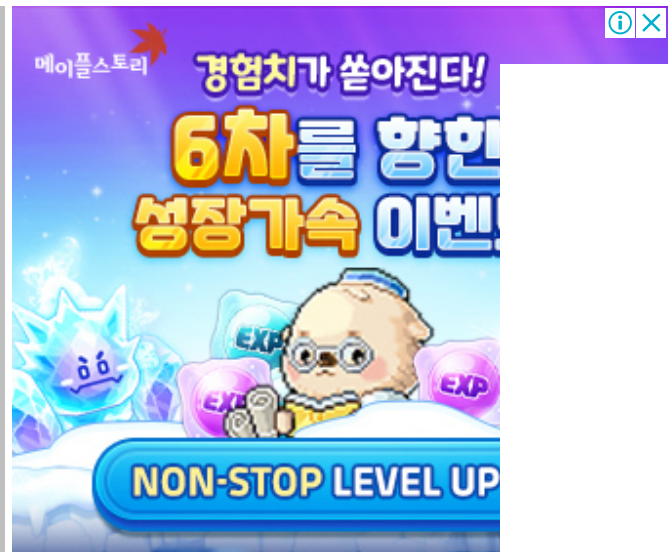


응시과목 : 정보처리기사 모의고사 202006~202204

과목	과 목 명	문항 수	맞힌 수	점수	판정
1과목	소프트웨어 설계	20개	13개	65점	통과
2과목	소프트웨어 개발	20개	18개	90점	통과
3과목	데이터베이스 구축	20개	20개	100점	통과
4과목	프로그래밍 언어 활용	20개	14개	70점	통과
5과목	정보시스템 구축 관리	0개	0개	0점	미응시
전체 판정		80개	65개	81점	합격
합격을 진심으로 축하 드립니다.					



경과시간 : 00시간 45분 35초

틀린 문제의 내용은 아래와 같습니다. 다시 한번 풀어 보세요

1과목 : 소프트웨어 설계

2020년09월26일 기출문제

1. XP(eXtreme Programming)의 기본원리로 볼 수 없는 것은?

1. Linear Sequential Method
2. Pair Programming
3. Collective Ownership
4. Continuous Integration

입력한 답 : 2

정답 : [1]

정답률 : 76%

<문제 해설>

1-2 개발자 공동 2명작업 PP

1-3 공동소유 CO

1-4 지속적통합 CI

그외 개발계획수립PG, 짧은배포주기SR, 문장형시스템아키텍처meta, 단순설계SD, 테스트,

중복제거 Refactoring, 고객상주, 코드표준의사소통

4대원칙:의사소통, 단순성, 피드백, 용기
[해설작성자 : 저질체력]

▶애자일 방법론은 소프트웨어 개발 방법에 있어서 아무런 계획이 없는 개발 방법과 계획이 지나치게 많은 개발 방법들 사이에서 타협점을 찾고자 하는 방법론/적은 규모의 개발 프로젝트에 적용하기 좋다(그중에서도 XP와 SCRUM이 제일 많이 통용)

▶XP (Extreme Programming) 의 5원칙:단순성, 소통, 피드백, 용기, 존중

▷소통(Communication)-고객과 개발자와의 의사소통을 중요시

▷단순성(Simplicity)-사용되지 않는 구조와 알고리즘 배제, 가장 효율적인 디자인이나 코딩을 하는 것.

▷피드백(Feedback)-즉각적 피드백 통해 빠른 의사결정

▷용기(Courage)-개발자들이 자신감있게 변화를 수용하며 고객요구사항에 능동적 대처 용기

1.Linear Sequential Method(x) 순차적 방법

2.Pair Programming=모든 프로그래밍은 하나의 컴퓨터에 2명의 프로그래머가 같이 공동작업 진행

3.Collective Ownership=Collective Code Ownership=소스코드에 대한 팀의 공통책임 이자 코드는 누구든지 수정가능함

4.Continuous Integration=컴포넌트 또는 모듈 단위로 나누어서 개발된 소스코드들은 하나의 작업이 끝날 때 마다 지속적으로 통합되고 동시에 테스트함

Planning Game

[해설작성자 : 저질체력]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년04월24일 기출문제

3. 익스트림 프로그래밍에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 대표적인 구조적 방법론 중 하나이다.
2. 소규모 개발 조직이 불확실하고 변경이 많은 요구를 접하였을 때 적절한 방법이다.
3. 익스트림 프로그래밍을 구동시키는 원리는 상식적인 원리와 경험을 최대한 끌어 올리는 것이다.
4. 구체적인 실천 방법을 정의하고 있으며, 개발 문서 보다는 소스코드에 중점을 둔다.

입력한 답 : 2

정답 : [1]

정답률 : 65%

<문제 해설>

1. 구조적 방법론이 아니라 애자일 방법론 중 하나이다.

[해설작성자 : 지나가는 행인]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

4. 객체지향 기법에서 상위 클래스의 메소드와 속성을 하위 클래스가 물려받는 것을 의미하는 것은?

1. Abstraction
2. Polymorphism
3. Encapsulation
4. Inheritance

입력한 답 : 1

정답 : [4] [정답감추기](#)

정답률 : 86%

<문제 해설>

객체지향의 주요 개념(원칙)

캡슐화(Encapsulation)

-데이터와 데이터를 처리하는 함수를 하나로 묶은 것

-캡슐화된 객체의 세부 내용이 은폐되어 변경이 발생해도 오류의 파급효과가 적음

-캡슐화된 객체들은 재사용이 용이함

-인터페이스가 단순해지고 객체간의 결합도가 낮아짐

상속성(Inheritance)

-객체지향 프로그래밍에서 이미 정의된 상위 클래스(부모 클래스)의 모든 속성과 연산을 하위 클래스가 상속(물려)받는 것

-하위 클래스는 상위 클래스로부터 받은 속성과 연산 외에도 새로운 것을 추가 가능

-클래스의 재사용, 소프트웨어의 재사용을 높이는 중요한 개념

+ 속성과 연산 등을 물려주는 클래스를 상위 클래스 또는 슈퍼 클래스, 물려받는 클래스를 하위 클래스 또는 서브 클래스라고 한다.

다형성(Polymorphism)

-하나의 메시지에 대해 각 객체가 갖고 있는 고유한 방법으로 응답하는 것을 의미

-하나의 클래스나 메서드가 다양한 방식으로 동작이 가능한 것을 의미

-오버로딩과 오버라이딩이 존재

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

추상화(abstraction)

-데이터들의 공통된 성질을 추출해 슈퍼 클래스 선정

[해설작성자 : 콩이언니]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

5. 요구사항 분석에서 비기능적(Nonfunctional) 요구에 대한 설명으로 옳은 것은?

1. 시스템의 처리량(Throughput), 반응 시간 등의 성능 요구나 품질 요구는 비기능적 요구에 해당하지 않는다.
2. '차량 대여 시스템이 제공하는 모든 화면이 3초 이내에 사용자에게 보여야 한다'는 비기능적 요구이다.
3. 시스템 구축과 관련된 안전, 보안에 대한 요구사항들은 비기능적 요구에 해당하지 않는다.

4. '금융 시스템은 조회, 인출, 입금, 송금의 기능이 있어야 한다'는 비기능적 요구이다.

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

기능적 요구사항 Vs 비기능적 요구사항

- 기능적 요구사항 : 시스템이 실제로 어떻게 동작하는지에 관점을 둔 요구사항

- 비기능적 요구사항 : 시스템 구축에 대한 성능, 보안, 품질, 안정 등에 대한 성능, 보안, 품질, 안정성등으로 실제 수행에 보조적인 요구사항

오답피하기

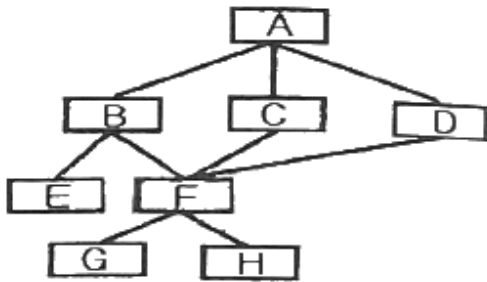
- 차량 대여 시스템이 제공하는 모든 화면이 3초 이내에 사용자에게 보여야 한다' 는 성능에 해당 하므로 비기능적 요구사항에 해당한다.

[해설작성자 : 두목넷]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년03월07일 기출문제

8. 다음은 어떤 프로그램 구조를 나타낸다. 모듈 F에서의 fan-in과 fan-out의 수는 얼마인가?



1. fan-in : 2, fan-out : 3

2. fan-in : 3, fan-out : 2

3. fan-in : 1, fan-out : 2

4. fan-in : 2, fan-out : 1

입력한 답 : 3

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 89%

<문제 해설>

모듈 F를 제어하는 수는 B,C,D 총 3개(fan-in)

모듈 F가 제어하는 수는 G,H 총 2개(fan-out)

[해설작성자 : 퇴근하고 싶다]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

12. 속성과 관련된 연산(Operation)을 클래스 안에 묶어서 하나로 취급하는 것을 의미하는 객체지향 개념은?

1. Inheritance
2. Class
3. Encapsulation
4. Association

입력한 답 : 2

정답 : [3] [정답감추기](#)

정답률 : 63%

<문제 해설>

클래스: 하나 이상의 유사한 객체들을 묶는다.

캡슐화: 서로 관련성이 많은 데이터들과 연산들을 묶는다.

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

상속(Inheritance) : 이미 정의된 상위 클래스(부모 클래스)의 모든 속성과 연산을 하위 클래스(자식 클래스)가 물려받는 것

클래스: 하나 이상의 유사한 객체들을 묶는다.

캡슐화(Encapsulation): 서로 관련성이 많은 데이터들과 연산들을 묶는다.

연관관계 (Association) : 2개 이상의 사물이 서로 관련되어 있음을 표현한다

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설작성자 : 박지인]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년03월05일 기출문제

17. 소프트웨어 설계에서 자주 발생하는 문제에 대한 일반적이고 반복적인 해결 방법을 무엇이라고 하는가?

1. 모듈 분해
2. 디자인 패턴
3. 연관 관계
4. 클래스 도출

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

디자인패턴 : 객체 지향 프로그래밍 설계를 할 때 자주 발생하는 문제들을 피하기 위해 사용되는 패턴.

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

21. 인터페이스 보안을 위해 네트워크 영역에 적용될 수 있는 솔루션과 거리가 먼 것은?

1. IPSec
2. SSL
3. SMTP
4. S-HTTP

입력한 답 : 2

정답 : [3] [정답감추기](#)

정답률 : 81%

<문제 해설>

1. IPSec : 네트워크 계층에서 IP 패킷 단위의 데이터 변조 방지 및 은닉 기능 제공
2. SSL : TCP/IP 계층과 애플리케이션 계층 사이에서 인증, 암호화, 무결성을 보장하는 프로토콜
4. S-HTTP : 클라이언트와 서버 간 전송되는 모든 메시지를 암호화하는 프로토콜
3. SMTP(Simple Mail Transfer Protocol)은 전자 우편을 교환하는 서비스를 제공하는 프로토콜

[해설작성자 : ㅇㅎㅅ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

25. 인터페이스 보안을 위해 네트워크 영역에 적용될 수 있는 것으로 거리가 먼 것은?

