**자바 코드 작성 및 실행 환경의 이해**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 자바와 자바스크립트를 비교한 설명 중 틀린 것은?  (1) 자바스크립트는 웹프로그래밍 언어이며, 자바는 응용 프로그래밍 언어이다.  (2) 자바스크립트는 실행하기 전에 개발자는 기계어로 변환하는 과정을 수행해야 한다.  (3) 자바스크립트와 같은 언어를 인터프리터 언어라고 한다.  (4) 인터프리터 방식의 언어가 컴파일 방식의 언어보다 속도가 더 빠르다.  (5) 자바 실행 전 기계어로 변환해야 하는 과정이 필수이며, 이 과정에서 만들어지는 결과물을 시스템이  실행한다. – 기계어 : .class |
| 2 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) 자바언어로 개발할 수 있는 어플리케이션의 유형에 따라 크게 Java SE, Java EE, Java ME  개발 플랫폼으로 분류되어질 수 있다.  (2) Java SE(Standard Edition)는 자바언어의 기본 플랫폼이며, 이 플랫폼으로는 데스크탑 환경에서  수행되는 응용 프로그램을 개발할 수 있다.  (3) Java EE (Enterprise Edition)는 대규모 업무를 처리할 수 있는 엔터프라이즈급의 프로그램개발  플랫폼이며, 여기에는 주요 웹기반 기술도 포함되어 있다.  (4) Java ME ( Micro Edition)은 피처폰, 스마트폰 등 다양한 모바일 기기에 사용되는 어플리케이션  개발이 가능한 플랫폼이다.  (5) 3개의 플랫폼 중, 어플리케이션 개발에 없어서는 않될 기본 플랫폼은 JavaEE이다. -- SE  (6) 자바는 원래 선마이크로시스템즈에서 개발되었으나, 오라클사가 인수합병하였다. |
| 2 | 다음 빈칸에 알맞는 자바의 플랫폼을 채워넣으세요  (1) 편의점에서 사용되는 POS를 자바언어로 만들경우 ( SE )  (2) 메모장과 같은 편집기 프로그램을 만들 경우 ( SE )  (3) 네이트온과 같은 채팅 프로그램을 만들 경우 ( SE )  (4) 쇼핑몰 사이트를 구축하여 상품을 판매하고자 할 경우 ( EE )  (5) 피처폰용 프로그램을 만들 경우 ( ME ) |
| 3 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) 포토샵 파일의 확장자는 .psd 이고 자바파일의 확장자는 .java 이다.  (2) 자바소스의 작성시 편집기는 정해진 것이 없으며, 문서 편집기라면 모두 가능하므로 메모장으로도  자바소스의 작성이 가능하지만 파일 확장자는 반드시 .java로 해야한다.  (3) .java는 인간이 잘 이해할 수 있는 문자로 구성되어 있으므로, 0과1만을 이해하는 컴퓨터가  이해할 수 없으므로, 기계어로 변환하는 과정을 거쳐야하는데, 이러한 작업 과정을 컴파일이라  한다.  (4) (3)의 컴파일 작업을 포함하여 개발시 필요한 여러 프로그램들이 jdk 설치와 함께 이미 제공되는데  그 경로는 설치루트/bin 이다.  (5) .class 파일이 컴파일되면, 그 결과물로 .java 파일이 생성되어 지는데 이 클래스 파일이 실제  실행(runtime) 에 필요한 파일이다. - .java -> .class |
| 4 | 자바언어의 특징 중 틀린 것은?  (1) 한번 작성된 자바파일은 이 세상의 어떤 OS에서건 상관없이 실행되어 지므로, 플랫폼에 종속적  이지 않는 특징을 갖는데, 이러한 특징을 잘 표현한 슬로건이 Write Once Run Anywhere 이다.  (2) (1)에 의하면, 윈도우에서 작성된 자바파일이 리눅스나 맥 등 전혀 다른 OS에서 소스의 변경없이  그대로 실행되어 질 수 있다.  (3) 위(2)번처럼 플랫폼에 상관없이 자바파일이 실행될 수 있는 이유는 .class 파일에 특수한 기술을  적용하여 이 세상의 모든 OS가 직접 해석할 수 있도록 만들었기 때문이다. – 간접  (4) JVM은 자바파일이 OS에 독립적인 환경으로 실행되어 질 수 있도록 돕는 프로그램으로서, 자바만  을 위한 소규모 OS로도 불린다.  (5) 기존 다른 언어의 기계어들은 OS가 직접 해석하고 실행하지만 .class 파일은 오직 JVM  (자바가상머신) 만이 해석할 수 있는 바이트 코드라 불리는 특수한 형태의 기계어이다. |
