

응시과목 : 정보처리기사 모의고사 202006~202204

과목	과 목 명	문항 수	맞힌 수	점수	판정
1과목	소프트웨어 설계	20개	17개	85 점	통과
2과목	소프트웨어 개발	20개	17개	85 점	통과
3과목	데이터베이스 구축	20개	15개	75 점	통과
4과목	프로그래밍 언어 활용	20개	17개	85 점	통과
5과목	정보시스템 구축관리	20개	18개	90 점	통과
전체 판정		100개	84개	84 점	합격
합격을 진심으로 축하 드립니다.					



경과시간 : 00시간 49분 23초

틀린 문제의 내용은 아래와 같습니다. 다시 한번 풀어 보세요

1과목 : 소프트웨어 설계

2022년04월24일 기출문제

9. 객체지향 개념에서 다형성(Polymorphism)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

- 다형성은 현재 코드를 변경하지 않고 새로운 클래스를 쉽게 추가할 수 있게 한다.
- 다형성이란 여러 가지 형태를 가지고 있다는 의미로, 여러 형태를 받아들일 수 있는 특징을 말한다.
- 메소드 오버라이딩(Overriding)은 상위 클래스에서 정의한 일반 메소드의 구현을 하위 클래스에서 무시하고 재정의할 수 있다.
- 메소드 오버로딩(Overloading)의 경우 매개 변수 타입은 동일하지만 메소드명을 다르게 함으로써 구현, 구분할 수 있다.

입력한 답 : 3

정답 : [4] 정답보기

정답률 : 63%

<문제 해설>

오버로딩 - 같은 이름의 메소드를 중복하여 정의하는것
 [해설작성자 : 지나가는 행인]

오버로딩 - 한 클래스 내에서 메서드의 이름은 동일하지만 매개변수의 수나 타입을 다르게 하여 재정의 하는 것
오버라이딩 - 상속관계에서만 발생. 슈퍼클래스의 메서드를 서브클래스에서도 동일한 메서드를 재정의 하는 것
[해설작성자 : 칼방이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

14. GoF(Gangs of Four) 디자인 패턴에서 생성(Creational) 패턴에 해당하는 것은?

1. 컴퍼지트(Composite)
2. 어댑터(Adapter)
3. 추상 팩토리(Abstract Factory)
4. 옵서버(Observer)

입력한 답 : 1

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 73%

<문제 해설>

생성 : 3. 추상 팩토리(Abstract Factory)
구조 : 1. 컴퍼지트(Composite), 2. 어댑터(Adapter)
행위 : 4. 옵서버(Observer)

생성패턴

- 추상팩토리(Abstract Factory)
- 빌더(Builder)
- 팩토리메서드(FactoryMethod)
- 프로토타입(Prototype)
- 싱글톤(Singleton)

구조패턴

- 어댑터(Adapter)
- 브리지(Bridge)
- 컴포지트(Composite)
- 데코레이터(Decorator)
- 파사드(Facade)
- 플라이웨이트(Flyweight)
- 프록시(Proxy)

행위패턴

- 책임 연쇄(Chain of Responsibility)
- 커맨드(Command)
- 인터프리터(Interpreter)
- 이터레이터(Iterator)
- 중재자(Mediator)
- 메멘토(Memento)
- 옵서버(Observer)
- 상태(State)
- 전략(Strategy)
- 템플릿메서드(Template Method)

2020년09월26일 기출문제

15. 요구 사항 명세기법에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 비정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 자연어를 기반으로 서술한다.
2. 비정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 Z 비정형 명세기법을 사용한다.
3. 정형 명세기법은 사용자의 요구를 표현할 때 수학적 원리와 표기법을 이용한다.
4. 정형 명세기법은 비정형 명세기법에 비해 표현이 간결하다.

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

정형 명세법

- 수학적 기반/모델링 기반
- Z, VDM, Petri-Net(모형기반)
- CSP, CCS, LOTOS(대수적방법)
- 시스템 요구특성이 정확하고 명세가 간결하다. 명세와 구현이 일치.
- 그러나 이해도가 낮으며 이해관계자의 작성 부담 가중.

비정형명세

- 상태, 기능, 객체 중심 명세법
- FSM(Finite state machine)
- Decision Table, ER모델링
- State chart(SADT)
- UseCase : 사용자기반모델링
- 명세 작성이 간편하고 의사전달 방법이 다양하다.
- 불충분한 명세가능성, 모호성.

[해설작성자 : paraeism]

요구사항 명세 기법은 정형 명세와 비정형 명세로 나뉜다.

정형 명세기법의 특징

1. 수학적 기호, 정형화된 표기법으로 작성
2. 정확하고 간결하게 표현할 수 있지만 표기법이 어려워 사용자가 이해하기 어렵다.
3. 일관성이 있다.

비정형 명세기법의 특징

1. 일반 명사, 동사 등의 자연어를 기반으로 작성한다.
2. 이해가 쉽다.
3. 일관성이 떨어진다.

[해설작성자 : 돌밍이]

2022년04월24일 기출문제

30. 화이트박스 테스트와 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 화이트박스 테스트의 이해를 위해 논리흐름도(Logic-Flow Diagram)를 이용할 수 있다.
2. 테스트 데이터를 이용해 실제 프로그램을 실행함으로써 오류를 찾는 동적 테스트(Dynamic Test)에 해당한다.
3. 프로그램의 구조를 고려하지 않기 때문에 테스트 케이스는 프로그램 또는 모듈의 요구나 명세를 기초로 결정한다.
4. 테스트 데이터를 선택하기 위하여 검증기준(Test Coverage)을 정한다.

입력한 답 : 2

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 67%

<문제 해설>

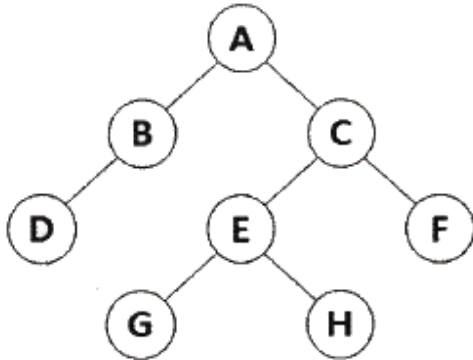
3. 프로그램 구조를 고려하지 않는 것은 == 블랙박스 테스트

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

31. 다음 트리의 차수(degree)와 단말 노드(terminal node)의 수는?



1. 차수: 4, 단말 노드: 4
2. 차수: 2, 단말 노드: 4
3. 차수: 4, 단말 노드: 8
4. 차수: 2, 단말 노드: 8

입력한 답 : 3

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 67%

<문제 해설>

트리의 차수 : 전체 트리에서 가장 큰 차수 ex) A,C,E => 차수 2

단말 노드 : 자식이 없는 노드 ex) D,G,H,F

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

차수 : 특정 노드에 연결된 자식 노드의 수
특정 노드 언급이 없을 때에는 가장 큰 차수가 가지는 값
노드 : 자식이 없는 노드
[해설작성자 : Lydia]

속성의 수를 디그리 또는 차수라고 하며, 가장 많은 속성의 갯수를 고르면 됩니다.
A루트가 B와 C로 2개, C루트가 E와 F로 2개, E루트가 G와 H로 2개
그래서 차수가 '2'가 정답입니다.
[해설작성자 : 6월14일임기사]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

39. 테스트 케이스 자동 생성 도구를 이용하여 테스트 데이터를 찾아내는 방법이 아닌 것은?

1. 스템브(Stub)와 드라이버(Driver)
2. 입력 도메인 분석
3. 랜덤(Random) 테스트
4. 자료 흐름도

입력한 답 : 4

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 47%

<문제 해설>

테스트 수행 도구

: 자료 흐름도, 기능 테스트, 입력 도메인 분석, 랜덤 테스트

스템브(Stub)와 드라이버(Driver)는 통합 테스트 시 사용되는 것
스템브(Stub)는 하향식 테스트에 사용되는 테스트용 임시 모듈
드라이브(Driver)는 상향식 테스트에 사용되는 테스트 가동기
[해설작성자 : ㅋㅋㅇ]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

3과목 : 데이터베이스 구축

2021년08월14일 기출문제

41. 데이터베이스의 무결성 규정(Integrity Rule)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 무결성 규정에는 데이터가 만족해야 될 제약 조건, 규정을 참조할 때 사용하는 식별자 등의 요소가 포함될 수 있다.
2. 무결성 규정의 대상으로는 도메인, 키, 종속성 등이 있다.

3. 정식으로 허가 받은 사용자가 아닌 불법적인 사용자에 의한 갱신으로부터 데이터베이스를 보호하기 위한 규정이다.
4. 릴레이션 무결성 규정(Relation Integrity Rules)은 릴레이션 조작하는 과정에서의 의미적 관계(Semantic Relationship)을 명시한 것이다.

입력한 답 : 4

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 63%

<문제 해설>

개체무결성 = 모든 테이블이 기본키로선택된 컬럼을 가져야함

참조무결성 = 참조관계의 두 테이블의 데이터가 항상 일관된 값을 갖도록 유지하는것을 말합니다잉~

도메인무결성 = 테이블에 존재하는 필드의 무결성을 보장하기 위한것 ex) 어떤 값의 허용 에 대한 사항을 정의하고 올바른데이터가 입력되었는가 확인하는것

무결성규칙 = db에서 무결성규칙은 데이터무결성을 지키기 위한 모든 제약사항을 뜻함

!! 비즈니스 규칙은 데이터베이스 유저들마다 각각 다르게 적용됨 !!

[해설작성자 : 계명대컴공 세천왕]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

44. 학생 테이블을 생성한 후, 성별 필드가 누락되어 이를 추가하려고 한다. 이에 적합한 SQL 명령어는?

1. INSERT
2. ALTER
3. DROP
4. MODIFY

입력한 답 : 1

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

- INSERT는 테이블에 데이터를 입력할 때 사용 된다.

- DROP는 테이블에서 컬럼을 삭제할 수 있으며, 데이터도 함께 삭제 된다. 한번에 하나의 컬럼만 삭제 가능하다.

- MODIFY는 테이블에 존재하는 컬럼의 데이터 유형, 기본값(default), NOT NULL 제약 조건에 대해 변경할 때 사용한다.

[해설작성자 : 정보처리지기]

ALTER - 테이블의 컬럼을 추가, 삭제, 수정, 이름변경 등이 가능하게 해주는 기능을 하는 명령어

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

50. 다음 R1과 R2의 테이블에서 아래의 실행 결과를 얻기 위한 SQL문은?

[R1] 테이블

학번	이름	학년	학과	주소
1000	홍길동	1	컴퓨터공학	서울
2000	김철수	1	전기공학	경기
3000	강남길	2	전자공학	경기
4000	오말자	2	컴퓨터공학	경기
5000	장미화	3	전자공학	서울

[R2] 테이블

학번	과목번호	과목이름	학점	점수
1000	C100	컴퓨터구조	A	91
2000	C200	데이터베이스	A+	99
3000	C100	컴퓨터구조	B+	89
3000	C200	데이터베이스	B	85
4000	C200	데이터베이스	A	93
4000	C300	운영체제	B+	88
5000	C300	운영체제	B	82

[실행결과]

과목번호	과목이름
C100	컴퓨터구조
C200	데이터베이스

1. SELECT 과목번호, 과목이름 FROM R1, R2 WHERE R1.학번 = R2. 학번 AND R1.학과='전자공학' AND R1.이름 = '강남길';
2. SELECT 과목번호, 과목이름 FROM R1, R2 WHERE R1.학번 = R2.학번 OR R1.학과='전자공학' OR R1.이름 = '홍길동';
3. SELECT 과목번호, 과목이름 FROM R1, R2 WHERE R1.학번 = R2.학번 AND R1.학과='컴퓨터공학' AND R1.이름 '강남길';
4. SELECT 과목번호, 과목이름 FROM R1, R2 WHERE R1.학번 = R2.학번 OR R1.학과='컴퓨터공학' OR R1.이름 = '홍길동';

입력한 답 : 3

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 73%

<문제 해설>

SELECT 조회
FROM 테이블
WHERE 조건

<0단계> 'SELECT 조회' 할 데이터 지정

'과목번호' 와 '과목이름' 을 출력해야 한다. (SELECT 과목번호, 과목이름;)

[실행결과] 에서 '과목번호' 와 '과목이름' 을 출력해야 하는 것을 알 수 있다.