1. IPSec
2. SSL
3. SMTP
4. S-HTTP

입력한 답 : 2

정답 : [3] [정답감추기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

인터페이스 보안 기능은 일반적으로 네트워크, 애플리케이션, 데이터베이스 영역에 적용한다.

네트워크 영역 - 인터페이스 송/수신 간 스니핑 등을 이용한 데이터 탈취 및 변조 위협을 방지하기 위해

네트워크 트래픽에 대한 암호화를 설정한다.

암호화는 인터페이스 아키텍처에 따라 IPSec, SSL, S-HTTP 등의 다양한 방식으로 적용한다.

[해설작성자 : ehejrrhdwn]

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol): 메일 전송에 사용되는 프로토콜이다.

[해설작성자 : 참째]

IPSec : IP계층에서 무결성과 인증을 보장하는 인증헤더와 암호화를 이용해 보안서비스 제공
SSH : 상호 인증 및 전송 시 데이터 무결성을 보장
S-HTTP : 웹상에서 클라이언트와 서버간의 메시지를 암호화 하여 전송
[해설작성자 : 켄]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

4과목 : 프로그래밍 언어 활용

2020년06월06일 기출문제

66. UNIX의 셸(Shell)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 명령어 해석기이다.
2. 시스템과 사용자 간의 인터페이스를 담당한다.
3. 여러 종류의 셸이 있다.
4. 프로세스, 기억장치, 입출력 관리를 수행한다.

입력한 답 : 3

정답 : [4] [정답감추기](#)

정답률 : 62%

<문제 해설>

보기 4번은 커널 (Kernel)에 관한 설명입니다.

[해설작성자 : 합격하세여..]

-셸(Shell) : 사용자의 명령어를 인식하여 프로그램을 호출하고 명령을 수행하는 명령어 해석기이다. 주기억장치에 상주하지 않고 명령어가 포함된 파일 형태로 존재하며 보조 기억 장치에서 교체 처리가 가능하다. 공용 Shell(Bourne shell, C shell, Korn shell)이나 사용자 자신이 만든 Shell을 사용할 수 있다.

-커널(Kernel) : UNIX의 가장 핵심적인 부분. 컴퓨터 부팅시 주기억장치에 적재된 후 상주하며 실행된다. 하드웨어를 보호하고 프로그램과 하드웨어 간의 인터페이스 역할을 한다.

[해설작성자 : 취업부숨]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년08월22일 기출문제

69. TCP 프로토콜에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

1. 신뢰성이 있는 연결 지향형 전달 서비스이다.
2. 기본 헤더 크기는 100byte이고 160byte까지 확장 가능하다.
3. 스트림 전송 기능을 제공한다.
4. 순서제어, 오류제어, 흐름제어 기능을 제공한다.

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 73%

<문제 해설>

기본 헤더 크기는 최소 20byte 최대 60byte / 헤더에 Option값 포함 시 최대 40byte 추가 가능

[해설작성자 : !]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년08월14일 기출문제

72. 귀도 반 로섬(Guido van Rossum)이 발표한 언어로 인터프리터 방식이자 객체지향적이며, 배우기 쉽고 이식성이 좋은 것이 특징인 스크립트 언어는?

1. C++
2. JAVA
3. C#
4. Python

입력한 답 : 1

정답 : [4] [정답감추기](#)

정답률 : 78%

<문제 해설>

파이썬(영어: Python)은 1991년 네덜란드계 프로그래머인 귀도 반 로섬이 발표한 고급 프로그래밍 언어로, 플랫폼에 독립적이며 인터프리터식, 객체지향적, 동적 타이핑(dynamically typed) 대화형 언어이다. (출처: 위키백과 파이썬)

[해설작성자 : 오늘은망고]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

73. 메모리 관리 기법 중 Worst fit 방법을 사용할 경우 10K 크기의 프로그램 실행을 위해서는 어느 부분에 할당되는가?

영역번호	메모리크기	사용여부
NO.1	8K	FREE
NO.2	12K	FREE
NO.3	10K	IN USE
NO.4	20K	IN USE
NO.5	16K	FREE

1. NO.2
2. NO.3

3. NO.4

4. NO.5

입력한 답 : 1

정답 : [4] [정답감추기](#)

정답률 : 65%

<문제 해설>

핵심 : Worst fit (최악 적합)

=들어갈 수 있는 영역 중 자원 낭비가 제일 심한 영역에 들어가는 방법

NO.1 - 8K, 10K를 넣어야 하지만 공간이 8K 뿐이라서 들어갈 수 없음

NO.2 - 12K, 10K를 넣는다면 공간 2K가 남음

NO.3 - 10K, 10K를 넣는다면 공간 0K가 남지만 사용 중인 상태이므로 들어갈 수 없음

NO.4 - 20K, 10K를 넣는다면 공간 10K가 남지만 사용 중인 상태이므로 들어갈 수 없음

NO.5 - 16K, 10K를 넣는다면 공간 6K가 남음

들어갈 수 있는 공간 NO.2와 NO.5 중 가장 자원 낭비가 심한 NO.5가 정답

+ first fit (최초 적합) : 들어갈 수 있는 공간 중 가장 빠른 영역에 들어가는 것

best fit (최적 적합) : 들어갈 수 있는 공간 중 가장 자원 낭비가 덜 한 영역에 들어가는 것

[해설작성자 : !]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년08월14일 기출문제

76. TCP헤더와 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 순서번호(Sequence Number)는 전달하는 바이트마다 번호가 부여된다.
2. 수신번호확인(Acknowledgement Number)은 상대방 호스트에서 받으려는 바이트의 번호를 정의한다.
3. 체크섬(Checksum)은 데이터를 포함한 세그먼트의 오류를 검사한다.
4. 윈도우 크기는 송수신 측의 버퍼 크기로 최대크기는 32767bit 이다.

입력한 답 : 2

정답 : [4] [정답감추기](#)

정답률 : 68%

<문제 해설>

TCP 헤더에 있는 Window size는 16비트로 $2^{16} = 65535\text{byte} = 64\text{KB}$

[해설작성자 : ㅋㅋㅇ]

TCP 헤더에 있는 Window size = 16bit = 2Bytes (1Byte = 8bit) = $2^{16} - 1 = 65,535$ Bytes = 64KB (1KB = 1024 Bytes)

* TCP 헤더의 크기는 2Bytes이다. 이말은 즉, "수신 버퍼의 여유 용량이 65,535Bytes($2^{16}-1=65,535$)임을 의미한다.

즉, 한번에 최대로 보낼 수 있는 패킷의 크기는 65,535Bytes이다.

[해설작성자 : khyun99]

2022년03월05일 기출문제

78. C언어에서 정수 변수 a, b에 각각 1, 2가 저장되어 있을 때 다음 식의 연산 결과로 옳은 것은?

`a < b + 2 && a << 1 <= b`

1. 0
2. 1
3. 3
4. 5

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 62%

<문제 해설>

연산자 우선순위 문제

`a < (b+2) -> true`

`a << 1 = 00000001 (1) 에서 좌측시프트 00000010 (2)/ 2 <= b = true`

`&&` - and 연산은 둘다 참일경우 1을 반환

[해설작성자 : 1트에 합격했지롱]

C언어라는것을 한번더 체크

`a < b + 2 && a << 1 <= b` // `&&` : 좌항(`a < b + 2`)과 우항(`a << 1 <= b`)이 모두 True(1)이면 True(1)이다. 추가사항 : false 는 0, True 는 1

이때 `a=1, b=2` 식에 대입하면

-> `1 < 2 + 2 && 1 << 1 <= 2`

좌항 : `1 < 2 + 2` // 사칙연산을 먼저한다.

따라서, `1 < 4` 는 True(1)

우항 : `1 << 1 <= 2` // `<<n` 는 n비트 만큼 왼쪽으로 이동하라는 뜻

// 1을 binary(2진수)으로 변환하면 1(000000001)이다

// 1을 `<<1` 해주면 01(000000010)이 된다

// 10을 decimal(10진수)로 변환하면 2가된다.

따라서, `2 <= 2` 는 True(1)

다시 돌아와 본식에 대입해 `1 < 4 && 2 <= 2` 면 True(1) 가 된다. 따라서 최종답은 2번

True True

[해설작성자 : 절대포기하지말자]

여기까지가 틀린 문제 입니다.



다음에는 꼭 만점 받으세요 ^__^*

로그인 기능을 이용하지 않고 계십니다. 문제풀 기록을 남기시려면 본인의 이름이나 닉네임을 적으세요.

기록을 남겨 두시면 차후에 틀린문제만 다시 볼수 있는 오답노트 기능 및 본인의 틀린문제를 이용한 인공지능 모의고사가 지원됩니다.

이름을 남겨 두시면 이후 CBT 작동시 자동으로 이름을 인식 합니다.(접속중에 한함)

한글 15자 영문 30자 까지 입력가능합니다. 총 30Byte(한글 2Byte, 영문 1Byte, 공백문자 자동 제거됩니다.)

인터넷 익스플로러 6.0 사용자의 경우 일부 컴퓨터에서 정상 작동하지 않을 수 있습니다.

익스플로러 - [도구]-[인터넷옵션]의 [고급] 탭에 URL를 항상 UTF-8로 보냄을 설정(체크) 하시고 사용하세요.

이름 : 바이트 입력하였습니다.

아래 내용부터는 맞으신 문제입니다.

해설을 알고 계시다면 해설 추가 기능을 이용하여 다른분들과 함께 해설을 나누었으면 합니다. 여러분들께서 작성하신 해설 하나 하나가 모여서 전자문제집 CBT의 해설이 이루어 집니다.

해설작성후 해설은 바로 보이지 않으며 관리자의 간단한 검사 및 승인후 보이기 시작합니다.

해설 작성시 그림파일로 설명하고자 하실경우

www.comcbt.com/xe/freeb에 작성후 주소를 남겨주시면 됩니다.

1과목 : 소프트웨어 설계

2020년09월26일 기출문제

2. 럼바우(Rumbaugh) 객체지향 분석 기법에서 동적 모델링에 활용되는 다이어그램은?

1. 객체 다이어그램(Object Diagram)
2. 패키지 다이어그램(Package Diagram)
3. 상태 다이어그램(State Diagram)
4. 자료 흐름도(Data Flow Diagram)

정답 : [3]

정답률 : 64%

<문제 해설>

동적 모델링(Dynamic Modeling)은 상태 다이어그램(상태도)를 이용해 시간 흐름에 따

큰 객체들 간의 제어 흐름, 상호 작용, 동작 순서 등의 동적인 행위를 표현하는 모델링을 말한다.

