 결과 검증 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 운영 데이터베이스 테이블의 건수를 카운트(Count)하는 방법
- ② 시스템에 기록하는 로그를 확인하는 방법
- ③ 파일 생성 위치의 파일 생성 여부와 파일 이름을 확인하는 방법
- ④ 실제 테이블이나 파일을 열어서 데이터를 확인하는 방법

[기출 예상 문제]

7. 수신 시스템에서 검증할 테스트 항목이 아닌 것은?

- ① 최초 데이터 입력 여부
- ② 유효한 데이터 타입, 길이 여부
- ③ 등록된 코드 여부
- ④ 운영 데이터베이스의 테이블에 반영 건수

[기출 예상 문제]

8. 인터페이스 오류의 자세한 내역을 알기 위해 시스템 관리자가 운영자가 확인하는 것으로 가장 적절한 것은?

- ① 오류 로그 ② 오류 데이터
- ③ 오류 정의서 ④ 오류 사이트

[기출 예상 문제]

9. 인터페이스 검증 도구를 통한 인터페이스 검증 시나리오에서 인터페이스 기능은 “DB에서 조회”이고 테스트 시나리오가 “입사자 10명 정보 조회” 일 때 예상 값으로 가장 적절한 것은?

- ① 10명의 사번이 확정 Flag를 가지고 저장된다.
- ② 10명의 인사 발령 정보, 기본 정보가 Rowset 형태로 선택된다.
- ③ DB에서 조회된 동일 정보가 확정된 10명에 대해서 JSON형태로 생성된다.
- ④ 수신된 객체를 파싱한 결과는 송신한 결과와 동일하다.

[기출 예상 문제]

10. 연계 서버에서 검증할 내용으로 송신/수신 여부를 테스트 할 때 검증 방법으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 연계 서버에서 제공하는 관리자 시스템에서 송/수신 현황을 모니터링 화면으로 확인한다.
- ② 연계 서버에서 기록하는 로그 파일을 확인한다.
- ③ 수신 연계 파일의 생성 여부 및 크기를 확인한다.
- ④ 수신용 연계 응용 프로그램에서 데이터를 검증한다.

[소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 구현 검증]

[기출 예상 문제]

11. 인터페이스 구현 검증 시 기능 구현과 감시 도구 요건에 대한 설명으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 송신 측에서 인터페이스 대상 선택 전송: JSON 생성 객체 모니터링
- ② 인터페이스 객체 전송: 연결된 Transaction 변수 모니터링
- ③ 인터페이스 객체 전송: 객체 입력, 출력값 모니터링
- ④ 수신 후 수신 측 트랜잭션 결과 반환: 객체 동작 성공, 실패 여부

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 설계 확인]

인터페이스 설계 확인 1. ④

④ 상세 인터페이스 기능은 인터페이스 설계서(정의서)를 보고 확인한다.

인터페이스 설계 확인 2. ①

인터페이스 설계서는 인터페이스 목록와 인터페이스 명세서로 구성된다.

인터페이스 설계 확인 3. ③

① 데이터 타입: 엔티티 속성 또는 항목 타입을 기술한다.

② 데이터 저장소명: 인터페이스 송신과 관련된 엔티티 또는 파일명을 기술한다.

④ 인터페이스 번호: 송신 시스템의 인터페이스 일련번호를 기입한다.

인터페이스 설계 확인 4. ②

인터페이스 흐름도에 대한 설명이다.

인터페이스 설계 확인 5. ②

인터페이스 데이터 표준에 대한 설명이다.

애플리케이션 테스트케이스 설계 6. ③

③ 거래처 정보는 정수로 표현하지 않고, 거래처+계좌 정보 등으로 표현한다.

애플리케이션 테스트케이스 설계 7. ②

송신 시스템 코드 2001은 상담사이다. 표준화 코드의 상담사는 210이다. 상담사는 상담 및 지도에 포함되므로 표준화 코드는 200, 수신 시스템 코드는 8이다.

애플리케이션 테스트케이스 설계 8. ③

ESB는 애플리케이션 간의 통합 측면에서 EAI와 유사하다고 볼 수 있으나 애플리케이션 보다는 서비스 중심의 통합을 지향하는 아키텍처이다.

