



시험에 나오는것만 공부한다!

시나공시리즈

기출문제 2017년 1회 정보처리기사 실기



정보처리기사 실기 시험은 한국산업인력공단에서 문제를 공개하지 않아 문제 복원에 많은 어려움이 있습니다. 다음에 제시된 문제는 시험을 치른 학생들의 기억을 토대로 복원한 것이므로, 일부 내용이나 문제별 배점이 실제 시험과 다를 수 있음을 알립니다.

저작권 안내

이 자료는 시나공 카페 회원을 대상으로 하는 자료로서 개인적인 용도로만 사용할 수 있습니다. 허락 없이 복제하거나 다른 매체에 옮겨 실을 수 없으며, 상업적 용도로 사용할 수 없습니다.

*** 수험자 유의사항 ***

1. 시험 문제지를 받는 즉시 응시하고자 하는 종목의 문제지가 맞는지를 확인하여야 합니다.
2. 시험 문제지 총면수·문제번호 순서·인쇄상태 등을 확인하고, 수험번호 및 성명을 답안지에 기재하여야 합니다.
3. 문제 및 답안(지), 채점기준은 일절 공개하지 않으며 자신이 작성한 답안, 문제 내용 등을 수험표 등에 이기(옮겨 적는 행위) 등은 관련 법 등에 의거 불이익 조치 될 수 있으니 유의하시기 바랍니다.
4. 수험자 인적사항 및 답안작성(계산식 포함)은 흑색 또는 청색 필기구만 사용하되, 동일한 한 가지 색의 필기구만 사용하여야 하며 흑색, 청색을 제외한 유색 필기구 또는 연필류를 사용하거나 2가지 이상의 색을 혼합 사용하였을 경우 그 문항은 0점 처리됩니다.
5. 답란(답안 기재란)에는 문제와 관련 없는 불필요한 낙서나 특이한 기록사항 등을 기재하여서는 안되며 부정의 목적으로 특이한 표식을 하였다고 판단될 경우에는 모든 문항이 0점 처리됩니다.
6. 답안을 정정할 때에는 반드시 정정부분을 두 줄(=)로 그어 표시하여야 하며, 두 줄로 굿지 않은 답안은 정정하지 않은 것으로 간주합니다. (수정테이프, 수정액 사용불가)
7. 답안의 한글 또는 영문의 오타자는 오답으로 처리됩니다. 단, 답안에서 영문의 대·소문자 구분, 띄어쓰기는 여부에 관계 없이 채점합니다.
8. 계산 또는 디버깅 등 계산 연습이 필요한 경우는 <문 제> 아래의 연습란을 사용하시기 바라며, 연습란은 채점대상이 아닙니다.
9. 문제에서 요구한 가지 수(항수) 이상을 답란에 표기한 경우에는 답안기재 순으로 요구한 가지 수(항수)만 채점하고 한 항에 여러 가지를 기재하더라도 한 가지로 보며 그 중 정답과 오답이 함께 기재란에 있을 경우 오답으로 처리됩니다.
10. 한 문제에서 소문제로 파생되는 문제나, 가지수를 요구하는 문제는 대부분의 경우 부분채점을 적용합니다. 그러나 소문제로 파생되는 문제 내에서의 부분 배점은 적용하지 않습니다.
11. 답안은 문제의 마지막에 있는 답란에 작성하여야 합니다.
12. 부정 또는 불공정한 방법(시험문제 내용과 관련된 메모지사용 등)으로 시험을 치른 자는 부정행위자로 처리되어 당해 시험을 중지 또는 무효로 하고, 2년간 국가기술자격검정의 응시자격이 정지됩니다.
13. 시험위원이 시험 중 신분확인을 위하여 신분증과 수험표를 요구할 경우 반드시 제시하여야 합니다.
14. 시험 중에는 통신기기 및 전자기기(휴대용 전화기 등)를 지참하거나 사용할 수 없습니다.
15. 국가기술자격 시험문제는 일부 또는 전부가 저작권법상 보호되는 저작물이고, 저작권자는 한국산업인력공단입니다. 문제의 일부 또는 전부를 무단 복제, 배포, 출판, 전자출판 하는 등 저작권을 침해하는 일체의 행위를 금합니다.

※ 수험자 유의사항 미준수로 인한 채점상의 불이익은 수험자 본인에게 전적으로 책임이 있음

문제 1 데이터베이스와 관련한 다음의 <실무 사례>를 분석하여 각 문제의 물음 (1), (2)에 답하십시오. (6점)

<실무 사례>

OLAP은 다차원으로 이루어진 데이터로부터 통계적인 요약 정보를 분석하여 의사결정에 활용하는 방식을 말한다. OLAP 시스템은 데이터 웨어하우스나 데이터 마트와 같은 시스템과 상호 연관되는 정보 시스템이다. 데이터 웨어하우스가 데이터를 저장하고 관리한다면 OLAP은 데이터 웨어하우스의 데이터를 전략적인 정보로 변환시키는 역할을 한다. OLAP은 중간 매개체 없이 이용자들이 직접 컴퓨터를 이용하여 데이터에 접근하는 데 있어 필수적인 시스템이라 할 수 있다.