[해설작성자 : 정보처리지기]

*럼바우(Rumbaugh) : 소프트웨어 구성요소를 그래픽 표기법으로 이용한 모델링

* " 분석: 객체 모델링, 동적 모델링, 기능 모델링

객체모델링:객체 다이어그램으로 표시, 가장 중요시 선행

동적모델링:상태 다이어그램(상태도), 동적인 흐름 행위

기능모델링:자료의 흐름을 이용하여 프로세스간의 자료 흐름을 처리

[해설작성자 : 저질체력]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

6. 자료흐름도(DFD)의 각 요소별 표기 형태의 연결이 옳지 않은 것은?

1. Process : 원
2. Data Flow : 화살표
3. Data Store : 삼각형
4. Terminator : 사각형

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

자료흐름도 4가지 구성요소

- 처리 Process : 원
- 자료흐름 Data Flow : 화살표
- 자료저장소 Data Store : 평행선
- 단말 Terminal : 사각형

[해설작성자 : 양기모퉁]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

7. 객체지향 분석 방법론 중 Coad-Yourdon 방법에 해당하는 것은?

1. E-R 다이어그램을 사용하여 객체의 행위를 데이터 모델링하는데 초점을 둔 방법이다.
2. 객체, 동적, 기능 모델로 나누어 수행하는 방법이다.
3. 미시적 개발 프로세스와 거시적 개발 프로세스를 모두 사용하는 방법이다.
4. Use-Case를 강조하여 사용하는 방법이다.

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 70%

<문제 해설>

2. 럼바우 분석 기법

- 3. Booch 방법
 - 4. Jacobson 방법
- [해설작성자 : .]

객체지향 분석 방법론

1. Booch(부치)

- 미시적, 거시적 개발 프로세스를 모두 사용하는 분석방법.
- 클래스와 객체들을 분석 및 식별하고 클래스의 속성과 연산을 정의

2. Jacobson(제이콥슨)

- Use Case를 사용하여 분석(사용자, 외부 시스템, 다른 요소들이 시스템과 상호 작용 하는 방법을 기술)

3. Coad-Yourdon

- E-R 다이어그램을 사용하여 객체의 행위를 모델링
- 객체 식별, 구조 식별

4. Wirfs-Brock

- 분석과 설계간 구분이 없으며, 고객 명세서를 평가하여 설계 작업까지 연속적으로 수행

[해설작성자 : 제발합격..ㅠ]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

9. 다음 설명에 해당하는 시스템으로 옳은 것은?

시스템 인터페이스를 구성하는 시스템으로, 연계할 데이터를 데이터베이스와 애플리케이션으로부터 연계 테이블 또는 파일 형태로 생성하여 송신하는 시스템이다.

- 1. 연계 서버
- 2. 중계 서버
- 3. 송신 시스템
- 4. 수신 시스템

정답 : [3]

정답률 : 82%

<문제 해설>

연계시스템 구성

1) 송신 시스템

연계할 데이터를 DB와 어플리케이션으로부터 연계테이블 또는 파일 형태로 생성하여 송신

2) 수신 시스템

수신한 연계테이블, 파일데이터를 수신시스템에서 관리하는 데이터 형식에 맞게 변환하여 DB에 저장하거나 애플리케이션에서 활용할 수 있도록 제공

3) 중계 서버

송/수신 시스템 사이에서 데이터를 송수신하고, 연계데이터의 송수신 현황을 모니터링함, 연계데이터의 보안강화 및 다중플랫폼 지원 등이 가능

[해설작성자 : 컴린이]

2022년04월24일 기출문제

10. 소프트웨어 개발 영역을 결정하는 요소 중 다음 사항과 관계있는 것은?

- 소프트웨어에 의해 간접적으로 제어되는 장치와 소프트웨어를 실행하는 하드웨어
- 기존의 소프트웨어와 새로운 소프트웨어를 연결하는 소프트웨어
- 순서적 연산에 의해 소프트웨어를 실행하는 절차

1. 기능(Function)
2. 성능(Performance)
3. 제약 조건(Constraint)
4. 인터페이스(Interface)

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 76%

<문제 해설>

인터페이스: 서로 다른 두 시스템이나 소프트웨어 등을 서로 이어주는 부분 또는 접속 장치를 의미

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

2020년06월06일 기출문제

11. XP(eXtreme Programming)의 5가지 가치로 거리가 먼 것은?

1. 용기
2. 의사소통
3. 정형분석
4. 피드백

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 81%

<문제 해설>

XP(eXtreme Programming)의 5가지 가치

용기(Courage) : 고객의 요구사항 변화에 능동적인 대처

단순성(Simplicity) : 부가적 기능, 사용되지 않는 구조와 알고리즘 배제

커뮤니케이션(Communication) : 개발자, 관리자, 고객 간의 원활한 의사소통

피드백(Feedback) : 지속적인 테스트와 반복적 결함 수정, 빠른 피드백

존중(Respect) : 모든 프로젝트 관리자는 팀원의 기여를 존중

[해설작성자 : 만지]

2020년09월26일 기출문제

13. 다음 중 자료사전(Data Dictionary)에서 선택의 의미를 나타내는 것은?

1. []
2. { }
3. +
4. =

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 78%

<문제 해설>

= 정의

+ 구성

[] 택일

{ } 반복

() 생략가능

** 설명

[해설작성자 : 나도 합격하고싶다]

= : 자료의 정의(~로 구성되어 있다)

+ : 자료의 연결(그리고)

() : 자료의 생략(생략 가능한 자료)

[] : 자료의 선택(또는) ex) [A | B | C]

{ } : 자료의 반복

* * : 자료의 설명(주석)

[해설작성자 : 도라예몽]

2020년06월06일 기출문제

14. 럼바우(Rumbaugh)의 객체지향 분석 절차를 가장 바르게 나열한 것은?

1. 객체 모형→동적 모형→기능 모형
2. 객체 모형→기능 모형→동적 모형
3. 기능 모형→동적 모형→객체 모형
4. 기능 모형→객체 모형→동적 모형

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

럼바우 객체지향 분석 절차

1. 객체 모델링

-객체 다이어그램(객체 관계)으로 표시

-가장 중요하며 선행되어야함

2. 동적 모델링

-상태 다이어그램(상태도)를 이용해 시간의 흐름에 따른 객체들간의 제어흐름, 상호작용, 동작순서 등의 동적인 행위를 표현하는 모델링

3. 기능 모델링

-자료 흐름도(DFD)를 이용하여 다수의 프로세스들 간의 자료흐름을 중심으로 처리
[해설작성자 : hdh]

럼바우는 객동기!

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

15. 공통 모듈에 대한 명세 기법 중 해당 기능에 대해 일관되게 이해하고 한 가지로 해석될 수 있도록 작성하는 원칙은?

1. 상호작용성
2. 명확성
3. 독립성
4. 내용성

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 87%

<문제 해설>

공통모듈이란

-전체 프로그램의 기능 중 특정기능을 처리할 수 있는 실행코드

-자체적으로 컴파일 가능, 다른 프로그램에서 재사용 가능

-여러 기능 및 프로그램에서 공통으로 사용할 수 있는 모듈(예-날짜 처리를 위한 유틸리티 모듈 등)

공통모듈 원칙

-정확성 : 해당 기능이 실제 시스템 구현시 필요한지 아닌지를 알 수 있도록 정확하게 작성

-명확성 : 해당 기능에 대해 일관되게 이해하고 한가지로 해석될 수 있도록 작성

-완전성 : 시스템이 구현될 때 필요하고 요구되는 모든 것을 기술

-일관성 : 공통 기능 간에 상호 충돌이 없도록 작성

-추적성 : 공통 기능에 대한 요구사항 출처와 관련 시스템 등의 유기적 관계에 대한 식별이 가능하도록 작성

[해설작성자 : 일이없으면그냥인턴을뽑지마]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

16. 럼바우(Rumbaugh) 분석기법에서 정보모델링이라고도 하며, 시스템에서 요구되는 객체를 찾아내어 속성과 연산 식별 및 객체들 간의 관계를 규정하여 다이어그램을 표시하는 모델링은?

1. Object
2. Dynamic
3. Function
4. Static

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 74%

<문제 해설>

럼바우 모델링 : 객체, 동적, 기능

1. 객체(Object) 모델링 : 정보모델링, 시스템에서 요구되는 객체를 찾아내어 속성과 연산 식별 및 객체들 간의 관계를 규정, 객체 다이어그램으로 표시

2. 동적(Dynamic) 모델링 : 상태도(상태 다이어그램)을 이용하여 시스템의 행위를 기술

3. 기능(Functional) 모델링 : 자료 흐름도를 이용하여 다수의 프로세스들 간의 자료 흐름을 중심으로 처리 과정 표현

[해설작성자 : 이하늘]

(다음 설명에 이 "단어"가 있으면 해당 "모델링"이 정답)

객체 모델링 : 정보 모델링, 시스템에서 요구

동적 모델링 : 제어, 흐름, 동작

기능 모델링 : DFD

[해설작성자 : 팀으로 외우자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

18. 소프트웨어 모델링과 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 모델링 작업의 결과물은 다른 모델링 작업에 영향을 줄 수 없다.
2. 구조적 방법론에서는 DFD(Data Flow Diagram), DD(Data Dictionary) 등을 사용하여 요구 사항의 결과를 표현한다.
3. 객체지향 방법론에서는 UML 표기법을 사용한다.
4. 소프트웨어 모델을 사용할 경우 개발될 소프트웨어에 대한 이해도 및 이해 당사자 간의 의사소통 향상에 도움이 된다.

정답 : [1] [정답감추기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

모델링 작업의 결과물은 다른 모델링 작업에 영향을 줄 수 있음.

ex) 유스케이스 명세로부터 필요한 요소들을 가져와 도메인 모델로 정리할 수 있음.

[해설작성자 : 이에림]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

19. CASE(Computer-Aided Software Engineering)도구에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

1. 소프트웨어 개발 과정의 일부 또는 전체를 자동화하기 위한 도구이다.
2. 표준화된 개발 환경 구축 및 문서 자동화 기능을 제공한다.
3. 작업 과정 및 데이터 공유를 통해 작업자간 커뮤니케이션을 증대한다.
4. 2000년대 이후 소개되었으며, 객체지향 시스템에 한해 효과적으로 활용된다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 81%

<문제 해설>

소프트웨어 공학의 자동화를 의미, 소프트웨어 공학작업을 자동화한 소프트웨어 패키지를 CASE도구라고 한다.

CASE도구들은 소프트웨어 관리자들과 실무자들이 소프트웨어 프로세스와 관련된 활동을 지원한다. 즉, 프로젝트 관리 활동을 자동화하고, 결과물을 관리하며, 엔지니어들의 분석, 설계 및 코딩과 테스트작업을 도운다.

주요기능: 다양한 소프트웨어 개발 모형 지원, 그래픽 지원, 소프트웨어 생명주기의 전단계 연결

CASE는 1980년대에 소개되었으며, 1990년대부터 자주 사용되었습니다.

[해설작성자 : 소현진]

CASE는 객체지향 시스템 뿐만 아니라 구조 시스템등 모든분야에 적용됨

[해설작성자 : 닉넴]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

20. 인터페이스 요구 사항 검토 방법에 대한 설명이 옳은 것은?

