

2024 08 28 수업내용 정리

인터럽터(인터럽트)와 폴링의 주요 차이점은 다음과 같습니다:

인터럽트(Interrupt): 이벤트가 발생하면 신호를 보내는 방식으로, 대기하지 않습니다¹. 키보드나 마우스 등의 하드웨어에서 신호를 보내며¹, 하드웨어(CPU로 전달)와 소프트웨어(커널) 두 종류가 있습니다¹.

폴링(Polling): 어떤 이벤트(사건)가 발생하는 것을 기다리는 방식입니다¹.

성능 면에서는 인터럽트 사용이 폴링보다 더 빠른 것으로 언급되어 있습니다

인터럽터 , 폴링 차이

인터럽터??(인터럽터)

인터셉터(스타크래프트)

인터럽터 : 중간에 끼어들어서 가로챈다는 것

프로그램 키보드 입력

pooling / interrupt

pooling : 어떠한 이벤트(사건)이 발생하는 것을 wait 하는 것

interrupt: event가 발생하면 신호를 보내는 것을 말함.(wait하지 않음)

인터럽트가 어디서 신호를 보낼까? 키보드 마우스로 신호보냄

인터럽트는 2개 종류가 있다.

hardware : cpu에 전달

software : kernel

인터럽트 종류는 몇가지?

코어 카운트 섞으면 타임 인터럽트

2024 ↑↑↑

1970 ↑↑↑

cpu에는 fsb라는 클럭이 있다.

FS B클럭 100MHZ x 60

1clock 2clock

오버클럭?

동기화/비동기화??

cpu는 해당하는 고유의 시간이 있고 ssd, 1clock도 해당하는 고유의 시간이 있다

타임 인터럽트는 cpu제너레이터라고 한다.

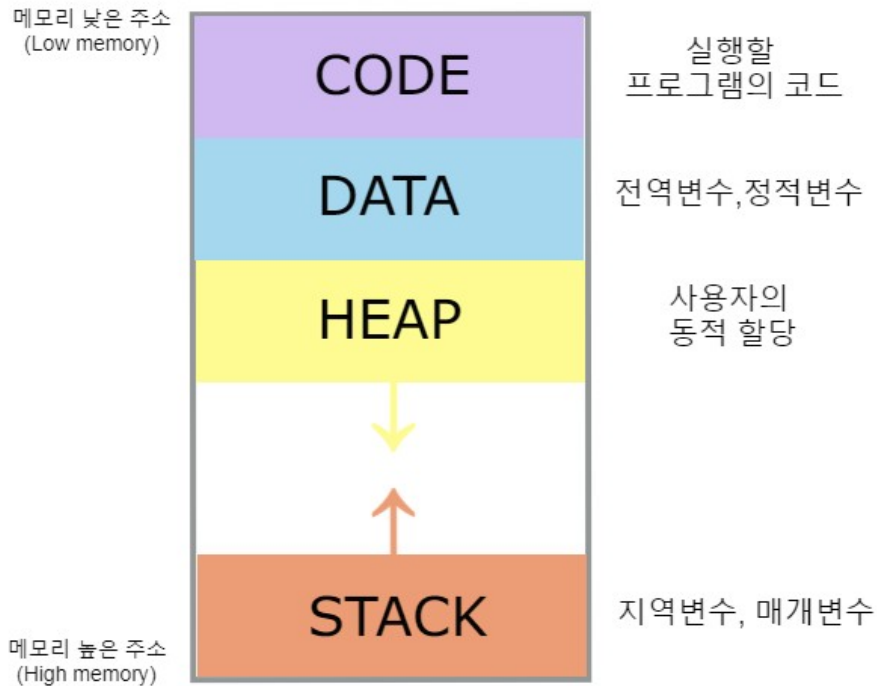
cpu 는 2크럭이 한클럭이되고 ssd는 4클럭이 1클럭이 되고 버스에서 다모이게 되어서 신호가 동기화가 됨

인터럽터(인터럽트)와 폴링의 주요 차이점은 다음과 같습니다:

- **인터럽트(Interrupt):** 이벤트가 발생하면 신호를 보내는 방식으로, 대기하지 않습니다. 키보드나 마우스 등의 하드웨어에서 신호를 보냅니다. 인터럽트는 하드웨어(CPU로 전달)와 소프트웨어(커널) 두 종류가 있습니다.
- **폴링(Polling):** 어떤 이벤트(사건)가 발생하는 것을 기다리는 방식입니다.

