

동적메모리할당과 스택 구현 퀴즈

동적 메모리 할당과 스택을 구현한 구조체를 이용하여 다음을 프로그램 하시오.

구조체에는 이름, 키, 몸무게만 저장되고, 동적 메모리는 최대 100명분을 저장할 수 있는 크기로 미리 할당 한다.

(1) 임의 인원의 이름, 몸무게, 키를 입력받은 후 동적 메모리로 구현된 스택에 차례대로 저장(push)하는 함수를 적성하시오. 입력을 중지할 때는 키나 몸무게 값으로 0이 입력될 경우 입력 중지로 한다

(2) 스택에서 차례로 데이터를 꺼내서 모든 저장된 사람의 bmi 값을 계산하고 출력하는 함수를 작성하시오. 이 때, 가장 큰 bmi 값과, 전체에 대한 bmi 평균값을 계산하여 마지막에 출력하시오.

※ 100명이 넘게 입력되지 않도록 적절히 메시지가 출력되도록 하고, 동적 메모리 스택은 main 함수에서 지역변수로 선언하시오. 동적메모리는 프로그램 종료전에 해제 하시오.