OLAP 연산에는 다음과 같은 것이 있다.

- Roll-up은 분석할 항목에 대해 한 차원의 계층 구조를 따라 단계적으로 구체적인 내용의 상세 데이터로부터 요약된 형태의 데이터로 접근하는 기능이다.
- (1)은(는) 분석할 항목에 대해 한 차원의 계층 구조를 따라 단계적으로 요약된 형태의 데이터로부터 구체적인 내용의 상세 데이터로 접근하는 기능이다.
- Drill-through은 데이터 웨어하우스나 OLTP에 존재하는 상세 데이터에 접근하는 기능이다.
- Drill-across는 다른 데이터 큐브의 데이터에 접근하는 기능이다.
- (2)은(는) 보고서의 행, 열, 페이지 차원을 바꾸어 볼 수 있는 기능이다.
- Slicing은 다차원 데이터 항목들을 다양한 각도에서 조회하고 자유롭게 비교하는 기능이다.

<문제>

(1) <실무 사례> 의 괄호 (1)에 적용할 수 있는 가장 적합한 데이터베이스 관련 용어를 영문으로 쓰시오.

답 :

(2) <실무 사례> 의 괄호 (2)에 적용할 수 있는 가장 적합한 데이터베이스 관련 용어를 영문으로 쓰시오.

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 2 다음 Java 언어로 구현된 프로그램을 분석하여 그 실행 결과를 쓰시오. (5점)

```
public class Test001{
    public static void main(String[] args) {
        int[] a = {3, 4, 10, 2, 5};
        int temp;
        for(int i = 0; i <= 3; i++) {
            for(int j = i + 1; j <= 4; j++) {
                if(a[i] < a[j])
                {
                    temp = a[i];
                    a[i] = a[j];
                    a[j] = temp;
                }
            }
        }
        for(int i = 0; i < 5; i++)
            System.out.println(a[i]);
    }
}
```

답 :

문제 3 데이터베이스 시스템에서 데이터의 입력, 갱신, 삭제 등의 이벤트(event)가 발생할 때 마다 자동적으로 수행되는 사용자 정의 프로시저가 무엇인지 쓰시오. (2점)

답 :

문제 4 정보기술(IT)관련 신기술 동향에 관한 다음 설명에 적합한 용어를 쓰시오. (5점)

한 번의 로그인으로 개인이 가입한 모든 사이트를 이용할 수 있게 해주는 시스템을 말한다. 개인의 경우, 사이트에 접속하기 위하여 아이디와 패스워드는 물론 이름, 전화번호 등 개인정보를 각 사이트마다 일일이 기록해야 하던 것이 한 번의 작업으로 끝나므로 불편함이 해소되며, 기업에서는 회원에 대한 통합관리가 가능해 마케팅을 극대화시킬 수 있다는 장점이 있다.

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 5 정보기술(IT)관련 신기술 동향에 관한 다음 설명에 적합한 용어를 쓰시오. (4점)

시스템을 악의적으로 공격해 해당 시스템의 자원을 부족하게 하여 원래 의도된 용도로 사용하지 못하게 하는 공격이다. 특정 서버에게 수많은 접속 시도를 만들어 다른 이용자가 정상적으로 서비스를 이용하지 못하게 하거나, 서버의 TCP 연결을 바닥내는 등의 공격이 이 범위에 포함된다. 수단, 동기, 표적은 다양할 수 있지만, 보통 인터넷 사이트 또는 서비스의 기능을 일시적 또는 무기한으로 방해 또는 중단을 초래한다.

답 :

문제 6 다음 전산영어와 관련한 다음 설명의 괄호에 가장 부합하는 답안을 영문 Full-name 또는 약어로 쓰시오. (4점) (단, 괄호의 내용은 모두 동일하며, 답안은 반드시 영문으로 기재하여야 합니다.)

() scheduling is the simplest scheduling algorithm, With this scheme, the process that requests the CPU first is allocated the CPU first.

(), is a service policy where by the requests of customers or clients are attended to in the order that they arrived, without other biases or preferences. The policy can be employed when processing sales orders, in determining restaurant seating, or on a taxi stand, for example.

