

## 5장

# 컴퓨터 소프트웨어

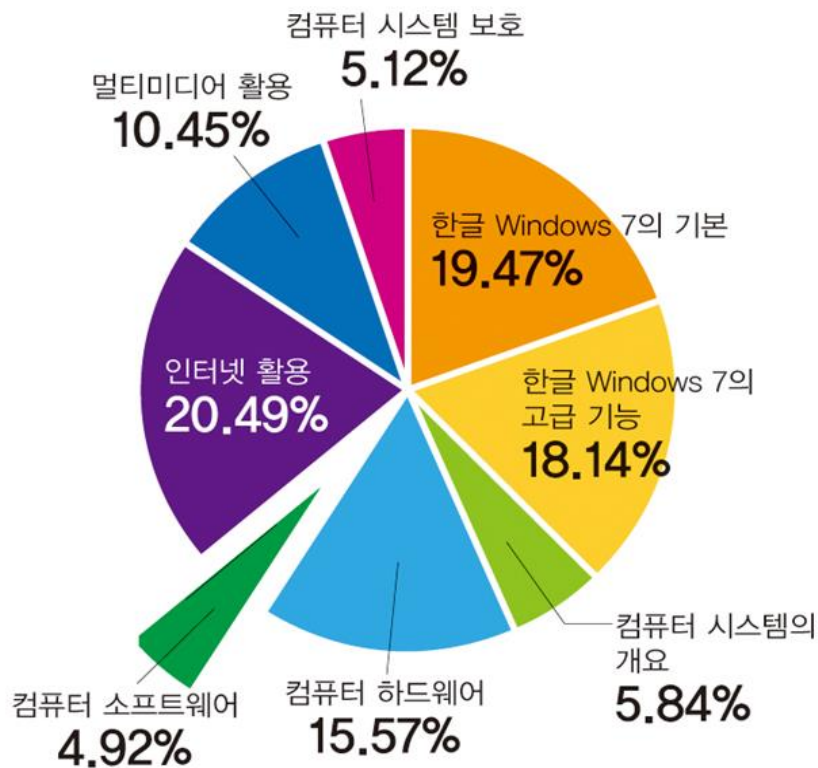
037 소프트웨어 - D등급

038 운영체제 - B등급

039 프로그래밍 언어 - B등급

040 웹 프로그래밍 언어 - C등급

예상문제은행



### 이 장에서 꼭 알아야 할 키워드 Best 10

- 응용 소프트웨어
- 패치 프로그램
- 분산 처리 시스템
- 운영체제의 운영 기법
- 언어 번역 프로그램
- 객체 지향 언어
- 웹 프로그래밍 언어
- 인터프리터
- 컴파일러
- JAVA



장 리스트 검색

- 상용 소프트웨어 : 정식으로 대가를 지불하고 사용해야 하는 것
- 셰어웨어(Shareware) : 기능 혹은 사용 기간에 제한을 두어 배포하는 것으로, 정식 프로그램의 구입을 유도하기 위해 배포하는 버전
- 프리웨어(Freeware) : 무료로 사용 또는 배포가 가능한 것으로, 배포는 주로 인터넷을 통해 이루어짐
- 공개 소프트웨어(Open Software) : 개발자가 소스를 공개한 소프트웨어로 누구나 자유롭게 사용하고 수정 및 재배포할 수 있음
- 데모(Demo) 버전 : 정식 프로그램의 기능을 홍보하기 위해 사용 기간이나 기능을 제한하여 배포하는 프로그램
- 알파(Alpha) 버전 : 베타테스트를 하기 전, 제작 회사 내에서 테스트할 목적으로 제작하는 프로그램
- 베타(Beta) 버전 : 정식 프로그램을 출시하기 전, 테스트를 목적으로 일반인에게 공개하는 프로그램
- 패치(Patch) 버전 : 이미 제작하여 배포된 프로그램의 오류 수정이나 성능 향상을 위해 프로그램의 일부 파일을 변경해 주는 프로그램
- 번들(Bundle) : 하드웨어나 소프트웨어를 구매했을 때 무료로 제공하는 소프트웨어 일체

### 대표기출문제

1. 다음은 무엇에 대한 설명인가?