1. 리팩토링 : 작성자 이외의 전문 검토 그룹이 요구사항 명세서를 상세히 조사하여 결함, 표준 위배, 문제점 등을 파악
2. 동료검토 : 요구 사항 명세서 작성자가 요구 사항 명세서를 설명하고 이해관계자들이 설명을 들으면서 결함을 발견
3. 인스펙션 : 자동화된 요구 사항 관리 도구를 이용하여 요구 사항 추적성과 일관성을 검토
4. CASE 도구 : 검토 자료를 회의 전에 배포해서 사전 검토한 후 짧은 시간 동안 검토 회의를 진행하면서 결함을 발견

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

인터페이스 요구사항 검토(검증) 방법

- 동료 검토(Peer Review) : 요구사항 명세서 작성자가 요구사항 명세서를 설명하고 이해관계자들이 설명을 들으면서 결함을 발견

- 워크스루(Walk Through) : 검토 회의 전, 명세서를 미리 배포하여 사전검토 후에 짧은 검토 회의를 통해 결함 발견

- 인스펙션(Inspection) : 요구사항 명세서 작성자를 제외한 다른 검토 전문가들이

명세서를 확인하면서 결함을 발견
[해설작성자 : ㅇㅎㅅ]

인스펙션(Inspection) : 소프트웨어 개발에 참여하지 않은 다른 전문가에 의해 결함 발견
[해설작성자 : 맥주먹고싶다]

4. CASE 도구 -> 워크스루 (Walk Through)

"검토 자료를 회의 전에 배포해서 사전 검토한 후 짧은 시간 동안 검토 회의를 진행하면서 결함을 발견"은 워크스루에 관한 해설입니다.
[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

3. 자동화된 요구 사항 관리 도구를 이용하여 요구 사항 추적성과 일관성을 검토 -> Case 도구에 대한 설명.
[해설작성자 : KS]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2과목 : 소프트웨어 개발

2022년03월05일 기출문제

22. 단위 테스트에서 테스트의 대상이 되는 하위 모듈을 호출하고, 파라미터를 전달하는 가상의 모듈로 상향식 테스트에 필요한 것은?

1. 테스트 스텝(Test Stub)
2. 테스트 드라이버(Test Driver)
3. 테스트 슈트(Test Suites)
4. 테스트 케이스(Test Case)

정답 : [2] [정답감추기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

테스트 스텝 - 제어 모듈이 호출하는 타 모듈의 기능을 단순히 수행하는 도구로, 일시적으로 필요한 조건만을 가지고 있는 테스트용 모듈

테스트 슈트 - 테스트 대상 컴포넌트나 모듈, 시스템에 사용되는 테스트 케이스의 집합

테스트 케이스 - 사용자의 요구사항을 정확히 준수했는지 확인하기 위한 입력 값, 실행조건, 기대결과 등으로 만들어진 테스트 항목의 명세서

[해설작성자 : 김라마]

스텝(stub)은 하향식

드라이버(driver)는 상향식

[해설작성자 : 사는게힘들다]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

23. 스택(Stack)에 대한 옳은 내용으로만 나열된 것은?

- ㉠ FIFO 방식으로 처리된다.
- ㉡ 순서 리스트의 뒤(Rear)에서 노드가 삽입되며, 앞(Front)에서 노드가 제거된다.
- ㉢ 선형 리스트의 양쪽 끝에서 삽입과 삭제가 모두 가능한 자료 구조이다.
- ㉣ 인터럽트 처리, 서브루틴 호출 작업 등에 응용된다.

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

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 78%

<문제 해설>

FIFO-큐 방식

한쪽에서 삽입과 삭제가 모두 이루어 짐

[해설작성자 : 꾸꾸까까]

㉡ 큐 방식

㉢ 데크(Deque)설명

[해설작성자 : ITK]

스택은 LIFO방식으로 처리된다.

[해설작성자 : 코봉이]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

24. 소프트웨어의 개발과정에서 소프트웨어의 변경사항을 관리하기 위해 개발된 일련의 활동을 뜻하는 것은?

- 1. 복호화
- 2. 형상관리
- 3. 저작권
- 4. 크랙

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 86%

<문제 해설>

복호화 - 디코딩, 즉 부호화된 데이터를 부호화 되기 전 형태로 바꾸어, 사람이 읽을 수 있는 형태로 되돌려 놓는것

저작권 - 창작물을 만드인이가 자기 저작물에 대해 가지는 법적권리

크랙 - 소프트웨어를 수정하여 소프트웨어를 크랙하는 사람이 원하지 않는 기능들,

2021년05월15일 기출문제

26. 애플리케이션의 처리량, 응답시간, 경과시간, 자원사용률에 대해 가상의 사용자를 생성하고 테스트를 수행함으로써 성능 목표를 달성하였는지를 확인하는 테스트 자동화 도구는?

1. 명세 기반 테스트 설계 도구
2. 코드 기반 테스트 설계 도구
3. 기능 테스트 수행 도구
4. 성능 테스트 도구

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

-단위 테스트 종류-

명세 기반 테스트: 주어진 명세를 빠짐없이 테스트 케이스로 구현하고 있는지 확인하는 테스트

구조 기반 테스트: 프로그램 내부 구조 및 복잡도를 검증하는 화이트박스 테스트 시행, 제어 흐름과 조건 결정 등이 목적

[해설작성자 : 컴린이]

4. 성능 테스트 도구(Performance Test Tools) : 애플리케이션의 처리량, 응답시간, 경과시간, 자원 사용률 등 성능 목표 달성 여부 확인

- 인위적으로 적용한 가상 사용자를 만들어 테스트 수행

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

2021년03월07일 기출문제

27. 디지털 저작권 관리(DRM)에 사용되는 기술요소가 아닌 것은?

1. 키관리
2. 방화벽
3. 암호화
4. 크랙방지

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 77%

<문제 해설>

디지털 저작권 관리의 기술요소

암호화/키관리/암호화 파일생성/식별기술/저작권 표현/정책관리/크랙방지/인증

[해설작성자 : 또르링]

2022년03월05일 기출문제

28. 정보시스템 개발 단계에서 프로그래밍 언어 선택 시 고려할 사항으로 가장 거리가 먼 것은?

1. 개발 정보시스템의 특성
2. 사용자의 요구사항
3. 컴파일러의 가용성
4. 컴파일러의 독창성

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

프로그래밍 언어의 선정 기준

- 친밀감
- 언어의 능력
- 처리의 효율성
- 프로그램 구조
- 프로그램의 길이

[해설작성자 : 지나가던 이용자]

프로그래밍 언어의 선정 기준 :

친밀감, 언어의 능력, 처리의 효율성, 프로그램 구조, 프로그램의 길이, 이식성, 과거의 개발 실적, 알고리즘과 계산상의 난이도, 자료 구조의 난이도, 성능 고려 사항들, 대상 업무의 성격, 소프트웨어의 수행 환경, 개발 담당자의 경험과 지식, 사용자의 요구사항, 컴파일러의 이용 가능성

[해설작성자 : 지나가던 이용자]

2022년03월05일 기출문제

29. 소프트웨어 패키징에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 패키징은 개발자 중심으로 진행한다.
2. 신규 및 변경 개발소스를 식별하고, 이를 모듈화하여 상용제품으로 패키징한다.
3. 고객의 편의성을 위해 매뉴얼 및 버전관리를 지속적으로 한다.
4. 범용 환경에서 사용이 가능하도록 일반적인 배포 형태로 패키징이 진행된다.

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 90%

<문제 해설>

소프트웨어 패키징은 소비자 중심으로 진행한다.

[해설작성자 : 주주]

- 모듈별로 생성한 실행 파일들을 묶어 배포용 설치 파일을 만드는 것.
- 개발자가 아니라 사용자 중심으로 진행함.
- 소스 코드는 향후 관리를 고려하여 모듈화하여 패키징함.
- 사용자가 소프트웨어를 사용하게 될 환경을 이해하여, 다양한 환경에서 소프트웨어를 손쉽게 사용할 수 있도록 일반적인 배포 형태로 패키징함.
- 사용자를 중심으로 진행되는 작업이므로 사용자의 편의성 및 실행 환경을 우선적으로 고려해야 함.

[해설작성자 : 해시]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

30. 자료 구조의 분류 중 선형 구조가 아닌 것은?

1. 트리
2. 리스트
3. 스택
4. 데크

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 81%

<문제 해설>

- 비선형 구조 : 트리, 그래프
 - 선형 구조 : 스택, 큐, 데크, 리스트
 - 파일 구조 : 순차파일, 색인파일, 직접파일
- [해설작성자 : 정처기만 보면]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

31. 다음 중 블랙박스 검사 기법은?

1. 경계값 분석
2. 조건 검사
3. 기초 경로 검사
4. 루프 검사

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

블랙박스 테스트의 종류

- 1) 동치분할검사
- 2) 경계값 분석
- 3) 원인-효과 그래프 검사
- 4) 오류 예측 검사

5) 비교 검사

[해설작성자 : 준이]

조건 검사, 기초 경로 검사, 루프 검사 : 화이트박스 테스트의 종류

[해설작성자 : 오선지]

화이트 박스 테스트 종류 : 기초경로 검사, 조건 검사, 루프 검사, 데이터 흐름검사 (기조루흐)

[해설작성자 : 시험 10시간 전 살려줘]

블랙박스 테스트의 종류 (5동 경비원)

오류 예측 검사 / 동치분할검사 / 경계값 분석 / 비교 검사 / 원인-효과 그래프 검사

[해설작성자 : 똥줄타는다람이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

32. 형상 관리의 개념과 절차에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 형상 식별은 형상 관리 계획을 근거로 형상관리의 대상이 무엇인지 식별하는 과정이다.
2. 형상 관리를 통해 가시성과 추적성을 보장함으로써 소프트웨어의 생산성과 품질을 높일 수 있다.
3. 형상 통제 과정에서는 형상 목록의 변경 요구를 즉시 수용 및 반영해야 한다.
4. 형상 감사는 형상 관리 계획대로 형상관리가 진행되고 있는지, 형상 항목의 변경이 요구 사항에 맞도록 제대로 이뤄졌는지 등을 살펴보는 활동이다.

정답 : [3]

정답률 : 86%

<문제 해설>

소프트웨어 형상 관리(Software Configuration Management)

: 소프트웨어의 변경 사항을 체계적으로 추적하고 통제하는 것(단순 버전 관리보다 더 포괄적인 개념)

형상 관리 절차: 형상 식별 -> 형상 통제 -> 형상 감사 -> 형상 기록/보고

형상 식별

- 형상 관리의 대상들을 구분하고 관리 목록의 번호를 정의하여 부여하는 과정
- 형상 관리 대상: 품질관리 계획서, 품질관리 매뉴얼, 요구 사항 명세서, 설계/인터페이스 명세서, 테스트 설계서, 소스코드

형상 통제

- 소프트웨어 형상 변경 제안을 검토, 현재 소프트웨어 기준선(Baseline)에 반영하도록 통제
- 형상 통제가 이루어지기 위해서는 형상 통제 위원회(Configuration Control Board, CCB)의 승인을 통한 변경 통제가 이루어짐

형상 감사

- 형상 항목의 변경이 계획에 따라 제대로 이뤄졌는지를 검토/승인하는 것
- 개발자, 유지보수 담당자가 아닌 제 3자의 객관적인 확인 및 검증 과정을 통해 새로운 형상의 무결성을 확보하는 활동

형상 기록/보고

- 소프트웨어 개발 상태에 대한 보고서를 제공하는 것
- 베이스라인 산출물에 대한 변경과 처리 과정에서의 변경을 상태 보고에 모두 기록
[해설작성자 : ㅋㅋㅇ]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

33. 소프트 웨어 테스트에서 오류의 80%는 전체 모듈의 20% 내에서 발견된다는 법칙은?

