



정보처리기능사

□ 교육 · 훈련목표

애플리케이션 요구사항 및 설계 산출물을 이해하고, 구현 도구들을 활용하여 기본적인 응용 소프트웨어 개발 및 테스트 직무를 수행 할 수 있는 인력을 양성

□ 1차 시험

구 분	주 요 내 용	
시험방법 및 시험 시간	문제수 (25문제)	객관식 및 주관식 : 1시간
문항수 및 시험문제 유형	객관식(20문항)	진위형(O/X), 연결형, 4지택일형
	주관식(5문항)	단답형, 계산형
배점	100점(30%)	

□ 2차 시험

구 분	주 요 내 용		
시험방법	작업형 실기시험		
평가내용	작업형	· 개발에 필요한 소프트웨어 요구사항을 기초로 데이터베이스를 연동한 프로그래밍 구현에 관한 필수능력단위의 전반적인 사항 평가	
과제 및 시험시간	응용 소프트웨어 개발	3시간(180분) 정도	3시간 정도
배점	작업형		
	100점(70%)		

▣ 정보처리기능사 외부평가문제 유형

□ 1차시험

진위형

1) 다음 내용이 옳으면 ○표, 틀리면 ×표에 해당하는 번호를 선택하여 쓰시오. ()

뷰(view)는 테이블이나 다른 뷰에서 만들어진 물리적인 테이블로 보안성과 편의성이 우수하다.
.....()

- ☒ ① ☐ ② ×

2) 다음 내용이 옳으면 ○표, 틀리면 ×표에 해당하는 번호를 선택하여 쓰시오. ()

내부 정렬이란 데이터가 주메모리 내에 Load하여 Sort하는 유형으로 수행시간이 빠르고, 시스템 부하가 외부정렬에 비해 적게 발생한다. ()

- ① ○ ② ×

4지택일

1) 테이블 생성 시 칼럼에 입력하고자 하는 데이터를 사용자 요구에 맞게 제약 조건을 설정할 수 있다. 그 방법에 해당되지 않는 것은? ()

- ① PRIMARY KEY ② NOT NULL
③ CHECK ④ GRANT

2) 상품별 판매 현황을 조사하기 위해 판매 테이블에서 상품별 총 매출액을 조회하고자 한다. 이처럼 특정 레코드 속성 값을 모아서 검색할 수 있도록 해주는 키워드는? ()

- ① having by ② group by
③ order by ④ sort by

연결형

1) 다음 조인에 대한 용어와 설명을 바르게 연결하시오.

- | | | |
|----------------|---|--|
| ① Inner Join | • | • ㉟ 2개의 테이블에서 칼럼명을 결합하여 동일한 이름을 가진 칼럼의 각 쌍에 대한 단 하나의 칼럼만 포함한다. |
| ② Natural Join | • | • ㊸ 조인 구문에 2개의 테이블의 칼럼 값을 결합함으로써 새로운 결과테이블을 생성함. |
| ③ Cross Join | • | • ㊹ 한 쪽 테이블의 모든 행들과 다른 테이블의 모든 행을 조인이다. |

2) 다음 컴퓨터 용어와 내용을 바르게 연결하시오.

- | | | | |
|--------|---|---|---|
| ① 보안패치 | • | • | ㉠ 운영체제나 소프트웨어에서 발생할 수 있는 결함 및 보안상의 문제를 해결하기 위해서 일부 및 전체 파일을 대체하는 파일이다. |
| ② 업데이트 | • | • | ㉡ 운영체제나 응용 프로그램에 내재된 보안 취약점을 보완하는 소프트웨어다. |
| ③ 백업 | • | • | ㉢ 저장된 데이터가 소실되거나 손상될 경우에 대비하여 일정한 시간 차이를 두고 데이터를 복사하여 별도의 매체에 저장해 두는 것이다. |

계산형

1) 다음 결과값을 쓰시오.

```
Class CalEX{  
    public static void man(String[] args){  
        for(int i = 0; i <=10; i++) {  
            if(i%4==0)  
                coutinue;  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

☐

[출력형태]

2) 자바 프로그램에서 다음과 같은 타입이 사용되었다면 총 몇 바이트인지 쓰시오.

short, int, float, double

☐ 계산과정 :

☐ 답 :

단답형

1) 다음 () 안에 들어갈 알맞은 용어를 쓰시오.

소프트웨어의 개발과정에서 소프트웨어의 변경 사항을 관리하기 위해 개발된 일련의 활동을 ()이라 한다.

☐

2) 웹의 3요소 중 다음에서 설명하고 있는 것은 무엇인지 쓰시오.

서비스 이용자 단말기의 하드웨어 및 소프트웨어 환경이 다른 경우에도 동등한 서비스를 제공하는 것을 의미한다.

☐

□ 2차 시험

과제수	과제명(작업명)	시험시간	비 고
제1과제	· 응용소프트웨어개발	3시간 정도	
합 계		3시간 정도 (180분 정도)	

[제1과제 응용소프트웨어개발]

1. 요구사항

가. 업무요건에 맞는 데이터베이스를 구축하고 요구사항에 맞는 응용소프트웨어 개발과 테스트를 실시하시오.

- 1) 학생성적 관리와 성적정보 조회를 위한 프로그램이다. 국어, 영어, 수학, 역사 과목의 학생 성적 입력과 조회 업무가 가능하도록 프로그램을 제작하시오.
- 2) 제시된 테이블 설계서를 참조하여 데이터베이스를 구축 하시오.
- 3) 프로그램 개발을 위해 개발 환경을 확인하고, 필요한 설정을 수행하시오.

2. 수험자 유의사항

가. 2차 평가는 작업형에 응시하여야 합니다.

나. 수험자는 지정된 장소에서, 지정된 시설과 장비만 사용하여 시험에 임해야 합니다.

다. 수험자 PC에 설치된 개발환경을 확인합니다.

- 1) 오라클(Oracle 11g XE 11.2)의 설치 및 동작 확인
- 2) 자바(Java SE JDK 8)의 설치 및 동작 확인
- 3) 톰캣(Apache-tomcat-8.0.26)의 설치 및 동작 확인
- 4) 이클립스(eclipse)의 설치 확인

라. 다음 패키지 별 특이 사항을 확인하고 문제 발생 시 수험자 스스로 오류를 해결하여 작업을 수행하시기 바랍니다.

- 1) Apache Tomcat의 경우 Windows Service Installer 버전을 설치하는 경우 Eclipse-Tomcat 연동 시 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음
- 2) Oracle 11G XE 에서는 관리를 위해 8080 포트를 사용함으로 포트 충돌 문제가 발생할 수 있음

마. 작업 내용을 수시로 저장하고 저장에 관계되는 일체의 책임은 수험자에게 있음을 유의하시기 바랍니다.

바. 문제지를 포함한 모든 자료(시험문제지, 비번호 등)는 과제별 종료 후 반드시 제출합니다.

3. 지급재료 목록

일련 번호	재 료 명	규 격	단위	수 량	비 고
1	USB	8GB	개	2	시험실당

4. 수험자 지참공구 목록

일련 번호	재 료 명	규 격	단위	수 량	비 고
1	필기도구	흑색	개	1	연필류 제외