'과목번호' 와 '과목이름' 을 출력하는 명령어는
'SELECT 과목번호, 과목이름'
이다.

<1단계> 'FROM 테이블' 지정 : 'SELECT 조회' 할 데이터를 가져올 테이블 지정
'과목번호' 와 '과목이름' 이 저장되어 있는 테이블은 [R2] 테이블이므로 여기에서
데이터를 가져와야 한다. (FROM R2;)
'과목번호' 와 '과목이름' 은 '[R2] 테이블' 에서 가져올 수 있다. (== FROM R2)

<2단계> 'WHERE 조건' 지정

'과목번호' 와 '과목이름' 이 각각 'C100, 컴퓨터구조, C200, 데이터베이스' 인 '무엇' 을 찾아야 한다

[실행결과] 의 '과목번호' 와 '과목이름' 을 보면 각각 'C100, 컴퓨터구조, C200, 데이터베이스' 인 것을 알 수 있다

<0단계> 에서 'FROM R2' 를 했으니 일단 '[R2] 테이블' 을 살펴보자.

[실행결과] 에서 '과목번호' 와 '과목이름' 이 'C100, 컴퓨터구조' AND 'C200, 데이터베이스' 인 '무엇' 을 찾아야 한다는 것을 알 수 있다.

(그 무엇이 '학번'이다.)

('C100, 컴퓨터구조' 인 것 중에서(AND), 'C200, 데이터베이스' 인 것에 해당하는 '학번' 을 찾아야 한다)

```
'학번'
1000 : 'C100, 컴퓨터구조' + ' '
2000 : ' ' + 'C200, 데이터베이스'
** 3000 : 'C100, 컴퓨터구조' + 'C200, 데이터베이스' **
4000 : ' ' + 'C200, 데이터베이스' + 'C300, 운영체제'
```

위의 표를 살펴보면 'C100, 컴퓨터구조' 인 것 중에서(AND), 'C200, 데이터베이스' 에 해당하는 '학번'은 '3000' 인 것을 알 수 있다

<3단계>

'학번'은 '[R1] 테이블'에 있으므로 [R1] 테이블을 살펴보자

[R1] 테이블에서 '학번 == 3000' 에 해당하는 정보는

학번	이름	학년	학과	주소
3000	강남길	2	전자공학	경기

이다

<4단계>

필요한 정보가 모두 모였다. 이것들을 모두 모아보면 아래와 같다

```
SELECT R2.과목번호, R2.과목이름
FROM R1, R2
WHERE R1.학번 = R2.학번
AND R1.학과 = '전자공학' AND R1.이름 = '강남길';
```

→ <1단계> [R2] 테이블에서 '과목번호' 와 '과목이름' 을 가져온다. (SELECT R2.과목번호, R2.과목이름 FROM R2;)

→ <3단계> [R1] 테이블에서 '학과' 와 '이름' 을 가져온다. (R1.학과 = '전자공학' AND R1.이름 = '강남길' FROM R1;)

→ [R1] 테이블에서도 데이터를 가져오고, [R2] 테이블에서도 데이터를 가져오고 있다.

→ 이 두 조건에 맞게 테이블을 지정하려면 'FROM R1, R2' 로 표현해야 한다

('R1.학과' 라는 것은 R1 테이블에 있는 학과 라는 뜻이다.)

('R1.이름' 이라는 것은 R1 테이블에 있는 이름 이라는 뜻이다.)

('R2.과목번호' 라는 것은 R2 테이블에 있는 과목번호 라는 뜻이다.)

('R2.과목이름' 이라는 것은 R2 테이블에 있는 과목이름 이라는 뜻이다.)

→ WHERE 에서 'R1.학번 = R2.학번' 인 이유는 [R1] 테이블 과 [R2] 테이블 의 '연결고리'(두 테이블 모두에 있는 데이터)가 '학번'이기 때문이다.
→ 위 문장의 SQL 표현법은 'R1.학번 = R2.학번' 이다.

('R1.학번' 이라는 것은 R1 테이블에 있는 학번 이라는 뜻이다.)
('R2.학번' 이라는 것은 R2 테이블에 있는 학번 이라는 뜻이다.)
[해설작성자 : 너의목소리]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

51. 트랜잭션의 특성 중 다음 설명에 해당하는 것은?

트랜잭션의 연산은 데이터베이스에 모두 반영되든지 아니면 전혀 반영되지 않아야 한다.

1. Durability
2. Share
3. Consistency
4. Atomicity

입력한 답 : 3

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 72%

<문제 해설>

Durability 영속성 : 성공적으로 완료된 트랜잭션의 결과는 시스템이 고장나더라도 영구적으로 반영되어야 한다.

Consistency 일관성 : 트랜잭션이 그 실행을 성공적으로 완료하면 언제나 일관성 있는 데이터베이스 상태로 변환한다.

Atomicity 원자성 : 트랜잭션 연산은 데이터베이스에 모두 반영되든지 아니면 전혀 반영되지 않아야 한다.

Isolation 격리성 : 트랜잭션 실행 중 생성하는 연산의 중간 결과를 다른 트랜잭션이 접근 불가하다.

[해설작성자 : 나좀뽐아줘]

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

입력한 답 : 4

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](#)

4과목 : 프로그래밍 언어 활용

2021년08월14일 기출문제

62. 오류 제어에 사용되는 자동반복 요청방식(ARQ)이 아닌 것은?

1. Stop-and-wait ARQ
2. Go-back-N ARQ
3. Selective-Repeat ARQ
4. Non-Acknowledge ARQ

입력한 답 : 2

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 68%

<문제 해설>

자동반복 요청방식(ARQ: Automatic Repeat reQuest)

- Stop-and-Wait ARQ(정지-대기 ARQ): 송신 측이 하나의 블록을 전송한 후 수신 측에서 에러의 발생을 점검한 다음, 에러 발생 유무 신호를 보내올 때까지 기다리는 방식

- Go-Back-N ARQ: 여러 블록을 연속적으로 전송하고, 수신 측에서 부정 응답(NAK)을 보내오면 송신 측이 오류가 발생한 블록부터 모두 재 전송

- Selective-Repeat ARQ(선택적 재전송 ARQ): 여러 블록을 연속적으로 전송하고, 수신 측에서 부정 응답(NAK)을 보내오면 송신 측이 오류가 발생한 블록만을 재전송

- Adaptive ARQ(적응적 ARQ): 전송 효율을 최대로 하기 위해서 데이터 블록의 길이를 채널의 상태에 따라 동적으로 변경하는 방식

[해설작성자 : ㄱㄱㅇ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

67. 다음 자바 코드를 실행한 결과는?

```
int x=1, y=6;
while (y-->0) {
    x++;
}
System.out.println("x=" + x + "y=" + y);
```

1. x = 7 y = 0
2. x = 6 y = -1
3. x = 7 y = -1
4. Unresolved compilation problem 오류 발생

입력한 답 : 1

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

자바에서 while 문은 조건 식의 결과 값이 Boolean 이어야 한다. y--는 int이므로 오류가 발생한다.

[해설작성자 : 오씨]

여기서 Boolean은 True / False를 뜻함

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

71. 리눅스 Bash 셸(Shell)에서 export와 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 변수를 출력하고자 할 때는 export를 사용해야 한다.
2. export가 매개변수 없이 쓰일 경우 현재 설정된 환경변수들이 출력된다.
3. 사용자가 생성하는 변수는 export 명령어 표시하지 않는 한 현재 셸에 국한된다.
4. 변수를 export 시키면 전역(Global)변수처럼 되어 끝까지 기억된다.

입력한 답 : 4

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 47%

<문제 해설>

리눅스에서 변수 출력은

echo \$변수명

이다.

[해설작성자 : 해군본부 정채단 674기 수병]

export는 환경변수 출력에 사용

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

5과목 : 정보시스템 구축관리

2022년03월05일 기출문제

90. 다음이 설명하는 IT 기술은?

- 컨테이너 응용프로그램의 배포를 자동화하는 오픈소스 엔진이다.
- 소프트웨어 컨테이너 안에 응용 프로그램들을 배치시키는 일을 자동화해 주는 오픈 소스 프로젝트이자 소프트웨어로 볼 수 있다.

1. StackGuard
2. Docker
3. Cipher Container
4. Scytale

입력한 답 : 3

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 68%

<문제 해설>

- StackGuard
 - Stack 상에 일정한 주소번지에 프로그램이 선언한 canary를 심어 두어, 스택의 변조 된 경우에, canary를 체크하여 프로그램이 비정상적으로 종료 시키는 기법
 - Docker
 - 컨테이너 응용프로그램의 배포를 자동화 하는 오픈소스 엔진
 - SW 컨테이너 안의 응용 프로그램들을 배치시키는 일을 자동화해 주는 오픈소스 프로젝트 이자 소프트웨어
 - Cipher Container
 - 자바에서 암호화 복호화 기능을 제공하는 컨테이너
 - Scytale
 - 암호화 기법으로 단순히 문자열의 위치를 바꾸는 방법
- [해설작성자 : 강썸]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

91. DDoS 공격과 연관이 있는 공격 방법은?

1. Secure shell
2. Tribe Flood Network
3. Nimda
4. Deadlock

입력한 답 : 4

정답 : [2]

정답률 : 62%

<문제 해설>

DDoS는 네트워크 취약점이 있는 호스트들을 탐색한 후 이를 호스트들에 분산 서비스 공격용 툴을 설치하여 에이전트(agent)로 만든 후 DDoS공격에 이용

여기서 분산 서비스 공격용 툴의 종류에

- 1.Trin00
- 2.TFN(Tribe Flooding Network)
- 3.TFN2K
- 4.Stacheldraht

가 있습니다.

[해설작성자 : 4회합격하자]

Secure shell:네트워크 상의 다른 컴퓨터에서 제어 가능한 프로그램 또는 해당 프로토콜

Tribe Flood Network:디도스 공격 중 하나

Nimda:바이러스 중 하나

Deadlock:교착상태

[해설작성자 : ㅇ]

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

2022년03월05일 기출문제

1. User Interface 설계 시 오류 메시지나 경고에 관한 지침으로 가장 거리가 먼 것은?

1. 메시지는 이해하기 쉬워야 한다.
2. 오류로부터 회복을 위한 구체적인 설명이 제공되어야 한다.
3. 오류로 인해 발생 될 수 있는 부정적인 내용을 적극적으로 사용자들에게 알려야 한다.
4. 소리나 색의 사용을 줄이고 텍스트로만 전달하도록 한다.

정답 : [4]

정답률 : 93%

<문제 해설>

- 1) 직관성(Intuitiveness) : 누구나 쉽게 이해하고, 쉽게 사용할 수 있어야 함.
 - 2) 유효성(Effectiveness) : 정확하고 완벽하게 사용자의 목표가 달성될 수 있도록 제작해야 함.
 - 3) 학습성(Learnability) : 초보와 숙련자 모두가 쉽게 배우고 사용할 수 있게 제작해야 함.
 - 4) 유연성(Flexibility) : 사용자의 인터랙션을 최대한 포용하고, 실수를 방지할 수 있도록 제작해야 함.
- [해설작성자 : 기묘]

특정 위험 또는 오류를 연상시키는 색깔의 사용은 상식적으로 직관성을 높이는 수단이 될 것이다.