1. Brooks의 법칙
2. Boehm의 법칙
3. Pareto의 법칙
4. Jackson의 법칙

정답 : [3]

정답률 : 73%

<문제 해설>

오류의 80%는 전체의 20%내에서 발견된다는 법칙 -> 파레토 법칙

+ 지연되는 프로젝트에 인력을 더 투입하면 오히려 더 늦어진다. - Brooks의 법칙

+ 동일 테스트 케이스로 동일 테스트 반복 시 더 이상 결함이 발견되지 않은 현상 :

살충제 페러독스 Pesticide Paradox

+ 결함을 모두 제거해도 사용자 요구사항을 만족시키지 못하면 해당 소프트웨어는 품질이 높다고 말할 수 없다. : 오류 - 부재의 궤변

Absence of Errors Fallacy

시험에 brooks랑 pareto만 나왔던걸로 기억(2015~2020기준)

[해설작성자 : 거상 주작섭]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

34. EAI(Enterprise Application Integration) 구축 유형에서 애플리케이션 사이에 미들웨어를 두어 처리하는 것은? (문제 오류로 가답안 발표시 1번으로 발표되었지만 확정 답안 발표시 1, 3, 4번이 정답처리 되었습니다. 여기서는 가답안인 1번을 누르면 정답 처리 됩니다.)

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

정답 : [1]

정답률 : 87%

<문제 해설>

EAI (Enterprise Application Integration)

기업 내 상호 연동이 가능하게 해주는 솔루션

비즈니스 간 통합 및 연계성을 증대시켜 각 시스템 간의 확정성을 높여줌

-구축 유형-

Point-to-Point

가장 기본적인 애플리케이션 통합 방식으로, 애플리케이션을 1:1 로 연결
변경 및 재사용이 어려움

Hub & Spoke

단일 접점인 허브를 통해 데이터를 전송하는 중앙 집중형 방식
확장 및 유지 보수가 용이하지만 허브 장애 발생 시 시스템 전체에 영향

Message Bus (ESB 방식)

애플리케이션 사이에 미들웨어를 두어 처리하는 방식
확장성이 뛰어나며 대용량 처리가 가능

Hybrid

그룹 내에서는 Hub & Spoke 방식, 그룹 간에는 Message 방식 사용
데이터 병목 현상 최소화
[해설작성자 : 합격 가즈아!~~`]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

35. 빌드 자동화 도구에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. Gradle은 실행할 처리 명령들을 모아 태스크로 만든 후 태스크 단위로 실행한다.
2. 빌드 자동화 도구는 지속적인 통합개발환경 에 서 유용하게 활용된다.
3. 빌드 자동화 도구에는 Ant, Gradle, Jenkins등이 있다.
4. Jenkins는 Groovy 기반으로 한 오픈소스로 안드로이드 앱 개발 환경에서 사용된다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 66%

<문제 해설>

빌드 자동화 도구

- 빌드를 포함하여 테스트 및 배포를 자동화하는 도구
- Ant, Make, Maven, Gradle, Jenkins 등이 있음

Jenkins

- JAVA 기반의 오픈소스 형태
- 서블릿 컨테이너에서 실행되는 서버 기반 도구
- 친숙한 Web GUI 제공
- 분산 빌드나 테스트 가능

Gradle

- Groovy를 기반으로 한 오픈 소스 형태
 - 안드로이드 앱 개발 환경에서 사용
 - 행할 처리 명령들을 모아 태스크(Task)로 만든 후 태스크 단위로 실행
- [해설작성자 : 도라예몽]

2022년03월05일 기출문제

36. 분할 정복(Divide and Conquer)에 기반한 알고리즘으로 피벗(pivot)을 사용하며 최악의

경우 $\frac{n(n-1)}{2}$ 회의 비교를 수행해야 하는 정렬(Sort)은?

1. Selection Sort
2. Bubble Sort
3. Insert Sort
4. Quick Sort

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 62%

<문제 해설>

- Selection Sort - 배열 내에서 최소값을 찾은 다음 정렬 되지 않은 맨 앞 값과 교환을 하며 정렬을 해 나가는 방법 (정렬 시간 복잡도 모두 $O(n^2)$)
- Bubble Sort - 왼쪽에서 부터 두 데이터를 비교해서 앞에 있는 데이터가 뒤에 있는 데이터 보다 크면 자리를 바꾸는 정렬 알고리즘(정렬 시간 복잡도 모두 $O(n^2)$)
- Insert Sort - 한 개의 값을 추출한 다음 앞쪽으로 비교해서 본인의 자리를 알맞게 찾아가게끔 하는 정렬 방법. 정렬 시간 복잡도는 최상일 경우 $O(n)$, 평균과 최악일 경우 $O(n^2)$
- 병합 정렬 - 또한 분할 정복에 기반한 알고리즘으로 리스트를 1 이하인 상태까지 절반으로 자른 다음 재귀적으로 합병 정렬을 이용해서 전체적인 리스트를 합병하는 정렬 과정. $O(n \log n)$
- ※ $n(n-1)/2 = O(n^2)$
- [해설작성자 : 나태규]

정렬이란? 여러 개의 자료를 순서에 따라 나열하는 방법

8개 종류: [선택, 버블, 삽입, 쉘, 퀵, 힙, 이진병합, 버킷정렬]

종류 최상 평균 최악

선택 정렬 $O(n)$ $O(n^2)$ $O(n^2)$

버블 정렬 $O(n^2)$ $O(n^2)$ $O(n^2)$

삽입 정렬 $O(n^2)$ $O(n^2)$ $O(n^2)$

셸 정렬 $O(n)$ $O(n^{1.5})$ $O(n^2)$

퀵 정렬 $O(n \log_2 n)$ $O(n \log_2 n)$ $O(n^2)$

힙 정렬 $O(n \log_2 n)$ $O(n \log_2 n)$ $O(n \log_2 n)$

이진병합 정렬 $O(n \log_2 n)$ $O(n \log_2 n)$ $O(n \log_2 n)$

버킷 정렬 $O(dn)$ $O(dn)$ $O(dn)$

[해설작성자 : SD.신동]

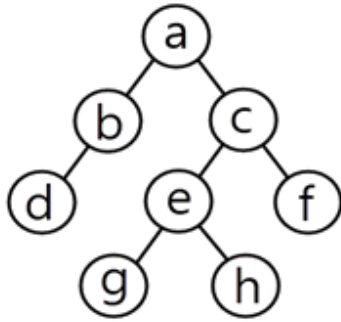
퀵 정렬: 분할 정복 알고리즘의 하나로, 평균적으로 매우 빠른 수행 속도를 자랑하는 정렬 방법

- 하나의 리스트를 피벗(pivot)을 기준으로 두 개의 비균등한 크기로 분할하고 분할된 부분 리스트를 정렬한 다음, 두 개의 정렬된 부분 리스트를 합하여 전체가 정렬된 리스트가 되게 하는 방법

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

2022년04월24일 기출문제

37. 아래 Tree 구조에 대하여 후위 순회(Postorder) 한 결과는?



1. $a \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow c \rightarrow e \rightarrow g \rightarrow h \rightarrow f$
2. $d \rightarrow b \rightarrow g \rightarrow h \rightarrow e \rightarrow f \rightarrow c \rightarrow a$
3. $d \rightarrow b \rightarrow a \rightarrow g \rightarrow e \rightarrow h \rightarrow c \rightarrow f$
4. $a \rightarrow b \rightarrow d \rightarrow g \rightarrow e \rightarrow h \rightarrow c \rightarrow f$

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 67%

<문제 해설>

전위 순회 (PreOrder) => Root, Left, Right 순서

중위 순회 (InOrder) => Left, Root, Right 순서

후위 순회 (PostOrder) => Left, Right, Root 순서

[해설작성자 : Eclatz]

pre_order (전위순회) : 뿌리 먼저 방문

in_order (중위순회) : 왼쪽 하위 노드 방문 후 뿌리 방문

post_order (후위순회) : 하위 노드 모두 방문 후 뿌리 방문

[해설작성자 : 트리맨]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

38. 소프트웨어 재공학이 소프트웨어의 재개발에 비해 갖는 장점으로 거리가 먼 것은?

1. 위험부담 감소
2. 비용 절감
3. 시스템 명세의 오류억제
4. 개발시간의 증가

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 92%

<문제 해설>

상식적으로 생각하였을 경우, SW를 첨부더 다시 개발하는거보다는 재공학 하는것이 더 시간적으로 절약된다.

[해설작성자 : zz]

2020년09월26일 기출문제

39. 다음에서 설명하는 클린 코드 작성 원칙은?

- 한 번에 한 가지 처리만 수행한다.
- 클래스/메소드/함수를 최소 단위로 분리한다.

1. 다형성
2. 단순성
3. 추상화
4. 의존성

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 86%

<문제 해설>

클린 코드(Clean Code) : 누구나 쉽게 이해하고 수정 및 추가할 수 있는 단순, 명료한 코드, 즉 잘 작성된 코드

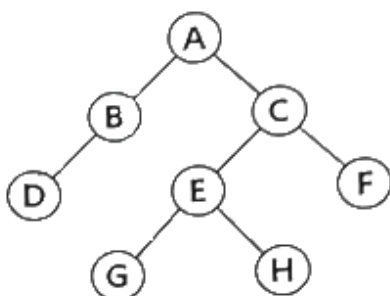
나쁜 코드(Bad Code) : 프로그램 로직(Logic)이 복잡하고 이해하기 어려운 코드로, 코드의 로직이 서로 얽혀 있는 "스파게티 코드", 동일한 처리 로직이 중복되게 작성된 코드 등이 여기에 해당

#클린 코드 작성 원칙

- 가독성 : 누구든지 코드를 쉽게 읽을 수 있도록 작성, 코드 작성 시 이해하기 쉬운 용어를 사용하거나 들여쓰기 기능 등을 사용
 - 단순성 : 코드를 간단하게 작성, 한 번에 한 가지를 처리하도록 코드를 작성하고 클래스/메소드/함수 등을 최소 단위로 분리
 - 의존성 배제 : 코드가 다른 모듈에 미치는 영향을 최소화, 코드 변경 시 다른 부분에 영향이 없도록 작성
 - 중복성 최소화 : 코드의 중복을 최소화, 중복된 코드는 삭제하고 공통된 코드를 사용
 - 추상화 : 상위(부모, 슈퍼) 클래스/메소드/함수에서는 간략하게 애플리케이션의 특성을 나타내고, 상세 내용은 하위(자식, 서브) 클래스/메소드/함수에서 구현
- [해설작성자 : THE]

2021년03월07일 기출문제

40. 다음 트리를 Preorder 운행법으로 운행할 경우 다섯 번째로 탐색되는 것은?



