

### 오픈랩 과제 #3 : kmp algorithm

2021. 4. 6.

※ 문자열과 패턴을 입력받아서 문자열에 패턴이 존재하는지 판단하는  $O(n^2)$  탐색 함수와 kmp알고리즘을 이용한 함수를 작성하여 탐색 결과와 반복문(for, while) 횟수를 출력하는 프로그램을 작성한다. Kmp알고리즘의 실패함수를 구할 때 반복하는 횟수는 포함하지 않는다.

(1) 입력 : 문자열과 패턴을 입력받아서 문자열에 패턴이 존재하는지 판단하는  $O(n^2)$  탐색 함수와 kmp알고리즘을 이용한 함수를 작성하여 탐색 결과와 반복문(for, while) 횟수를 출력하는 프로그램을 작성한다. Kmp알고리즘의 실패함수를 구할 때 반복하는 횟수는 포함하지 않는다.

#### (2) 출력

출력은 표준 출력으로 출력한다. 첫째 줄에  $O(n^2)$  탐색 함수의 탐색 결과와 반복문 횟수를 출력하고, 둘째 줄에 kmp알고리즘을 이용한 함수의 탐색 결과와 반복문 횟수를 출력한다. 문자열에 패턴이 존재한다면 YES, 존재하지 않는다면 NO를 출력한다.

#### ※ 입력 예제

sogangdataengineeringlabfighting gineeringlabf
---

#### ※ 출력 예제

YES 169 YES 27
-------------------

#### (3) 과제

- 과제 실행화면, C소스코드(실행파일은 제외 시켜주길 바랍니다.)를 과제 게시판에 업로드

\* 멘토의 메일로 전송하거나 지각제출일 경우 0점처리 되니 꼭 과제 게시판에 업로드하기 바랍니다.

제출기한 : ~ 4월 8일 (목) 23:59:59 까지