[해설작성자 : 내일 시험]

UI 설계 시 오류 메시지나 경고에 관한 3가지 지침

1. 메시지는 이해하기 쉬워야 한다.
 2. 오류로부터 회복을 위한 구체적인 설명이 제공되어야 한다.
 3. 오류로 인해 발생할 수 있는 부정적인 내용을 적극적으로 사용자들에게 알려야 한다. (이걸로 인해서 너의 시스템이 뽀샤질 수도 있어!)
- [해설작성자 : 공부뿌뿌]

2022년03월05일 기출문제

2. 다음 중 애자일(Agile) 소프트웨어 개발에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 공정과 도구보다 개인과의 상호작용을 더 가치 있게 여긴다.
2. 동작하는 소프트웨어보다는 포괄적인 문서를 가치 있게 여긴다.
3. 계약 협상보다는 고객과의 협력을 가치 있게 여긴다.
4. 계획을 따르기보다 변화에 대응하기를 가치 있게 여긴다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 96%

<문제 해설>

애자일 방법론 특징

- 1) 프로젝트 요구사항은 '기능' 중심
- 2) 공정과 도구보다 '개인'과 소통을 중요시
- 3) '변화'에 유연하고 신속한 대처
- 4) '고객'과의 피드백을 중요시

[해설작성자 : DaeguYoungsu]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년03월05일 기출문제

3. 소프트웨어 설계에서 요구사항 분석에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 소프트웨어가 무엇을 해야하는가를 추적하여 요구사항 명세를 작성하는 작업이다.
2. 사용자의 요구를 추출하여 목표를 정하고 어떤 방식으로 해결할 것인지 결정하는 단계이다.
3. 소프트웨어 시스템이 사용되는 동안 발견되는 오류를 정리하는 단계이다.
4. 소프트웨어 개발의 출발점인 동시에 실질적인 첫 번째 단계이다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 90%

<문제 해설>

요구 사항 개발 프로세스

도출 - 분석 - 명세 - 확인

[해설작성자 : 골프공]

요구사항 검증 단계이다.

요구 사항 검증 방법중에 '정형 기술 검토 활용'이 있다.

'정형 기술 검토 활용' 3가지 종류가 있다.

동료 검토, 워크 스루, 인스펙션

* 인스펙션 : 전문가 또는 팀이 검사하여 오류를 찾아내는 공식적 검토 방법

동료검토 : 2~3명에서 리뷰의 형태

워크스루 : 오류를 조기에 검출하는데 목적

[해설작성자 : 피드백이 사람을 만든다]

소프트웨어 시스템이 사용되는 동안 발견되는 오류를 정리하는 단계는 테스트 단계이

다.

[해설작성자 : 좋은데이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년08월22일 기출문제

4. 애자일 기법에 대한 설명으로 맞지 않은 것은?

1. 절차와 도구보다 개인과 소통을 중요하게 생각한다.
2. 계획에 중점을 두어 변경 대응이 난해하다.
3. 소프트웨어가 잘 실행되는데 가치를 둔다.
4. 고객과의 피드백을 중요하게 생각한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 93%

<문제 해설>

애자일(Agile) 개발 4가지 핵심 가치

1. 프로세스와 도구보다는 개인과의 상호작용에 더 가치를 둠
2. 방대한 문서보다는 실행되는 SW에 더 가치를 둠
3. 계약 협상보다는 고객과의 협업에 더 가치를 둠
4. 계획을 따르기 보다는 변화에 반응하는 것에 더 가치를 둠

[해설작성자 : ㅇㅎ스]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

5. 다음 내용이 설명하는 객체지향 설계 원칙은?

- 클라이언트는 자신이 사용하지 않는 메서드와 의존관계를 맺으면 안 된다.
- 클라이언트가 사용하지 않는 인터페이스 때문에 영향을 받아서는 안 된다.

1. 인터페이스 분리 원칙
2. 단일 책임 원칙
3. 개방 폐쇄의 원칙
4. 리스코프 교체의 원칙

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

*객체지향 설계 원칙(SOLID)

- 단일 책임 원칙(SRP, Single Responsibility Principle): 모든 클래스는 하나의 책임만 가지며, 클래스는 그 책임을 완전히 캡슐화해야 함
- 개방 폐쇄의 원칙(OCF, Open-Closed Principle): 소프트웨어 개체(클래스, 모듈, 함수 등)는 개방적이면서 폐쇄적이어야 함

수 등등)는 확장에 대해 열려 있어야 하고, 수정에 대해서는 닫혀 있어야 한다

- 리스코프 교체(치환)의 원칙(LSP, Liskov Substitution Principle):컴퓨터 프로그램에서 자료형 $\{S\}$ 가 자료형 $\{T\}$ 의 하위형이라면 필요한 프로그램의 속성(정확성, 수행하는 업무 등)의 변경 없이 자료형 $\{T\}$ 의 객체를 자료형 $\{S\}$ 의 객체로 교체(치환)할 수 있어야 한다는 원칙
- 인터페이스 분리 원칙(ISP, Interface Segregation Principle):클라이언트가 자신이 이용하지 않는 메서드에 의존하지 않아야 한다는 원칙
- 의존성 역전 원칙(DIP, Dependency Inversion Principle):의존 관계를 맺을 때 변화하기 쉬운 것 보다 변화하기 어려운 것에 의존하라는 원칙을 의미한다.

=====

#20년 3회 17번

[해설작성자 : 저질체력]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

6. GoF (Gangs of Four) 디자인 패턴에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. factory method pattern은 상위클래스에서 객체를 생성하는 인터페이스를 정의하고, 하위클래스에서 인스턴스를 생성하도록 하는 방식이다.
2. prototype pattern은 prototype을 먼저 생성하고 인스턴스를 복제하여 사용하는 구조이다.
3. bridge pattern은 기존에 구현되어 있는 클래스에 기능 발생 시 기존 클래스를 재사용할 수 있도록 중간에서 맞춰주는 역할을 한다.
4. mediator pattern은 객체간의 통제와 지시의 역할을 하는 중재자를 두어 객체지향의 목표를 달성하게 해준다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 55%

<문제 해설>

bridge pattern은 구현부에서 추상층을 분리하여 각자 독립적으로 확장이 가능하게 하는 패턴이다

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

3은 Adapter pattern의 설명

[해설작성자 : 합격]

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

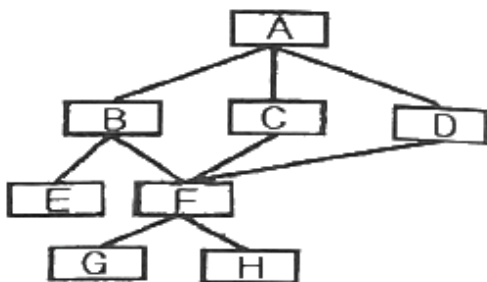
- 분석과 설계간 구분이 없으며, 고객 명세서를 평가하여 설계 작업까지 연속적으로 수행

[해설작성자 : 제발합격..ㅠ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

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

정답 : [2] [정답보기](#)

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

2020년09월26일 기출문제

10. 그래픽 표기법을 이용하여 소프트웨어 구성 요소를 모델링하는 럼바우 분석 기법에 포함되지 않는 것은?

1. 객체 모델링
2. 기능 모델링
3. 동적 모델링
4. 블랙박스 분석 모델링

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 93%

<문제 해설>

럼바우하면 객동기를 떠올리세요

[해설작성자 : 럼바우는 객동기]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

11. UML 다이어그램 중 정적 다이어그램이 아닌 것은?

1. 컴포넌트 다이어그램
2. 배치 다이어그램
3. 순차 다이어그램
4. 패키지 다이어그램

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

정적(구조적)다이어그램 : 클래스컴배복패

[해설작성자 : 함초롬다숨]

UML 다이어그램의 분류

정적구조: [클래스, 객체, 패키지, 컴포넌트, 복합구조, 배치]

동적구조: [유스케이스, 상태, 활동, 시퀀스, 통신, 상호작용, 타이밍]

1) 클래스 다이어그램: 객체를 생성하기 위한 도구

2) 객체 다이어그램: 객체 간의 연결관계를 표현

3) 패키지 다이어그램: 객체들의 그룹화된 표현

4) 컴포넌트 다이어그램: 시스템을 구성하는 컴포넌트 사이에 의존관계를 표현

* 컴포넌트는 1개이상의 클래스로 구현됨.

5) 복합구조 다이어그램: 컴포넌트나 클래스의 내부 구조를 보여주기 위해 사용 □

내부 연결 형태를 표현

6) 배치 다이어그램: H/W자원에 연결된 S/W컴포넌트 배치를 표현

7) 유스케이스 다이어그램: 사용자의 시각에서 소프트웨어의 범위와 기능을 표현

8) 상태 다이어그램: 시간에 따라 객체가 변하는 상태를 표현

9) 활동 다이어그램: 객체의 동적행위를 활동으로 표현

10) 시퀀스 다이어그램: 객체간 상호작용을 시간 순서에 따른 메시지로 표현

11) 통신 다이어그램: 객체간 상호작용을 관계형태의 메시지로 표현

12) 상호작용 다이어그램: 객체들의 상호작용 관계를 표현

13) 타이밍 다이어그램: 객체간 상태변화를 구체적인 시간으로 표현

[해설작성자 : SD.신동]

오답해설) 순차(sequence,시퀀스) 다이어그램은 동적 다이어그램

[해설작성자 : 코봉이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

12. LOC기법에 의하여 예측된 총 라인수가 36000라인, 개발에 참여할 프로그래머가 6명, 프로그래머들의 평균 생산성이 월간 300라인일 때 개발에 소요되는 기간을 계산한 결과로 가장 옳은 것은?

1. 5개월

2. 10개월

3. 15개월

4. 20개월

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 94%

<문제 해설>

노력(M/M)=원시 코드 라인 수(LOC)/(1인당 월 평균 생산 코드 라인 수)
=36,000라인/300라인=120M/M

개발 기간=(M/M)/참여 인원=120(M/M)/6명=20개월

[해설작성자 : KMJ2022]

개발 소요기간 계산방법

총 라인수 36000라인 / 월간 평균 생산성 300라인 = 120

120 / 참여 프로그래머 6 = 20

20개월

[해설작성자 : 양기모찌]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

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]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

16. 자료 사전에서 자료의 반복을 의미하는 것은?

1. =

2. ()

3. {}

4. []

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

자료 사전 표기법

= : 자료의 정의

+ : 자료의 연결

() : 자료의 생략

[] : 자료의 선택

{ } : 자료의 반복

** : 자료의 설명(주석)

[해설작성자 : ㅇㅎㅅ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년03월07일 기출문제

17. 소프트웨어를 개발하기 위한 비즈니스(업무)를 객체와 속성, 클래스와 멤버, 전체와 부분 등으로 나누어서 분석해 내는 기법은?

1. 객체지향 분석
2. 구조적 분석
3. 기능적 분석
4. 실시간 분석

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 64%

<문제 해설>

업무(비즈니스)를 객체, 속성 등의 개별요소로 추상화 하는 기법을 "객체지향 분석"이라고 합니다.

[해설작성자 : 지나가던 사람]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

18. 클라이언트와 서버 간의 통신을 담당하는 시스템 소프트웨어를 무엇이라고 하는가?

