

2020년도 제2차 정보처리기사 실기 복원 문제

1. 정보시스템 운영 중 서버가 다운되거나 자연재해나 시스템 장애 등의 이유로 고객에게 서비스가 불가능 한 경우가 종종 발생한다. 이와 같은 상황에서 비상사태 또는 업무 중단 시점부터 업무가 복구되어 다시 정상 가동될 때까지의 시간을 의미한다.

(한글 또는 영문 약어 또는 full-name으로 작성)

2. 다음은 파이선 코드이다. 출력 결과를 쓰시오.

```
asia={'일본', '중국', '한국'}
asia.add('베트남')
asia.add('중국')
asia.remove('일본')
asia.update({'홍콩', '한국', '태국'})
print(asia)
```

정답: _____

3. 브라우저가 가지고 있는 XMLHttpRequest 객체를 이용해서 전체 페이지를 새로 고치지 않고도 페이지의 일부분만을 위한 데이터를 로드하는 기법이며, 하이퍼텍스트 표기 언어 (HTML) 만으로 어려운 다양한 작업을 웹 페이지에서 구현해 이용자가 웹 페이지와 자유롭게 상호 작용할 수 있도록 하는 기술명을 쓰시오.

4. 절차보다는 사람이 중심이 되어 변화에 유연하고 신속하게 적응하면서 효율적으로 시스템을 개발할 수 있는 신속 적응적 경량 개발방법론. 개발 기간을 짧고 신속하게 가져가는 특징이 있으며 워터폴에 대비되는 방법론으로 최근 회사에서 각광받는 방법론은 무엇인가?

정답: _____

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

5. 다음은 자바 코드이다. 빈 칸()에 알맞은 답을 쓰시오.

```
class Parent {  
    void show() {  
        System.out.println("Parent");  
    }  
}  
  
class Child extends Parent {  
    void show(){  
        System.out.println("Child");  
    }  
}  
  
public void Main() {  
    Parent pa = ( 빈칸 ) Child();  
    pa.show();  
}
```

정답: _____

6. 조건에 맞추어 SQL문을 작성하시오.

- ① 학생 테이블에서 3, 4학년인 학번, 이름을 검색
- ② IN 함수를 사용하여 작성할 것
- ③ 조건에 맞지 않을 경우, 오답으로 처리됨

테이블명: 학생

학번	이름	학년
20171234	개구리	4
20183456	맹꽁이	3
20195678	두꺼비	2

7. SQL 구문 중 데이터 제어어(TCL)에는 COMMIT, CHECKPOINT, ROLLBACK 등이 있다. 이 중, ROLLBACK에 대해 서술하시오.

8. 무결성과 인증을 보장하는 인증헤더(AH)와 기밀성을 보장하는 암호화(ESP)를 이용한 프로토콜로 망 계층(Network Layer)인 인터넷 프로토콜(IP)에서 보안성을 제공해 주는 표준화된 기술에 대해서 작성하시오.

9. 애플리케이션을 실행하지 않고, 소스 코드에 대한 코딩 표준, 코딩 스타일, 코드 복잡도 및 남은 결함을 발견하기 위해 사용하는 도구는 무엇인지 작성하시오

10. 다음 보기가 설명하는 패턴을 작성하시오. (영문 full-name으로 작성하시오)

한 객체의 상태가 바뀌면 그 객체에 의존하는 다른 객체들한테 연락이 가고 자동으로 내용이 갱신되는 방법으로 일대다 의존성을 가지는 디자인 패턴과 서로 상호작용을 하는 객체 사이에서는 가능하면 느슨하게 결합하는 디자인을 사용해야 한다.

11. Linux 운영체제 위에서 구동하며 휴대폰 전화를 비롯한 휴대용 장치를 위한 운영체제와 미들웨어, 사용자 인터페이스 그리고 표준 응용 프로그램(웹 브라우저, 이메일 클라이언트, 단문 메시지 서비스(SMS), MMS 등을 포함하고 있는 소프트웨어 스택이자 리눅스 모바일 운영체제이다. 개발자들이 자바와 코틀린 언어로 응용 프로그램을 작성할 수 있게 하였으며, 컴파일된 바이트코드를 구동할 수 있는 런타임 라이브러리를 제공하는 운영체제는 무엇인지 작성하시오.

12. student 테이블의 name 속성에 idx_name 이름으로 인덱스로 생성하는 명령어를 작성하시오.

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

13. 다음 설명 중 빈칸에 들어갈 알맞은 용어를 작성하시오.

HTTP, HTTPS, SMTP를 통해서 XML 기반의 데이터를 주고받는 프로토콜로 웹 서비스 방식에서 HTTP 기반의 ()을 사용하여 송수신한다. () 대신 레스트 풀(RESTful) 프로토콜로 대체할 수 있다.