답 :

문제 7 업무프로세스와 관련한 다음 설명에 적합한 용어를 쓰시오. (2점)

기업의 내·외부 환경을 분석하여 강점(Strength)은 부각, 약점(Weakness)은 보완, 기회(Opportunity)는 활용, 위협(Threat)은 억제하는 마케팅 전략을 수립하는 기법

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 8 트랜잭션의 특성에는 원자성, 일관성, 독립성, 영속성이 있다. 이 중에서 일관성과 영속성의 개념을 간단히 서술하시오. (10점)

답 :

문제 9 <그림>은 금액을 입력받아 화폐 단위별 매수를 구한 후 결과를 출력하는 알고리즘을 표현한 것이다. <그림>의 미완성 알고리즘이 <처리 조건>에 부합하여 가장 적합한 로직으로 연계되어 구현될 수 있도록 괄호 (1), (2), (3)에 해당하는 답안을 각각 <답란>에 쓰시오. (10점)

<처리 조건>

- 가. 화폐는 고액권을 우선으로 하고, 나머지 금액은 그 다음 단위의 화폐 순서로 한다.
- 나. 화폐 단위는 10000원, 5000원, 1000원, 500원, 100원, 50원, 10원, 5원, 1원 총 9가지 종류이다.
- 다. 입력 데이터는 성명과 출장비지급액이며 성명의 입력이 “QUIT”이면 입력의 끝이다.
- 라. 출력은 성명, 출장비지급액, 개인별 각 화폐 매수로 하며, 마지막에 화폐 매수별 전체 화폐 매수를 출력한다.

※ 아래의 <출력 양식> 참조

- 마. 본 문제에서 “/” 연산자는 나누기 연산의 몫을 구하는 연산자로 정의한다.
즉, 나누기 연산을 행하여 소수점이하 발생시는 소수점 이하는 버림으로 처리한다.
ex) 8/4의 결과 값은 2이고, 5/2의 결과 값은 2이고, 3/5의 결과 값은 0이다.
- 바. 사용하는 변수는 다음과 같다.
 - PM[9] : 개인별로 지급되는 출장비지급액에 대한 화폐 단위별 매수를 기억할 변수로, PM[1]에는 10000원의 매수, PM[2]에는 5000원의 매수, ..., PM[9]에는 1원의 매수 순으로 저장된다.
 - TM[9] : 각 화폐 단위별 전체 화폐 매수를 기억할 배열로, TM[1]에는 10000원의 매수, TM[2]에는 5000원의 매수, ..., TM[9]에는 1원의 매수 순으로 저장한다.
 - N : 성명을 기억할 변수
 - P : 개인별로 지급되는 출장비지급액을 기억할 변수
 - T : 화폐 단위별로 화폐 매수를 계산할 금액(남은 금액)을 기억할 변수
 - M : 화폐 단위를 기억할 변수
 - SW : 화폐 단위 구분을 위한 변수로써 화폐 단위가 10000원, 1000원, 100원, 1원인지 또는 5000원, 500원, 50원, 5원인지를 구분하기 위한 변수로 0 또는 1을 가진다.
 - K : 화폐 매수를 계산하거나 출력할 때 사용될 배열의 첨자
- 사. 배열의 크기가 n일 경우 배열의 요소는 1부터 n까지이다.
ex) A 배열의 크기가 9일 경우 A[9]로 표시되고, 배열의 요소는 A[1]부터 A[9]로 구현됨
- 아. 반복문 설명
예를 들어 변수 a에 대하여 반복 “a=1, 50, 1”의 의미는 a의 초기값을 1, 최종값을 50, 증가값을 1로 하여, 즉 a값이 1부터 50까지 1씩 증가하면서 해당 반복문내의 로직을 수행한다.
- 자. “바” 항에 제시된 변수를 사용하여 답안을 작성한다.

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

차. 프로그램 실행 예시는 다음과 같다.

<입력 예시>

임철식 537620

양동수 538973

이동훈 173105

QUIT

<출력 조건>

출력 시 제목 부분은 다음 <출력 양식>과 같이 1, 2라인과 1, 2라인의 밑줄 부분을 의미하고, 소제목은 5라인의 밑줄 부분과 6라인의 “전체화폐매수”를 의미한다.

