

1. 온톨로지 (Ontology)란 무엇인지 서술하시오.

답)_____

[정답]

- 온톨로지란 실세계에 존재하는 모든 개념들과 개념들의 속성, 그리고 개념들 간의 관계 정보를 컴퓨터가 이해할 수 있도록 서술해 놓은 개념화 명세서이다.

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 3-41페이지

2. 다음 빈칸에 들어갈 알맞은 용어를 쓰시오.

()은/는 제어 모듈이 호출하는 타 모듈의 기능을 단순히 수행하는 도구로 더미 객체에의 단순 기능에 특정 상태를 가정해서 특정한 값을 리턴하거나 특정 메시지를 출력한다.

답)_____

[정답] 스텝(Stub) / 테스트 스텝

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 10-51페이지

3. 다음은 C++언어 소스 코드이다. 출력 결과로 알맞은 것은?

```
#include <iostream>
```

```
void main( ) {  
    int i;  
    int s = 0;
```

```
int a[5] = {4, 2, 1, 7, 10 };
```

```
for(i=0; i<4; i++) {  
    s += a[i];  
}
```

```
std::cout << s << std::endl;  
}
```

답)_____

[정답]

14

[해설]

- i는 for문을 제어하기 위해 사용하는 변수이고, for문은 0부터 4미만인 3까지 동작한다.
- 배열에서 0번지부터 3번지에 있는 4, 2, 1, 7값의 합을 s에 저장하므로 14가 출력된다.
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 6과목

4. 다음은 UI 시나리오 문서 작성의 요건이다. 괄호() 안에 들어갈 가장 정확한 용어를 쓰시오.

가. (①)

- UI 시나리오에는 누락이 없어야 하고, 최대한 빠짐없이 가능한 한 상세하게 기술한다.
- 시스템 기능보다 사용자의 태스크에 초점을 맞춰 기술한다.

나. 일관성(Consistent)

- 서비스에 대한 목표, 시스템 및 사용자의 요구 사항이 일관성이 있어야 하고, 모든 문서의 UI 스타일(Flow 또는 Layout)을 일관적으로 구성한다.

다. 이해성(Understandable)

- 처음 접하는 사람도 이해하기 쉽도록 구성하고 설명해야 하고, 이해하지 못하는 추상적인 표현이나 이해하기 어려운 용어는 사용하지 않아야 한다.

라. (②)

- 문서를 쉽게 읽을 수 있어야 하고(문서 템플릿과 타이포그래피), 표준화된 템플릿을 작성하여 적용한다.
- 버전의 넘버링은 v1.0, v2.0 등과 같이 일관성 있게 하고, 시각적인 효과를 위한 하이라이팅은 일관성 있게 활용한다.

답)

① _____

② _____

[정답]

- ① 완전성(Complete)
- ② 가독성(Readable)

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 2-54페이지

5. 다음 설명은 인터페이스 구현 검증 도구에 대한 설명이다. 괄호 () 안에 들어갈 구현 검증 도구를 쓰시오

- (①) : 웹 기반 테스트 케이스 설계/실행/결과 확인 등을 지원하는 테스트 프레임워크로 사용자가 테스트 케이스 테이블을 작성하면 빠르고 편하게 자동으로 원하는 값에 대해 테스트를 할 수 있는 장점이 있음

- (②) : 루비(Ruby) 기반 웹 애플리케이션 테스트 프레임워크로 모든 언어 기반의

웹 애플리케이션 테스트와 브라우저 호환성 테스트 가능

답)

① _____

② _____

[정답]

- ① FitNesse
- ② watir

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 5-39페이지

6. 다음은 자바언어에서 클래스를 생략한 main 함수 부분의 소스 코드이다. 출력 결과로 알맞은 것은?

```
public static void main(String[] args) {  
    int a = 10;  
    int i;  
  
    for(i=1; i<=a; i++) {  
        if(a % i == 0) {  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

답) _____

[정답]

- 1
- 2
- 5
- 10

[해설]

- for문에서 i값은 1부터 a인 10까지 10번 반복한다.
- 10을 i로 나눴을 때 나머지 값이 0인 값(10의 약수)을 출력한다.
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 6과목

7. 트랜잭션의 격리성(isolation)에 대해서 서술하시오.

답)_____

[정답]

- 트랜잭션의 격리성은 트랜잭션 실행 중 생성하는 연산의 중간 결과를 다른 트랜잭션이 접근하지 못하도록 보장하는 특성이다.

[해설]

- 트랜잭션의 특성에는 Atomicity, Consistency, Isolation, Durability가 있다.
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 7-2페이지

8. 다음 SQL문장의 실행 결과에 들어갈 알맞은 용어를 쓰시오.

[성적] 테이블

학번	과목	성적
1000	보안	A
1001	운영체제	B
1002	통계	A+
1003	암호학	B+
1005	알고리즘	A
1006	보안	A+

[실행결과]

과목	과목건수
보안	2
운영체제	1
통계	1
암호학	1
알고리즘	1

답)_____

[정답]

SELECT 과목, COUNT(과목) AS 과목건수
FROM 성적
GROUP BY 과목

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 7-31페이지

9. IPS(Intrusion Prevention System)의 개념에 대해서 서술하시오.

답)_____

[정답]

- IPS는 네트워크에 대한 공격이나 침입을 실시간적으로 차단하고, 유해트래픽에 대한 조치를 능동적으로 처리하는 시스템이다.

[해설]

2021 수제비 정보처리기사 실기책 9-54페이지

10. 다음 괄호() 안에 들어갈 올바른 용어를 쓰시오.

(①)은/는 원하는 정보가 무엇인가를 정의하고 원하는 정보를 유도하기 위한 과정을

정의한 절차적 언어이고, (②)은/는 원하는 정보가 무엇인지만을 정의하는 비절차적인 언어이다.

답)

① _____

② _____

[정답]

① 관계 대수

② 관계 해석

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 3-7페이지

11. 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC : Software Defined Data Center)란 무엇인지 서술하시오.

답) _____

[정답]

- SDDC는 모든 하드웨어가 가상화되어 가상 자원의 풀을 구성하고 데이터센터 전체를 운영하는 소프트웨어가 필요한 기능 및 규모에 따라 동적 자원을 할당, 관리 하는 역할을 수행하는 데이터센터이다.

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 필기책 (교차 출제 예상)

12. 다음 조건에 맞는 SQL문을 쓰시오.

- where절에서 학생 테이블의 학번과 성적 테이블의 학번이 같고 1학년의 점수의 합계를 출력한다.
- 합계는 점수라고 별칭을 사용한다.
- 세미콜론은 생략 가능하다.

[학생] 테이블

학번	이름	학년
20170001	강은미	4
20180002	김정미	3
20190003	홍길동	2
20200004	장길산	1
20200005	김철희	1

[성적] 테이블

학번	과목	점수
20190003	영어	90
20200004	영어	80
20200005	영어	90

답) _____

[정답]