14. SQL Injection이 무엇인지 서술하시오.

15. UI 설계 원칙에서 정확하고 완벽하게 사용자의 목표가 달성될 수 있도록 제작할 수 있어야 한다. 다음 빈 칸에 들어갈 특징은 무엇인가?

직관성	누구나 쉽게 이해하고 사용할 수 있어야 한다.
유연성	누구나 쉽게 배우고 익힐 수 있어야 한다.
학습성	사용자의 요구사항을 최대한 수용하며 오류를 최소화해야 한다.
()	사용자의 목적을 정확하게 달성하여야 한다.

16. 사용자에게 읽기/쓰기/실행 권한을 부여하고 그룹에게는 읽기/실행을 부여하고 그 이외에는 실행 권한을 a.txt에 부여하는 명령어를 한 줄로 작성하시오.(8진법을 사용하시오)

17. 전 세계 오픈된 정보를 하나로 묶는 방식으로 link data와 open data의 합성어가 무엇인지 작성하시오.

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

18. 보기에 주어진 데이터베이스 설계 순서를 알맞게 나열하시오.

보기
논리적 설계, 물리적 설계, 개념적 설계

요구사항 분석 → () → () → ()

19. 자바 코드를 보고 출력 결과를 작성하시오.

```
class A {
    int a;
    public A(int a) {
        this.a = a;
    }

    void display(){
        System.out.println("a="+a);
    }
}

class B extends A {
    public B(int a) {
        super(a);
        super.display();
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args){
        B obj = new B(10);
    }
}
```

정답: _____

20. 소프트웨어 개발 과정에서 변경 사항을 관리하는 기법은 ()기법이라고 하며 () 기법을 활용한 도구로는 CVS, SVN, Git 등이 있다. 빈칸에 알맞은 용어를 작성하시오.

2020년도 제2차 정보처리기사 실기 복원 문제(정답)

1. 정보시스템 운영 중 서버가 다운되거나 자연재해나 시스템 장애 등의 이유로 고객에게 서비스가 불가능 한 경우가 종종 발생한다. 이와 같은 상황에서 비상사태 또는 업무 중단 시점부터 업무가 복구되어 다시 정상 가동될 때까지의 시간을 의미한다.

(한글 또는 영문 약어 또는 full-name으로 작성)

재해 복구 시간 또는 RTO 또는 Recovery Time Objective)

2. 다음은 파이썬 코드이다. 출력 결과를 쓰시오.

```
asia={'일본', '중국', '한국'}
asia.add('베트남')
asia.add('중국')
asia.remove('일본')
asia.update({'홍콩', '한국', '태국'})
print(asia)
```

정답: {'중국','한국','베트남','홍콩','태국'}
(순서 무관)

3. 브라우저가 가지고 있는 XMLHttpRequest 객체를 이용해서 전체 페이지를 새로 고치지 않고도 페이지의 일부분만을 위한 데이터를 로드하는 기법이며, 하이퍼텍스트 표기 언어 (HTML) 만으로 어려운 다양한 작업을 웹 페이지에서 구현해 이용자가 웹 페이지와 자유롭게 상호 작용할 수 있도록 하는 기술명을 쓰시오. (영문 full name, 약어, 한글로 작성)

비동기 통신기법 또는 AJAX 또는 Asynchronous JavaScript and XML

4. 절차보다는 사람이 중심이 되어 변화에 유연하고 신속하게 적응하면서 효율적으로 시스템을 개발할 수 있는 신속 적응적 경량 개발방법론. 개발 기간을 짧고 신속하게 가져가는 특징이 있으며 워터폴에 대비되는 방법론으로 최근 회사에서 각광받는 방법론은 무엇인가?

애자일(방법론) 또는 에자일 또는 Agile

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

5. 다음은 자바 코드이다. 빈 칸()에 알맞은 답을 쓰시오.

```
class Parent {  
    void show() {  
        System.out.println("Parent");  
    }  
}  
  
class Child extends Parent {  
    void show(){  
        System.out.println("Child");  
    }  
}  
  
public void Main() {  
    Parent pa = ( 빈칸 ) Child();  
    pa.show();  
}
```

정답: new
(대문자는 오답입니다)

6. 조건에 맞추어 SQL문을 작성하시오.

- ① 학생 테이블에서 3, 4학년인 학번, 이름을 검색
- ② IN 함수를 사용하여 작성할 것
- ③ 조건에 맞지 않을 경우, 오답으로 처리됨

테이블명: 학생

학번	이름	학년
20171234	개구리	4
20183456	맹꽁이	3
20195678	두꺼비	2

SELECT 학번, 이름 FROM 학생 WHERE 학년 IN (3,4);

7. SQL 구문 중 데이터 제어어(TCL)에는 COMMIT, CHECKPOINT, ROLLBACK 등이 있다. 이 중, ROLLBACK에 대해 서술하시오.

트랜잭션 실패 시 작업을 취소하고 트랜잭션 실행 이전으로 되돌리는 명령어

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

8. 무결성과 인증을 보장하는 인증헤더(AH)와 기밀성을 보장하는 암호화(ESP)를 이용한 프로토콜로 망 계층(Network Layer)인 인터넷 프로토콜(IP)에서 보안성을 제공해 주는 표준화된 기술에 대해서 작성하시오.

