시스템 소프트웨어란?

(1) 소프트웨어의 주요기능

1. 컴퓨터의 하드웨어 장치를 관리한다.

2. 응용 소프트웨어를 실행, 응용 소프트웨어와 하드웨어 사이에서 둘을 연결시킨다.

3. UI를 제공한다.

(2) 시스템 소프트웨어의 종류

1. 운영 체제

메모리 관리, 프로세스 관리, 파일 관리, 입출력 관리

2. 장치 드라이버

컴퓨터의 하드웨어와 운영체제를 연결한다. 하드웨어의 특성을 운영체제에 알려주고, 운영체제에서 하드웨어 장치를 제어할 수 있도록 한다.

3. 유틸리티

백업, 복원, 파일 압축, 파일 암호화

컴파일러

소스코드를 기계어로 번역하는 프로그램이다.

1. 실행 순서
2. 파싱: 소스코드를 구문 분석한다. 소스코드의 문법적 구조를 파악합니다.
3. 생성: 소스코드에 해당하는 기계어를 생성
4. 최적화: 생성된 기계어를 최적화하여 성능을 향상시킨다.
5. 컴파일러의 종류
6. 전통적인 컴파일러: 소스코드를 한 번에 기계어로 번역한다.
7. JIT컴파일러: 실행 도중에 소스코드를 기계어로 번역한다.

추가할 점: 우리가 쓰는 C언어는 전통적인 컴파일러이다.

JIT컴파일러를 사용하려면 c#, python, JavaScript 같은 언어를 사용해야함