

정보처리산업기사 실기(제1판)

I. 응용 SW 기초 기술 활용

지선자 오

GUI(그래픽 사용자 인터페이스) 제공 / **선**점형 멀티태스킹 방식 제공 / **자**동감지 기능 (Plug and Play) 제공 / **O**LE 사용

윈도즈 계열
운영체제 특징

Memory Tip 지선자씨의 오빠

대다 사이계

대화식 운영체제 기능 제공 / **다**중 작업 기능 제공 / 다중 **사**용자 기능 제공 / **이**식성 제공 / **계**층적 트리 구조 파일 시스템 제공

유닉스 계열
운영체제 특징

Memory Tip 대다수는 사이다를 계속 좋아한다.

반배할교

반입기법 / **배**치기법 / **할**당기법 / **교**체기법

메모리 관리 기법의
종류

Memory Tip 반배치 시 인원 할당은 교칙이다.

초적악

최**초** 적합(First-fit) / 최**적** 적합(Best-fit) / 최**악** 적합(Worst-fit)

배치 기법의 유형

Memory Tip 초저녁(적)의 악당

생존 실패완

생성 상태 / 준비 상태 / 실행 상태 / 대기 상태 / 완료 상태

프로세스 상태

Memory Tip

생존 준비를 위한 실행을 위해 대두와 완두콩을 준비

디타 블웨

디스패치 / 타이머 런 아웃 / 블록 / 웨이크 업

프로세스 상태 전이

Memory Tip

디지털 타임스에 블랙 웨이크 무비 광고를 함

SMMR

SRT / MLQ / MLFQ / Round Robin

선점 스케줄링
알고리즘

Memory Tip

Show Me the Money 다음 Round에 진출!

우기 HFS

우선순위 / 기한부 / HRN / FCFS / SJF

비선점 스케줄링
알고리즘

Memory Tip

우리 기업은 홈 패밀리 서비스(HFS)를 제공한다.

반종도 대반서

반환시간 = 종료 시간 - 도착 시간 / 대기시간 = 반환시간 - 서비스 시간

반환시간 및 대기시간
계산 방법

Memory Tip

상점비환

상호 배제 / 점유와 대기 / 비선점 / 한형 대기

교착상태 발생 조건

Memory Tip

예회발복

예방 / 회피 / 발견 / 복구

교착상태 해결 방법

Memory Tip

사공하

사설 클라우드 / 공용 클라우드 / 하이브리드 클라우드

클라우드 컴퓨팅 분류

Memory Tip 사공이 하나도 없다.

인플소

인프라형 서비스(IaaS) / 플랫폼형 서비스(PaaS) / 소프트웨어형 서비스(SaaS)

클라우드 서비스 유형

Memory Tip 인플루엔자 소식이 전해진다. 예방 접종 필수!

아파서 티내다, 피나다

Application(7) / Presentation(6) / Session(5) / Transport(4) / Network(3) / Data Link(2) / Physical(1)

OSI 7계층

Memory Tip 아파서 사람들에게 티냈는데, 피까지 났다.

구의타

구문 / 의미 / 타이밍

프로토콜의
기본 3요소

Memory Tip 구 의원이 택시를 타지 못함

버헤타토 아플프 타플해 소데옴페

Version / Header Length / Type of Service / Total Length / Identification / Flag / Fragment Offset / Time to Live / Protocol / Header Checksum / Source Address / Destination Address / Options(선택옵션) / Padding(필요시만)

IPv4 헤더 구조

Memory Tip

버트플 페넥홉 소데	Version / Traffic Class / Flow Label / Payload Length / Next Header / Hop Limit / Source Address / Destination Address
IPv6 헤더 구조	Memory Tip
유멀브	유니캐스트 / 멀티캐스트 / 브로드 캐스트
IPv4 전송방식	Memory Tip
유멀애	유니캐스트 / 멀티캐스트 / 애니캐스트
IPv6 전송방식	Memory Tip
신연호호	신뢰성 보장 / 연결 지향적 특징 / 흐름 제어 / 혼잡 제어
TCP 특징	Memory Tip 신년(연)에는 교통 흐름이 혼잡하다.

