

## [정보처리기사 실기 - 2021 년 3 회 기출]

### \* 2021 년 3 회 정보처리기사 실기 기출문제 (20 문항, 문항당 5 점)

\*\*\*\*\*

#### 1. 자바 - 싱글톤 패턴 - 실행결과 [코드]

```
class Singleton {  
    private static Singleton instance = null;  
    private int count = 0;  
  
    static public Singleton getInstance() {  
        if(instance == null) {  
            instance = new Singleton();  
            return instance;  
        }  
        return instance;  
    }  
  
    public void count() {  
        count++;  
    }  
  
    public int getCount() {  
        return count;  
    }  
}
```

```
public class Gisafirst {  
    public static void main(String[] args) {  
        Singleton sg1 = Singleton.getInstance();  
        sg1.count();  
  
        Singleton sg2 = Singleton.getInstance();  
        sg2.count();  
  
        Singleton sg3 = Singleton.getInstance();  
        sg3.count();  
  
        System.out.print(sg1.getCount());  
    }  
}
```

- 답안: **3**

#### 2. MAC 주소를 가로채는 공격: ( ) Spoofing

- 답안: **ARP**

- 출제: 소프트웨어 개발 보안 구축 1 강

#### 3. 데이터 제어어(DCL) 중 GRANT 에 대한 개념 서술

- 답안: **사용자에게 권한 부여**

- 출제: SQL 응용 2 강

#### 4. AAA 서버의 각 A 에 해당 되는 개념을 풀어써주고 맞는 용어를 매핑 시키는 문제

신분을 확인하는 인증(authentication), 접근·허가를 결정하는 인가(authorization), 리소스 사용정보를 수집·관리하는 계정(accounting)을 통합한 보안소프트웨어로, 3A 라고도 함

- 답안: **Authentication, Authorization, Accounting (부분점수 있음)**

- 기타: 보기에서 고름

#### 5. 디자인 패턴 종류 중 ( ) 패턴은 상위 클래스에서 인터페이스만 정의하고 실제 생성은 서브 클래스가 담당한다.

- 답안: **Factory Method**

- 출제: 애플리케이션 테스트 관리 3 강, 필기요약-서버프로그램 구현 2 강

- 기타: 보기에서 고름

6. 결합도(coupling) 종류 중 단순 처리할 대상인 값만 전달되는 게 아니라 어떻게 처리를 해야 한다는 제어 요소가 전달되는 경우이다. (영문작성)

- 답안: **Control**
- 출제: 서버프로그램 구현 2 강

7. C 언어 - 구조체 - 실행결과

[코드]

```
#include
struct src {
    char name[12];
    int os, db, hab, hhab;
};

int main()
{
    struct src st[3] = {{ "가", 95, 88}, {"나", 84, 91}, {"다", 86, 75}};
    struct src* p;

    p = &st[0];

    (p+1)->hab = (p+1)->os + (p+2)->db;
    (p+1)->hhab = (p+1)->hab + p->os + p->db;

    printf("%d", (p+1)->hab + (p+1)->hhab);
}
```

- 답안: **501**
- 출제: 21 년 1 회 기출풀이

8. 하위 모듈에서 시작한다는 ( ) 테스트로, 하위 모듈들을 포괄하는 ( )이 있어야 한다.

- 답안: **상황식 통합, 드라이버(또는 테스트 드라이버) (부분점수 있음)**
- 출제: 애플리케이션 테스트 관리 2 강

9. 파이썬 - 연산자 - 실행 결과

[코드]

```
x, y = 100, 200
print(x==y)
```

- 답안: **False**

10. SQL Cross Join - 실행결과

[A]

NAME
SMITH
ALLEN
SCOTT

[B]

RULE
S%
%T%

[SQL 문]

```
SELECT COUNT(*) CNT
FROM A CROSS JOIN B
WHERE A.NAME LIKE B.RULE;
```

- 답안: **4**
- 출제: 필기요약-SQL 응용 2 강

11. 데이터 접근 방식. <값, 주소>자료구조, 파일 구조에는 순차, ( ), 해싱이 있다.

- 답안: **인덱스(Index)**
- 출제: 데이터 입출력 구현 2 강, 필기요약-데이터 입출력 구현 1 강

12. 테스트 케이스 관련 표를 보여주고 컬럼 제목란에 해당 되는 내용 매핑하기

- 답안: **테스트 조건, 테스트 데이터, 예상 결과 (부분점수 있음)**
- 출제: 애플리케이션 테스트 관리 1 강
- 기타: 보기에서 고름

13. UML 종류 중 ( ) 다이어그램 은 속성, 메소드를 포함하는 다이어그램이다.

- 답안: **클래스(Class)**
- 출제: 요구사항 확인 2 강

14. OSI 7 Layer 중 3 개 계층 설명 후 해당하는 계층

- (1) 물리적으로 연결된 두 개의 노드 사이의 데이터 전송, 오류 제어
- (2) 경로 제어, 패킷 전달
- (3) 압축

- 답안: **데이터 링크, 네트워크, 프레젠테이션 (부분점수 있음)**
- 출제: 응용 SW 기초 기출 활용 2 강

15. IBM, 암호화 기법, 블록 64 비트, 키 56 비트, 16 라운드

- 답안: **DES**
- 출제: 소프트웨어 개발 보안 구축 3 강

16. C 언어 - 이중 포인터 - 실행결과  
[코드]

```
#include
int main()
{
    int *array[3];
    int a = 12, b = 24, c = 36;
    array[0] = &a;
    array[1] = &b;
    array[2] = &c;

    printf("%d", *array[1] + **array + 1);
}
```

- 답안: **37**

17. 자바 - 연산자, 우선순위 - 실행결과  
[코드]

```
public class Gisafirst {
    public static void main(String[] args) {
        int w = 3, x = 4, y = 3, z = 5;

        if((w == 2 | w == y) & !(y > z) & (1 == x ^ y != z)) {
            w = x + y;

            if(7 == x ^ y != w) {
                System.out.println(w);
            } else {
                System.out.println(x);
            }
        } else {
            w = y + z;

            if(7 == y ^ z != w) {
                System.out.println(w);
            } else {
                System.out.println(z);
            }
        }
    }
}
```

- 답안: **7**
- 출제: 프로그래밍 언어 활용 1 강

18. 입력 자료 간의 관계와 출력에 영향을 미치는 상황을 체계적으로 분석 후 효용성이 높은 테스트 케이스를 선정해서 테스트하는 기법

- 답안: **Cause Effect Graph**
- 출제: 애플리케이션 테스트 관리 1 강
- 기타: 보기에서 고름

19. 사용자가 키보드, 마우스 등을 이용... 인터페이스, 사용자 인터페이스로 윈도우, 맥킨토시 등이 있다.

- 답안: GUI
- 출제: 화면 설계 1 강

20. 관계 - 집합, 상속(일반화)

(1) 추상화

(2) 개념화

- 답안: Aggregation, Generalization (부분점수 있음)

- 출제: 요구사항 확인 1 강

- 기타: 보기에서 고름