1. C
2. E
3. G
4. H

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

탐색 순서 : A - B - D - C - E - G - H - F
[해설작성자 : uni]

Preorder : Root → Left → Right
Inorder : Left → Root → Right
Postorder : Left → Right → Root

A → (B,D) → (C,E,G,H,F)
A → B → D → C → (E,G,H) → F
A → B → D → C → E → G → H → F
[해설작성자 : 토요일 화이팅!]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

3과목 : 데이터베이스 구축

2020년06월06일 기출문제

41. SQL 의 분류 중 DDL에 해당하지 않는 것은?

1. UPDATE
2. ALTER
3. DROP
4. CREATE

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 72%

<문제 해설>

DDL (데이터 정의어): CREATE, ALTER, DROP
DML (데이터 조작어): SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
DCL (데이터 제어어): GRANT, REVOKE
[해설작성자 : 정처기 3회차 불고싶다]

DDL(데이터 정의어): CREATE, ALTER, DROP, TRUNCATE
DML(데이터 조작어): INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT
DCL(데이터 제어어): GRANT, REVOKE
TCL(트랜잭션 제어어): COMMIT, ROLLBACK, CHECKPOINT
[해설작성자 : 평범하게 살기]

2021년05월15일 기출문제

42. 시스템 카탈로그에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 사용자가 직접 시스템 카탈로그의 내용을 갱신하여 데이터베이스 무결성을 유지한다.
2. 시스템 자신이 필요로 하는 스키마 및 여러가지 객체에 관한 정보를 포함하고 있는 시스템 데이터베이스이다.
3. 시스템 카탈로그에 저장되는 내용을 메타데이터라고도 한다.
4. 시스템 카탈로그는 DBMS가 스스로 생성하고 유지한다.

정답 : [1] [정답감추기](#)

정답률 : 76%

<문제 해설>

시스템 카탈로그는 DBMS가 스스로 생성하고 유지하기 때문에, INSERT, DELETE, UPDATE문으로 시스템 카탈로그를 갱신하는 것은 허용되지 않습니다.
[해설작성자 : 취업시켜조]

2022년04월24일 기출문제

43. 분산 데이터베이스 시스템과 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 물리적으로 분산된 데이터베이스 시스템을 논리적으로 하나의 데이터베이스 시스템처럼 사용할 수 있도록 한 것이다.
2. 물리적으로 분산되어 지역별로 필요한 데이터를 처리할 수 있는 지역 컴퓨터(Local Computer)를 분산 처리기(Distributed Processor)라고 한다.
3. 분산 데이터베이스 시스템을 위한 통신 네트워크 구조가 데이터 통신에 영향을 주므로 효율적으로 설계해야 한다.
4. 데이터베이스가 분산되어 있음을 사용자가 인식할 수 있도록 분산 투명성(Distribution Transparency)을 배제해야 한다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

분산 데이터베이스의 목표

- 위치 투명성(Location Transparency) : 하드웨어와 소프트웨어의 물리적 위치를 사용자가 알 필요가 없다.
- 중복(복제) 투명성(Replication Transparency) : 사용자에게 통지할 필요없이 시스템 안에 파일들과 자원들의 부가적인 복사를 자유롭게할수 있다.
- 병행 투명성(Concurrency Transparency) : 다중 사용자들이 자원들을 자동으로 공유할 수 있다.
- 장애 투명성(Failure Transparency) : 사용자들은 어느 위치의 시스템에 장애가 발

생했는지 알 필요가 없다.
[해설작성자 : 두목넷 정보처리]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

44. 뷰(view)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 뷰는 CREATE 문을 사용하여 정의한다.
2. 뷰는 데이터의 논리적 독립성을 제공한다.
3. 뷰를 제거할 때에는 DROP 문을 사용한다.
4. 뷰는 저장장치 내에 물리적으로 존재한다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

뷰는 물리적이 아닌 논리적으로 구성되어 있고, 논리적 독립성을 제공한다.

[해설작성자 : 나좀뽀아줘]

뷰는 사용자에게 접근이 허용된 자료만을 제한적으로 보여주기 위해 하나 이상의 기본 테이블로부터 유도된, 이름을 가지는 가상 테이블이다. 저장장치 내에 물리적으로 존재하지 않지만 사용자에게는 있는 것처럼 간주된다.

[해설작성자 : 취업뽀숨]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

45. 다른 릴레이션의 기본키를 참조하는 키를 의미하는 것은?

1. 필드키
2. 슈퍼키
3. 외래키
4. 후보키

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 82%

<문제 해설>

* 키 : 레코드 또는 튜플을 확인하기 위해 이용되는 속성값

1. 기본키

* 유일성과 최소성을 만족하는 속성을 가지는 후보키 중에 지정된 하나의 키

* 중복되는 값, Null 값을 가질 수 없음.

* 값의 변화가 거의 없고 단순한 후보키가 기본키로 적합.

2. 슈퍼키

*데이터베이스에서 테이블의 행을 고유하게 식별할 수 있는 속성 or 속성의 집합

3. 외래키

- * 관계형 데이터베이스에서 한 테이블 속성 집합이 다른 테이블의 기본키가 됨.
- * 데이터베이스 내에 존재하는 테이블들의 관계에서 참조의 무결성을 보장하기 위함임
- * 중복되는 값, 비어있는 값(Null) 가질 수 있음(<->기본키)

4. 후보키

- * 유일성과 최소성을 만족하는 속성 or 속성들의 집합
- * 슈퍼키 중 최소성을 만족하는 것이 후보키가 됨.
- * 후보키(candidate key)는 기본키(primary key)로 사용 할 수 있으며, 후보키가 여러개일 경우에는 하나를 지정해 사용.
(지정되지 않은 나머지 후보키 = 대체 키(alternate key))
[해설작성자 : 센딘]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

46. SQL문에서 HAVING을 사용할 수 있는 절은?

1. LIKE 절
2. WHERE 절
3. GROUP BY 절
4. ORDER BY 절

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

HAVING 절 : GROUP BY와 함께 사용되며, 그룹에 대한 조건을 지정한다.

[해설작성자 : 팻타이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년04월24일 기출문제

47. SQL의 기능에 따른 분류 중에서 REVOKE문과 같이 데이터의 사용 권한을 관리하는데 사용하는 언어는?

1. DDL(Data Definition Language)
2. DML(Data Manipulation Language)
3. DCL(Data Control Language)
4. DUL(Data User Language)

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

DCL 종류

- COMMIT : 명령어로 수행된 결과를 실제 물리적 디스크로 저장하고, 명령어로 수행을 성공적으로 완료하였음을 선언한다.
 - ROLLBACK : 명령어로 수행을 실패하였음을 알리고, 수행된 결과를 원상복구시킨다.
 - GRANT : 데이터베이스 사용자에게 사용 권한 부여한다.
 - REVOKE : 데이터베이스 사용자로부터 사용 권한 취소한다.
- [해설작성자 : 두목넷]

DDL

- CREATE : SCHEMA(스키마), DOMAIN(도메인), TABLE(테이블), VIEW(뷰), INDEX(인덱스)를 정의
- ALTER : TABLE에 대한 정의를 변경하는 데 사용
- DROP : SCHEMA(스키마), DOMAIN(도메인), TABLE(테이블), VIEW(뷰), INDEX(인덱스)를 삭제

DML

- SELECT : 테이블에서 조건에 맞는 튜플을 검색
 - INSERT : 테이블에 새로운 튜플을 삽입
 - DELETE : 테이블에서 조건에 맞는 튜플을 삭제
 - UPDATE : 테이블에서 조건에 맞는 튜플의 내용 변경
- [해설작성자 : 전자공학도]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

48. 다음 정의에서 말하는 기본 정규형은?

어떤 릴레이션 R에 속한 모든 도메인이 원자값 (Atomic Value)만으로 되어 있다.

1. 제1정규형(1NF)
2. 제2정규형(2NF)
3. 제3정규형(3NF)
4. 보이스/코드 정규형(BCNF)

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

비정규 릴레이션

↓ (도메인이 원자값)

1NF

↓ (부분적 함수 종속 제거)

2NF

↓ (이행적 함수 종속 제거)

3NF

↓ (결정자이면서 후보키가 아닌것 제거)

BCNF

↓ (다치 종속)

4NF

↓ (조인 종속성 이용)

5NF

도부이겔다조(=두부이겔다줘?)식으로 앞부분만 순서대로 암기하시면 쉽습니다.
[해설작성자 : 또르링]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

49. STUDENT 테이블에 독일어과 학생 50명, 중국어과 학생 30명, 영어영문학과 학생 50명의 정보가 저장되어 있을 때, 다음 두 SQL문의 실행 결과 튜플 수는? (단, DEPT 컬럼은 학과명)

- ㉠ SELECT DEPT FROM STUDENT;

㉡ SELECT DISTINCT DEPT FROM STUDENT;

1. ㉠ 3, ㉡ 3
2. ㉠ 50, ㉡ 3
3. ㉠ 130, ㉡ 3
4. ㉠ 130, ㉡ 130

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

단순 SELECT(조건검색)의 경우 전체테이블의 튜플을 검색하기 때문에 130건 (=50+30+50)이 조회된다.

DISTINCT(중복제거)의 경우 동일한 튜플을 제거하고 검색하기 때문에 독일어과 1건, 중국어과 1건, 영어영문학과 1건으로 총 3건이 조회된다.

[해설작성자 : 나좀뽀아줘]

오류 신고 하신 학생수 관련해서는 문제가 [...결과는?] 으로 물었으면 학생수가 맞는데, 문제가 요구한 답은 [...결과의 튜플 수는?] 라서 결과로 조회된 튜플은 [독일어과, 독일어과, 독일어과, ..., 중국어]과 이런식으로 그냥 학생들의 학과 전체가 조회되기 때문에 튜플의 수는 130이 되므로 3번이 되는겁니다.

고로 기존 해설이 맞아요.

[해설작성자 : 시험2일전]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년04월24일 기출문제

50. 데이터베이스에서의 뷰(View)에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 뷰는 다른 뷰를 기반으로 새로운 뷰를 만들 수 있다.
2. 뷰는 일종의 가상 테이블이며, update에는 제약이 따른다.
3. 뷰는 기본 테이블을 만드는 것처럼 create view를 사용하여 만들 수 있다.
4. 뷰는 논리적으로 존재하는 기본 테이블과 다르게 물리적으로만 존재하며 카탈로그에 저장된다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 73%

<문제 해설>

뷰는 논리적으로만 존재한다.