Ⅱ. 화면 구현 및 테스트

CG NO	CLI / GUI / NUI / OUI
UI 유형	Memory Tip 이 영화는 CG를 No(안 썼다)

직유 학유	직관성 / 유효성 / 학습성 / 유연성
UI 설계 원칙	Memory Tip 정답을 직접 유도하거나 학습시켜서 유도함

표점호	웹 표준 / 웹 접근성 / 웹 호환성
웹의 3요소	Memory Tip

학사 기적만	학습 용이성 / 사용 능률성(=효율성) / 기억 용이성(=기억 가능성) / 적은 오류 / 만족도
사용성 평가 기준	Memory Tip 학사학위를 취득하기 위해서는 기적만이 필요하다.

Ⅲ. 프로그래밍 언어 활용

증산시 관비 논삼대	증감 연산자 / 산술 연산자 / 시프트 연산자 / 관계 연산자 / 비트 연산자 / 논리 연산자 / 삼항 연산자 / 대입 연산자
연산자 우선순위	Memory Tip 증산 시장에서 관노비들이 논을 산(삼)대

도설샘	도움말 / 설치 파일 / 샘플 코드
라이브러리의 구성	Memory Tip 도를 설파하는 선생님

IV. 데이터 입출력 구현

요개논물

요구조건 분석 / 개념적 설계 / 논리적 설계 / 물리적 설계

데이터 모델링 절차

Memory Tip 요괴(개)의 눈(논)물

합교차카

합집합 / 교집합 / 차집합 / 카티션 프로덕트

일반 집합 연산

Memory Tip

셀프조디

선택트 / 프로젝트 / 조인 / 디비전

순수 관계 연산자

Memory Tip

개속관

개체 / 속성 / 관계

논리 데이터
모델링 속성

Memory Tip 개속 관계를 유지하자

삽삭갱

삽입 이상 / 삭제 이상 / 갱신 이상

이상 현상

Memory Tip 삽삭개(삽삭갱)

원부이 결다조

원자화(1NF) / 부분함수 종속 제거(2NF) / 이행함수 종속 제거(3NF) / 결정자 함수 종속 제거(BCNF) / 다치 종속 제거(4NF) / 조인 종속 제거(5NF)

데이터베이스
정규화 단계

Memory Tip

테병분종 컬중 관중

(테이블) 병합 / 분할 / 중복, (컬럼) 중복, (관계) 중복

반 정규화 기법

Memory Tip

개참속사키

개체 무결성 / 참조 무결성 / 속성 무결성 / 사용자 무결성 / 키 무결성

데이터베이스
무결성 종류

Memory Tip

레해리کم라

레인지 파티셔닝 / 해시 파티셔닝 / 리스트 파티셔닝 / 컴포지트 파티셔닝 / 라운드 로빈 파티셔닝

파티셔닝의 종류

Memory Tip

성가백합

성능 향상 / 가용성 향상 / 백업 가능 / 경합감소

파티션의 장점

Memory Tip 성가대가 백합꽃을 들고 노래한다.

통저운공

통합된 데이터 / 저장된 데이터 / 운영 데이터 / 공용 데이터

데이터베이스 정의

Memory Tip

실계동내

실시간 접근성 / 계속적인 변화 / 동시 공유 / 내용 참조

데이터베이스 특성

Memory Tip

키컬도그

Key-Value Store / Column Family Data Store / Document Store / Graph

데이터베이스 유형

Memory Tip

정조제

정의 기능 / 조작 기능 / 제어 기능

DBMS 필수 기능

Memory Tip 조선 시대 최고의 왕은 정조제~

보무병회

데이터 보안 유지 / 무결성 유지 / 병행수행 제어 / 회복

DBMS 제어 기능

Memory Tip

키컬도그

Key-Value Store / Column Family Data Store / Document Store / Graph

NoSQL의 유형

Memory Tip

분연 연데

분류 규칙 / 연관 규칙 / 연속 규칙 / 데이터 군집화

데이터 마이닝
주요 기법

Memory Tip

V. SQL 응용

ACID

Atomicity / Consistency / Isolation / Durability

트랜잭션의 특성

Memory Tip

활부완실철

활동 / 부분완료 / 완료 / 실패 / 철회 상태

트랜잭션의 상태

Memory Tip

이번달 할부(할부)금 완전 싫죠~(완실철)

커롤체

커밋 / 롤백 / 체크 포인트

TCL 명령어

Memory Tip

갱현모연

갱신 손실 / 현황 파악오류 / 모순성 / 연쇄복귀

병행 제어 미보장 시
문제점

Memory Tip

갱현아! 애들 다 모였(모연)나?