1. 웨어러블
2. 하이웨어
3. 미들웨어
4. 응용 소프트웨어

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 92%

<문제 해설>

미들웨어 솔루션 : 미들웨어 솔루션은 컴퓨터와 컴퓨터간의 연결을 쉽고 안전하게 할 수 있도록 해주고 이에 대한 관리는 도와주는 소프트웨어

미들웨어 솔루션 유형

- DB 미들웨어
- 원격 프로시저 호출(RPC)
- 메시지 지향 미들웨어(MOM)
- 트랜잭션 처리(TP) 모니터
- 레거시웨어(Legacyware)
- 객체 기반(ORB)미들웨어
- WAS(Web Application Server)

[해설작성자 : 레이]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년09월26일 기출문제

19. GoF(Gangs of Four) 디자인 패턴 분류에 해당하지 않는 것은?

1. 생성 패턴
2. 구조 패턴
3. 행위 패턴
4. 추상 패턴

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

GoF(Gangs of Four) 디자인 패턴 분류

1. 생성 패턴
2. 구조 패턴
3. 행위 패턴

- 추상 패턴은 없고, 생성 패턴으로 추상 팩토리가 있다. (헛갈리지 말기)
[해설작성자 : 손절왕 서서]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년03월05일 기출문제

20. 객체 지향 개념 중 하나 이상의 유사한 객체들을 묶어 공통된 특성을 표현한 데이터 추상화를 의미하는 것은?

1. Method
2. Class
3. Field
4. Message

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 91%

<문제 해설>

Method(메서드) : 클래스로부터 생성된 객체를 사용하는 방법, 객체가 메시지를 받아 실행해야 할 객체의 구체적인 연산

Message(메시지) : 객체 간 상호 작용을 하기 위한 수단, 객체에게 어떤 행위를 하도록 지시하는 방법

Class(클래스) : 특정 객체 내에 있는 변수와 메서드를 정의하는 일종의 틀, 객체 지향 프로그래밍에서 데이터를 추상화하는 단위

Field(필드) : SQL에서 열 또는 속성이라고 불리는 것

[해설작성자 : 기묘]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년08월14일 기출문제

21. 테스트를 목적에 따라 분류했을 때,강도(Stress) 테스트에 대한 설명으로 옳은것은?

1. 시스템에 고의로 실패를 유도하고 시스템이정상적으로 복귀하는지 테스트한다.
2. 시스템에 과다 정보량을 부과하여 과부하 시에도 시스템이 정상적으로 작동되는지를 테스트한다.
3. 사용자의 이벤트에 시스템이 응답하는 시간,특정 시간 내에 처리하는 업무량, 사용자 요구에 시스템이 반응하는 속도 등을 테스트한다.
4. 부당하고 불법적인 침입을 시도하여 보안시스템이 불법적인 침투를 잘 막아내는지 테스트한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 81%

<문제 해설>

시스템 테스트의 종류

: 요구사항, 무결성, 부피, 메모리, 성능, 신뢰성, 부하, 수락, 회복, 안전, 구조, 회귀, 병행 등(50가지 이상)

강도(Stress) 테스트: 과다 정보량을 부과하여 시스템이 정상적으로 작동되는지 검증하는 테스트

1번. 회복(Recovery) 테스트

3번. 성능 테스트

4번. 안전(Security) 테스트

[해설작성자 : ㄱㄱㅇ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

22. White Box Testing 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. Base Path Testing, Boundary Value Analysis가 대표적인 기법이다.
2. Source Code 의 모든 문장을 한번 이상 수행함으로써 진행된다.
3. 모듈 안의 작동을 직접 관찰 할 수 있다.
4. 산출물의 각 기능별로 적절한 프로그램의 제어구조에 따라 선택, 반복 등의 부분들을 수행함으로써 논리적 경로를 점검한다.

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 65%

<문제 해설>

White Box Testing 종류 : Condition Testing, Loop Testing, Data Flow Testing

Black Box Testing 종류 : Equivalence Partitioning Testing, Boundary Value Testing, Cause-Effect Graphing Testing, Error Guessing, Comparison Testing

[해설작성자 : 와우갯땡]

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 : 79%

<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]

2022년03월05일 기출문제

24. 소프트웨어 모듈화의 장점이 아닌 것은?

1. 오류의 파급 효과를 최소화한다.
2. 기능의 분리가 가능하여 인터페이스가 복잡하다.
3. 모듈의 재사용 가능으로 개발과 유지보수가 용이하다.
4. 프로그램의 효율적인 관리가 가능하다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 93%

<문제 해설>

모듈화의 장점

- 프로그램의 효율적인 관리
- 이해하기 쉬운 소프트웨어
- 소프트웨어 시험, 통합, 수정 시 용이
- 모듈 재사용 가능
- 오류의 파급력 최소화

[해설작성자 : 이케이]

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

정답 : [3] [정답보기](#)

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 : ehejrrhwn]

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

[해설작성자 : 참깨]

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

2021년08월14일 기출문제

26. 다음 중 선형 구조로만 묶인 것은?

1. 스택, 트리

2. 큐, 덱
3. 큐, 그래프
4. 리스트, 그래프

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 82%

<문제 해설>

선형구조: 리스트, 스택, 큐, 덱

비선형구조: 트리, 그래프

파일구조: 순차파일, 색인파일, 직접파일

[해설작성자 : 자료구조와알고리즘]

덱(deque) : 양쪽 끝에서 삽입과 삭제를 모두 허용

[해설작성자 : zohh]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

27. DRM(Digital Rights Management)과 관련한 설명으로 틀린 것은?

1. 디지털 콘텐츠와 디바이스의 사용을 제한하기 위해 하드웨어 제조업자, 저작권자, 출판업자 등이 사용할 수 있는 접근 제어 기술을 의미한다.
2. 디지털 미디어의 생명 주기 동안 발생하는 사용 권한 관리, 과금, 유통 단계를 관리하는 기술로도 볼 수 있다.
3. 클리어링 하우스(Clearing House)는 사용자에게 콘텐츠 라이선스를 발급하고 권한을 부여해주는 시스템을 말한다.
4. 원본을 안전하게 유통하기 위한 전자적 보안은 고려하지 않기 때문에 불법 유통과 복제의 방지는 불가능하다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

DRM(Digital Right Management)

- 디지털 콘텐츠의 지적재산권보호, 관리 기능 및 안전한 유통과 배포를 보장하는 솔루션이다.

- 디지털 콘텐츠의 지적재산권을 보호하는 권한통제기술, 사용권한제어 기술, 패키징 기술, 라이선스 관리를 포함한 유통체계이다.

- 디지털 콘텐츠와 디바이스의 사용을 제한하기 위해 하드웨어 제조업자, 저작권자, 출판업자 등이 사용할 수 있는 접근 제어 기술을 의미한다.

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

28. 형상 관리 도구의 주요 기능으로 거리가 먼 것은?

1. 정규화(Normalization)
2. 체크인(Check-in)
3. 체크아웃(Check-out)
4. 커밋(commit)

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

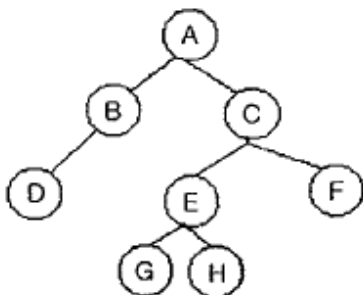
소프트웨어 버전 등록 관련 주요 용어

- 저장소(Repository) : 최신 버전의 파일들과 변경 내역에 대한 정보들이 저장되어 있는 곳
 - 가져오기(Import) : 버전 관리가 되고 있지 않은 아무것도 없는 저장소에 처음으로 파일을 복사
 - 체크아웃(Check-Out) : 프로그램을 수정하기 위해 저장소에서 파일을 받아 옴. 소스 파일과 함께 버전 관리를 위한 파일들도 받음
 - 체크인(Check-In) : 체크아웃 한 파일의 수정을 완료한 후 저장소의 파일을 새로운 버전으로 갱신
 - 커밋(Commit) : 체크인을 수행할 때 이전에 갱신된 내용이 있는 경우 충돌을 알리고 diff 도구를 이용해 수정 후 갱신 완료
 - 동기화(Update) : 저장소에 있는 최신 버전으로 자신의 작업 공간을 동기화함
- [해설작성자 : ㅇㅎㅅ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

29. 다음 트리를 Preorder 운행법으로 운행할 경우 가장 먼저 탐색되는 것은?



1. A
2. B
3. D
4. G

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

< 이진 트리 운행법 >

- Preorder 운행 : Root → Left → Right 순으로 운행
- Inorder 운행 : Left → Root → Right 순으로 운행
- Postorder 운행 : Left → Right → Root 순으로 운행

[해설작성자 : ㅇㅎㅅ]

Preorder : ABDCEGHF
Inorder : DBAGEHCF
Postorder : DBGHEFCA
[해설작성자 : 안녕상용]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

32. 이진 검색 알고리즘에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 탐색 효율이 좋고 탐색 시간이 적게 소요된다.
2. 검색할 데이터가 정렬되어 있어야 한다.
3. 피보나치 수열에 따라 다음에 비교할 대상을 선정하여 검색한다.
4. 비교횟수를 거듭할 때마다 검색 대상이 되는 데이터의 수가 절반으로 줄어든다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 65%

<문제 해설>

3은 피보나치 검색에 대한 설명.

이진 검색은 전체 파일을 두 개의 서브파일로 분리해가면서 key 레코드를 검색하는 방식

[해설작성자 : 찻트합격 가즈아]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

33. 다음 postfix로 표현된 연산식의 연산 결과로 옳은 것은?

3 4 * 5 6 * +

1. 35
2. 42
3. 81
4. 360

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 86%

<문제 해설>

$(3*4)+(5*6) = 12+30 = 42$

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[prefix]

전의표기법

[infix]

중위표기법

[postfix]

후위표기법

[해설작성자 : 뽀뿌]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

34. 테스트 케이스에 일반적으로 포함되는 항목이 아닌 것은?

1. 테스트 조건
2. 테스트 데이터
3. 테스트 비용
4. 예상 결과

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 80%

<문제 해설>

*테스트 케이스의 구성요소

식별자(항목 식별자, 일련번호)

테스트항목(테스트 대상-모듈 또는 기능)

입력 명세(입력 데이터 또는 테스트 조건)

출력 명세(테스트 케이스 수행 시 예상되는 출력 결과)

환경 설정(필요한 하드웨어나 소프트웨어의 환경)

특수 절차 요구(테스트 케이스 수행 시 특별히 요구되는 절차)

의존성 기술(테스트 케이스 간의 의존성)

1번과 2번은 입력명세에 해당

4번은 출력명세에 해당

[해설작성자 : 또르링]

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]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

36. 저작권 관리 구성 요소에 대한 설명이 틀린 것은?

1. 콘텐츠 제공자(Contents Provider) : 콘텐츠를 제공하는 저작권자
2. 콘텐츠 분배자(Contents Distributor) : 콘텐츠를 메타 데이터와 함께 배포 가능한 단위로 묶는 기능
3. 클리어링 하우스(Clearing House) : 키 관리 및 라이선스 발급 관리
4. DRM 컨트롤러 : 배포된 콘텐츠의 이용 권한을 통제

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

콘텐츠 분배자 - 암호화된 콘텐츠를 유통하는 곳 또는 사람

패키저 - 콘텐츠를 메타 데이터와 함께 배포 가능한 형태로 묶어 암호화

[해설작성자 : 오덴민]

콘텐츠 제공자(Contents Provider)

- 콘텐츠를 제공하는 저작권자

콘텐츠 분배자(Contents Distributor)

- 암호화된 콘텐츠를 유통하는 곳이나 사람 (플레이 스토어, 앱스토어 생각하면 될 듯)

클리어링 하우스(Clearing House)

- 저작권에 대한 사용 권한, 라이선스 발급, 암호화된 키 관리, 사용량에 따른 결제 관리 등을 수행

DRM 컨트롤러(DRM Controller)

- 배포된 콘텐츠의 이용권한을 통제하는 프로그램

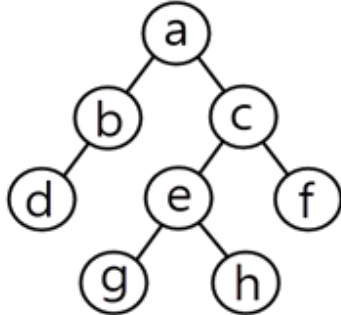
패키저(Packager)

- 콘텐츠를 메타 데이터와 함께 배포 가능한 형태로 묶어 암호화하는 프로그램

[해설작성자 : 그냥대 용티]

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 : 68%

<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]

2021년05월15일 기출문제

38. 공학적으로 잘된 소프트웨어(Well Engineered Software)의 설명 중 틀린 것은?