<출력 양식>

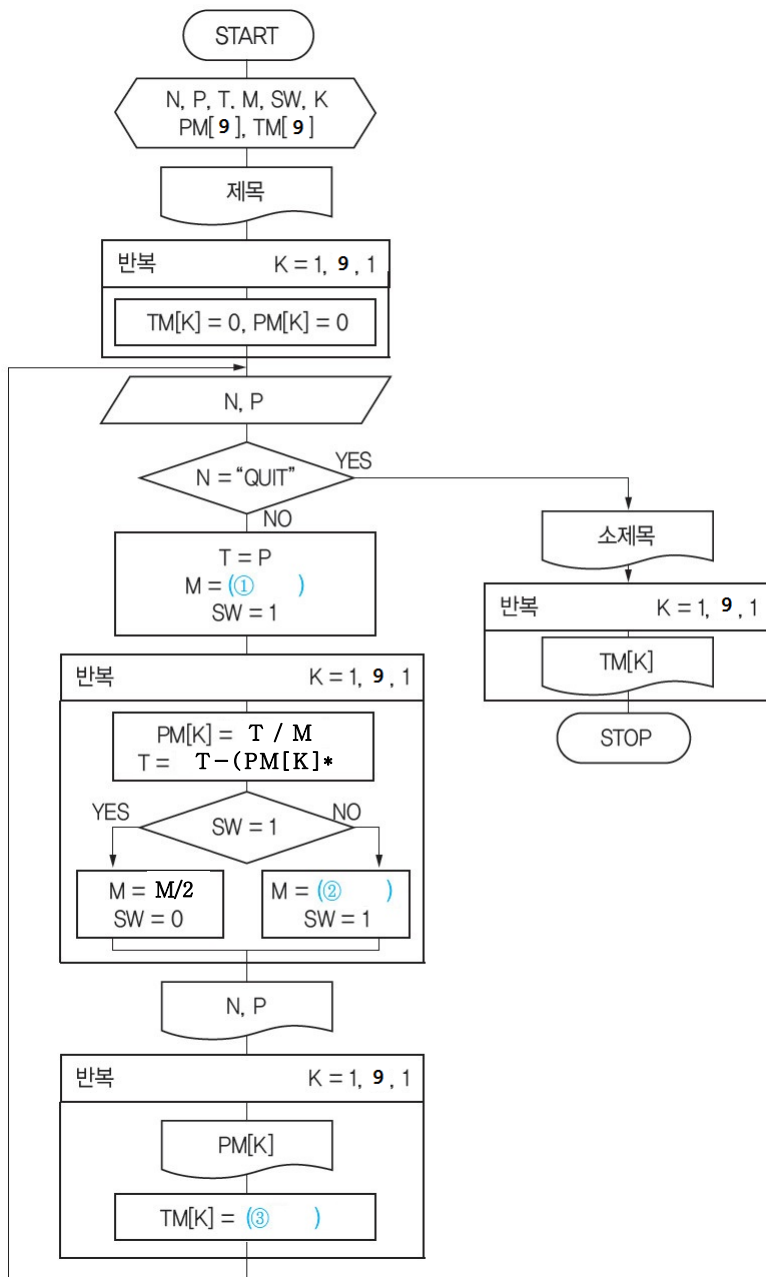
출장비 지급 일람표

성 명	출장비	만원	오천원	천원	오백원	백원	오십원	십원	오원	일원
임철식	537620	53	1	2	1	1	0	2	0	0
양동수	538973	53	1	3	1	4	1	2	0	3
이동훈	173105	17	0	3	0	1	0	0	1	0
전체화폐매수		123	2	8	2	6	1	4	1	3

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

<그림>



(1) 답 :

(2) 답 :

(3) 답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 10 다음 전산영어와 관련한 설명에 부합하는 답안을 영문 Full-name 또는 약어로 쓰시오. (3점)

It is a category of hardware and software that enables people to use the Internet as the Transmission medium for telephone calls by sending voice data in packets using IP rather than by traditional circuit transmissions of the PSTN.

답 :

문제 11 업무프로세스와 관련한 다음의 <실무 사례>를 분석하여 각 문제의 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 물음 (1)~(5)에 답하시오. (10점)

<실무 사례>

가칭 독도자원진흥연구원은 정부출연연구기관 등의 설립, 운영 및 육성에 관한 법률에 의하여 설립된 연구기관이다. 본 연구원에서는 독도 인근지역에 대한 해양자원의 연구를 보다 체계적으로 수행하기 위해 업무 효율성 제고의 필요성을 인식하고 업무규정을 새롭게 만들게 되었다. 귀하는 본 연구원의 전략정보팀에 소속되어 업무규정을 프로세스 흐름의 단절 없이 작성해야 하는 임무를 부여받게 되었다.

하지만, 업무규정이라는 것이 대부분 글로 작성되기 때문에 프로세스 측면에서 접근할 경우 프로세스 흐름의 단절 없이 파악하기에는 여러 가지 어려움을 느끼게 되어 규정 작성을 효율성 있고 완전하게 진행한다는 것이 사실상 쉽지 않았다.

따라서, 귀하는 팀원들과 함께 작성한 규정 초안에 대하여 검증하기 용이하도록 업무 프로세스에 관한 흐름도를 <그림>으로 그려보기로 하였다.

우선, 인사고과 요령 중에서 근무고과와 관련하여 작성된 규정 초안은 다음과 같다.

[제 1 장] 총 칙

[제 1 조] (목적) 이 요령은 독도자원진흥연구원(이하 “연구원”이라 한다) 인사규정에 의한 근무고과의 시행에 필요한 사항을 정하는 것을 목적으로 한다.

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

[제 2 조] (적용범위) 이 요령은 다음 각 호의 자를 제외한 직원에 대하여 실시한다.

1. 인사고과 대상기간 중 근무기간이 6개월 미만인 자
2. 대기명령 기간 중에 있는 자
3. 기타 별도로 원장이 인정한 자

[제 3 조] (근무고과 시기) 이 요령에 의한 근무고과는 전년도 1월 1일부터 12월 31일까지의 근무기간에 대하여 매년 1월 중에 실시한다.