```
select sum(점수) as 점수
from 성적 a, 학생 b
where a.학번 = b.학번
and b.학년 = '1';
```

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 7-16페이지

13. 아래는 결합도에 대한 설명이다. 괄호() 안에 들어갈 용어를 쓰시오.

- (①) : 파라미터가 아닌 모듈 밖에 선언되어 있는 전역 변수를 참조하고 전역 변수를 갱신하는 식으로 상호작용하는 경우의 결합도
- (②) : 모듈 간의 인터페이스로 전달되는 파라미터를 통해서만 모듈 간의 상호작용이 일어나는 경우의 결합도

답)
① _____
② _____

- [정답]
① 공통 결합도(Common Coupling)
② 자료 결합도(Data Coupling)
- [해설]
- 내공 외제 스자
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 8-15페이지

14. 다음 코드는 Switch - Case 문의 예제이다. 아래 코드를 실행했을 때 화면에 출력될 결과를 쓰시오.

```
int n = 2;
switch(n) {
case 1 : System.out.println("Java");
case 2 : System.out.println("Programming");
case 3 : System.out.println("Easy");
default : System.out.println("Done");
}
```

답)_____

- [정답]
Programming
Easy
Done
- [해설]
- case 문 뒤에 break문이 기술되지 않을 경우, 해당 case 문부터 아랫부분의 모든 case문과 default문이 다 실행된다.
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 6-30페이지

15. 아래는 접근 통제 보호 모델에 대한 설명이다. 괄호() 안에 들어갈 올바른 용어를 쓰시오.

- (①)은/는 무결성을 보장하는 최초의 모델로 No Read Down, No Write Up의 속성을 가지고 있다.
- (②)은/는 미 국방부 지원 보안 모델로 보안 요소 중 기밀성을 강조하며 강제적 정책에 의해 접근 통제하는 모델로 No Read Up, No Write Down의 속성을 가지고 있다.

답)
① _____
② _____

- [정답]
① 비바 모델(Biba) or 비바(Biba)
② 벨-라파둘라 모델(BLP; Bell-LaPadula) or 벨-라파둘라(BLP; Bell-LaPadula)
- [해설]
- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 9-17페이지

16. 소프트웨어 아키텍처 패턴 유형 중 브로커 패턴(Broker Pattern)의 개념에 대해서 서술하시오.

답)_____

[정답]

- 브로커 패턴은 분리된 컴포넌트들로 이루어진 분산 시스템에서 사용되고, 이 컴포넌트들은 원격 서비스 실행을 통해 상호작용이 가능한 패턴으로 컴포넌트 간의 통신을 조정하는 역할을 수행한다.

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 1-21페이지

17. 서버와 저장 장치를 네트워크로 연결하는 방식으로, 구성 설정이 간편하여 별도의 운영 체제를 가진 서버 한 곳에서 파일을 관리하기 때문에 서버 간 스토리지 및 파일 공유가 용이한 스토리지 장치 구성 방식은 무엇인가?

답)_____

[정답]

- NAS(Network Attached Storage)

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 필기책 (교차 출제 예상)

18. 아래는 테이블 관련 용어에 대한 설명이다. 괄호 안에 들어갈 용어를 쓰시오.

(①) : 튜플의 개수를 지칭하는 용어

(②) : 애트리뷰트의 개수를 지칭하는 용어
(③) : 하나의 애트리뷰트가 취할 수 있는 같은 타입의 원자값들의 집합을 지칭하는 용어

답)

- ① _____
- ② _____
- ③ _____

[정답]

- ① 카디널리티 ② 차수 ③ 도메인

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 7-7페이지

19. 슈퍼키란 무엇인지 서술하시오.

답)_____

[정답]

- 슈퍼키란 릴레이션에 있는 모든 튜플에 대해 유일성은 만족시키지만 최소성은 만족시키지 못하는 키이다.

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 필기책 (교차 출제 예상)

20. 네트워크 계층 프로토콜 중에서 IP 네트워크 상에서 IP주소를 MAC주소(물리주소)로 변환하는 프로토콜을 무엇이라고 하는지 쓰시오.

답) _____

[정답] ARP

[해설]

- 2021 수제비 정보처리기사 실기책 11-35페이지