[해설작성자 : 칼방이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

51. 다음 SQL문의 실행 결과는?

```
SELECT 과목이름
FROM 성적
WHERE EXISTS (SELECT 학번
FROM 학생 WHERE 학생.학번 = 성적.학번 AND
학생.학과 IN ('전산', '전기') AND
학생.주소 = '경기');
```

[학생] 테이블

학번	이름	학년	학과	주소
1000	김철수	1	전산	서울
2000	고영준	1	전기	경기
3000	유진호	2	전자	경기
4000	김영진	2	전산	경기
5000	정현영	3	전자	서울

[성적] 테이블

학번	과목번호	과목이름	학점	점수
1000	A100	자료구조	A	91
2000	A200	DB	A+	99
3000	A100	자료구조	B+	88
3000	A200	DB	B	85
4000	A200	DB	A	94
4000	A300	운영체제	B+	89
5000	A300	운영체제	B	88

1.

과목이름
DB

2.

과목이름
DB
DB

3.

과목이름
DB
DB
운영체제

4.

과목이름
DB
운영체제

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

- 먼저 첫번째 select 과목이름 From 성적 where exists 구문을 살펴 보면, 성적 테이블에서 과목이름을 찾으라고 되어 있고, exists는 in과 비슷한 역할을 한다.
두번째 Select ~학생.주소 구문을 살펴 보면, 학생 테이블의 학번과 성적 테이블의 학번은 서로 동일하고, 학생 테이블에서 학과는 전기 또는 전산이고 주소가 경기인 학생을 찾는 구문이다.

여기에 해당되는 정보는 학번 2000, 4000 학생으로 성적 테이블에서 학번을 찾아보면 여기에 해당되는 과목은 "DB, DB, 운영체제" 이다.
[해설작성자 : 정보처리지기]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

52. 다음 R과 S 두 릴레이션에 대한 Division 연산의 수행 결과는?

R			S	
D1	D2	D3	D2	D3
a	1	A	1	A
b	1	A		
c	2	A		
d	2	B		

1.

D3
A
B

2.

D2
2
2

3.

D3
A

4.

D1
a
b

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

D2 D3

1 A 가 포함된

D1 D2 D3

a 1 A

b 1 A 중

D2 D3

1 A 를 제거

D1

a

b 결과 값

[해설작성자 : !]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

53. player 테이블에는 player_name, team_id, height 컬럼이 존재한다. 아래 SQL문에서 문법적 오류가 있는 부분은?

(1) SELECT player_name,height
(2) FROM player
(3) WHERE team_id = 'Korea'
(4) AND height BETWEEN 170 or 180;

1. (1)

2. (2)

3. (3)

4. (4)

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

SELECT PLAYER_NAME, HEIGHT FROM PLAYER WHERE TEAM_ID = 'Korea' AND HEIGHT BETWEEN 170 AND 180;

PLAYER 테이블에서 TEAM_ID가 Korea이면서 키가 170이상 180이하인 열의 PLAYER_NAME 과 HEIGHT를 구하라

BETWEEN A OR B라는 문법은 없습니다.

[해설작성자 : 소현진]

Between A and B
이것이 BETWEEN의 공식적인 문법입니다.
그냥 참고하세요.
[해설작성자 : 이용자]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

54. 다음 중 SQL에서의 DDL 문이 아닌 것은?

1. CREATE
2. DELETE
3. ALTER
4. DROP

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 74%

<문제 해설>

DELETE는 UPDATE, SELECT, INSERT와 같은 DML 문
[해설작성자 : Ruinak]

1. DDL (정의)
 - CREATE (정의)
 - ALTER (변경)
 - DROP (삭제)
 2. DML (조작)
 - SELECT (검색)
 - INSERT (삽입)
 - DELETE (삭제)
 - UPDATE (갱신)
 3. DCL (제어)
 - COMMIT (완료)
 - ROLLBACK (되돌림)
 - GRANT (권한부여)
 - REVOKE (권한취소)
- [해설작성자 : 다산보안관]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

55. 데이터 모델에 표시해야 할 요소로 거리가 먼 것은?

1. 논리적 데이터 구조
2. 출력 구조
3. 연산
4. 제약조건

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 50%

<문제 해설>

데이터 모델 개념: 현실 세계의 정보를 컴퓨터가 이해할 수 있도록 추상화하여 표현한 모델

데이터 모델 구성요소: 논리적 데이터 구조, 연산, 제약 조건

데이터 모델 절차: 개념적 데이터 모델>논리적 데이터 모델>물리적 데이터 모델

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년03월05일 기출문제

56. 데이터 제어어(DCL)에 대한 설명으로 옳은 것은?

1. ROLLBACK : 데이터의 보안과 무결성을 정의한다.
2. COMMIT : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 취소한다.
3. GRANT : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 부여한다.
4. REVOKE : 데이터베이스 조작 작업이 비정상적으로 종료되었을 때 원래 상태로 복구한다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

1. ROLLBACK : 데이터베이스 조작 작업이 비정상적으로 종료되었을 때 원래 상태로 복구한다.

2. COMMIT : 데이터의 보안과 무결성을 정의한다.

3. GRANT : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 부여한다.

4. REVOKE : 데이터베이스 사용자의 사용 권한을 취소한다.

[해설작성자 : 독학하는자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

57. A1, A2, A3 3개 속성을 갖는 한 릴레이션에서 A1의 도메인은 3개 값, A2의 도메인은 2개 값, A3의 도메인은 4개 값을 갖는다. 이 릴레이션에 존재할 수 있는 가능한 튜플(Tuple)의 최대 수는?

1. 24
2. 12
3. 8
4. 9

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 76%

<문제 해설>

$3 \times 2 \times 4 = 24$

[해설작성자 : 오씨]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년08월22일 기출문제

58. 다음 중 SQL의 집계 함수(aggregation function)가 아닌 것은?

1. AVG
2. COUNT
3. SUM
4. CREATE

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 89%

<문제 해설>

AVG: 해당 집계행의 평균

SUM: 해당 집계행의 합

COUNT: 집계행의 수

SCR_TBL

ID SUBJECT SCORE

1 국어 90

2 영어 95

3 수학 100

인 테이블이 있을때

SELECT AVG(SCORE), SUM(SCORE), COUNT(*) FROM SCR_TBL;

결과는

95, 285, 3이 나옵니다.

[해설작성자 : 소현진]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

59. 다음 설명의 ()안에 들어갈 내용으로 적합한 것은?

후보키는 릴레이션에 있는 모든 튜플에 대해 유일
성과 ()을 모두 만족시켜야 한다.

1. 중복성
2. 최소성
3. 참조성
4. 동일성

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

후보키는 유일성 0 최소성 0

+ 슈퍼키는 유일성 0 최소성 X

키를 묻는 문제도 나왔었음(2015~2020)

[해설작성자 : 거상 주작섭]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

60. 정규화 과정 중 1NF에서 2NF가 되기 위한 조건은?

1. 1NF를 만족하는 모든 도메인이 원자 값이어야 한다.
2. 1NF를 만족하고 키가 아닌 모든 애트리뷰트들이 기본 키에 이행적으로 함수 종속되지 않아야 한다.
3. 1NF를 만족하고 다치 종속이 제거되어야 한다.
4. 1NF를 만족하고 키가 아닌 모든 속성이 기본키에 대하여 완전 함수적 종속 관계를 만족해야 한다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 57%

<문제 해설>

1NF 조건 : 원자값으로 구성

2NF 조건 : 부분 함수 종속 제거 (완전 함수적 종속 관계)

3NF 조건 : 이행 함수 종속 제거

BCNF 조건 : 결정자 함수 종속

4NF 조건 : 다중값(다치) 종속성 제거

5NF 조건 : 조인 종속성 제거

[해설작성자 : 나즘뽕아쥬]

1. 1NF 조건

2. 3NF 조건

3. 4NF 조건

4. 2NF 조건

[해설작성자 : 전자공학도]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

4과목 : 프로그래밍 언어 활용

2021년08월14일 기출문제

61. 모듈 내 구성 요소들이 서로 다른 기능을 같은 시간대에 함께 실행하는 경우의 응집도 (Cohesion)는?

1. Temporal Cohesion
2. Logical Cohesion
3. Coincidental Cohesion
4. Sequential Cohesion

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 58%

<문제 해설>

Temporal Cohesion(시간적 응집도)를 설명하는 문제이다.

- Logical Cohesion(논리적 응집도): 모듈 내 구성 요소들이 같은 범주에 속하는 기능끼리 묶인 경우(ex. 새글, 불러오기, 저장하기, 다른이름으로 저장하기)
- Coincidental Cohesion(우연적 응집도): 모듈 내 구성 요소들이 뚜렷한 관계없이 묶인 경우
- Sequential Cohesion(순차적 응집도): 모듈 내 구성 요소들이 이전의 명령어로부터 나온 출력결과를 그 다음 명령어의 입력자료로 사용하는 경우(ex. 총점과 평균의 관계)

[해설작성자 : ㅋㅋㅇ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

62. 다음 내용이 설명하는 소프트웨어 취약점은?

메모리를 다루는 데 오류가 발생하며 잘못된 동작을 하는 프로그램 취약점

1. FTP 바운스 공격
2. SQL 삽입
3. 버퍼 오버플로
4. 디렉토리 접근 공격

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 76%

<문제 해설>

- (1) FTP 프로토콜 구조의 허점을 이용한 공격
- (2) SQL의 논리적 에러를 이용한 공격
- (4) 웹 루트 디렉토리 외부에 저장된 파일 또는 디렉토리에 접근하는 공격방법

(1)은 네트워크 공격방법, (2),(4)는 웹관련 공격방법 (3)은 어플리케이션 공격방법

[해설작성자 : ㅋㅋ루벙벙]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

63. Java에서 사용되는 출력 함수가 아닌 것은?

1. System.out.print()
2. System.out.println()
3. System.out.printing()
4. System.out.printf()

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 88%

<문제 해설>

-Java의 출력 함수는 "println, print, printf" 이다.

- println은 println의 뜻으로 출력 후 다음 줄로 내려가 출력된다.

- printf는 지시자를 통해 변수의 값을 여러 가지 형식으로 출력하고자 할 때 사용한다.

ex.> System.out.printf("출력 서식", 출력할 내용);

- print는 콘솔창에 문자열을 단순 출력하는 동작을 수행한다.

[해설작성자 : 정보처리지기]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

64. IP 프로토콜에서 사용하는 필드와 해당 필드에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. Header Length는 IP 프로토콜의 헤더 길이를 32비트 워드 단위로 표시한다.
2. Packet Length는 IP 헤더를 제외한 패킷 전체의 길이를 나타내며 최대 크기는 $2^{32} - 1$ 비트이다.
3. Time To Live는 송신 호스트가 패킷을 전송하기 전 네트워크에서 생존할 수 있는 시간을 지정한 것이다.
4. Version Number는 IP 프로토콜의 버전번호를 나타낸다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 53%

<문제 해설>

Total Packet Length (16 bits): IP 헤더 및 데이터를 포함한 IP 패킷 전체 길이를 바이트 단위로 길이를 표시. (최대값은 $65,535 = 2^{16} - 1$)

[해설작성자 : 루니]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

65. 은행가 알고리즘(Banker's Algorithm)은 교착상태의 해결 방법 중 어떤 기법에 해당하는가?