[제 4 조] (고과원칙) 근무고과는 다음 각 호의 원칙에 따라 실시하여야 한다.

1. 근무고과는 피고과자의 능력, 근무성적, 담당직무의 내용 및 책임의 정도 등을 바탕으로 공정하게 고과하여야 한다.
2. 고과자는 주관과 편견을 배제하고 공정하게 고과하여야 한다.

[제 5 조] (담당부서) 이 요령의 근무고과에 대한 업무는 인사관리업무 담당부서(이하 “담당부서”라 한다)에서 수행한다.

[제 6 조] (고과자)

- ① 고과자는 1차 고과자와 2차 고과자로 구분한다.
- ② 1차 고과자는 소속 그룹장 또는 부서장으로 하며, 원장은 필요한 경우에 고과자를 별도로 지정할 수 있다.
- ③ 2차 고과자는 1차 고과자의 차상위자로 한다.
- ④ 원장이 2차 고과자인 경우 원장은 2차 고과자를 별도로 지정할 수 있다.
- ⑤ 2차 고과자가 없는 경우 및 원장 직속부서 소속 직원에 대하여는 1차 고과를 2차 고과로 본다.

[제 7 조] (근무고과의 구분) 근무고과는 개인별 고과를 위주로 실시한다.

[제 8 조] (개인별 고과)

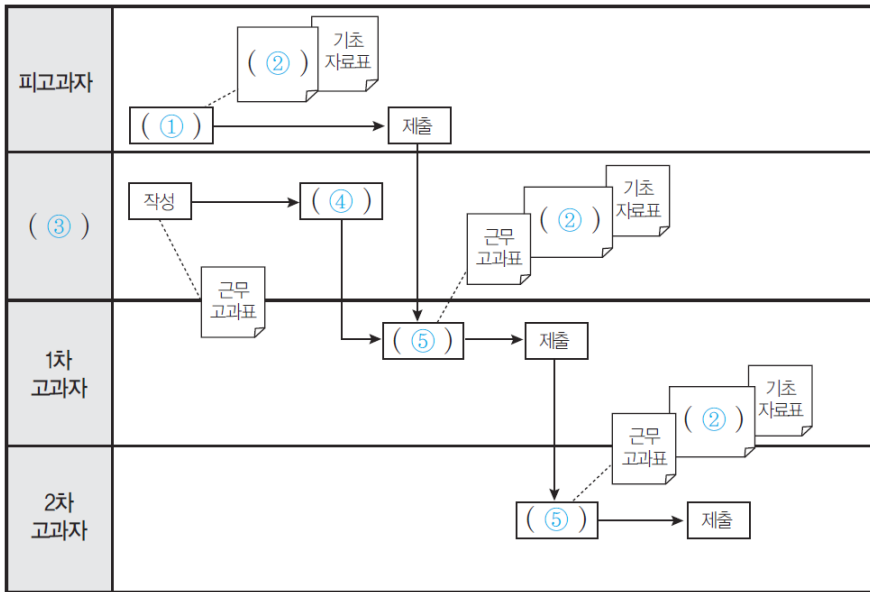
- ① 개인별 근무고과는 고과자가 피고과자의 직급 및 보직에 따라 근무고과표에 의하여 실시한다.
- ② 담당부서는 근무고과 일정에 따라 피고과자의 근무고과표를 작성하여 1차 고과자에게 배포하고 고과 요청을 한다.
- ③ 피고과자는 자기고과 실시 후, 결과물로 얻어진 자기고과표 및 기초자료표를 1차 고과자에게 제출하고, 1차 고과자는 피고과자의 자기고과표와 기초자료표를 참고자료로 활용하여 고과 실시 후, 2차 고과자에게 근무고과표와 참고자료를 제출한다.
- ④ 2차 고과자는 1차 고과자와 독립하여 동일한 형식으로 고과 실시 후, 근무고과표와 참고자료를 담당부서에 제출한다.

상기와 같은 규정 초안으로부터 귀하가 파악한 업무 프로세스를 다음과 같은 <그림>으로 나타내어 보니 이해가 훨씬 용이하였으며, 검토 결과 프로세스의 초안에 는 문제가 없었으나, 근무고과를 개인별로만 하는 것은 개인주의로 흐르기 쉽기 때문에 다소 문제가 있는 것으로 파악되어 개인별 고과와 팀별 고과로 나누는 것이 더 바람직한 것으로 파악되었다.

