

서술형 답안

문항1. 프로그래밍 언어를 구분할 때 컴파일 언어와 인터프리터 언어를 비교하여 서술하시오.

컴퓨터의 기계어는 컴파일 언어와 인터프리터 언어로 나누어지는데, 대표적인 컴파일 언어는 C++, Java 등이 있고, 인터프리터 언어 혹은 스크립트 언어로는 Python, Javascript 등이 있다. 컴파일 언어는 컴파일러에 의해 기계어로 변환된 파일이 생성되고 프로그램을 실행시킬 그 파일을 실행시키는 반면 인터프리터 언어는 별도 파일 생성 없이 소스 코드가 작성될 때마다 인터프리터가 한 줄씩 번역하고 실행한다.

문항2. 객체지향 프로그래밍 언어란 무엇인지 서술하시오.

객체 지향 프로그래밍 언어란 프로그램을 다수의 객체(Object)로 만들고 서로 상호작용하도록 만드는 프로그래밍언어이다. 대표적인 예로는 C++, Java, Python 등이 있다. 객체를 통해 변수와 함수를 하나로 묶어 클래스를 정의(추상화)하고 캡슐화를 통해 정보 은닉을 할 수 있다. 또한, 상위 클래스의 모든 속성을 하위 클래스가 물려받는 상속의 개념을 통해 클래스를 재사용할 수 있다.

문항3. 프로그래밍 언어 중 JavaScript는 어떠한 언어인지 간단히 서술하시오.

JavaScript는 HTML로 작성된 웹페이지에서 복잡한 기능을 구현할수 있도록 하는 객체 기반 스크립팅 언어이다. 주로 동적인 웹페이지를 만드는데 사용된다. 브라우저 환경은 물론 Node.js를 통해 클라이언트-서버 상호작용에 관한 모든 일에 사용될 수 있다.