프로그램에 존재하는 사소한 오류의 수정이나 성능 향상을 위해 해당 부분의 모듈을 수정하여 변경 배포하는 버전

- ① 셰어웨어(Shareware)
- ② 알파(Alpha) 버전
- ③ 베타(Beta) 버전
- ④ 패치(Patch) 버전

일괄 처리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초기의 컴퓨터 시스템에서 사용된 형태로, 일정량 또는 일정 기간 동안 데이터를 모아서 한꺼번에 처리하는 방식</li> <li>• 급여 계산, 지불 계산, 연말 결산 등의 업무에 사용됨</li> </ul>
다중 프로그래밍 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하나의 CPU와 주기억장치를 이용하여 여러 개의 프로그램을 동시에 처리하는 방식</li> <li>• 하나의 주기억장치에 2개 이상의 프로그램을 기억시켜 놓고, 하나의 CPU와 대화하면서 동시에 처리함</li> </ul>
시분할 시스템	여러 명의 사용자가 사용하는 시스템에서 컴퓨터가 사용자들의 프로그램을 번갈아 가며 처리해 줌으로써 각 사용자에게 독립된 컴퓨터를 사용하는 느낌을 주는 것이며, 라운드 로빈 방식이라고도 함
다중 처리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여러 개의 CPU와 하나의 주기억장치를 이용하여 여러 개의 프로그램을 동시에 처리하는 방식</li> <li>• 하나의 CPU가 고장나더라도 다른 CPU를 이용하여 업무를 처리할 수 있으므로 시스템의 신뢰성과 안정성이 높음</li> <li>• 듀얼 시스템 : 두 개의 컴퓨터가 같은 업무를 동시에 처리하는 시스템으로, 한쪽 컴퓨터가 고장이 나면 다른 컴퓨터가 계속해서 업무를 처리하여 업무가 중단되는 것을 방지하는 시스템</li> <li>• 듀플렉스 시스템 : 두 개의 컴퓨터를 설치하여 한쪽의 컴퓨터가 가동중일 때에는 다른 한 컴퓨터는 대기하게 되며, 가동중인 컴퓨터가 고장 나면 즉시 대기중인 한쪽 컴퓨터가 가동되어 시스템이 안전하게 작동되도록 운영하는 시스템</li> </ul>



실시간 처리 시스템	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 발생 즉시, 또는 데이터 처리 요구가 있는 즉시 처리하여 결과를 산출하는 방식</li> <li>• 우주선 운행, 레이더 추적기, 핵물리학 실험 및 데이터 수집, 전화교환장치의 제어, 은행의 온라인 업무 등 시간에 제한을 두고 수행되어야 하는 작업에 사용됨</li> </ul>
다중 모드 처리	일괄 처리 시스템, 시분할 시스템, 다중 처리 시스템, 실시간 처리 시스템을 한 시스템에서 모두 제공하는 방식
분산 처리 시스템	여러 대의 컴퓨터들에 의해 작업들을 나누어 처리하여 그 내용이나 결과를 통신망을 이용하여 상호 교환할 수 있도록 연결되어 있는 시스템
집중 처리 시스템	각 부문에서 발생하는 데이터나 업무를 중앙 컴퓨터에서 처리하는 시스템으로 자료의 처리는 온라인/오프라인으로 처리할 수 있음

※ 운영체제 운용 기법의 발달 순서

일괄 처리 시스템 → 다중 프로그래밍 시스템/다중 처리 시스템/시분할 시스템/실시간 처리 시스템 → 다중 모드 → 분산 처리 시스템

## 대표기출문제

1. 다음 중 컴퓨터에서 자료 처리 방식의 발달 과정을 순서대로 나열한 것으로 옳은 것은?

- ① 실시간 처리 시스템 → 일괄 처리 시스템 → 분산 처리 시스템
- ② 일괄 처리 시스템 → 실시간 처리 시스템 → 분산 처리 시스템
- ③ 분산 처리 시스템 → 실시간 처리 시스템 → 일괄 처리 시스템
- ④ 실시간 처리 시스템 → 분산 처리 시스템 → 일괄 처리 시스템

2. 여러 대의 컴퓨터들에 의해 작업들을 나누어 처리하여 그 내용이나 결과를 통신망을 이용하여 상호 교환되도록 연결되어 있는 시스템은 무엇인가?