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

<그림>



<보기>

a 담당부서 b 자기고과 실시 c 고과요청 d 자기고과표 e 고과 실시

<문제>

(1) <실무 사례>의 <그림> 중 괄호 (1)에 적용할 수 있는 가장 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 a, c, b, d, e 중 하나로 답하시오
 답 :

(2) <실무 사례>의 <그림> 중 괄호 (2)에 공통적으로 적용할 수 있는 가장 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 a, c, b, d, e 중 하나로 답하시오
 답 :

(3) <실무 사례>의 <그림> 중 괄호 (3)에 적용할 수 있는 가장 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 a, c, b, d, e 중 하나로 답하시오
 답 :

(4) <실무 사례>의 <그림> 중 괄호 (4)에 적용할 수 있는 가장 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 a, c, b, d, e 중 하나로 답하시오
 답 :

(5) <실무 사례>의 <그림> 중 괄호 (5)에 공통적으로 적용할 수 있는 가장 적합한 답안을 <보기>에서 찾아 a, c, b, d, e 중 하나로 답하시오
 답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 12 데이터베이스와 관련한 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문을 작성하시오. (3점)

<처리 조건>

1. 테이블명은 학생으로 정의한다.
2. 학생 테이블의 구조는 다음과 같다.

속성명	데이터타입	비고
학번	INT	PRIMARY KEY
성명	VARCHAR(20)	
학년	INT	
과목	VARCHAR(20)	
연락처	VARCHAR(20)	

3. 학생 테이블에 학번이 98170823, 성명이 '한국산', 학년이 3, 과목이 '경영학개론', 연락처가 '?-1234-1234'인 학생의 정보를 입력하시오.
4. 문자형은 싱글(작은)따옴표로 입력하고 문장의 끝에는 세미콜론(;)을 반드시 표기하시오.

답 :

문제 13 정보기술(IT)관련 신기술 동향에 관련한 다음 설명의 괄호에 적합한 용어를 쓰시오. (6점)

()은(는) 합법적으로 소유하고 있던 사용자의 도메인을 탈취하거나 DNS 이름을 속여 사용자들이 진짜 사이트로 오인하도록 유도하여 개인 정보를 훔치는 신종 인터넷 사기 수법이다. 피싱이 금융 기관 등의 웹 사이트에서 보낸 이메일로 위장하여 링크를 유도해 개인의 인증 번호나 신용카드 번호, 계좌 정보 등을 빼내는 반면, ()은(는) 아예 해당 사이트가 공식적으로 운영하고 있는 도메인 자체를 탈취한다. 사용자들은 늘 이용하는 사이트로 인식하여 의심하지 않고 개인 ID, 패스워드, 계좌 정보 등을 노출하는 것이 특징이다.

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 14 정보기술(IT)관련 신기술 동향에 관련한 다음 설명의 괄호에 적합한 용어를 쓰시오. (5점)

스마트폰이 곁에 없을 때 불안감이나 두려움을 느끼는 증상을 말한다. 전 세계에 스마트폰이 폭발적으로 보급되고 스마트폰에 대한 의존성이 높아지면서 나타난 현상으로, 통신기기와 잠시 떨어지게 되면 의사소통이 단절될 수 있다는 두려움, 정보 접근이 어려워질 수 있다는 불안감 등으로 나타난다.

답 :

문제 15 업무프로세스와 관련된 용어 중 As-Is와 To-Be의 차이점을 간단히 서술하시오. (3점)

답 :

문제 16 다음 C언어로 구현된 프로그램에서 괄호 (1)에 해당하는 가장 적합한 변수(Variable)나 조건식을 C언어 코드 형식으로 쓰시오. (5점)

```
#include <stdio.h>
main()
{
    int num[10];
    int min = 9999;
    int i;
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        scanf("%d", &num[i]);
    }
    for (i = 0; i < 10; i++) {
        if (min > ( 1 )) {
            min = num[i];
        }
    }
    printf("가장 작은 값은 %d이다.", min);
}
```

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

문제 17 알고리즘 구현과 관련된 용어 중 시간복잡도(time complexity)에 대해 간단히 서술하시오. (5점)

답 :

문제 18 정보기술(IT)관련 신기술 동향에 관련한 다음 설명의 괄호에 적합한 용어를 쓰시오. (5점)

미국의 GPS, 유럽의 갈릴레오 위치결정시스템과 유사한 러시아의 전파 위성 항법 시스템이다. 미국의 상업 및 군사용으로 개발된 GPS는 CDMA 방식으로 사용하지만 이것은 FDMA 방식을 사용한다.

답 :

문제 19 데이터베이스와 관련한 다음 <처리 조건>에 부합하는 SQL문이 완성되도록 괄호에 적합한 옵션을 쓰시오. (4점)

<처리 조건>

- <학생> 테이블을 제거한다.
- <학생> 테이블을 참조하는 모든 데이터도 함께 제거한다.

<SQL 문>

DROP TABLE 학생 ();

답 :

문제 20 다음 전산영어와 관련한 한글 설명에 가장 부합하는 답안을 영문 Full-name 또는 약어로 쓰시오. (3점)

실제 촬영한 화면에 가상의 정보를 부가하여 보여주는 기술이다. 이것은 편리할 뿐만 아니라 감성적 측면에서의 만족도도 대단히 높기 때문에 방송은 물론 게임, 교육, 오락, 패션 등 다양한 분야에서 응용이 가능하다. 스포츠 중계 시 등장하는 선수가 소속된 국가나 선수의 정보를 보여주거나 화장한 자신의 모습을 미리 보고, 옷도 가상으로 입어보고 구매할 수 있다. 모바일 분야에서는 위치기반 서비스(LBS) 분야에서 이용이 활발하다. 스마트폰으로 거리를 비추면 커피숍이나 약국 등의 정보가 화면에 부가적으로 표시되는 것이 그 예다.