주요 차이점은 인터럽트는 능동적으로 신호를 보내는 반면, 폴링은 수동적으로 이벤트를 기다린다는 것입니다.

메모리 구조

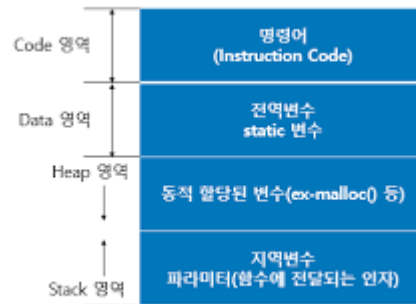


process memory 구조

프로세스 메모리 구조에 대해 자세히 설명드리겠습니다. 일반적으로 프로세스 메모리 구조는 다음과 같은 주요 섹션으로 구성됩니다:

- **텍스트 (Text) 섹션:** 실행 가능한 프로그램 코드가 저장되는 영역입니다. 이 섹션은 일반적으로 읽기 전용입니다.
- **데이터 (Data) 섹션:** 전역 변수와 정적 변수가 저장되는 영역입니다. 이 섹션은 초기화된 데이터와 초기화되지 않은 데이터로 나눌 수 있습니다.
- **힙 (Heap):** 동적으로 할당된 메모리를 관리하는 영역입니다. 프로그램 실행 중에 크기가 변할 수 있습니다.
- **스택 (Stack):** 함수 호출, 지역 변수, 매개변수 등을 관리하는 영역입니다. 함수 호출 시 생성되고 함수 종료 시 제거됩니다.

이러한 구조는 프로그램의 효율적인 실행과 메모리 관리를 위해 설계되었습니다. 각 섹션은 특정 목적을 가지고 있으며, 운영체제에 의해 관리됩니다.



메모리 할당에 펄만 돌리면 미친놈?? 터져버림(이건 시언어이야기 파이썬에서는 메모리 관리 안함)

메모리 관리는 파이썬 언어에서는 garbage collector(쓰레기 수집)

파이썬 언어에서 garbage collector(쓰레기 수집)는 메모리 관리를 자동으로 수행하는 시스템입니다. 주요 기능은 다음과 같습니다:

- 프로그램에서 더 이상 사용되지 않는 메모리를 자동으로 식별하고 해제합니다.
- 개발자가 직접 메모리를 할당하고 해제하는 부담을 줄여줍니다.
- 메모리 누수를 방지하고 프로그램의 안정성을 높입니다.

파이썬의 garbage collector는 주로 참조 횟수(reference counting)와 세대별 수집(generational collection) 방식을 사용합니다. 이를 통해 효율적인 메모리 관리가 가능하며, 개발자는 메모리 관리에 대해 크게 신경 쓰지 않고 코딩에 집중할 수 있습니다.

lust가 시언어 대체하는 언어

정해진 시간마다 garbage collector가 청소함

고어 랭기지가 garbage collector을 씀

코드중간중간 마다 가비지 콜렉터가 시행됨.

아마존도 자바 씀 우리나라 아직 자바 많이 씀

코드 최적화를 시킬 수 있어야 함.

인터럽트(Interrupt)와 폴링(Polling)의 차이점을 자세히 설명해드리겠습니다:

1. 인터럽트 (Interrupt):

- 이벤트가 발생하면 즉시 신호를 보내는 방식으로, 대기하지 않습니다.
- 주로 키보드나 마우스 등의 하드웨어에서 신호를 보냅니다.
- 두 가지 종류가 있습니다:
 - 하드웨어 인터럽트: CPU로 직접 전달됩니다.
 - 소프트웨어 인터럽트: 커널로 전달됩니다.
- 능동적인 방식으로, 이벤트 발생 시 즉시 처리할 수 있습니다.

2. 폴링 (Polling):

- 어떤 이벤트(사건)가 발생하는 것을 기다리는 방식입니다.
- 시스템이 주기적으로 상태를 확인하며 이벤트 발생을 감지합니다.
- 수동적인 방식으로, 지속적으로 상태를 체크해야 합니다.