로 낙타다

로킹 / 낙관적 검증 / 타임 스탬프 순서 / 다중버전 동시성

병행 제어 기법

Memory Tip

록(로) 콘서트에서 낙타를 타다.

회로체크

회복 기법(로그 기반 회복 기법 / 체크 포인트 회복 기법 / 그림자 페이징 회복 기법)

회복 기법 종류

Memory Tip 무전기의 회로를 체크 해봐라!

도스테뷰인

도메인 / 스키마 / 테이블 / 뷰 / 인덱스

DDL 대상

Memory Tip 18세기 독일에 도스테 부인(뷰인)이라는 사람이 있었다.

순해비함 단결클

순서 인덱스 / 해시 인덱스 / 비트맵 인덱스 / 함수기반 인덱스 / 단일 인덱스 / 결합 인덱스 / 클러스터드 인덱스

인덱스 종류

Memory Tip 순해비함의 함장이 단결! 인사하니 클클하며 웃는다.

크알드트

CREATE / ALTER / DROP / TRUNCATE

DDL 명령어

Memory Tip 크리스마스를 위한 계란 알 두 트럭

세인업데

SELECT / INSERT / UPDATE / DELETE

데이터베이스 DML

Memory Tip 내 친구 세인이 집에 업데

셀프 웨 구해오

SELECT / FROM / WHERE / GROUP BY / HAVING / ORDER BY

SELECT 명령문

Memory Tip 셀프 웨이터를 구해오라.

그온투

GRANT 권한 **ON** 테이블 **TO** 사용자

GRANT 명령어

Memory Tip

리온프

REVOKE 권한 **ON** 테이블 **FROM** 사용자

REVOKE 명령어

Memory Tip

디비컨 SET

DECLARE / BEGIN/ END / **CON**TROL / **S**QL / **E**XCEPTION / **T**RANSACTION

프로시저 구성

Memory Tip DB 컨닝 세트

디비컨 SER

DECLARE / BEGIN/ END / **CON**TROL / **S**QL / **E**XCEPTION / RETURN

사용자 정의함수 구성

Memory Tip DB 컨설팅

디이비컨 SE

DECLARE / **E**VENT / BEGIN/END / **CON**TROL / **S**QL / **E**XCEPTION

트리거 구성

Memory Tip D~B 컨닝 세트

VI. 애플리케이션 테스트 관리

발예향

오류**발**견 / 오류 **예**방 / 품질 **향**상

소프트웨어 테스트
필요성

Memory Tip

발가락이 예쁘고 향기롭다.

결완초집 살정오

결함이 존재 / **완**벽한 테스트링 불가능 / **초**기에 테스트링 시작 / 결함**집**중 / **살**충제 패러독스 / **정**황에 의존 / **오**류-부재의 귀변

소프트웨어 테스트의
원리

Memory Tip

구결조 조변다 기제데

구문 커버리지 / **결**정 커버리지 / **조**건 커버리지 / **조**건/결정 커버리지 / **변**경 조건/결정 커버리지 / **다**중 조건 커버리지 / **기**본 경로 커버리지 / **제**어 흐름 테스트 / **데**이터 흐름 테스트

화이트박스
테스트 유형

Memory Tip

동경결상 유분페원비

동등분할 테스트 / **경**계값 분석 테스트 / **결**정 테이블 테스트 / **상**태 전이 테스트 / **유**스케이스 테스트 / **분**류 트리 테스트 / **페**어와이즈 테스트 / **원**인-결과 그래프 테스트 / **비**교 테스트

블랙박스 테스트 유형

Memory Tip

회안성 구회병

회복 테스트 / **안**전 테스트 / **성**능 테스트 / **구**조 테스트 / **회**귀 테스트 / **병**행 테스트

테스트 목적에
따른 분류

Memory Tip

중국의 회안성에 사는 구회병씨

명구경

명세 기반 테스트 / 구조 기반 테스트 / 경험 기반 테스트

테스트 종류에
따른 분류

Memory Tip 명나라 구경가기

기라코

기능 기반 커버리지 / 라인 커버리지 / 코드 커버리지

테스트 커버리지 유형

Memory Tip 기존 라인은 코발트 색으로 칠함

참샘휴일

참 오라클 / 샘플링 오라클 / 휴리스틱 오라클 / 일관성 검사 오라클

테스트 오라클 종류

Memory Tip 참새가 휴일에 쉰다.

