

흥달샘과 함께하는

# 2022년 3회 정보처리기사 실기 기출 해설 특강 학습자료

이 자료는 대한민국 저작권법의 보호를 받습니다.

작성된 모든 내용의 권리는 작성자에게 있으며, 작성자의 동의 없는 사용이 금지됩니다.

본 자료의 일부 혹은 전체 내용을 무단으로 복제/배포하거나 2차적 저작물로 재편집하는 경우,  
5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금과 민사상 손해배상을 청구합니다.

YouTube 흥달샘 ( <https://bit.ly/3KtwdLG> )

E-Mail [hungjik@naver.com](mailto:hungjik@naver.com)

## 01. 다음 중 형상관리 도구에 해당하는 것을 모두 고르시오.

Ant, CVS, OLAP, Maven, SVN, Jenkins, OLTP, Git, Gradle

## 02. 다음은 디자인 패턴에 대한 설명이다. 괄호 안에 알맞은 답을 작성하시오.

- ( ① ) 은 구현부에서 추상층을 분리하여 각자 독립적으로 변형이 가능하고 확장이 가능하도록 합니다. 즉 기능과 구현에 대해서 두 개를 별도의 클래스로 구현을 합니다.
- ( ② ) 한 객체의 상태가 바뀌면 그 객체에 의존하는 다른 객체들한테 연락이 가고, 자동으로 내용이 갱신되는 방식의 패턴이다.

## 03. 다음은 UML에 관한 설명이다. 괄호 안에 알맞은 답을 작성하시오.

UML은 컴퓨터 애플리케이션을 모델링 할 수 있는 통합 언어이다.  
 구성요소로는 사물, ( ① ), 다이어그램으로 이루어져 있고, 구조 다이어그램 중 ( ② ) 다이어그램은 객체들의 타입을 정의하고, 객체들 간의 관계를 도식화하여 시스템의 특정 모듈이나 일부 및 전체를 구조화한다.  
 UML 모델링에서 ( ③ )는 클래스와 같은 기타 모델 요소 또는 컴포넌트가 구현해야 하는 오퍼레이션 세트를 정의하는 모델 요소

## 04. 아래 점수에 따라 점수를 출력하는 테스트를 진행하려고 한다. 다음과 같은 테스트 입력값을 넣을 때의 테스트 방식을 쓰시오.

점수	금액	테스트 입력값
90~100	700만원	②
80~89	500만원	③
70~79	300만원	④
0~69	0만원	⑤

테스트 입력값 : -1, 0, 1, 68, 69, 70, 99, 100, 101

## 05. 아래에 설명하는 용어를 작성하시오.

- 여러 개의 사이트에서 한 번의 로그인으로 여러 가지 다른 사이트들을 자동적으로 접속하여 이용하는 방법을 말한다.
- 하나의 시스템에서 인증을 할 경우 타 시스템에서는 인증 정보가 있는지 확인하고 있으면 로그인 처리를 하도록 하고, 없는 경우 다시 통합 인증을 할 수 있도록 만드는 것을 의미한다.

## 06. ER 다이어그램 기호 문제

기호	기호 이름	설명
	사각형	개체(Entity)
	마름모	관계(Relationship)
	타원	속성(Attribute)
	밑줄 타원	기본키 속성
	이중 타원	복합 속성
	선 링크	개체와 속성 연결
	점선	관계 속성 연결

## 07. 다음은 프로세스 스케줄링에 관련된 내용이다. 괄호에 맞는 답을 작성하시오.

- ( ① ) : 선점형 스케줄링 기법으로 CPU 점유 시간이 가장 짧은 프로세스에 CPU를 먼저 할당하는 방식
- ( ② ) : 시간단위(Time Quantum/Slice)를 정해서 프로세스를 순서대로 CPU를 할당하는 방식
- ( ③ ) : 비 선점형 스케줄링 기법으로 실행시간이 가장 짧은 프로세스에게 CPU를 할당하는 방식

08. 192.168.1.0/26 네트워크를 FLSM 방식으로 3개의 서브넷으로 나뉘었을 때, 두 번째 네트워크의 브로드캐스트 아이피를 쓰시오.

09. 아래 설명에 대한 알맞은 답을 작성하시오

- ( ① ) 기술적인 방법이 아닌 사람들 간의 기본적인 신뢰를 기반으로 사람을 속여 비밀정보를 획득하는 기법
- ( ② ) 기업이 정보를 수집한 후, 저장만 하고 분석에 활용하고 있지 않은 다량의 데이터

10. 아래 설명에 대한 알맞은 답을 작성하시오

- 네트워크 하드웨어 및 응용 프로그램에 의해 생성된 보안 경고의 실시간 분석을 제공한다.
- 빅데이터 수준의 데이터를 장시간 심층 분석한 인덱싱 기반이다.
- 주요기능은 데이터 통합, 상관관계, 알림, 대시보드

11. 아래 설명에 대한 알맞은 답을 작성하시오.