1. 소프트웨어는 유지보수가 용이해야 한다.
2. 소프트웨어는 신뢰성이 높아야 한다.
3. 소프트웨어는 사용자 수준에 무관하게 일관된 인터페이스를 제공해야 한다.
4. 소프트웨어는 충분한 테스트를 거쳐야 한다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 92%

<문제 해설>

소프트웨어의 최종 소비자는 End User이기 때문에 End User의 요구사항을 최대한으로 반영해서 소프트웨어를 개발해야한다.

또한 소프트웨어의 인터페이스는 End User의 수준에 맞게 직관적이고 사용하기 쉽게 설계, 개발되어야 한다.

[해설작성자 : 너의목소리]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

40. 외계인코드(Alien Code)에 대한 설명으로 옳은 것은?

1. 프로그램의 로직이 복잡하여 이해하기 어려운 프로그램을 의미한다.
2. 아주 오래되거나 참고문서 또는 개발자가 없어 유지보수 작업이 어려운 프로그램을 의미한다.
3. 오류가 없어 디버깅 과정이 필요 없는 프로그램을 의미한다.
4. 사용자가 직접 작성한 프로그램을 의미한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

외계인코드 : 외계인 → 없는 존재 = 코드에 대해 아는 사람이 없음 → 유지 보수 어려움

[해설작성자 : 거상 주작섭]

스파게티 코드 : 프로그램의 로직이 복잡하여 이해하기 어려운 프로그램을 의미한다.
→나쁜코드, 코드의 로직이 얽혀 스파게티 코드라고도 함.

[해설작성자 : 자몽자몽]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

3과목 : 데이터베이스 구축

2020년09월26일 기출문제

42. 데이터베이스에 영향을 주는 생성, 읽기, 갱신, 삭제 연산으로 프로세스와 테이블 간에 매트릭스를 만들어서 트랜잭션을 분석하는 것은?

1. CASE 분석
2. 일치 분석
3. CRUD 분석
4. 연관성 분석

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

-CRUD 분석은 생성(Create), 읽기(Read), 갱신(Update), 삭제>Delete)의 영어 앞글자를 모아 만든 용어이며, CRUD 분석은 데이터베이스 테이블에 변화를 주는 트랜잭션의 CRUD 연산에 대해 CRUD 매트릭스를 작성하여 분석하는 것이다.

출처 : <https://lipcoder.tistory.com/entry/3-2-3장-트랜잭션-분석-CRUD-분석> [기록공간]

[해설작성자 : 정보처리지기]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

43. SQL 문에서 SELECT에 대한 설명으로 옳지않은 것은?

1. FROM 절에는 질의에 의해 검색될 데이터들을 포함하는 테이블명을 기술한다.
2. 검색결과에 중복되는 레코드를 없애기 위해서는 WHERE 절에 'DISTINCT'키워드를 사용한다.
3. HAVING 절은 GROUP BY 절과 함께 사용되며, 그룹에 대한 조건을 지정한다.
4. ORDER BY 절은 특정 속성을 기준으로 정렬하여 검색할 때 사용한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

검색결과에 중복되는 레코드를 없애기 위해서는 SELECT 명령 뒤에 'DISTINCT'키워드를 사용한다.

WHERE절 뒤는 원하는 조건.
[해설작성자 : planholic]

검색결과에 중복되는 레코드를 없애기 위해서는 SELECT 명령 뒤에 'DISTINCTROW' 키워드를 사용한다.

DISTINCT : 중복된 속성이 조화될 경우 그중 한 개만 검색(SELECT 뒤에 명시된 속성이 중복될 경우 한 개만 검색)
[해설작성자 : .]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

45. DCL(Data Control Language) 명령어가 아닌 것은?

1. COMMIT
2. ROLLBACK

3. GRANT

4. SELECT

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 82%

<문제 해설>

DCL(Data Control Language) : 데이터베이스 관리자(DBA)가 데이터 관리를 목적으로 사용되는 명령어를 뜻함

여기서, 명령어는 4가지로

1. GRANT: 데이터베이스 사용자에게 사용권한을 부여하는 명령어
2. REVOKE: 데이터베이스 사용자의 사용권한을 취소하는 명령어
3. COMMIT: 데이터베이스 조작 작업이 정상적으로 완료 되었음을 알려주는 명령어
4. ROLLBACK: 데이터베이스 조작 작업이 비정상적으로 작동하여 원래 상태로 복구하는 명령어

[해설작성자 : 4회기사합격가자]

(D)CL = G(grand) R(revoke) C(commit) R(rollback)

씨엘의 목적은 데이터관리 쥐알씨알

[해설작성자 : 111]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년03월07일 기출문제

46. 병행제어의 로킹(Locking) 단위에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 데이터베이스, 파일, 레코드 등은 로킹 단위가 될 수 있다.
2. 로킹 단위가 작아지면 로킹 오버헤드가 증가한다.
3. 한꺼번에 로킹할 수 있는 단위를 로킹단위라고 한다.
4. 로킹 단위가 작아지면 병행성 수준이 낮아진다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 79%

<문제 해설>

로킹단위

- 병행제어에서 한꺼번에 로킹할 수 있는 객체의 크기이다.
- 데이터베이스, 파일, 레코드, 필드 등은 로킹 단위가 될 수 있다.
- 로킹 단위가 크면 : 병행수준 낮음, 데이터베이스 공유도 저하
- 로킹 단위가 작으면 : 오버헤드 증가, 병행성 수준 높음, 데이터베이스 공유도 증가

[해설작성자 : 둥실]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

47. 이행적 함수 종속 관계를 의미하는 것은?

1. $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $A \rightarrow C$ 를 만족하는 관계
2. $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $C \rightarrow A$ 를 만족하는 관계
3. $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $B \rightarrow A$ 를 만족하는 관계
4. $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $C \rightarrow B$ 를 만족하는 관계

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

이행적 함수 종속 관계

$A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $A \rightarrow C$ 이다.

[해설작성자 : 나좀뽑아줘]

3차 정규화 (3NF)의 조건

이행적 함수 종속 관계를 제거해야한다.

이행적 함수 종속 관계는 $A \rightarrow B$ 이고 $B \rightarrow C$ 일 때, $A \rightarrow C$ 인 관계를 말한다.

[해설작성자 : G다다]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

48. 뷰(View)의 장점이 아닌 것은?

1. 뷰 자체로 인덱스를 가짐
2. 데이터 보안 용이
3. 논리적 독립성 제공
4. 사용자 데이터 관리 용이

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 57%

<문제 해설>

뷰는 하나이상의 테이블로부터 유도되는 가상테이블이며 논리적 독립성이 제공됩니다.

실제테이블처럼 권한을 나눌 수 있습니다.

따라서 특정사용자가 볼 필요가 없는 다른열들을 배제하고 뷰를 만든 후 해당 사용자에게 뷰에대한 권한을 할당하면 테이블 전체에 대한 권한을 부여하지 않아도 됩니다.

뷰는 자체적으로 인덱스를 가지지 않습니다. 따라서 삽입 삭제 수정이 제한적인 것입니다.

[해설작성자 : 소현진]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

49. 병행제어 기법의 종류가 아닌 것은?

1. 로킹 기법
2. 시분할 기법
3. 타임 스탬프 기법
4. 다중 버전 기법

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 46%

<문제 해설>

병행제어는 동시에 여러 개의 트랜잭션을 병행수행할때, DB의 일관성을 파괴하지 않도록 제어하는 것이다.

시분할 기법은 사용자가 여러개의 작업이 동시에 수행하는 것처럼 느끼도록 분할하는 운영체제 운영기법이다.

[해설작성자 : 해군본부 정채단 674기 수백]

병행제어 기법의 종류

로킹 기법

타임 스탬프 기법

최적 병행 수행 기법 (검증 기법, 확인 기법, 낙관적 기법)

다중 버전 기법

[해설작성자 : 31살 백수]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년06월06일 기출문제

52. 분산 데이터베이스 목표 중 “데이터베이스의 분산된 물리적 환경에서 특정 지역의 컴퓨터 시스템이나 네트워크에 장애가 발생해도 데이터 무결성이 보장된다”는 것과 관계있는 것은?

1. 장애 투명성
2. 병행 투명성
3. 위치 투명성
4. 중복 투명성

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 73%

<문제 해설>

분산데이터베이스의 목표

-위치투명성(Location Transparency) 데이터 베이스의 실제 위치를 알 필요 없이 단지 데이터베이스의 논리적인 명칭만으로 액세스할 수 있음

-중복투명성(Replication Transparency) 데이터가 여러 곳에 중복되어 있더라도 사용자는 마치 하나의 데이터만 존재하는 것 처럼 사용 가능, 시스템은 자동으로 여러 자료에 대한 작업 수행

-병행투명성(Concurrency Transparency) 다수의 트랜잭션이 동시에 실행되더라도 그 결과는 영향을 받지 않음

-장애투명성(Failure Transparency) 트랜잭션, DBMS, 네트워크, 컴퓨터 장애에도 트랜잭션을 정확히 처리함.

[해설작성자 : 나즘뽕아쥬]

2022년04월24일 기출문제

53. 키의 종류 중 유일성과 최소성을 만족하는 속성 또는 속성들의 집합은?

1. Atomic key
2. Super key
3. Candidate key
4. Test key

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 54%

<문제 해설>

Super key(슈퍼키) - 속성들의 집합으로 구성된 키, 릴레이션을 구성하는 모든 튜플들 중 슈퍼키로 구성된 속성의 집합과 동일한 값은 나타나지 않는다.

Candidate key(후보키) - 튜플을 유일하게 식별하기 위해 사용하는 속성들의 부분집합

[해설작성자 : 전자공학도]

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

56. 제 3정규형에서 보이스코드 정규형(BCNF)으로 정규화하기 위한 작업은?

1. 원자 값이 아닌 도메인을 분해
2. 부분 함수 종속 제거
3. 이행 함수 종속 제거
4. 결정자가 후보키가 아닌 함수 종속 제거

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

비정규릴레이션

1NF → 도메인이 원자값
2NF → 부분적 함수 종속 제거
3NF → 이행적 함수 종속 제거
BCNF → 결정자이면서 후보키가 아닌 것 제거 ★
4NF → 다치 종속
5NF → 조인 종속성 이용

[해설작성자 : mks]

정규화

1 2 3 bcnf 4 5
도 → 부 → 이 → 결 → 다 → 조
도부이결다조 로 외우면 편합니다
[해설작성자 : 오덴민]

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](#)

2020년06월06일 기출문제

58. E-R 모델의 표현 방법으로 옳지 않은 것은?

1. 개체타입: 사각형
2. 관계타입: 마름모
3. 속성: 오각형
4. 연결: 선

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 85%

<문제 해설>

개체 타입 (사각형)

관계 타입 (마름모)

속성 타입 (타원)

연결 (선)

[해설작성자 : 합격하세여..]