IPSec

9. 애플리케이션을 실행하지 않고, 소스 코드에 대한 코딩 표준, 코딩 스타일, 코드 복잡도 및 남은 결함을 발견하기 위해 사용하는 도구는 무엇인지 작성하시오

정적 분석 도구

10. 다음 보기가 설명하는 패턴을 작성하시오. (영문 full-name으로 작성하시오)

한 객체의 상태가 바뀌면 그 객체에 의존하는 다른 객체들한테 연락이 가고 자동으로 내용이 갱신되는 방법으로 일대다 의존성을 가지는 디자인 패턴과 서로 상호작용을 하는 객체 사이에서는 가능하면 느슨하게 결합하는 디자인을 사용해야 한다.

Observer (Pattern)
(한글로 작성 시 오답)

11. Linux 운영체제 위에서 구동하며 휴대폰 전화를 비롯한 휴대용 장치를 위한 운영체제와 미들웨어, 사용자 인터페이스 그리고 표준 응용 프로그램(웹 브라우저, 이메일 클라이언트, 단문 메시지 서비스(SMS), MMS 등을 포함하고 있는 소프트웨어 스택이자 리눅스 모바일 운영체제이다. 개발자들이 자바와 코틀린 언어로 응용 프로그램을 작성할 수 있게 하였으며, 컴파일된 바이트코드를 구동할 수 있는 런타임 라이브러리를 제공하는 운영체제는 무엇인지 작성하시오.

안드로이드(Android)

12. student 테이블의 name 속성에 idx_name 이름으로 인덱스로 생성하는 명령어를 작성하시오.

CREATE INDEX idx_name ON student(name);

수제비(수험자 입장에서 제대로 쓴 비법서)

13. 다음 설명 중 빈칸에 들어갈 알맞은 용어를 작성하시오.

HTTP, HTTPS, SMTP를 통해서 XML 기반의 데이터를 주고받는 프로토콜로 웹 서비스 방식에서 HTTP 기반의 ()을/를 사용하여 송수신한다. () 대신 레스트 풀(RESTful) 프로토콜로 대체할 수 있다.

SOAP(Simple Object Access Protocol)

14. SQL Injection이 무엇인지 서술하시오.

응용프로그램의 보안 취약점을 이용해서 악의적인 SQL 구문을 삽입, 실행시켜서 데이터베이스(DB)의 접근을 통해 정보를 탈취하거나 조작 등의 행위를 하는 공격기법이다.

15. UI 설계 원칙에서 정확하고 완벽하게 사용자의 목표가 달성될 수 있도록 제작할 수 있어야 한다. 다음 빈 칸에 들어갈 특징은 무엇인가?

직관성	누구나 쉽게 이해하고 사용할 수 있어야 한다.
유연성	누구나 쉽게 배우고 익힐 수 있어야 한다.
학습성	사용자의 요구사항을 최대한 수용하며 오류를 최소화해야 한다.
()	사용자의 목적을 정확하게 달성하여야 한다.

유효성

16. 사용자에게 읽기/쓰기/실행 권한을 부여하고 그룹에게는 읽기/실행을 부여하고 그 이외에는 실행 권한을 a.txt에 부여하는 명령어를 한 줄로 작성하시오.(8진법을 사용하시오)

chmod 751 a.txt

17. 전 세계 오픈된 정보를 하나로 묶는 방식으로 link data와 open data의 합성어가 무엇인지 작성하시오.

Linked Open Data

수제비(수험자 입장에서 **제**대로 쓴 **비**법서)

18. 보기에 주어진 데이터베이스 설계 순서를 알맞게 나열하시오.

보기
논리적 설계, 물리적 설계, 개념적 설계

요구사항 분석 → (**개념적 설계**) → (**논리적 설계**) → (**물리적 설계**)

19. 자바 코드를 보고 출력 결과를 작성하시오.

```
class A {
    int a;
    public A(int a) {
        this.a = a;
    }

    void display(){
        System.out.println("a="+a);
    }
}

class B extends A {
    public B(int a) {
        super(a);
        super.display();
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args){
        B obj = new B(10);
    }
}
```

정답: _____ **a=10** _____

20. 소프트웨어 개발 과정에서 변경 사항을 관리하는 기법은 ()기법이라고 하며 () 기법을 활용한 도구로는 CVS, SVN, Git 등이 있다. 빈칸에 알맞은 용어를 작성하시오.

형상 관리