| 5 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) 일반적인 응용프로그래밍 언어에서 개발자가 작성한 영어로 된 코드는 기계인 컴퓨터가 이해할  수 없다.  (2) 인간만이 알아볼 수 있는 원본 코드를 “소스”라 하며, 컴퓨터상에서 실행하려면 기계어로 변환하는  과정을 거쳐야 하는데 이 과정을 컴파일이라 한다.  (3) 자바의 원본 소스코드 파일의 확장자는 .class 이며 컴파일 결과물의 확장자는 .java이다.  (4) 개발자는 자신이 작성한 프로그램 상품을 판매할 때, 특별한 조건이 없는 한 원본소스까지  포함하여 판매한다. |
| 6 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) 자바 파일 저장시 파일명은 반드시 코드에 기재된 클래스명과 일치해야 한다.  (2) 클래스명은 소문자로 시작한다. – 대문자  (3) 코드 작성시 두 단어 이상으로 조합될 경우, 뒷단어의 첫 철자는 camel기법(일명 낙타등 기법)으로  작성하는 것이 관례이다.  (4)일반적으로 작성된 프로그램이 실행되려면, 적어도 실행부라는 프로그램의 시작부가 있어야 하는데,  자바의 실행부는 main() 메서드이다. |
| 7 | 실습  Test 라는 이름으로 .java 파일을 만들고 main()실행부에 본인의 이름을 출력하는 소스를 작성하고  컴파일 및 실행을 하세요 |
| 8 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) 작성된 원본 소스를 컴파일 하려면 자바설치 루트/bin 폴더에 존재하는 javac.exe 파일을 이용하면  된다.  (2) 자바를 실행하려면 자바설치 루트/bin 폴더에 존재하는 java.exe 파일을 이용하면 된다.  (3) 실행할 때의 명령어 형식은 **java 클래스명.class** 이다. - .class 는 빼야 한다.  (4) javac.exe나 java.exe 처럼 자주 사용하는 파일들이 있는 경로는, 필수적은 아니지만 시스템 환경  변수의 path로 등록하면 개발시 편의성이 있다.  (5) 자바 원본소스를 컴파일하는 형식은 **javac 원본.java** 이다. |
| 9 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) OS사용시 언제,어디서나 항상 참조해야 할 값이 있을때는 환경변수를 이용하면 편리하다  (2) 자바설치와 동시에 환경변수에 루트/bin 폴더를 등록하는 것은 반드시 필수 사항이며, 만약  이 과정을 생략하면 개발이 불가능하다.  (3) 환경변수 정보를 출력하기 위해서는 반드시 내컴퓨터>속성을 통해서만 가능하다. – echo 사용도 가능  (4) DOS의 echo 명령어는 문자열을 화면에 출력하는 기능을 하는데, 문자열을 %로 감쌀 경우  환경변수로 이해하여 그 값을 출력하게 된다.  (5) 환경변수명은 OS사용자가 만들 수 없으며, 반드시 정해진 이름만 사용해야 한다.  (6) 환경변수값에 환경변수를 대입할 수 없다.- 있다. %% 로 감싸야 한다. |
| 10 | 다음 설명 중 틀린 것은?  (1) main()메서드가 없는 클래스는 불완전한 클래스이다. – main 은 실행을 위한 메서드 이다. 객체안에 있으면 이상하다.  (2) main()메서드가 없다고 하여 클래스 작성에 문제는 없으며 단지 실행할 수 없는 클래스일뿐이다.  (3) main()메서드와 같이 프로그램의 실행을 담당하는 코드영역을 가리켜 실행부라 한다.  (4)실행부가 없는 클래스는 javac.exe로 컴파일까지만 해야하며, 실행할 수 없으므로 java.exe로  실행은 불가능하다. |