ER 모델: 요구사항으로부터 얻어낸 정보들을 개체(Entity), 애트리뷰트(Attribute), 관계성(Relation)으로 기술하는 데이터 모델

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

59. 관계 데이터 모델에서 릴레이션(Relation)에 포함되어 있는 튜플(Tuple)의 수를 무엇이라고 하는가?

1. Degree
2. Cardinality
3. Attribute
4. Cartesian product

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 66%

<문제 해설>

- 차수(Degree) : 속성의 수
 - 카디널리티(Cardinality) : 튜플의 수 (기수)
- [해설작성자 : 두목넷]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

60. 어떤 릴레이션 R에서 X와 Y를 각각 R의 애트리뷰트 집합의 부분 집합이라고 할 경우 애트리뷰트 X의 값 각각에 대해 시간에 관계없이 항상 애트리뷰트 Y의 값이 오직 하나만 연관되어 있을 때 Y는 X에 함수 종속이라고 한다. 이 함수 종속의 표기로 옳은 것은?

1. $Y \rightarrow X$
2. $Y \subset X$
3. $X \rightarrow Y$
4. $X \subset Y$

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 57%

<문제 해설>

함수적 종속이란 어떤 릴레이션 R이 있을때 X와 Y를 각각 속성의 부분집합이라고 가정해봅시다. 여기서 X의 값을 알면 Y의 값을 바로 식별할 수 있고, X의 값에 Y의 값이 달라질 때, Y는 X에 함수적 종속이라고 합니다. 이 경우 X를 결정자, Y를 종속자라고 합니다.

[해설작성자 : 싹싹이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

4과목 : 프로그래밍 언어 활용

2020년08월22일 기출문제

61. 다음 자바 프로그램 조건문에 대해 삼항 조건 연산자를 사용하여 옳게 나타낸 것은?

```
int i = 7, j = 9;
int k;
if (i > j)
    k = i - j;
else
    k = i + j;
```

1. `int i = 7, j = 9;`
`int k;`
`k = (i > j)?(i - j):(i + j);`

```

2. int i = 7, j = 9;
   int k;
   k = (i < j)?(i - j):(i + j);
3. int i = 7, j = 9;
   int k;
   k = (i > j)?(i + j):(i - j);
4. int i = 7, j = 9;
   int k;
   k = (i < j)?(i + j):(i - j);

```

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

조건문 기준으로 설명

if(i>j) 조건문

보기 1~4 중 k=(i>j)를 가지는 조건문 : 1번 3번

? { 참인지 거짓인지 판별 }

```

if(i>j)
k=i-j;
else
k=i+j;

```

k=(i>j)?(1)(2)

(1) 참 값 = 문제에서의 참 값 : i-j;

(2) 거짓 값 = 문제에서의 거짓 값 : i+j;

따라서 정답은 k=(i>j)?(i-j):(i+j); = 1번

[해설작성자 : !]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

63. 다음 C언어 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```

#include <stdio,h>
int main(int argc, char *argv[]) {
    int a = 4;
    int b = 7;
    int c = a | b;

    printf("%d", c);
    return 0;
}

```

1. 3

2. 4

3. 7

4. 10

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 62%

<문제 해설>

a = 4 = 00000100

b = 7 = 00000111

or 연산자는 둘 중 하나만 1이어도 1로 나타내므로, 00000111 = 7

and 연산자일 경우 and 00000100 = 4가 됩니다

[해설작성자 : 4GL]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년03월07일 기출문제

64. IEEE 802.3 LAN에서 사용되는 전송매체 접속제어(MAC) 방식은?

1. CSMA/CD
2. Token Bus
3. Token Ring
4. Slotted Ring

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 66%

<문제 해설>

※ IEEE 802의 표준 규약

IEEE 802.3 : CSMA/CD

IEEE 802.4 : Token BUS

IEEE 802.5 : Token RING

IEEE 802.8 : Fiber optic LANS

IEEE 802.9 : 음성/데이터 통합 LAN

IEEE 802.11 : 무선 LAN(CSMA/CA)

[해설작성자 : 좀비]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년08월14일 기출문제

65. JAVA에서 힙(Heap)에 남아있으나 변수가 가지고 있던 참조값을 잃거나 변수 자체가 없어짐으로써 더 이상 사용되지 않는 객체를 제거해주는 역할을 하는 모듈은?

1. Heap Collector
2. Garbage Collector
3. Memory Collector
4. Variable Collector

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

주소를 잃어버려 사용할 수 없는 메모리 '정리되지 않은' or '사용되지 않는' = 가비지 컬렉터

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

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.

정답 : [4] [정답보기](#)

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](#)

2020년09월26일 기출문제

68. 다음 파이썬으로 구현된 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
>>> a = [0,10,20,30,40,50,60,70,80,90]
>>> a[ : 7 : 2]
```

1. [20, 60]
2. [60, 20]
3. [0, 20, 40, 60]
4. [10, 30, 50, 70]

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 74%

<문제 해설>

a[시작점 : 끝점 : 넘어가는 수] 이렇게 생각하시면 됩니다.
a[:7:2]이면, a[0]~a[6]까지의 값 [0, 10, 20, 30, 40, 50, 60]이고,
이를 2칸씩 넘어가라 했으니 a[0]부터 시작해서 [0, 20, 40, 60]이 나오게 됩니다.
[해설작성자 : MSJ]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2021년05월15일 기출문제

69. 프레임워크(Framework)에 대한 설명으로 옳은 것은?

1. 소프트웨어 구성에 필요한 기본 구조를 제공함으로써 재사용이 가능하게 해준다
2. 소프트웨어 개발 시 구조가 잡혀 있기 때문에 확장이 불가능하다.
3. 소프트웨어 아키텍처(Architecture)와 동일한 개념이다.
4. 모듈화(Modularity)가 불가능하다.

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 72%

<문제 해설>

소프트웨어 프레임워크의 특징

- 모듈화
- 재사용성
- 확장성
- 제어의 역 흐름

[해설작성자 : 한번에 합격 제발]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

70. Python 데이터 타입 중 시퀀스(Sequence) 데이터 타입에 해당하며 다양한 데이터 타입들을 주어진 순서에 따라 저장할 수 있으나 저장된 내용을 변경할 수 없는 것은?

1. 복소수(complex) 타입
2. 리스트(list) 타입
3. 사전(dict) 타입
4. 튜플(tuple) 타입

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 52%

<문제 해설>

리스트 타입 : 가변형

튜플 타입 : 불변형
[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

시퀀스- 리스트 - 순서있고,가변 [1,2,3]
시퀀스- 튜플 - 순서있고,불변 (1,2,3)
세트 - 세트 - 순서없고,중복x {1,2,3}
맵 - 딕셔너리- 순서없고,key-value쌍 {'a':1,'b':2,'c':3}
[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년04월24일 기출문제

72. 다음 JAVA 프로그램이 실행되었을 때의 결과는?

```
public class ovr {  
    public static void main(String[] args) {  
        int a = 1, b = 2, c = 3, d = 4 ;  
        int mx, mn ;  
        mx = a < b ? b : a ;  
        if(mx==1) {  
            mn = a > mx ? b : a ;  
        }  
        else {  
            mn = b < mx ? d : c ;  
        }  
        System.out.println(mn) ;  
    }  
}
```

- 1. 1
- 2. 2
- 3. 3
- 4. 4

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 60%

<문제 해설>

mx = a < b ? b : a ;

a < b 조건문이 참일 경우 전자인 b, 거짓일 경우 후자인 a 가 mx의 값이 됨
여기선 a = 1, b = 2 이기 때문에 a < b 는 참이므로 mx = b = 2

그 다음

if 절의 조건 mx == 1 은 mx = 2 이기 때문에 거짓, else 문으로 넘어감

mn = b < mx ? d : c ;

b = 2, mx = 2 이기 때문에 b < mx 조건은 거짓, 그러므로 후자인 c 의 값이 mn에 대
입됨

mn = c = 3

결과적으로, mn을 출력하게 되면 c의 값 3이 나온다

[해설작성자 : 공부중]

아래와 같은 오류 신고가 있었습니다.

여러분들의 많은 의견 부탁드립니다.

추후 여러분들의 의견을 반영하여 정답을 수정하도록 하겠습니다.

참고로 정답 변경은 오류 신고 5회 이상일 경우 수정합니다.

[오류 신고 내용]

왜 30이 정답인가요? 2가 답입니다

위 코드는 네 개의 정수 변수 a, b, c, d를 초기화하고, 이들을 사용하여 mx와 mn 변수를 계산하는 예제입니다.

mx는 a와 b 중에서 더 큰 값을 선택하는 삼항 연산자로 초기화됩니다. $a < b ? b : a$ 는 a가 b보다 작으면 b를, 그렇지 않으면 a를 선택합니다.

mx의 값이 1인 경우, mn은 a와 b 중에서 더 큰 값을 선택하는 삼항 연산자로 초기화됩니다. $a > mx ? b : a$ 는 a가 mx보다 크면 b를, 그렇지 않으면 a를 선택합니다.

mx의 값이 1이 아닌 경우, mn은 b와 c 중에서 더 작은 값을 선택하는 삼항 연산자로 초기화됩니다. $b < mx ? d : c$ 는 b가 mx보다 작으면 d를, 그렇지 않으면 c를 선택합니다.

최종적으로 mn의 값을 출력합니다. `System.out.println(mn)`은 mn 변수의 값을 콘솔에 출력합니다.

따라서, 주어진 코드의 실행 결과는 2가 됩니다..

[오류신고 반론]

"왜 30이 정답인가요? 2가 답입니다" 라고 언급하신님.

정답 30이 맞는데요? 왜 다른사람들 헛갈리게 하시죠?

잘못된 지식으로 함부로 오류 신고 하지마세요.

```
mx = 1 < 2 ? 2 : 1;
```

삼항연산 결과가 mx = 2가 들어가는게 맞구요

```
else 분기에 타게되어, mn = 2 < mx(2) ? 4 : 3;
```

mn 결과 3 맞는데요?

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

[오류신고 반론]

```
a = 1, b = 2, c = 3, d = 4
```

```
mx = a < b ? b : a
```

```
mx = 1 < 2 ? 2 : 1
```

```
mx = 2
```

```
# mx는 1이기 때문에 else 실행
```

```
mn = b < mx ? d : c
```

```
mn = 2 < 2 ? 4 : 3
```

```
mn = 3
```

[해설작성자 : cl0ud]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

73. 결합도가 낮은 것부터 높은 순으로 옳게 나열한 것은?

(ㄱ) 내용결합도	(ㄴ) 자료결합도
(ㄷ) 공통결합도	(ㄹ) 스템프결합도
(ㅁ) 외부결합도	(ㅂ) 제어결합도

1. (ㄱ) → (ㄴ) → (ㄹ) → (ㅂ) → (ㅁ) → (ㄷ)

2. (ㄴ) → (ㄹ) → (ㅁ) → (ㅂ) → (ㄷ) → (ㄱ)

3. (ㄴ) → (ㄹ) → (ㅂ) → (ㅁ) → (ㄷ) → (ㄱ)

4. (ㄱ) → (ㄴ) → (ㄹ) → (ㅁ) → (ㅂ) → (ㄷ)

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 69%

<문제 해설>

(유치하지만,,) 개발해본 결합도 높은 순 외우기 노래

제목: 강한 결의

(내)게 (공)(부)하라고 강요하지말아요

(제)가 (스)트레스 받(자)나요

(내): 내용 결합도

(공): 공통 결합도

(부): 외부 결합도

(제): 제어 결합도

(스): 스탬프 결합도

(자): 자료 결합도

,,이상입니다,,

[해설작성자 : 오리]

자스제외공내로 외우는게 쉽더라고요

[해설작성자 : ㅎㅎ]

"내공"은 "외제"를 "쓰자" 이렇게 외우면 기억에 잘 남습니다.