- ① 오프라인 시스템(Off-Line System)
- ② 일괄 처리 시스템(Batch Processing System)
- ③ 집중식 처리 시스템(Centralized Processing System)
- ④ 분산 처리 시스템(Distributed Processing System)

## 프로그래밍 언어

JAVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 객체지향 언어, 분산 네트워크 환경에 적용이 가능함</li> <li>• 운영체제 및 하드웨어에 독립적이며, 이식성이 강함</li> <li>• 바이트 코드(Byte Code) 생성으로 플랫폼에 관계없이 독립적으로 동작할 수 있음</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIX 운영체제 제작을 위해 개발되었음</li> <li>• 저급 언어와 고급 언어의 특징을 고루 갖춘 중급 언어로 하드웨어 제어가 가능함</li> <li>• 영문 대 · 소문자를 구별하며, 구조적 프로그래밍이 가능함</li> </ul>
C++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C 언어에 객체지향 개념을 적용한 언어</li> <li>• 모든 문제를 객체로 모델링하여 표현함</li> </ul>
BASIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 문법 구조를 갖는 대화형 언어</li> <li>• 번역 : 인터프리터를 이용함</li> </ul>

## 프로그래밍 기법

구조적 언어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 입력과 출력이 각각 하나씩 이루어진 구조로 GOTO문을 사용하지 않으며, 순서, 선택, 반복의 3가지 논리 구조를 사용하는 기법</li> <li>• PASCAL, Ada 등이 있음</li> </ul>
객체 지향 언어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동작보다는 객체, 논리보다는 자료를 바탕으로 구성된 객체지향 프로그래밍 언어로, 객체지향 언어의 특징에는 상속성, 캡슐화, 추상화, 다형성, 오버로딩이 있음</li> <li>• Smalltalk, C++, JAVA 등이 있음</li> </ul>
비주얼 프로그래밍 언어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존 문자 방식의 명령어 전달 방식을 기호화된 아이콘의 형태로 바꿔 사용자가 대화형으로 좀더 쉽게 프로그래밍할 수 있는 기법</li> <li>• Visual BASIC, Visual C++, Delphi, Power Builder 등이 있음</li> </ul>



## 대표기출문제

1. 다음 중 컴퓨터 프로그래밍 언어에서 C 언어의 특성으로 옳지 않은 것은?

- ① 인터프리터 방식의 프로그래밍 언어이다.
- ② 구조적 프로그래밍이 가능하다.
- ③ 영문자의 경우 소문자와 대문자를 구별하여 프로그래밍하여야 한다.
- ④ 하드웨어 제어가 가능한 언어이다.

2. 다음은 어떤 언어에 대한 설명인가?

- ㉠ 객체지향 언어이다.
- ㉡ 네트워크 환경에서 분산 작업이 가능하도록 설계되었다.
- ㉢ 바이트 코드(Byte Code)를 생성한다.
- ㉣ 플랫폼에 관계없이 독립적으로 동작한다.

① Ada

② JAVA

③ C

④ LISP



- 번역(Compile) : 사용자가 고급 언어로 작성한 원시 프로그램(Source Program)을 기계어 형태의 목적 프로그램(Object Program)으로 변환시키는 것으로 컴파일러, 어셈블러, 인터프리터 등을 사용함
- 컴파일러(Compiler) : FORTRAN, COBOL, C, ALGOL 등의 고급 언어로 작성된 프로그램을 기계어로 번역하는 프로그램
- 어셈블러(Assembler) : 저급 언어인 어셈블리어로 작성된 프로그램을 기계어로 번역하는 프로그램
- 인터프리터(Interpreter) : 원시 프로그램을 기계어로 변환하지 않고 줄 단위로 번역하여 바로 실행해 주는 프로그램
- 컴파일러와 인터프리터 비교

구분	컴파일러	인터프리터
번역 단위	전체	행
목적 프로그램	생성	없음
실행 속도	빠름	느림
번역 속도	느림	빠름
관련 언어	FORTRAN, COBOL, C, ALGOL 등	BASIC, LISP, APL, SNOBOL 등

- 링커(Linker) : 시스템 라이브러리를 결합하여 목적 프로그램을 실행 가능한 모듈로 만듦
- 로더(Loader) : 실행 가능한 로드 모듈에 기억 공간의 번지를 지정하여 메모리에 적재함



- 고급 언어는 '원시 프로그램 → 번역 → 링킹 → 로딩 → 실행' 과정을 거친다.

## 대표기출문제

1. 다음은 운영체제 구성 중 언어 번역 프로그램에 대한 설명이다. 다음 중 설명이 잘못된 것은?

- ① 입력되는 프로그램을 원시 프로그램이라 하고, 출력되는 프로그램을 목적 프로그램이라 한다.
- ② 인터프리터는 원시 프로그램을 입력으로 받아 기계어로 변환하고 이를 실행해서 그 결과를 출력하여 주는 프로그램이다.
- ③ 어셈블리 언어는 어셈블러라고 하는 언어 번역기에 의해서 기계어로 번역된다
- ④ 여러 형태의 컴퓨터 언어에 따라 프로그램 언어는 각각의 언어 번역 프로그램을 갖고 있다.