애플리케이션 테스트케이스 설계 9. ④

EAI 구축 유형

- | | |
|------------------|-------------|
| - Point-to-Point | - Hub&Spoke |
| - Message Bus | - Hybrid |

애플리케이션 테스트케이스 설계 10. ④

Point-to-Point 특징

- 솔루션 구매 없이 통합
- 상대적 저렴하게 통합 가능
- 변경, 재사용 어려움

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 설계 확인]

인터페이스 설계 확인 11. ④

그룹 내에는 Hub & Spoke 방식을 그룹 간 메시지 버스 방식을 사용하는 Hybrid 유형에 대한 개념도이다.

인터페이스 설계 확인 12. ①

① Hub & Spoke 방식은 단일 접점이 허브 시스템을 통해 데이터를 전송하는 중앙 집중적 방식이다. 애플리케이션 사이 미들웨어를 두어 처리하는 방식은 Message Bus 유형이다.

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

인터페이스 기능 구현 1. ②

스니핑(Sniffing) 기법에 대한 설명이다.

인터페이스 기능 구현 2. ④

- ④ 체크섬: 송/수신 시스템 간 체크섬 검증하여 메시지 위변조를 확인
- 인증 보안 수행: 인터페이스 수행에 필요한 인증 수행(보안 토큰 소유 확인)

인터페이스 기능 구현 3. ③

인터페이스 보안 기능

- 민감정보가상화
- 인증 보안 수행
- 이상 거래 감지
- 필드 암호/복호화
- 필드 필터링
- 암호화 키 전송
- 파일 암호/복호화
- 체크섬

인터페이스 기능 구현 4. ③

③ 암호화 알고리즘은 DES 보다는 AES 알고리즘을 적용한다.

인터페이스 기능 구현 5. ③

내외부 연계 모듈 중 EAI/ESB 방식에 대한 설명이다.

인터페이스 기능 구현 6. ④

④ 트리거를 사용하지 않고 Java 혹은 C#과 같은 응용 애플리케이션 코드를 이용하여 운영 데이터베이스에서 연계 데이터베이스로 전송 데이터를 복사하기도 한다.

인터페이스 기능 구현 7. ④

연계 데이터베이스에서 생성할 테이블

- 인터페이스 테이블
- 로그 테이블
- 오류코드 테이블
- 코드 테이블
- 코드매핑 테이블

인터페이스 기능 구현 8. ①

① 송신은 Web Service Consumer, 수신은 Web Service Provider가 된다.

인터페이스 기능 구현 9. ③

WSDL 기본 구조

- WSDL 정의 <definitions>
- 서비스 인터페이스 정의 <type>, <message>, <portType>
- 서비스 구현 정의 <binding>, <service>

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 기능 구현]

인터페이스 기능 구현 10. ②

SOAP 프로토콜의 SOAP Header와 Body에서 전송하려는 데이터를 넣어서 전송한다. 또는, SOAP의 Attachment에 파일을 첨부하여 전송하는 방법도 있다.

인터페이스 기능 구현 11. ②

② 소프트웨어 연계 테스트 진행 순서는 연계 테스트 케이스 작성→연계 테스트 환경 구축→연계 테스트 수행→연계 테스트 수행 결과 검증이다.

인터페이스 기능 구현 12. ①

Web Service는 네트워크 상에서 서로 다른 종류의 컴퓨터들 간에 상호 작용을 하기 위한 소프트웨어 시스템으로, UDDI는 비즈니스 서비스를 등록하고 사용자가 검색을 통해 찾을 수 있는 인터넷 전화번호부와 같은 기능을 제공한다. XML 언어에 기반을 둔 WSDL을 이용해 표현되고, 소비자와 기업이 제공하는 서비스 간 통시는 웹 인터페이스 표준인 SOAP로 진행된다.

인터페이스 기능 구현 13. ①

소프트웨어 연계 통합 테스트에 대한 설명이다. 소프트웨어 연계 통합 테스트는 보다 큰 통합 기능 테스트의 일부이다.

인터페이스 기능 구현 14. ①

소프트웨어 연계 데이터 흐름 및 처리 절차는 연계 데이터 추출 및 생성→연계 테이블 생성→연계 테이블 간 송/수신→운영 DB에 반영이다.