[해설작성자 : 청주시라소니]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년03월05일 기출문제

74. 개발 환경 구성을 위한 빌드(Build) 도구에 해당하지 않는 것은?

1. Ant
2. Kerberos
3. Maven
4. Gradle

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 72%

<문제 해설>

Build = 작성된 Source Code를 실제 기기에서 실행 할 수 있는 소프트웨어로 변환하기 위한 과정

1) Ant = 아파치 재단에서 개발한 자바의 공식적인 빌드 도구

2) Kerberos = 컴퓨터 네트워크 인증 암호화 프로토콜로

3) Maven = 아파치 재단에서 개발, Ant 대안으로 개발되었음

4) Gradle = Ant, Maven 의 보완으로 개발된 빌드 도구(안드로이드 스튜디오 주 빌드 도구)

[해설작성자 : 단기합격은 유튜브 윤파고]

[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](#)

2020년08월22일 기출문제

76. 파이썬의 변수 작성 규칙 설명으로 옳지 않은 것은?

1. 첫 자리에 숫자를 사용할 수 없다.
2. 영문 대문자/소문자, 숫자, 밑줄(_)의 사용이 가능하다.
3. 변수 이름의 중간에 공백을 사용할 수 있다.
4. 이미 사용되고 있는 예약어는 사용할 수 없다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 84%

<문제 해설>

밑줄(_)사용은 가능하지만, 공백은 사용할 수 없습니다.
추가로 첫 자리에는 영문과 밑줄(_)만 사용 가능합니다.
[해설작성자 : 이번엔꼭붙는다]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2020년08월22일 기출문제

77. 어떤 모듈이 다른 모듈의 내부 논리 조직을 제어하기 위한 목적으로 제어신호를 이용하여 통신하는 경우이며, 하위 모듈에서 상위 모듈로 제어신호가 이동하여 상위 모듈에게 처리 명령을 부여하는 권리 전도현상이 발생하게 되는 결합도는?

1. data coupling

2. stamp coupling
3. control coupling
4. common coupling

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

문제 핵심 : 제어하기 위한 목적 / 권리 전도현상
= 제어 결합도 control coupling

data coupling (= 자료 결합도)
중요 : 자료요소로만 구성 / 처리값을 다시 돌려줌

stamp coupling (= 스탬프 결합도)
중요 : 모듈 간 자료 구조 전달될 때 변화가 생기면 그것을 조회하는 모든 모듈에 영향을 미침

common coupling (= 공통 결합도)
중요 : 공유되는 데이터 영역을 여러 모듈이 사용 / 공통 영역 내용 변경 시 영역을 사용하는 모든 모듈에 영향
[해설작성자 : !]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

78. 한 모듈이 다른 모듈의 내부 기능 및 그 내부 자료를 참조하는 경우의 결합도는?

1. 내용 결합도(Content Coupling)
2. 제어 결합도(Control Coupling)
3. 공통 결합도(Common Coupling)
4. 스탬프 결합도(Stamp Coupling)

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 65%

<문제 해설>

스탬프 결합도 - 두 모듈이 매개변수로 자료를 전달할 때, 자료구조 형태로 전달되어 이용될 때 데이터가 결합되어 있다고 한다.

내용 결합도 - 하나의 모듈이 직접적으로 다른 모듈의 내용을 참조할 때 두 모듈은 내용적으로 결합되어 있다고 한다.

공통 결합도 - 두 모듈이 동일한 전역 데이터를 접근한다면 공통결합 되어 있다고 한다.

결합도 - 두 모듈간의 상호작용, 또는 의존도 정도를 나타내는 것이다

[해설작성자 : 수도공고갤러리 갤주]

내용 결합도

-하나의 모듈이 직접적으로 다른 모듈의 내용을 참조할 때 두 모듈은 내용적으로 결합되어 있는 경우의 결합도

TIP : 썰라 썰라~ 내용 참조, 자료 참조 (단어가 있으면) 내용 결합도

공통 결합도

-파라미터가 아닌 모듈 밖에 선언되어 있는 전역 변수를 참조하고 전역 변수를 갱신하는 식으로 상호작용하는 경우의 결합도

TIP : 썰라 썰라 "전역변수" (단어가 있으면) 공통 결합도!

[해설작성자 : 팀만 보세요]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

79. C언어에서 구조체를 사용하여 데이터를 처리할 때 사용하는 것은?

1. for
2. scanf
3. struct
4. abstract

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 83%

<문제 해설>

for: 반복문

scanf: 값을 입력받음

struct: 구조체

abstract: 자식 클래스가 추상 메소드를 무조건 구현하도록 함

[해설작성자 : 짱태민]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

80. JAVA 언어에서 접근제한자가 아닌 것은?

1. public
2. protected
3. package
4. private

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

JAVA 언어 접근 제한자

public : 모든 접근 허용

protected : 같은 패키지에 있는 객체와 상속관계 객체들만 허용

default : 같은 패키지에 있는 객체들만 허용

private : 현재 객체 내에서만 허용

[해설작성자 : 거상 주작섭]

5과목 : 정보시스템 구축관리

2021년03월07일 기출문제

81. 다음 암호 알고리즘 중 성격이 다른 하나는?

1. MD4
2. MD5
3. SHA-1
4. AES

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 70%

<문제 해설>

MD4, MD5, SHA-1 = 해시 암호화 알고리즘

AES = 대칭 키 암호화 알고리즘

(추가)

디피-헬만, RSA 등.. = 비대칭 키(공개 키) 암호화 알고리즘

[해설작성자 : 수박]

2021년03월07일 기출문제

82. 크래커가 침입하여 백도어를 만들어 놓거나, 설정파일을 변경했을 때 분석하는 도구는?

1. tripwire
2. tcpdump
3. cron
4. netcat

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

tripwire : 자신의 리눅스시스템을 외부의 크래커 공격과 내부의 악의적인 사용자의 공격으로부터 시스템을 지켜내는 마지노선과 같은 역할을 하는 프로그램

tcpdump : 컴퓨터에 부착된 네트워크를 통해 송수신되는 기타 패킷을 가로채고 표시할 수 있게 도와주는 소프트웨어

cron : 스케줄러를 실행시키기 위해 작업이 실행되는 시간 및 주기 등을 설정하게 되는데 ()표현식을 통해 배치 수행시간을 설정

netcat : TCP 또는 UDP를 사용하여 네트워크 연결을 읽고 쓰는 데 사용되는 컴퓨터 네트워킹 유틸리티
[해설작성자 : 분홍싸응]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

83. 백도어 탐지 방법으로 틀린 것은?

1. 무결성 검사
2. 닫힌 포트 확인
3. 로그 분석
4. SetUID 파일 검사

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 72%

<문제 해설>

2. 닫힌 포트가 아닌 열린포트 확인
[해설작성자 : 이걸 속다니]

백도어 탐지 방법 : 무결성 검사 / 로그 분석 / SetUID 파일 검사 / 열린 포트 검사 / 바이러스 및 백도어 탐지 툴 이용
[해설작성자 : 거상 주작성]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년06월06일 기출문제

84. IP 또는 ICMP의 특성을 악용하여 특정 사이트에 집중적으로 데이터를 보내 네트워크 또는 시스템의 상태를 불능으로 만드는 공격 방법은?

1. TearDrop
2. Smishing
3. Qshing
4. Smurfing

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 68%

<문제 해설>

서비스 공격 유형

DoS (서비스 거부) : 표적이 되는 서버의 자원을 고갈시킬 목적으로 다수 공격자 or 시스템에서 대량의 데이터를 한 곳에 집중적으로 전송함

Ping of Death (죽음의 핑) : Ping 명령을 전송할 때 패킷의 크기를 인터넷 프로토콜 허용범위 이상으로 전송하여 공격 대상의 네트워크를 마비시키는 서비스 거부 공격

Smurfing : IP나 ICMP의 특성을 악용 엄청난 양의 데이터를 한 사이트에 집중적으로 보냄으로써 네트워크를 불능 상태로 만드는 공격 방법.

SYN Flooding : TCP는 신뢰성 있는 전송을 위해 3-way-handshake를 거친 후 데이터를 전송하는데 SYN은 공격자가 가상의 클라이언트로 위장 3WH을 의도적으로 중단, 서버가 대기상태에 놓여 정상 서비스를 못하게 하는 공격 방법
TearDrop : Offset 값을 변경시켜 수신 측에서 패킷을 재조립할 때 오류로 인한 과부하를 발생 시킴
Land : 패킷을 전송할 때 송 수신 IP주소를 모두 공격대상 IP주소로 하여 공격대상에게 전송하는 것, 공격대상은 송신IP주소가 자신이기 때문에 자신에게 무한히 응답하게 되는 공격
DDoS(분산 서비스 거부) : 여러 곳에 분산된 공격 지점에서 한 곳의 서버에 대해 분산 서비스 공격을 수행
[해설작성자 : 거상 주작섭]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년04월24일 기출문제

85. 소프트웨어 개발 프레임워크와 관련한 설명으로 가장 적절하지 않은 것은?

1. 반제품 상태의 제품을 토대로 도메인별로 필요한 서비스 컴포넌트를 사용하여 재사용성 확대와 성능을 보장 받을 수 있게 하는 개발 소프트웨어이다.
2. 라이브러리와는 달리 사용자 코드에서 프레임워크를 호출해서 사용하고, 그에 대한 제어도 사용자 코드가 가지는 방식이다.
3. 설계 관점에 개발 방식을 패턴화시키기 위한 노력의 결과물인 소프트웨어 디자인 패턴을 반제품 소프트웨어 상태로 집적화시킨 것으로 볼 수 있다.
4. 프레임워크의 동작 원리를 그 제어 흐름의 일반적인 프로그램 흐름과 반대로 동작한다고 해서 IoC(Inversion of Control)이라고 설명하기도 한다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 55%

<문제 해설>

사용자 코드에서 호출해서 사용하고 그에 대한 제어를 할 수 있는 것은 라이브러이다. 프레임워크는 이미 정해진 코드를 호출해 사용하고 자체적인 흐름을 가지고 있음.

[해설작성자 : 몰?루]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년08월22일 기출문제

86. Putnam 모형을 기초로 해서 만든 자동화 추정 도구는?

1. SQLR/30
2. SLIM
3. MESH
4. NFV

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 67%

<문제 해설>

Putnam : 소프트웨어 생명주기 전 과정 동안 사용될 곡선의 노력 분포를 가정해주는 모형

/ Rayleigh-Norden 곡선의 노력 분포도를 기초로 한다.

SLIM : Putnam 기법 모형을 기초로 개발된 자동화 추정 도구

[해설작성자 : !]

훈남(Putnam)이 노력(노력분포도)해서 슬림(SLIM)해졌네

[해설작성자 : mario]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

87. 소프트웨어 비용 추정 모형(estimation models)이 아닌 것은?

1. COCOMO
2. Putnam
3. Function-Point
4. PERT

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 65%

<문제 해설>

- COCOMO : 시스템의 비용을 산정하기 위해 시스템을 구성하고 있는 모듈과 서브 시스템의 비용 합계를 계산하는 방식
 - Putnam : 소프트웨어 개발 주기의 간 단계별로 요구할 인력의 분포를 가정하는 모형
 - Function-Point(FP) : 요구 기능을 증가시키는 인자별로 가중치를 부여하여 기능의 점수를 계산하여 비용을 산정하는 방식
 - PERT : 계획 평가 및 재검토 기술, 프로젝트 관리를 분석하거나 주어진 완성 프로젝트를 포함한 일을 묘사하는데 쓰이는 모델
- [해설작성자 : 해군본부 정채단 674기 수병]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

88. DoS(Denial of Service) 공격과 관련한 내용으로 틀린 것은?

1. Ping of Death 공격은 정상 크기보다 큰 ICMP 패킷을 작은 조각(Fragment)으로 쪼개어 공격 대상이 조각화 된 패킷을 처리하게 만드는 공격 방법이다.
2. Smurf 공격은 멀티캐스트(Multicast)를 활용하여 공격 대상이 네트워크의 임의의 시스템에 패킷을 보내게 만드는 공격이다.