2. 아래의 보기는 컴퓨터에서 프로그램의 개발 과정에 관한 내용이다. 보기에서 괄호 안에 들어갈 용어로 옳은 것은?

원시 프로그램을 (가)가 목적 프로그램으로 번역해주며, 번역된 목적 프로그램을 (나)가 실행 가능한 형태의 모듈로 만드는 역할을 한다.

- | (가)           | (나)       |
|---------------|-----------|
| ① 어셈블러        | 컴파일러      |
| ② <u>컴파일러</u> | <u>링커</u> |
| ③ 링커          | 어셈블러      |
| ④ 컴파일러        | 어셈블러      |





HTML	인터넷의 표준 문서인 하이퍼텍스트 문서를 만들기 위해 사용하는 언어로, 특별한 데이터 타입이 없는 단순한 텍스트이므로 호환성이 좋고, 사용이 편리함
DHTML	이전 버전의 HTML에 비해 애니메이션이 강화되고 사용자와의 상호 작용에 좀더 민감한 동적인 웹 페이지를 만들 수 있게 해주는 HTML임
SGML	텍스트, 이미지, 오디오 및 비디오 등을 포함하는 멀티미디어 전자 문서들을 다른 기종의 시스템들과 정보의 손실 없이 효율적으로 전송, 저장 및 자동 처리하기 위한 언어임
XML	‘확장성 생성 언어’라는 뜻으로, 기존 HTML의 단점을 보완하여 웹에서 구조화된 폭넓고 다양한 문서를 상호 교환할 수 있도록 설계된 언어로, HTML에 사용자가 새로운 태그(Tag)를 정의할 수 있는 기능이 추가되었음
WML	XML에 기반을 둔 마크업 언어로, 휴대폰, PDA, 양방향 호출기와 같은 무선 단말기에서 텍스트 기반의 콘텐츠를 제공하기 위한 언어
UML	요구 분석, 시스템 설계, 시스템 구현 등의 과정에서 사용되는 모델링 언어로, 기존 객체 지향의 방법론별로 제안된 표기법이 여러 가지였던 모델링 언어의 표준화를 위한 언어
VRML	‘가상현실 모델링 언어’라는 뜻으로, 웹에서 3차원 가상공간을 표현하고 조작할 수 있게 하는 언어
PERL	C, sed, awk 등의 특징을 결합한 언어로 문자 처리가 강력하며, 이식성이 좋아 운영체제에 상관없이 사용이 가능함
ASP	서버측에서 동적으로 수행되는 페이지를 만들기 위한 언어로, 마이크로소프트사에서 제작하였으며, Windows 계열에서만 수행 가능함



JSP	자바로 만들어진 서버 스크립트로, 다양한 운영체제에서 사용 가능하며, 데이터베이스와 연결하기 쉽고, 시스템을 효율적으로 사용할 수 있음
JAVA	웹 상에서 멀티미디어 데이터를 효율적으로 처리할 수 있는 객체지향 언어로, 네트워크 환경에서 분산 작업이 가능하도록 설계된 프로그래밍 언어임
PHP	라스무스 러돌프에 의해 개발된 언어로, 초기에는 아주 간단한 유틸리티들로만 구성되어 개인용 홈페이지 제작 도구로 사용되었으나, PHP 4.0 버전 이후 각광받는 웹 스크립트 언어로 자리하고 있음

## 대표기출문제

1. 다음 중 인터넷 상에서 상호작용이 가능한 3차원 가상 세계를 표현할 수 있게 해주는 언어는?

- ① HTML
- ② VRML
- ③ WML
- ④ Dynamic HTML

2. HTML의 단점을 보완하고 클라이언트의 복잡한 데이터 처리를 쉽게 할 수 있으며, 자신의 목적에 맞게 태그를 정의할 수 있는 마크업 언어는?

- ① DHTML
- ② AS
- ③ XML
- ④ WML

## 예상문제는 행

1. 다음 중 컴퓨터에서 고급 언어로 프로그래밍하는 과정의 순서로 옳은 것은?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 가. 원시 프로그램 작성  | 나. 로딩>Loading) |
| 다. 링킹>Linking) | 라. 번역>Compile) |
| 마. 프로그램 실행     |                |

- ① 가-라-다-나-마
- ② 가-다-라-나-마
- ③ 가-나-다-라-마
- ④ 가-라-마-다-나

2. 다음은 응용 소프트웨어에 대하여 설명한 것이다. 잘못된 것은?