단통시인

단위 테스트 / 통합 테스트 / 시스템 테스트 / 인수 테스트

테스트 레벨 종류

Memory Tip 단시일 내에 통장이 많아진 시인

더스드 스가

더미 객체 / 테스트 스텝 / 테스트 드라이버 / 테스트 스파이 / 가짜 객체

목 객체 유형

Memory Tip

하스 상드

하향식(스텝), 상향식(드라이버)

하향식 및 상향식
통합 수행 방식

Memory Tip 하얀 스타킹을 상으로 드렸다.

정실성통

정적 분석 도구/테스트 실행 도구/성능 테스트 도구/테스트 통제 도구

테스트 자동화
도구 유형

Memory Tip 정신적으로 실성한 환자들 통제 도구

드 스슈케 시스목

드라이버 / 스텝 / 슈트 / 케이스 / 시나리오 / 스크립트 / 목 오브젝트

테스트 하네스
구성요소

Memory Tip

계기검수 재추최

결함 관리 계획 / 결함 기록 / 결함 검토 / 결함 수정 / 결함 재확인 / 결함 상태 추적
및 모니터링 활동 / 최종 결함 분석 및 보고서 작성

결함 관리 프로세스

Memory Tip 비행기 계기판을 검수하고, 업체를 재추천하기로 최종 결정함

기라코

가능 기반 커버리지 / 라인 커버리지 / 코드 커버리지

테스트 커버리지 유형

Memory Tip 기존 라인은 코발트 색으로 칠함

치주 보경단

치명적(Critical) 결함 / 주요(Major) 결함 / 보통(Normal) 결함 / 경미한(Minor)
결함 / 단순(Simple) 결함

결함 심각도별 분류

Memory Tip 치주염이 생긴걸 보니 경단을 먹었구먼

처응경자

처리량 / 응답 시간 / 경과 시간 / 자원 사용률

애플리케이션 성능
측정 지표

Memory Tip 처의 응원을 받은 경호 자원봉사자

락페릭사커	DB Lock / DB Fetch / Connection Leak / Pool Size / Commit
데이터베이스 성능저하 원인	Memory Tip 락페스티벌에 릭 사커가 왔다.

도환시성	성능 테스트 도 구 설치 / 테스트 환 경 설정 / 시 나리오 생성 / 성 능테스트 실행 및 모니터링
애플리케이션 성능 테스트 수행 절차	Memory Tip 도시 환경부문 시상을 성대하게 함

오문이 결침	오 염 / 문 서부족 / 의미 없는 이 름 / 높은 결 합도 / 아키텍처 침 식
배드 코드 유형	Memory Tip

가단의 중추	가 독성 / 단 순성 / 의 존성 최소 / 중 복성 제거 / 추 상화
클린 코드 작성 원칙	Memory Tip 가구 단지는 중추절에 논다.

VII. 제품 소프트웨어 패키징

암키식저 파정크인	암 호화 / 키 관리 / 식 별 기술 / 저 작권 표현 / 암호화 파 일 생성 / 정 책 관리 / 크 랙 방지 / 인 증
패키징 도구 구성요소	Memory Tip

목이주구

목차 및 개요 / 문서 **이**력 정보 / 설치 매뉴얼 **주**석 / 설치 **도**구의 구성

제품 소프트웨어 설치
매뉴얼 기본 작성 항목

Memory Tip

전차증

전체 백업 / **차**등 백업 / **증**분 백업

백업의 유형

Memory Tip

우리 부서의 전씨 성을 가진 차장(증)님

빌구테형

빌드 도구 / **구**현 도구 / **테**스트 도구 / **형**상 관리 도구

개발 도구의 분류

Memory Tip

탐관오리가 잘못을 빌구 태형(테형)을 당했다.

식통감기

형상 **식**별 / 형상 **통**제 / 형상 **감**사 / 형상 **기**록

형상 관리의 절차

Memory Tip

식후 통증 감기

인아커

체크**인** / 체크**아**웃 / **커**밋

형상 관리 도구의 기능

Memory Tip