- ( ① ) 독립적인 보안 구역을 따로 두어 중요한 정보를 보호하는 하드웨어 기반의 보안 기술
- ( ② ) 사용자가 사이트의 URL 주소를 입력할 때 철자를 잘못 입력하거나 빠뜨리는 실수를 이용하여, 해커가 만들어 놓은 유사한 URL로 접속하도록 유도하는 공격

12. 다음 항목에 맞는 관계대수 기호를 작성하시오.

항목	기호
합집합	$A \cup B$
차집합	$A - B$
카티션 프로덕트	$A \times B$
프로젝트	$\pi$
조인	$\Join$

## 13. 아래의 테이블에서, SQL 명령을 수행할 경우 알맞은 값을 작성하시오.

```

insert into 부서 (부서코드, 부서명) values(10, '영업팀');
insert into 부서 (부서코드, 부서명) values(20, '개발팀');
insert into 부서 (부서코드, 부서명) values(30, '기획팀');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('1000', '10');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('2000', '10');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('3000', '10');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('4000', '20');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('5000', '20');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('6000', '30');
insert into 직원 (직원코드, 부서코드) value ('7000', '30');

```

부서코드	부서명	직원코드	부서코드
10	영업팀	1000	10
20	개발팀	2000	10
30	기획팀	3000	10
		4000	20
		5000	20
		6000	30
		7000	30

SELECT DISTINCT COUNT(직원코드) FROM 직원 부서코드='10';

DELETE FROM 부서 WHERE 부서코드='10';

SELECT DISTINCT COUNT(직원코드) FROM 직원;

## 14. STUDENT 테이블에 컴퓨터학과 학생 50명, 기계과 학생 100명, 건축과학생 50명의 데이터가 있다.

다음 SQL의 실행결과 튜플의 수는 몇인지 작성하시오.

- ① SELECT DEPT FROM STUDENT;
- ② SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT;
- ③ SELECT COUNT(DISTINCT DEPT) FROM STUDENT  
WHERE DEPT='건축과' ;

15. 다음 프로그램의 출력결과를 2차원 배열 형태로 작성하시오.

[참고] <https://bit.ly/3GTNNbk>

16. 다음 C언어 프로그램의 출력결과를 쓰시오.

```
int main() {
    int result[5];
    int ary[] = {77, 32, 10, 99, 50 };
    for(int i = 0; i < 5; i++) {
        result[i] = 1;
        for(int j = 0; j < 5; j++)
            if( ary[i] < ary[j] ) result[i]++;
    }
    for( int i = 0; i < 5; i++ )
        printf("%d", result[i]);
}
```

17. 다음 C언어 프로그램의 출력결과를 쓰시오.

```
int x, y;
int cnt = 0;
for(int i=6; i<=30; i++) {
    x = 0;
    y = i / 2;
    for(int j = 1; j <= y; j++) {
        if(i % j == 0)
            x=x+j;
    }
    if(x==i) {
        cnt++;
    }
}
printf("%d", cnt);
```

18. 다음 JAVA 프로그램의 출력결과를 쓰시오.

```
static int[] makeAry() {
    int[] tmp = new int[4];
    for(int i = 0; i < tmp.length; i++) {
        tmp[i] = i;
    }
    return tmp;
}

public static void main(String[] args) {
    int[] inData = makeAry();
    for(int i = 0; i < inData.length; i++)
        System.out.print(inData[i]);
}
```

19. 다음 JAVA 프로그램의 출력결과를 쓰시오.

```
int max = 0;
for(int i=1; i<999; i++) {
    if(i%3==0 && i%2!=0)
        max = i;
}
System.out.print(max);
```

20. 다음 파이썬 코드에 대한 출력값을 작성하시오.

```
tData = [1, 2, 3, 4, 5]
tData = list(map(lambda num : num+100, tData))
print(tData)
```

정답													
01	CVS, SVN, Git												
02	① Bridge ② Observer												
03	① 관계 ② 클래스 ③ 인터페이스												
04	Boundary Value Analysis												
05	SSO												
06	문제 참조												
07	① SRT ② RR ③ SJF												
08	192.168.1.127												
09	① 사회공학 ② 다크 데이터												
10	SIEM												
11	① Trust Zone ② 타이포스쿼팅(Typosquatting)												
12	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th><th>기호</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>합집합</td><td><math>A \cup B</math></td></tr> <tr> <td>차집합</td><td><math>A - B</math></td></tr> <tr> <td>카티션 프로덕트</td><td><math>A \times B</math></td></tr> <tr> <td>프로젝트</td><td><math>A \cap B</math></td></tr> <tr> <td>조인</td><td><math>A \bowtie B</math></td></tr> </tbody> </table>	항목	기호	합집합	$A \cup B$	차집합	$A - B$	카티션 프로덕트	$A \times B$	프로젝트	$A \cap B$	조인	$A \bowtie B$
항목	기호												
합집합	$A \cup B$												
차집합	$A - B$												
카티션 프로덕트	$A \times B$												
프로젝트	$A \cap B$												
조인	$A \bowtie B$												
13	① 3 ② 4												
14	① 200 ② 3 ③ 1												
15	문제 참조												
16	24513												
17	2												
18	0123												
19	993												
20	[101, 102, 103, 104, 105]												