- ① 급여 계산이나 회계 관리 등과 같이 사용자의 업무를 처리하는 프로그램이다.
- ② 광역 통신망이나 LAN 등에서 사용되는 통신 소프트웨어도 응용 소프트웨어의 일종이다.
- ③ 지식 베이스 시스템과 같이 인간의 사고를 흉내내도록 만들어진 소프트웨어도 포함된다.
- ④ 컴퓨터의 자원을 관리하면서 전체적인 컴퓨터의 동작을 조정하는 프로그램이다.

3. 다음 중 객체지향 프로그래밍 언어가 아닌 것은?

- ① COBOL
- ② JAVA
- ③ SmallTalk
- ④ C++

4. 다음 중 프로그램 패키지과 그 종류가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 스프레드시트 - 엑셀, 로터스 1-2-3
- ② 데이터베이스 - Oracle, Access
- ③ 프레젠테이션 - 파워포인트, AutoCAD
- ④ 워드프로세서 - 훈민정음, 한글

5. 정보처리 시스템에 관한 다음 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 집중처리 시스템은 초기의 정보처리 형태로 컴퓨터 통신 기술이 발전하기 전에 쓰이던 시스템이다.
- ② 오프라인 시스템은 중앙처리장치의 직접적인 제어를 받아 데이터를 바로 처리하는 시스템이다.
- ③ 분산처리 시스템은 조직 전체에 산재되어 있는 컴퓨터를 네트워크로 연결하여 정보를 처리하는 시스템이다.
- ④ 일괄처리 시스템이란 데이터가 생성되거나 기록되는 즉시 처리하는 것으로 이 시스템의 주요한 특징은 대화식 처리 기능을 제공한다는 점이다.



## 예상문제는 행

### 6. 다음은 프로그래밍 언어에 대한 설명이다. 잘못된 것은?

- ① 저급 언어는 하드웨어의 직접적인 제어가 가능한 언어이다.
- ② 기계어와 1 : 1로 대응된 기호로 이루어진 언어를 어셈블리어라고 하며, 기호형 언어라 하여 니모닉(Mnemonic) 언어라고도 한다.
- ③ 고급 언어는 인간이 실생활에서 사용하는 자연어와 유사한 형태 및 구조를 갖는다.
- ④ 고급 언어는 CPU에 내장된 명령들을 직접 제어할 수 있어 처리 속도가 빠른 특징이 있다.

### 7. 다음은 프로그래밍 언어에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① SPSS와 SAS는 대표적인 통계 처리용 언어이다.
- ② 대표적인 인공지능 언어로는 LISP, 비주얼 베이직, Prolog가 있다.
- ③ 대표적인 객체 지향 언어로는 C++, JAVA가 있다.
- ④ 대표적인 절차 지향 언어로는 COBOL, FORTRAN이 있다.

### 8. 다음에 제시된 각각의 고급 언어의 특징이 잘못 설명된 것은?

- ① JAVA : 분산 네트워크 환경에 적용이 가능한 객체 지향 언어이다.
- ② BASIC : 교육용으로 개발된 대화형 언어이다.
- ③ LISP : 대표적인 인공지능 언어로, 연결 리스트 구조를 갖는다.

- ④ C++ : 구조적 프로그래밍 기법을 사용하며 PASCAL에 객체 지향 기법을 적용한 언어이다.

### 9. 다음 중 비주얼 프로그래밍(Visual Programming) 언어가 아닌 것은?

- ① Delphi
- ② Power Builder
- ③ Visual BASIC
- ④ Ada

### 10. 다음 중 컴파일러(Compiler) 언어와 인터프리터(Interpreter) 언어의 차이점에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 일반적으로 인터프리터 언어가 컴파일러 언어보다 실행 속도가 빠르다.
- ② 인터프리터 언어는 대화식 처리가 가능하나, 컴파일러 언어는 일반적으로 불가능하다.
- ③ 컴파일러 언어는 목적 프로그램을 생성하는 반면, 인터프리터 언어는 일반적으로 생성하지 않는다.
- ④ 인터프리터는 번역 과정을 따로 거치지 않고, 각 명령문을 디코딩(Decoding)하여 직접 처리한다.





