

## Lab#4 STACK practice

Write a program to read a text file and print whether or not a line is a palindrome.

1. palindrome: A palindrome is a string that reads the same forward and backward.

즉 앞에서부터, 뒤로부터 읽은 것이 같은 string임

(ex) radar 0 1 00 11 aba 1101011 등

### 2. data file

abccba abckcba abbc abbacd

3. Display output as follows

<b>abccba</b>	<b>a palindrome</b>
<b>abckcba</b>	<b>a palindrome</b>
<b>abbc</b>	<b>not a palindrome</b>
<b>abbacd</b>	<b>not a palindrome</b>

### 4. Algorithm

```
while (infile.getline(buffer,80)) { //한 line씩 처리함
    len = strlen(buffer); //string의 길이, 글자수.
    if len 이 짝수이면 { // (len % 2) == 0, if len is EVEN
        while (i < (len / 2)) //length의 반만큼 PUSH. 'abccba'의 경우 push a, push b, push c.
            push(buffer[i]);
    }
    else if len == 홀수 이면 { // (len % 2) != 0, if len is ODD
        while (i < (len / 2)) //length의 반만큼 PUSH. 'abckcba'의 경우 push a, push b, push c.
            push(buffer[i]); // 이젠 buffer 에 kcba 남았음
            I++; // k를 건너 뛴다.
    }
    while (buffer[i] != '\0') {
        compare (buffer[i] and pop(ch)) // if not SAME, then BREAK;
        //만일 같으면 다음 글자 비교, 다르면 error message & break
        If (buffer[i] = "empty") then print "PALINDROME"
    }
}
```