

12장 주관식

3. 한때 COBOL로 작성되었던 많은 프로그램들이 4GL이나 C언어에 서서히 자리를 내주었다고 한다. 그 주된 이유는 무엇인가?

- 프로그램이 길어서 프로그램 작성이 불편하고 효율이 떨어지는 단점이 있다.

4. C언어의 장점들을 설명하고 C언어의 최근 근황을 간략히 설명하시오.

장점) - 대부분 운영체제에서 지원하는 기본적인 언어이다.
- 고급 언어와 저급 언어의 양쪽 장점을 모두 가지고 있다.
- 모든 실행 단위가 함수로 구성되어 있다.

최근 근황)

- 요즘은 C++의 등장으로 C가 쓰이는 비율이 다소 줄었으나 아직도 C++ 프로그램에서 C 스타일로 프로그램을 작성하는 사람들이 많은 것으로 보아 상당한 기간동안은 C의 영향력이 계속 될 것으로 보인다.

5. UNIX 기반의 언어들을 나열하시오.

- ProC
- C언어
- Shell 프로그래밍

7. 4GL이란 무엇인가? 4GL에 속하는 프로그래밍 언어들을 나열하시오.

개념) 제 4세대 언어라고 하며 제 4세대 컴퓨터가 사용된 시기에 개발된 프로그래밍 언어를 말합니다.

언어)

- Power Builder
- Delphi
- Visual Basic

8. 객체지향 언어와 절차 중심언어의 각각의 장단점과 대표적인 언어를 설명하시오.

객체지향 언어)

장점 : - 재사용성
- 생산성 증가
- 자연스러운 모델링

단점 : - 느린 개발 속도

- 느린 실행 속도
- 높은 난이도

대표적인 언어 : C++, Java

절차중심 언어)

장점 : - 실행속도가 빠름

단점 : - 유지보수의 어려움
- 엄격하게 순서가 정해져있음.

대표적인 언어 : C, Pascal

9. 다음의 단어들을 설명하시오

1) 객체 : 우리가 주변에서 볼 수 있는 물체나 논리적으로 생각 가능한 그 어떤 것을 의미합니다.

2) 상속성 : 하나의 클래스가 정의되고, 그 이후에 어떤 클래스라도 이 클래스의 정의 중에서 하나 이상의 정의를 물려 받을 수 있는 성질이다.

따라서 같은 기능을 하는 클래스는 다시 작성할 필요없이 계속 물려 받아 쓸 수 있고, 결과적으로 빠른 프로그램 개발을 보장한다.

3) 캡슐화 : 외부에서 알 필요가 없는 정보는 감추어 하나의 캡슐 상태로 유지하여 외부에서는 함부로 접근하거나 변경 등이 불가능하다.

4) 다형성 : 외부에서는 하나의 작업처럼 보이지만 내부에서는 각기 다른 방법으로 구현 되는 것이다.

10. 요즘들어 큰 관심을 받는 인공지능 언어들은 무엇인가?

- Lisp, Prolog 등