인터페이스 기능 구현 15. ③

③ 단순 개별 데이터 유효값은 코드일 경우, 코드 테이블에 등록된 값의 여부 또는 유효 데이터 타입(Type), 길이, 필수 입력 등의 체크(Check)를 의미한다.

인터페이스 기능 구현 16. ②

② 통합 테스트를 운영 응용 애플리케이션에서 수행한다.

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 구현 검증]

인터페이스 구현 검증 1. ②

② Kakao Oven은 프로토타이핑 툴이다.

인터페이스 구현 검증 도구

- | | |
|------------|---------|
| - xUnit | - STAF |
| - FitNesse | - NTAF |
| - Selenium | - watir |

인터페이스 구현 검증 2. ①

인터페이스 구현이 제대로 동작하는지 호가인하기 위해서는 애플리케이션 모니터링 도구(APM, Application Performace Management)를 사용하여 동작 상태를 감시한다.

인터페이스 구현 검증 3. ④

인터페이스 구현 검증에 필요한 설계 산출물

- 인터페이스 명세서(정의서): 인터페이스 명세서에 정의된 데이터 전송주기, 전송량, 전송 포맷대로 수신 시스템에 데이터가 전송되었는지 확인한다.
- 인터페이스 단위 및 통합 테스트 설계서: 인터페이스 단위 및 통합 테스트 설계서를 활용하여 구현 검증을 진행한다.

인터페이스 구현 검증 4. ③

③ Selenium: 다양한 브라우저 지원 및 개발언어를 지원하는 웹 애플리케이션 테스트 프레임 워크이다. NTAF: Naver 테스트 자동화 프레임워크이며, STAF와 FitNesse를 통합한 것이다.

인터페이스 구현 검증 5. ③

③ 송신 측에서 인터페이스 대상 선택 전송시 데이터베이스 SQL 모니터링, 조회 Transaction 모니터링, JSON 생성 객체 모니터링을 수행한다. 패킷 정보와 통신 암호화 모니터링은 인터페이스 객체 전송 시 수행한다.

인터페이스 구현 검증 6. ③

인터페이스 테스트 결과 검증 방법

- 운영 DB 테이블의 건수를 카운트(Count)하는 방법
- 실제 테이블이나 파일을 열어서 데이터를 확인하는 방법
- 파일 생성 위치의 파일 생성 여부와 파일 크기를 확인하는 방법
- 연계 서버에서 제공하는 모니터링 화면의 내용을 확인하는 방법
- 시스템에 기록하는 로그를 확인하는 방법

[정답 및 해설] [소프트웨어 개발>인터페이스 구현>인터페이스 구현 검증]

인터페이스 구현 검증 7. ①

수신 시스템에서의 테스트 항목

- 등록된 코드 여부
- 유효한 데이터 타입, 길이 여부
- 운영 데이터베이스의 테이블에 반영 건수

인터페이스 구현 검증 8. ①

인터페이스 오류는 시스템 운영 로그에 기록된다. 인터페이스 오류의 자세한 내역을 알기 위해 시스템 관리자나 운영자가 오류 로그를 확인한다.

인터페이스 구현 검증 9. ②

- ① 최초 데이터 입력 시 예상 값이다.
- ③ 송신 객체 생성 시 예상 값이다.
- ④ 수신 및 파싱 시 예상 값이다.

인터페이스 구현 검증 10. ④

- ④ 수신용 연계 프로그램에서 데이터 검증은 수신 시스템에서 검증할 내용이다.

인터페이스 구현 검증 11. ③

인터페이스 기능 구현 정의의 감시 도구 요건

- 송신 측에서 인터페이스 대상 선택 전송: 데이터베이스 SQL 모니터링, 조회 Transaction 모니터링, JSON 생성 객체 모니터링
- 인터페이스 객체 전송: 통신 암호화 모니터링, 패킷 정보 모니터링, 연결된 Transaction 변수 모니터링
- 수신 후 수신 측 트랜잭션 결과 반환: 객체 입력, 출력값 모니터링, 객체 동작 성공, 실패 여부