

프로그래머스

<https://programmers.co.kr/learn/challenges>

프로그래머스 > 2017 테스트 > 백지어 제거하기

문제 설명

백지어 제거하기는, 알파벳 소문자로 이루어진 문자열을 가지고 시작합니다. 먼저 문자열에서 같은 알파벳이 2개 붙어 있는 짝을 찾습니다. 그다음, 그 둘을 제거한 뒤, 앞뒤로 문자열을 이어 붙입니다. 이 과정을 반복해서 문자열을 모두 제거한다면 백지어 제거하기가 종료됩니다. 문자열 S가 주어졌을 때, 백지어 제거하기를 성공적으로 수행할 수 있는지 반환하는 함수를 완성해 주세요. 성공적으로 수행할 수 있으면 1을, 아닐 경우 0을 리턴해주면 됩니다.

예를 들어, 문자열 S = baabaa 라면
b a a b a a → b b a a → a a →

의 순서로 문자열을 모두 제거할 수 있으므로 1을 반환합니다.

제한사항

- 문자열의 길이 : 1,000,000이하의 자연수
- 문자열은 모두 소문자로 이루어져 있습니다.

solution.py

```
def solution(s):
    l = []
    for i in range(1, len(s)):
        if s[i] and s[i-1] == s[i]:
            l.pop()
        else:
            l.append(s[i])
    if len(l) == 0:
        return 1
    else:
        return 0
```

다른 사람의 풀이 | 초기값 | 코드 실행

LG에너지솔루션 정민소

현대모비스

- 시험 문제 : 3시간, 5문제
- 출제 경향
 - 구현
- 준비 전략
 - 소프티어로 준비
 - 소프티어 난이도 1 ~ 3
- 기타
 - 1문제 이상은 C/C++
 - 지원유형마다 난이도 다양

<p>지도 자동 구축</p> <p>3 Lv.2</p> <p>지도 자동 구축</p> <p>정답률 61.48 % • 참가자 425 명</p>	<p>장애헤일 인식 프로그램</p> <p>3 Lv.2</p> <p>장애헤일 인식 프로그램</p> <p>정답률 54.12 % • 참가자 398 명</p>	<p>[21년 재직자 대회 예선] 비밀 메뉴</p> <p>3 Lv.2</p> <p>[21년 재직자 대회 예선] 비밀 메뉴</p> <p>정답률 54.46 % • 참가자 305 명</p>
<p>[21년 재직자 대회 예선] 전광판</p> <p>3 Lv.2</p> <p>[21년 재직자 대회 예선] 전광판</p> <p>정답률 75.75 % • 참가자 290 명</p>	<p>GBC</p> <p>3 Lv.2</p> <p>GBC</p> <p>정답률 41.74 % • 참가자 275 명</p>	<p>[21년 재직자 대회 예선] 회의실 예약</p> <p>3 Lv.2</p> <p>[21년 재직자 대회 예선] 회의실 예약</p> <p>정답률 65.41 % • 참가자 198 명</p>

LG에너지솔루션 정민소

LG CNS

- 시험 문제 : 3시간, 3문제
- 출제 경향
 - 구현
 - 백트래킹
 - 완전탐색
 - 자료구조
- 준비 전략
 - 프로그래머스 0 ~ 2 난이도 준비 필요
 - 백준 브론즈 5 ~ 골드 5 난이도 준비 필요
- 기타
 - 조기 종료 가능
 - 테스트케이스가 적음

프로그래머스 > 2017 테스트 > 백지어 제거하기

문제 설명

백지어 제거하기는, 알파벳 소문자로 이루어진 문자열을 가지고 시작합니다. 먼저 문자열에서 같은 알파벳이 2개 붙어 있는 짝을 찾습니다. 그다음, 그 둘을 제거한 뒤, 앞뒤로 문자열을 이어 붙입니다. 이 과정을 반복해서 문자열을 모두 제거한다면 백지어 제거하기가 종료됩니다. 문자열 S가 주어졌을 때, 백지어 제거하기를 성공적으로 수행할 수 있는지 반환하는 함수를 완성해 주세요. 성공적으로 수행할 수 있으면 1을, 아닐 경우 0을 리턴해주면 됩니다.

예를 들어, 문자열 S = baabaa 라면
b a a b a a → b b a a → a a →

의 순서로 문자열을 모두 제거할 수 있으므로 1을 반환합니다.

제한사항

- 문자열의 길이 : 1,000,000이하의 자연수
- 문자열은 모두 소문자로 이루어져 있습니다.

solution.py

```
def solution(s):
    l = []
    for i in range(1, len(s)):
        if s[i] and s[i-1] == s[i]:
            l.pop()
        else:
            l.append(s[i])
    if len(l) == 0:
        return 1
    else:
        return 0
```

다른 사람의 풀이 | 초기값 | 코드 실행

LG에너지솔루션 정민소

소프티어

<https://softteer.ai/practice/info.do?idx=1&eid=540>

문제

자율주행 기술의 발전과 함께 차량 내 인포테인먼트 기술 또한 많은 주목을 받고 있다. 최근 자동차 실내에는 디스플레이의 대형화를 비롯해 새로운 제어 기술이 빠르게 적용되고 있는데, 한편 자율주행 시대가 다가올수록 이런 변화가 가속화될 전망이다.

개인 맞춤형 인포테인먼트 시스템 역시 핵심 기능 중 하나다. 자율주행 시대에 맞춰 차량 내 디지털 시스템을 활용한 게임을 개발하고 있다.



