

컴퓨터구조 보고서

Line string 구조와 사용한 포인터 변수 2개.

	H	E	L	L	O		H	i	
sStr					tstr				

[구조설명: input으로 문자열을 입력 받았고, 이를 토큰으로 나누야 한다. 이때 공백을 기준으로 토큰이 나뉘어진다. 따라서 처음 토큰이 시작되는 주소를 sStr, 그 다음 토큰의 주소를 tstr이라는 포인터 변수를 사용하여 표현하였다.]

알고리즘:

Input line string array는 최초 'W0'로 초기화되어 있다.

Input을 line by line 입력 받아 parse_command를 호출한다.

line 전체 string을 스캔 하면서 공백(스페이스)가 발견되면 그 token스트링의 주소를 저장하고, 그 공백에 'W0'를 삽입하여 token자체가 스트링으로 분리되도록 한다 이렇게 함으로써 malloc이 필요하다. 그리고 다음 스캔할 토큰의 주소를 저장하기 위해서 tStr변수를 사용하여 저장한다. 또한 토큰을 발견하면 토큰 개수를 하나 증가시킨다.

최초공백이 있는지 체크해서 공백이 없을 때까지 pointer를 증가시켜서 sStr변수에 스캔할 위치를 저장한다.

첫번째 토큰을 발견하고 다음 토큰을 스캔할 때 이때도 공백이 여러 개 발견되면 공백이 없을 때까지 pointer를 증가시켜 사용한다.

두번째 토큰의 스캔부터는 첫번째 토큰 스캔과 마찬가지로 공백이 없을 때까지 pointer를 증가시켜 토큰의 끝까지 스캔한다. 만약에 스캔하는 토큰의 처음이 'W0'이면 리턴한다.(line 문자열의 끝에 공백이 삽입된 경우도 처리하기 위해서.)