3. SYN Flooding은 존재하지 않는 클라이언트가 서버별로 한정된 접속 가능 공간에 접속한 것처럼 속여 다른 사용자가 서비스를 이용하지 못하게 하는 것이다.
4. Land 공격은 패킷 전송 시 출발지 IP주소와 목적지 IP주소 값을 똑같이 만들어서 공격 대상에게 보내는 공격 방법이다.

정답 : [2] [정답보기](#)

정답률 : 48%

<문제 해설>

멀티캐스트 x

브로드캐스트 o

[해설작성자 : 토크포테이토]

[해설 추가\(수정\) 및 오류 신고](#)

2022년04월24일 기출문제

89. 악성코드의 유형 중 다른 컴퓨터의 취약점을 이용하여 스스로 전파하거나 메일로 전파되며 스스로를 증식하는 것은?

1. Worm
2. Rogue Ware
3. Adware
4. Reflection Attack

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 71%

<문제 해설>

2. Rogue Ware(Rogue security software; 가짜 백신 소프트웨어) : 사용자가 컴퓨터에 바이러스가 있다고 잘못 믿게 하고 컴퓨터에 실제로 악성 프로그램을 설치토록 하거나, 가짜 악성 프로그램 제거 도구에 대한 비용을 지불하도록 설득함. 공포심을 통해 사용자를 조종

3. Adware : 특정 소프트웨어를 실행할 때 또는 자동으로 활성화되는 광고프로그램으로 이 자체는 악성코드로 보기는 힘들지만, 무분별한 광고 팝업을 뜨게 하는 등의 악용 위험성으로 악성코드로 분류되기도 함.

4. Reflection Attack(반사공격) : 송신자가 생성한 메시지를 가로챈 공격자가 그 메시지를 다시 송신자에게 재전송하여 접근 권한을 얻는 형태의 공격 방법.

---(4번 상세 설명)

사전에 암호 키를 공유한 송신자와 수신자는 상대방 식별을 위하여 각각 난수값을 생성하여 전송하고 이에 대한 암호값을 요청한 후 수신된 암호값을 복호화하여 그 결과값이 자신이 송신하였던 난수값과 일치하는지 여부를 확인하여 상대방을 인증한다. 이때 공격자는 송신자가 보낸 난수값에 대한 암호값을 알기 위해 송신자가 보낸 난수값을 송신자에게 재전송하고, 이를 수신자의 난수값으로 인식한 송신자는 이에 대한 암호값을 공격자에게 전송하게 된다. 공격자는 이 암호값을 다시 송신자에게 전송함으로써 자신을 인증시키고, 그 결과 접근 권한을 획득

[해설작성자 : 설명덕보기]

2022년04월24일 기출문제

92. 소프트웨어 개발 방법론 중 애자일(Agile) 방법론의 특징과 가장 거리가 먼 것은?

1. 각 단계의 결과가 완전히 확인된 후 다음 단계 진행
2. 소프트웨어 개발에 참여하는 구성원들 간의 의사소통 중시
3. 환경 변화에 대한 즉시 대응
4. 프로젝트 상황에 따른 주기적 조정

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 75%

<문제 해설>

1번은 폭포수 모형의 특징

[해설작성자 : 코봉이]

2020년06월06일 기출문제

93. 소인수 분해 문제를 이용한 공개키 암호화 기법에 널리 사용되는 암호 알고리즘 기법은?

1. RSA
2. ECC
3. PKI
4. PEM

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 77%

<문제 해설>

1. RSA : MIT의 라이베스트,샤미르,애들먼에 의해 제안된 공개키 암호화 알고리즘
큰 숫자를 소인수분해 하기 어렵다는 것에 기반하여 만들어짐 / 공개키와 비밀키
사용

2. ECC : 오류 정정 코드 메모리 (데이터 손상 감지 및 수정하는 기억장치 / 이거
설명하는거 아닐 수도 /

3. PKI : 공개키 기반 구조

4. PEM : SSL 인증서 종류

[해설작성자 : 거상 주작성]

[블록 암호] - 대칭키

DES : 구 미국 표준, 56비트 키를 사용

AES : DES의 보안 취약점을 대체하기 위해 고안된 미국 표준 방식으로 현재 표준 대
칭키 암호화 기법

ARIA : SEED 이후로 나온 대한민국의 국가 암호 표준(AES와 동일)

[공개키 암호] - 비대칭키

RSA : 공개키 암호화 기법의 사실상 표준. 매우 큰 수의 소인수분해가 수학적으로 어렵다는 이론에 기반
ECC : RSA의 키 길이가 너무 긴 결점을 보완하기 위해 타원곡선함수를 이용한 암호화 기법
DSS(DSA) : 디지털 서명 표준 인증서 서비스

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

94. Windows 파일 시스템인 FAT와 비교했을 때의 NTFS의 특징이 아닌 것은?

1. 보안에 취약
2. 대용량 볼륨에 효율적
3. 자동 압축 및 안정성
4. 저용량 볼륨에서의 속도 저하

정답 : [1]

정답률 : 61%

<문제 해설>

- FAT
 - DOS때부터 사용되던 윈도우의 파일시스템
 - 저용량에 적합, 호환성이 좋음, 저장가능한 파일의 최대크기가 4GB
- NTFS
 - FAT시스템을 대체하기 위해 개발된 윈도우 파일 시스템
 - 사용자마다 다른 보안 적용 가능 즉 보안이 FAT보다 뛰어남
 - 대용량 저장 가능 및 안정성이 뛰어남

[해설작성자 : 강썸]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년05월15일 기출문제

95. 메모리상에서 프로그램의 복귀 주소와 변수 사이에 특정 값을 저장해 두었다가 그 값이 변경되었을 경우 오버플로우 상태로 가정하여 프로그램 실행을 중단하는 기술은?

1. Stack Guard
2. Bridge
3. ASLR
4. FIN

정답 : [1]

정답률 : 82%

<문제 해설>

ASLR(Address Space Layout Randomization): 프로그램을 실행할 때마다 스택, 힙, 공유 라이브러리 등을 메모리에 적재할 때 주소를 랜덤화시키는 기법으로써, 공격자로

하여금 메모리 상의 주소를 추측하기 어렵게 한다.
[해설작성자 : 컴린이]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

96. 소프트웨어 정의 데이터센터(SDDC : Software Defined Data Center)에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 컴퓨팅, 네트워킹, 스토리지, 관리 등을 모두 소프트웨어로 정의한다.
2. 인력 개입 없이 소프트웨어 조작만으로 자동 제어 관리한다.
3. 데이터센터 내 모든 자원을 가상화하여 서비스한다.
4. 특정 하드웨어 에 종속되어 특화된 업무를 서비스하기에 적합하다.

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 62%

<문제 해설>

네트워크 관련 신기술

소프트웨어 정의 데이터 센터

-데이터 센터의 모든 자원을 가상화

-다양한 소프트웨어 정의 기술이 사용된다.

-유연한 제어가능/ 비용절감가능/ 운영이 편리하다.

-하드웨어와 독립적이다

[해설작성자 : 뽕미]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년08월14일 기출문제

97. 시스템이 몇 대가 되어도 하나의 시스템에서 인증에 성공하면 다른 시스템에 대한 접근권 한도 얻는 시스템을 의미하는 것은?

1. SOS
2. SBO
3. SSO
4. SOA

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 68%

<문제 해설>

SSO - Single Sign On 줄임말

[해설작성자 : 지나가던 학생]

시스템 인증

- 토큰 기반 인증 : 하드웨어와 소프트웨어의 토큰 장치를 사용하는 인증 기법, 하드

웨어 장치는 스마트카드를 사용, 소프트웨어 장치는 개인 식별번호를 사용하는 강력한 인증 방법

- SS0 인증 : 여러 시스템 중 하나의 시스템에 인증을 성공하면 다른 시스템의 접근 권한도 모두 얻는 방식

[해설작성자 : 눈딱감꼬낙하아아]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2020년09월26일 기출문제

98. NS(Nassi-Schneiderman) chart에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

1. 논리의 기술에 중점을 둔 도형식 표현 방법이다.
2. 연속, 선택 및 다중 선택, 반복 등의 제어논리 구조로 표현한다.
3. 주로 화살표를 사용하여 논리적인 제어구조로 흐름을 표현한다.
4. 조건이 복잡되어 있는 곳의 처리를 시각적으로 명확히 식별하는데 적합하다.

정답 : [3] [정답보기](#)

정답률 : 66%

<문제 해설>

직사각형을 포개어가는 것으로 나타낸다.

[해설작성자 : 냐옹맨]

논리의 기술에 중점을 둔 도형을 이용한 표현 방법이다.

그리기가 어렵다.(전문성이 있어야 잘 그린다)

순차, 선택, 반복으로 표현한다.

임의의 제어 이동이 어렵다.

goto구조가 어렵다.

그래픽 설계 도구이다.

상자 도표라고도 한다

프로그램으로 구현이 쉽다.

조건이 복잡되어 있는 곳의 처리를 명확히 식별하기에 적합하다.

if문이 여러개일 때 가능

[해설작성자 : comcbt.com 이용자]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2022년03월05일 기출문제

99. OSI 7 Layer 전 계층의 프로토콜과 패킷 내부의 콘텐츠를 파악하여 침입 시도, 해킹 등을 탐지하고 트래픽을 조정하기 위한 패킷 분석 기술은?

1. PLCP(Packet Level Control Processor)
2. Traffic Distributor
3. Packet Tree
4. DPI(Deep Packet Inspection)

정답 : [4] [정답보기](#)

정답률 : 52%

<문제 해설>

- PLCP(Physical Layer Convergence Procedure : 물리계층 수렴 처리)
 - 논리적인 802.11 MAC 부계층과 물리적인 특성을 연결하는 역할
 - 802.11 MAC 부계층이 물리적 특성에 관계없이 동작하도록 함
- Traffic Distributor
 - 네트워크 통신 간에 트래픽을 분배해주는 솔루션
- DPI
 - 네트워크에서 전송되는 패킷의 헤더와 페이로드 내 정보를 분석하는 컨텐츠 내용 분석 기술
 - 네트워크 보안, 관리, 컨텐츠 관리 등이 목적

*단어의 정의를 몰라도 하나씩 뜯어보면 Deep(내부) Packet Inspection(분석)으로 유추 가능

[해설작성자 : 강썸]

해설 추가(수정) 및 오류 신고

2021년03월07일 기출문제

100. 공개키 암호에 대한 설명으로 틀린 것은?

1. 10명이 공개키 암호를 사용할 경우 5개의 키가 필요하다.
2. 복호화키는 비공개 되어 있다.
3. 송신자는 수신자의 공개키로 문서를 암호화한다.
4. 공개키 암호로 널리 알려진 알고리즘은 RSA가 있다.

정답 : [1] [정답보기](#)

정답률 : 74%

<문제 해설>

키 개수는

비밀키(대칭키)는 $N(N-1)/2$ 이고

공개키(비대칭키) 2N개 입니다.

[해설작성자 : 밀양금성컴퓨터학원 ☎055-354-3344]

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 : 바이트 입력하였습니다.