## 예상문제는 행

11. 다음은 언어 번역 과정에 대한 설명이다. 잘못된 것은?

- ① 고급 언어로 만들어진 프로그램을 원시 프로그램이라고 한다.
- ② 컴파일러, 어셈블러 등을 이용하여 원시 프로그램을 목적 프로그램으로 변환하는 과정을 번역(Compile)이라고 한다.
- ③ 목적 프로그램을 실행 가능한 모듈로 만드는 경우 로더(Loader)를 이용한다.
- ④ 프로그램을 작성 혹은 실행하는 과정에서 발생한 오류를 제거하기 위한 작업을 디버깅(Debugging)이라고 한다.

12. 다음은 Windows용 프로그램 개발 툴의 기본이 되는 언어를 짝지어 놓은 것이다. 연결이 틀린 것은?

- ① Visual Basic : BASIC
- ② Delphi : PASCAL
- ③ Visual C++ : C++
- ④ Power Builder : FORTRAN

13. 고급 언어로 작성한 원시 프로그램을 기계어인 목적 프로그램으로 번역하는 프로그램은?

- ① 어셈블러
- ② 컴파일러
- ③ 유틸리티
- ④ 프레젠테이션

14. 다음 중 목적 프로그램을 라이브러리 등과 결합하여 실행 가능한 실행 파일로 생성하는 작업은 무엇인가?

- ① 디버깅(Debugging)
- ② 코딩(Coding)
- ③ 링크(Link)
- ④ 컴파일(Compile)

15. 다음 중 객체지향 언어들이 제공하는 공통적인 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 독립성(Independence)
- ② 다형성(Polymorphism)
- ③ 상속성(Inheritance)
- ④ 캡슐화(Encapsulation)

16. 다음 중 웹 프로그래밍 언어와 거리가 먼 것은?

- ① Web 2.0
- ② JAVA
- ③ XML
- ④ JSP





## 예상문제는 행

17. 다음 중 상용 소프트웨어가 출시되기 전에 미리 정해진 고객들에게 프로그램에 대한 평가를 수행하고자 제작한 소프트웨어로 옳은 것은?

- ① 알파(Alpha) 버전
- ② 베타(Beta) 버전
- ③ 패치(Patch) 버전
- ④ 데모(Demo) 버전

18. 다음 중 컴퓨터를 이용한 자료처리 방식에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙 처리 시스템은 모든 자료의 처리를 오프라인으로 처리하는 특징이 있다.
- ② 일괄 처리 시스템은 자료처리 작업을 일정한 양이나 시간동안 모아서 한꺼번에 처리하는 방식이다.
- ③ 실시간 처리 시스템은 은행이나 여행사의 좌석 예약 조회 서비스 등에 이용된다.
- ④ 분산 처리 시스템은 각 지역의 컴퓨터가 통신 회선으로 연결되어 서로 간에 데이터를 공유할 수 있다.

19. 다음은 어떤 언어에 대한 설명인가?

- ㉠ 객체 지향 언어이다.
- ㉡ 네트워크 환경에서 분산 작업이 가능하도록 설계되었다.
- ㉢ 바이트 코드(Byte Code)를 생성한다.
- ㉣ 플랫폼에 관계없이 독립적으로 동작한다.

- ① Ada
- ② JAVA
- ③ C++
- ④ Lisp

20. 프로그램에 대한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 프로그램을 작성하기 위해 사용하는 언어를 기계어(Machine Language)라고 한다.
- ② 컴퓨터가 인식하는 명령어를 논리적으로 순서에 맞게 나열하여 모아놓은 것을 프로그램이라 한다.
- ③ 컴퓨터 명령어를 이용하여 프로그램을 작성하는 작업을 프로그래밍(Programming)이라 한다.
- ④ 프로그램을 작성하는 사람을 프로그래머(Programmer)라 한다.



## 예상문제는 행

21. 다음은 무엇에 관한 설명인가?

두 개 이상의 CPU를 가지고 동시에 여러 개의 작업을 처리하는 방식

- ① 일괄 처리 시스템(Batch Processing System)
- ② 다중 처리 시스템(Multi Processing System)
- ③ 듀플렉스 시스템(Duplex System)
- ④ 다중 프로그래밍 시스템(Multi Programming System)

22. 다음 중 운영체제의 구성에서 제어 프로그램에 해당되지 않는 것은?

- ① 데이터 관리 프로그램
- ② 작업 관리 프로그램
- ③ 감시 프로그램
- ④ 문서 편집 프로그램