답 :

연 습 란

※ 다음 여백은 연습란으로 사용하시기 바랍니다.

[문제 1]

(1) Drill Down 또는 Drill-down

(2) Pivoting

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 적어야 할 정답이 한 개인데, 정답이 여러 개 있는 경우가 있습니다. 그럴 경우 하나만 정확하게 적어야 합니다. 하나의 답만 요구하는 문제에 오답과 정답이 섞여 있을 경우 틀린 것으로 처리됩니다. 즉 (1)번은 Drill Down 또는 Drill-down 중 하나만 적으면 됩니다.

[문제 2]

10

5

4

3

2

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 프로그램의 실행 결과는 부분 점수가 없으므로 정확하게 작성해야 합니다. 예를 들어 결과를 한 줄로 10 5 4 3 2로 썼을 경우 부분 점수 없이 완전히 틀린 것으로 간주됩니다.

[디버깅]

i	j	a[i]	a[j]	temp	배열 a
0	1	3	4	3	
	2	4	3	4	
		4	10		
		10	4		
		10	2		
		10	5		
1	2	3	4	3	
	3	4	3	4	
		4	2		
		4	5		
		5	4		
2	3	3	2	3	
	4	3	4		
	5	4	3		
3	4	2	3	2	
	5	3	2		
4					

[문제 3]

Trigger 또는 트리거

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 영문으로 쓰라는 지시사항이 없을 경우 한글 정답이나 영문 정답 모두 맞는 것으로 처리됩니다. 그리고 되도록이면 영문이나 한글 한 가지만 쓰세요. 두 가지를 쓸 경우 두 개 다 맞아 야만 정답으로 인정됩니다. 한 가지 더 주의할 점은 영문 스펠링이나 한글 맞춤법이 틀렸을 경우 완전히 틀린 것으로 간주된다는 것을 잊지 마세요.

[문제 4]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

SSO, Single Sign-On, Single Sign On, 싱글 사인온, 싱글 사인 온, OTP, One-Time Password, One Time Password, 일회용 패스워드

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 한글 또는 영문을 Full-name이나 약어로 쓰라는 지시사항이 없을 경우 한글이 나 영문 약어로 쓰는 것이 유리합니다. 영문을 Full-name으로 풀어쓰다가 스펠링을 쓸리면 오답으로 처리 되니까요.

[문제 5]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

DoS, Denial of Service, 서비스 거부 공격, DDoS, Distributed Denial of Service, 분산 서비스 거부 공격

[문제 6]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

FCFS, First Come First Served, FIFO, First In First Out

[원문해석]

(FCFS) 스케줄링은 가장 간단한 스케줄링 알고리즘입니다. 이 방식에서는 CPU를 제일 처음 요청한 프로세스에게 CPU가 우선 할당됩니다.

(FCFS)는 기타 편파적인 특혜 없이 고객 또는 클라이언트의 요청이 도착하는 순서에 따라 수행하는 서비스 정책입니다. 이 정책은 판매 주문을 처리하거나 레스토랑의 좌석 배치를 결정할 때, 또는 택시 승차장 등에서 사용될 수 있습니다.

[문제 7]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

SWOT 분석, SWOT analysis

[문제 8]

- 일관성 : 트랜잭션 수행이 성공적으로 완료되면 언제나 일관성 있는 데이터베이스 상태로 변환한다.
 - 영속성 : 트랜잭션의 실행이 성공적으로 실행 완료된 후에는 시스템에 오류가 발생하더라도 트랜잭션에 의해 변경된 내용은 계속 보존되어야 한다.
- ※ 답안 작성 시 주의 사항 : 답안 내용이 위와 완전히 일치할 수는 없습니다. 작성된 답안이 요구하는 것에 대한 설명이라는 것이 판단될 정도면 됩니다.

[문제 9]

(1) 10000

(2) M/5

(3) TM[K]+PM[K]

※ 답안 작성 시 주의 사항 : <처리 조건>에 제시된 기준에 맞게 답안을 작성해야 합니다. 예를 들어 '사'에서 제시된 것처럼 배열이 요소를 작성할 때 TM[K]과 같이 대괄호를 이용해서 작성해야 합니다. TM(K)과 같이 중괄호를 이용해 작성하지 않도록 유의하세요.

[디버깅]

※ 다음과 같이 자료가 입력되었다고 가정하고 디버깅한 결과입니다.