1. Avoidance
2. Detection
3. Prevention
4. Recovery

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

은행가 알고리즘은 교착상태의 해결 방법중 회피 기법이다.
[해설작성자 : voidmyhead]

Prevention(예방) : 교착 상태의 원인이 되는 조건 중 하나를 제거

- 상호배제
- 점유와대기
- 비선점
- 환형대기

Avoidance(회피) : 은행가 알고리즘

Detection(탐지) : 자원 할당 그래프

Recovery(복구) : 자원 선점/프로세스 종료

*기출문제에 예방의 교착상태 원인이 아닌 것과 회피, 복구가 나왔었음

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

67. 교착 상태 발생의 필요 충분 조건이 아닌 것은?

1. 상호 배제(mutual exclusion)
2. 점유와 대기(hold and wait)
3. 환형 대기(circular wait)
4. 선점(preemption)

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 64%

<문제 해설>

교착상태 발생의 필요 충분 조건은
상호 배제, 점유와 대기, 환형 대기, 비선점입니다.
[해설작성자 : voidmyhead]

[교착상태 필요충분 조건 외우는번]

상_호배제

점_유와대기

완(환)_형대기

2022년03월05일 기출문제

68. 좋은 소프트웨어 설계를 위한 소프트웨어의 모듈간의 결합도(Coupling)와 모듈 내 요소 간 응집도(Cohesion)에 대한 설명으로 옳은 것은?

1. 응집도는 낮게 결합도는 높게 설계한다.
2. 응집도는 높게 결합도는 낮게 설계한다.
3. 양쪽 모두 낮게 설계한다.
4. 양쪽 모두 높게 설계한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

좋은 소프트웨어일수록 결합도는 낮고, 응집도는 높다

결합도 : 어떤 모듈이 다른 모듈에 의존하는 정도

응집도 : 한 모듈 내부의 처리 요소들이 서로 관련되어 있는 정도(독립적 기능 수행 정도)

코딩할 때로 예를 들자면 모듈을 만들었는데 이 코드 저 코드 엮어서 거미줄 코딩을 한 경우 서로에 대한 의존도가 높으므로 결합도가 높다고 할 수 있고, 하나의 모듈을 만들었는데 독립적 기능을 수행하며 타 코드와 큰 연관성이 없을 경우 응집도가 높다고 할 수 있다. (한마디로 독립적인 모듈이냐 의존적인 모듈이냐!)

응집도 결합도는 필기/실기 엄청 자주 출제되므로 꼭 잘 모르겠으면, 구글링해서 꼭 제대로 알고 넘어가도록 합시다.

[해설작성자 : 단기합격은 유튜브 윤파고]

2020년08월22일 기출문제

70. 다음이 설명하는 응집도의 유형은?

모듈이 다수의 관련 기능을 가질 때 모듈안의 구성 요소들이 그 기능을 순차적으로 수행할 경우의 응집도

1. 기능적 응집도
2. 우연적 응집도
3. 논리적 응집도
4. 절차적 응집도

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

핵심 : 모듈 안 구성요소들이 기능을 '순차적'으로 수행 = 절차적 응집도

우연적 : 서로 관련없는 요소로만 구성

논리적 : 유사 성격이나 특정 형태로 분리되는 처리요소들로 모듈 형성

시간적 : 특정 시간에 처리되는 몇개의 기능을 모아 모듈로 구성

절차적 :

교환적 : 동일 입출력 사용 시 서로 다른 기능을 수행하는 구성요소가 모였을 경우

순차적 : 활동을 통해 나온 출력 데이터를 그 다음 활동의 입력 데이터로 사용하는 경우

기능적 : 모든 기능 요소가 단일 문제와 연관되어 수행될 경우

[해설작성자 : !!]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

71. 빈 기억공간의 크기가 20KB, 16KB, 8KB, 40KB 일 때 기억장치 배치 전략으로 "Best Fit"을 사용하여 17KB의 프로그램을 적재할 경우 내부단편화의 크기는 얼마인가?

1. 3KB
2. 23KB
3. 64KB
4. 67KB

정답 : [1]

정답률 : 78%

<문제 해설>

문제에서 Best Fit을 물을 시 내부단편화가 제일 작은 보기를 찾으면 됨

- 1) 20KB - 17KB = 3KB
- 2) 16KB - 17KB = 불가
- 3) 8KB - 17KB = 불가
- 4) 40KB - 17KB = 23KB

따라서 1번이 정답

[해설작성자 : 단기합격은 유튜브 윤파고]

- First Fit: 들어갈 수 있는 첫 번째 공간에 넣음

- Best Fit: 내부 단편화(자투리)가 가장 적게 남는 공간에 넣음

- Worst Fit: 가장 큰 공간에 넣음

[해설작성자 : 민트초코담금주]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

74. 프로세스와 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 프로세스가 준비 상태에서 프로세서가 배당되어 실행 상태로 변화하는 것을 디스패치 (Dispatch)라고 한다.

2. 프로세스 제어 블록(PCB, Process Control Block)은 프로세스 식별자, 프로세스 상태 등의 정보로 구성된다.
3. 이전 프로세스의 상태 레지스터 내용을 보관하고 다른 프로세스의 레지스터를 적재하는 과정을 문맥 교환(Context Switching)이라고 한다.
4. 프로세스는 스레드(Thread) 내에서 실행되는 흐름의 단위이며, 스레드와 달리 주소 공간에 실행 스택(Stack)이 없다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

- 디스패치 (Dispatch) : 준비 -> 실행
- 할당시간초과 (Time Run Out) : 실행 -> 준비
- 대기 (Block) : 실행 -> 대기
- 깨움 (Wake Up) : 대기 -> 준비

PCB : 운영체제가 그 프로세스를 관리하는데 필요한 모든 정보를 유지하는 자료구조 테이블

- 상태, 소유자, 실시간 통계, 스레드, 관련 프로세스 리스트, 자식 프로세스 리스트, 주소공간, 자원, 스택

문맥교환 : CPU가 현재 실행하고 있는 프로세스의 상태를 PCB에 저장하고 다음 프로세스의 PCB로부터 문맥을 복원하는 작업

프로세스의 실행단위를 스레드라고 부린다

[해설작성자 : 몰]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년03월07일 기출문제

75. 라이브러리의 개념과 구성에 대한 설명 중 틀린 것은?

1. 라이브러리란 필요할 때 찾아서 쓸 수 있도록 모듈화되어 제공되는 프로그램을 말한다.
2. 프로그래밍 언어에 따라 일반적으로 도움말, 설치 파일, 샘플 코드 등을 제공한다.
3. 외부 라이브러리는 프로그래밍 언어가 기본적으로 가지고 있는 라이브러리를 의미하며, 표준 라이브러리는 별도의 파일 설치를 필요로 하는 라이브러리를 의미한다.
4. 라이브러리는 모듈과 패키지를 총칭하며, 모듈이 개별 파일이라면 패키지는 파일들을 모아 놓은 폴더라고 볼 수 있다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

표준 라이브러리가 기본적으로 포함되어 있는 라이브러리고, 외부 라이브러리가 인터넷등에 공유되어 있는 라이브러리라 다운받아 설치가 필수임
[해설작성자 : 또르링]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

77. C언어에서 연산자 우선순위가 높은 것에서 낮은 것으로 바르게 나열된 것은?

㉠ ()	㉡ ==	㉢ <
㉣ <<	㉤	㉥ /

1. ㉠, ㉤, ㉢, ㉣, ㉡, ㉥
2. ㉠, ㉢, ㉤, ㉣, ㉡, ㉥
3. ㉠, ㉢, ㉤, ㉣, ㉥, ㉡
4. ㉠, ㉤, ㉢, ㉥, ㉡, ㉣

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 50%

<문제 해설>

연산자의 우선순위

우선순위 높음 -----> 우선순위 낮음

증감 연산자(++ --) → 산술 연산자(* / %) → 산술 연산자(+ -) → 시프트 연산자(<< >>) → 관계 연산자(< >) → 관계 연산자(== !=) → 비트 연산자(& ^ |) → 논리 연산자(&& ||) → 조건연산자(?:) → 대입연산자(= += *= /= %= <=> >=>) → 순서 연산자(,)

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

79. a[0]의 주소값이 10일 경우 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는? (단, int 형의 크기는 4Byte로 가정한다.)

```
#include <stdio.h>
int main(int argc, char *argv[]) {
    int a[] = {14, 22, 30, 38};
    printf("%u, ", &a[2]);
    printf("%u", a);
    return 0;
}
```

1. 14, 10
2. 14, 14
3. 18, 10
4. 18, 14

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 53%

<문제 해설>

{ 14, 22, 30, 38 }

주소값 10, 11, 12, 13 / 14, 15, 16, 17 / 18, 19, 20, 21 / 22, 23, 24, 25

자리값 a(0) a(1) a(2) a(3)

*1개의 주소값 : 1Byte

```
printf("%u, ", &a[2]);    a[2]자리의 첫번째 주소값    18
printf("%u", a);          a[0]자리의 첫번째 주소값    10
[해설작성자 : 루니]
```

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

80. 파일 디스크립터(File Descriptor)에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 파일 관리를 위해 시스템이 필요로 하는 정보를 가지고 있다.
2. 보조기억장치에 저장되어 있다가 파일이 개방(open)되면 주기억장치로 이동된다.
3. 사용자가 파일 디스크립터를 직접 참조할 수 있다.
4. 파일 제어 블록(File Control Block)이라고도 한다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

파일마다 따로 있으며 시스템에 따라 다른 구조를 가질 수 있다.

파일 시스템에서 관리하므로 사용자는 직접 참조할 수 없다.

파일 이름, 위치, 파일 구조, 보조기억장치의 유형, (텍스트/이진/기계어/실행 파일 등)파일 유형, 시간, 액세스 등의 정보를 담고 있다.

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

해설 추가(수정) 및 오류 신고



다음에는 꼭 만점 받으세요 ^__^*

로그인 기능을 이용하지 않고 계십니다. 문제풀 기록을 남기시려면 본인의 이름이나 닉네임을 적으세요.

기록을 남겨 두시면 차후에 틀린문제만 다시 볼수 있는 오답노트 기능 및 본인의 틀린문제를 이용한 인공지능 모의고사가 지원됩니다.

이름을 남겨 두시면 이후 CBT 작동시 자동으로 이름을 인식 합니다.(접속중에 한함)

한글 15자 영문 30자 까지 입력가능합니다. 총 30Byte(한글 2Byte, 영문 1Byte, 공백문자 자동 제거됩니다.)

인터넷 익스플로러 6.0 사용자의 경우 일부 컴퓨터에서 정상 작동하지 않을 수 있습니다.

익스플로러 - [도구]-[인터넷옵션]의 [고급] 탭에 URL를 항상 UTF-8로 보냄을 설정(체크) 하시고 사용하세요.

이름 : [확인](#) 바이트 입력하였습니다.