

〈고급C프로그래밍및실습〉 9장 포인터 퀴즈 2

※ 문제에 대한 안내

- 특별한 언급이 없으면 문제의 조건에 맞지 않는 입력은 입력되지 않는다고 가정하라.
- 특별한 언급이 없으면, 각 줄의 맨 앞과 맨 뒤에는 공백을 출력하지 않는다.
- 출력 예시에서 □는 공백을 의미한다.
- 입출력 예시에서 ↳ 이 후는 각 입력과 출력에 대한 설명이다.

▶ 배열의 변수 선언 이외의 배열 표기 []는 사용 금지 (포인터 표기 사용)

▶ 배열을 반복문으로 훑어볼 시, 주소를 이용하여 포인터를 이동시키며, 반복문 구현

[문제 1] 배열의 크기 2개를 입력 받고, 영어 소문자(최대 20)개를 두 줄 입력받아 각 배열 str1, str2에 저장한다. 배열 str2가 배열 str1에 몇 번 나타나는지, 그 횟수를 출력하는 프로그램을 작성 하시오.

- count() 함수
 - 인자: char형 포인터 2개, int형 변수 2개
 - 배열 2개를 전달 받아 배열에 포함된 횟수를 반환한다. 이미 횟수 계산에 사용된 문자도 다음 계산에 포함된다.
 - 반환 값: str2가 str1에 나타난 횟수
- 입출력은 main() 함수에서 실행
- str2의 길이는 str1의 길이보다 작거나 같다.
- 문자열 함수, strlen, strcpy, strcat, strcmp 등 사용 금지

입력 예시1

출력 예시1

10 3 bababababa bab	4
---------------------------	---

입력 예시2

출력 예시2

20 3 aaaaaaaaaaaaaaaaaaaa aaa	18
-------------------------------------	----

[문제 2] 숫자(양의 숫자와 0을 포함) 10개를 입력 받아 배열에 저장한 후, 종료 조건(-1 입력 시) 까지 시작 인덱스 S, 끝 인덱스 E, 오름차/내림차를 결정하는 F를 입력 받아 배열을 정렬하는 프 로그램을 작성하시오.

- sorting() 함수

- 인자: int형 포인터 2개, int형 변수 1개
- 배열의 정렬 구간 시작 위치와 끝 위치를 전달 받아 F에 따라 오름차순 혹은 내림차순으로 정렬한다.
- 반환 값: 없음
- 입출력은 main() 함수에서 수행
- 0: 오름차순, 1: 내림차순

입력 예시1

출력 예시1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	
1 6 1	0 6 5 4 3 2 1 7 8 9
3 4 0	0 6 5 3 4 2 1 7 8 9
2 8 1	0 6 8 7 5 4 3 2 1 9
-1	

입력 예시2

출력 예시2

6 7 9 5 1 2 6 7 5 8	
0 7 1	9 7 7 6 6 5 2 1 5 8
5 8 0	9 7 7 6 6 1 2 5 5 8
2 9 0	9 7 1 2 5 5 6 6 7 8
-1	