20.03.25. 수

C 언어란? 72년도에 벨 연구소에 만든 프로그래밍 언어.

C 언어 이전의 프로그래밍 언어는 기계어나 기계어에 가까워 프로그래밍하기가 쉽지 않았다.

C 언어가 개발되고 프로그래밍이 활발하게 진행됨

유닉스라는 운영체제를 만들기 위해 개발됨

지금 다양한 언어들의 모태가 되는 언어

지금 사용되고 있는 운영체제 대부분이 C언어로 제작됨

프로그램을 실행하는 엔진 형태이며, 프로그래밍 코드를 넣는 Visual studio 등은 툴이지 C 언어 자체는 아니다.

C언어 사용처

데이터베이스 메니지먼트 분야

사물인터넷, 가전제품 등에 사용되는 프로그램 제작

자동차 ECU 등

C언어의 장점

하드웨어를 직접 제어하기 편하게 되어있음 -> 임베디드 시스템 분야에서 C언어를 주로 사용하는 이유

C 언어는 main()의 중괄호 사이에 있는 모든 내용들이 line 단위로 동작한다.

코딩은 중괄호 사이의 내용을 채우는 일련의 행위들이다.

printf는 괄호 사이의 내용을 화면에 출력하라는 명령어

모든 명령어가 끝나면 반드시 세미콜론(;)을 적어야 한다.

컴퓨터는 무조건 명령대로만 한다. 줄바꿈도 명령어를 일일이 적어줘야 작동한다. 작동결과에 문제가 있는 것은 명령에 문제가 있는 것이다. 결과가 어떻게 나올지를 머리 속에서 상상을 하며 코딩을 해야 한다.

서식지정자 사용하기

printf로 일정 공간을 미리 비워 두고 내용은 뒤에 작성하는 방법

형태 : printf(“%s”, “송명훈”);

여기서 %s가 서식지정자에 해당, %는 공간을 의미하며, s는 String(문자열)의 약자

%s에 들어가는 실제 내용은 콤마(,) 뒤의 “송명훈”이다.

서식지정자를 활용하면 비워 두는 공간의 양을 지정할 수 있다.

printf(“%10s”, “송명훈”);

문자열 10개가 들어올 공간을 미리 비워 두는 서식지정자 사용

이를 활용하면 출력 화면에서 글자 정렬 효과를 얻을 수 있다.

기본적으로 우측 정렬, 좌측 정렬은 (-) 부호를 붙여주면 된다.

한글은 문자열 2개를 차지하고, 영어는 문자열 1개를 차지한다.