

메모리 구조

2022년 5월 16일 월요일 오후 12:08

코드영역(Code) : 프로그램의 코드, 상수

데이터 영역(Data) : 프로그램의 전역 변수, 정적 변수

힙 영역(Heap) : 사용자가 관리하는 메모리

스택 영역(Stack) : 지역변수 매개변수

코드영역

1. 실행할 프로그램의 코드가 저장되어 있는 영역이다. (텍스트 영역이라고도 불림)
2. 프로그램 시작과 함께 생성되며 프로그램 종료시 소멸된다.

데이터 영역

1. 프로그램의 전역 변수와 적 변수가 저장된다.
2. 프로그램 시작과 함께 생성되며 프로그램 종료시 소멸된다.

힙 영역

1. 사용자가 직접 관리하는 영역이다.
2. 사용자에 의해 메모리 공간이 동적으로 할당되고 해제된다.
3. 메모리의 낮은 주소에서 높은 주소의 방향으로 할당된다.

스택 영역

1. 함수의 호출과 관계되는 지역 변수, 매개 변수가 저장된다.
2. 스택 영역은 함수와 함께 호출되고 함수 종료 시점에 소멸한다.
3. 스택 영역에 저장되는 함수의 호출 정보를 스택 프레임이라고 한다.
4. 푸시로 저장, 팝으로 데이터를 인출한다.
5. 후입선출로 가장 늦게 저장된 데이터가 먼저 인출된다.

6. 높은 주소에서 낮은 주소로 할당된다.