3. 주요 차이점:

- 대기 여부: 인터럽트는 대기하지 않고 즉시 신호를 보내지만, 폴링은 이벤트 발생을 기다립니다.
- 효율성: 인터럽트는 이벤트 발생 시에만 처리하므로 일반적으로 폴링보다 효율적입니다.
- 리소스 사용: 폴링은 지속적인 상태 확인으로 인해 더 많은 시스템 리소스를 사용할 수 있습니다.
- 복잡성: 인터럽트 처리는 더 복잡한 하드웨어와 소프트웨어 구조를 필요로 할 수 있습니다.

이러한 차이점으로 인해 상황에 따라 적절한 방식을 선택하여 사용합니다. 실시간 응답이 중요한 경우 인터럽트가 선호되며, 간단한 시스템이나 주기적인 체크가 필요한 경우 폴링이 사용될 수 있습니다.

PC → oox1 add

oox2 min

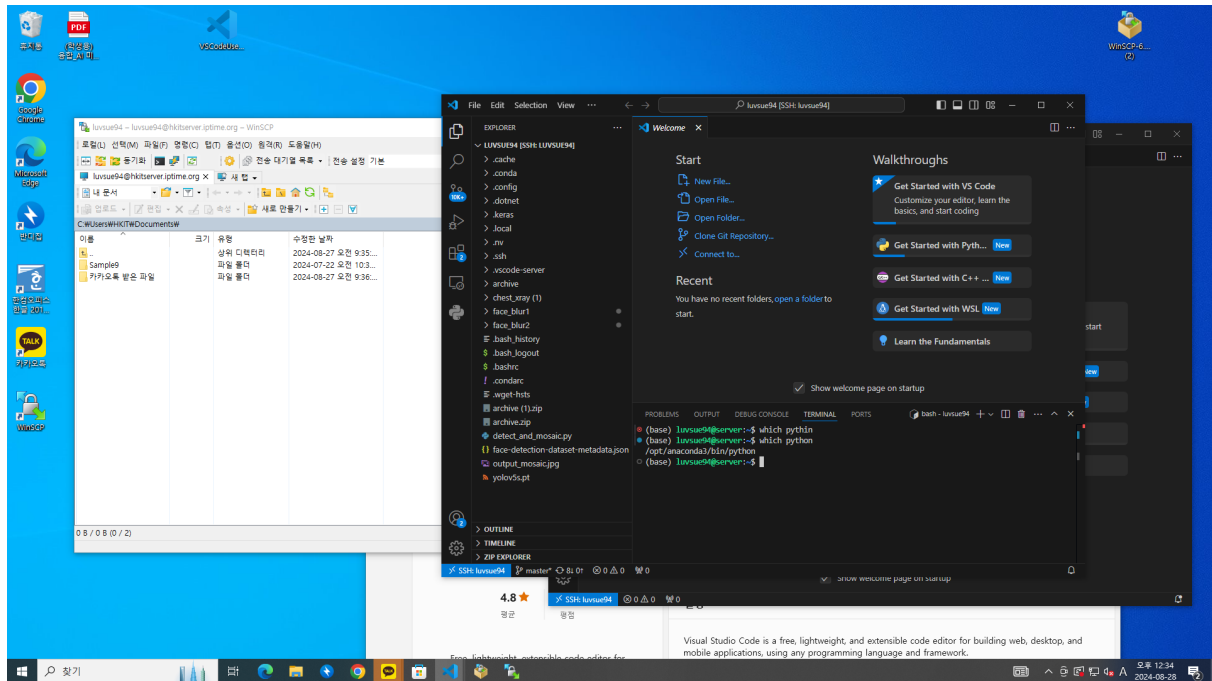
#이준기 노션 프로그램 카운트CU참조

상남자는 디비지를 쓰지 않는다?

개인 정보 유출 사건있었음(경대컴공과)

업체에서 get으로 정보 받음. (등록금 정보, 성적표까지 다 털림)

디비지 그래서 바뀜



아나콘다에 python이 있음 그냥 일반 python 도 있고 아나콘다안에 python도 따로 있음.