

C Programming Assignment / Week 2

정리노트 #1

소프트웨어의 정의

소프트웨어는 2 가지로 분류할 수 있다.

- 시스템 소프트웨어: 시스템 소프트웨어란 응용 소프트웨어를 실행하기 위한 플랫폼을 제공하고, 컴퓨터 하드웨어를 동작, 접근할 수 있도록 설계된 컴퓨터 소프트웨어이다. 즉, 시스템의 가장 기본적인 프로그램이라 볼 수 있다. ex) 운영체제, 링커, 로더, 컴파일러, 어셈블러 등
- 응용 소프트웨어: 응용 소프트웨어란 사용자가 원하는 기능을 수행하기 위해 제작되어 사용자가 직접 사용하는 소프트웨어이다. ex) 워드, 파워포인트 등

시스템 소프트웨어에서 자세히 살펴보자면

- 컴파일러: 고급 언어로 제작된 프로그램을 기계어로 번역해 주는 프로그램
- 어셈블러: 어셈블리어를 기계어로 번역해 주는 프로그램
- 링커: 원시 프로그램이 어셈블러에 의해 별도로 어셈블되어 각각 다른 목적들로 만들어진 것들을 다시 연결하여 적재 모듈을 생성하는 프로그램
- 로더: 보조기억장치에 저장되어 있는 목적 프로그램을 CPU 가 실행할 수 있도록 주기억 장치에 적재하는 과정을 담당
- 유틸리티: 컴퓨터 시스템 동작을 도와주는 작은 규모의 프로그램을 지칭. 주로 컴퓨터 HW, 운영체제, 응용 소프트웨어를 관리한다.

C 프로그래밍

- C 프로그래밍을 할 때에는 여러가지 함수와 헤더 파일이 존재한다.
 1. `#include <stdio.h>`
 - `#include` 는 전처리기 지시자 `#` 뒤에 `include` 를 붙임으로서 그 옆에 있는 것을 포함한다는 뜻이다. 즉, 'stdio.h'를 포함하겠다는 뜻이고, `.h` 는 확장자, 헤더파일이라는 뜻이다.
 2. `int main (void)`

- main 다음에 ()를 사용하고, main 함수 아래에는 {}를 사용한다.
- 3. printf()
 - 이 명령어는 괄호 안의 큰따옴표 사이에 있는 내용을 도스 창에 출력하는 함수이다.
- 4. return 0
 - int main()함수에서 int 는 정수형을 나타내는 자료형이고, main 함수가 정숫값을 반환한다는 의미이다.