<자 료>

임철식 537620

양동수 538973

이동훈 173105

QUIT

N	P	T	M	SW	K	배열	출력
임철식	537620	537620	10000	1	1	PM	<div>출장비 지급 일람표</div> <div>성명출장비만원오천원천원오백원백원오십원십원오원일원</div> <div>임철식53762053121102000</div>
		7620	5000	0	2	53121102000	
		2620	1000	1	3		
		620	500	0	4		
		120	100	1	5	TM	
		20	50	0	6		
		20	10	1	7	53121102000	
		0	5	0	8		
		0	1	1	9		
		양동수	538973	538973	10000	1	
8973	5000			0	2	53131412003	
3973	1000			1	3		
973	500			0	4		
473	100			1	5	TM	
73	50			0	6		
23	10			1	7	106252514003	
3	5			0	8		
3	1			1	9		
이동훈	173105			173105	10000	1	1
		3105	5000	0	2	17030100100	
		3105	1000	1	3		
		105	500	0	4		
		105	100	1	5	TM	
		5	50	0	6		
		5	10	1	7	123282614113	
		5	5	0	8		
		0	1	1	9		
		QUIT					

[문제 10]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

Voice over Internet Protocol, VoIP, VOIP

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 영문을 Full-name 또는 약어로 쓰라는 지시사항이 있을 경우 Full-name 보다 는 약어를 쓰는 것이 유리합니다. Full-name으로 풀어쓰다가 스펠링을 틀리면 오답으로 처리되니까요.

[원문해석]

이것은 전통적인 PSTN 회선 전송망이 아니라 IP를 사용해 음성 데이터를 패킷 형태로 송신하는 것을 통해 사용자가 인터넷을 전화 통화용 송신매체로 사용할 수 있도록 하는 하드웨어 및 소프트웨어 분류를 말한다.

[문제 11]

(1) b

(2) d

(3) a

(4) c

(5) e

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 답안 작성 요령이 제시된 경우에는 답안 작성 요령에 맞게 작성해야 합니다. 예를 들어 (1) 답을 보기에서 찾아 a, b, c, d, e 중 하나로 답하라고 했는데, “자기고과실시”라고 답을 작성한 경우 오답으로 처리될 수 있으니 주의하세요.

[문제 12]

INSERT INTO 학생 VALUES(98170823, '한국산', 3, '경영학개론', '?-1234-1234');

※ 답안 작성 시 주의 사항 : SQL문은 대·소문자 구분없이 작성해도 관계없습니다. 단, 한 글자라도 틀리면 오답으로 처리됩니다. 특히 문제에 제시된 답안 작성 요령대로 문자열 구분은 작은따옴표(' ')로 하고 문장 끝에는 반드시 세미콜론(;)을 붙여야 한다는 것을 주의하세요.

[문제 13]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

Pharming, 파밍

[문제 14]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

Nomophobia, 노모포비아

[문제 15]

As-Is 분석이 현재의 업무 프로세스를 분석하는 것을 의미한다면 To-Be 분석은 미래에 구현하고자 하는 업무 프로세스를 정의하는 분석이다.

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 답안 내용이 위와 완전히 일치할 수는 없습니다. 작성된 답안이 요구하는 것에 대한 설명이라는 것이 판단될 정도면 됩니다.

[문제 16]

num[i]

※ 답안 작성 시 주의 사항 : C언어 코드 형식으로 쓰라는 조건이 있으므로 C언어 코드 형식에 맞게 답안을 작성해야 합니다. 예를 들어, C언어의 변수명은 대소문자를 구분하므로 num[i]를 NUM[I]와 같이 대문자로 작성하면 오답으로 처리됩니다.

[디버깅]

※ num 배열에 다음과 같이 순서대로 입력되었다고 가정하고 디버깅한 결과입니다.

num[10]	70	82	43	90	65	55	95	45	68	72
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

i	num[i]	min	출력
0	70	9999	가장 작은 값은 43이다.
1	82	70	
2	43	43	
3	90		
4	65		
5	55		
6	95		
7	45		
8	68		
9	72		
10			

[문제 17]

알고리즘의 소요 시간을 정량화하기 위해 알고리즘이 처리해야 할 연산의 수가 증가할 때 시간이 증가하는 대략적인 패턴을 수치화한 것이다.

※ 답안 작성 시 주의 사항 : 답안 내용이 위와 완전히 일치할 수는 없습니다. 작성된 답안이 요구하는 것에 대한 설명이라는 것이 판단될 정도면 됩니다.

[문제 18]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

GLONASS, 글로나스

[문제 19]

CASCADE

※ 답안 작성 시 주의 사항 : SQL문은 소문자로 작성해도 관계없습니다. 단 SQL 문은 한 글자라도 틀리면 오답으로 처리됩니다. 특히 문장 끝에 있는 세미콜론(;)을 조심하세요. 이번 문제는 괄호 밖에 세미콜론이 있으므로 정답에 세미콜론을 붙이면 안 됩니다.

[문제 20]

다음 중 한 가지만 쓰면 됩니다.

Augmented Reality, AR, Mixed Reality, MR