게임의 줄은 가로 세로 N칸의 차고(격자)가 있고, 각 차고에는 색깔이 있는 자동차가 하나씩 있다. 한 칸에 한 칸을 선택하여, 선택한 칸과 선택처우 칸에 들어있는 자동차의 색이 같다면 모두 사라진다. 그리고 사라진 칸들과 연결된 칸들의 선택처우 칸에 들어있는 자동차의 색이 같다면 함께 사라진다. (문제 하단 예시 참고.)

이때, 획득할 수 있는 점수는 사라진 자동차의 개수와 사라지는 차고 칸을 모두 포함하는 가장 적은 직사각형의 넓이에 합이다. 자동차들이 사라지고 나면 뒤에 있는 자동차들이 아래로 떨어지거나 빈 칸을 채운다. 위쪽에는 충분한 자동차들이 더 있어서 위에서 추가적으로 떨어지거나 모든 칸을 채운다.

위에서 어떤 자동차들이 떨어질지는 입력으로 주어진다. 위와 같은 게임을 3차례 반복했을 때, 주어진 조건에서 얻을 수 있는 가장 큰 점수를 계산하라.

제출 언어

Pypy 7.3 (Python 3.6)



LG에너지솔루션 정민소

코딩테스트 준비 - 자료구조 & 알고리즘

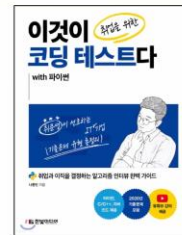
1. Python



(2. 자료구조)



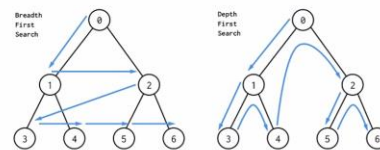
3. 알고리즘



LG에너지솔루션 정민소

BFS/DFS

- 많은 회사에서 출제하는 알고리즘 유형
- 그래프를 탐색하는 방법
- 그래프의 모든 노드를 방문하는 것이 중요 포인트
- BFS : 너비 우선 탐색
 - ✓ 최단 경로 문제
 - ✓ Queue를 이용
- DFS : 깊이 우선 탐색
 - ✓ 경로의 특징을 저장해야하는 경우
 - ✓ Stack을 이용



문제

<그림 1>에 같이 표시된 연결된 지도가 있다. 1은 땅이 있는 곳, 0은 땅이 없는 곳을 나타낸다. 물은 이 지도를 가지고 연결된 땅이 포함된 단위를 의미하고, 단위의 단위를 물이 차지한다. 이 지도가 연결된 땅은 1로 표시된 땅, 즉 물이 차지하지 않은 땅을 의미한다. 물이 차지하는 땅이 있는 땅은 물이 차지한 땅이다. <그림 2>는 <그림 1>을 단위로 연결된 지도를 보여준다. 지도를 단위로 연결된 지도를 보여준다. 이 단위를 기준으로 물이 차지하는 땅과 물이 차지하지 않는 땅을 구분한다.



LG에너지솔루션 정민소

최단거리

- 가장 짧은 경로 찾기
- 대표적인 알고리즘 : 다익스트라 vs 플로이드 워셜
- 다익스트라
한 노드에서 모든 노드로 가는 최단 경로
우선순위 큐를 이용한 최적화 필요
- 플로이드 워셜
모든 노드에서 모든 노드로의 최단거리

최단거리

시간 제한	메모리 제한	채점	평가	맞힌 사람	정답 비율
1 초	256 MB	132887	37901	18803	24.239%

문제

입력 그래프가 주어지면 주어진 시작점에서 다른 모든 정점으로의 최단 경로를 구하는 프로그램을 작성하시오. 단, 모든 간선의 가중치는 10 이하의 자연수이다.

플로이드

시간 제한	메모리 제한	채점	평가	맞힌 사람	정답 비율
1 초	256 MB	89108	14730	17805	41.803%

문제

$n(2 \leq n \leq 100)$ 개의 도시가 있다. 그리고 한 도시에서 출발하여 다른 도시로 도착하는 $m(1 \leq m \leq 100,000)$ 개의 바스가 있다. 각 바스는 한 번 사용할 때 필요한 비용이 있다.

모든 도시의 쌍 (A, B)에 대해서 도시 A에서 B로 가는데 필요한 비용의 최솟값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

LG에너지솔루션 정민소

구현

- 알고리즘 기법으로 분류하지 않음
- 주어진 문제의 조건을 빠짐없이 꼼꼼하게 풀이
- 알고리즘 지식이 없어도 풀 수는 있지만, 난이도가 올라가면 **최적화**가 필요하기에 어려운 문제
- 대부분의 기업에서 출제하는 문제 유형
- 연습이 답이다! 경험이 답이다!

	난이도	풀이 시간	문제 개수	커트라인	주요 문제 유형	시험 유형
상상대사	1차 2018-04-15	3시간	2문제	1문제	완전 탐색, 구현	오픈대인
	8월 11-10-21					
카카오	1차 2018-09-15	5시간	7문제	3문제	그라, 구현, 동적계획	온라인
	2차 2018-10-06	5시간	1문제	-	시뮬레이션 개발	오픈대인
라인	상반기 2018-04-05	2시간	5문제	2문제	탐색, 그라, DFS/BFS, 동적계획	온라인
	하반기 2018-10-13	2시간	4문제	2문제 (배열)	탐색, 그라, 구현, 자료	온라인

LG에너지솔루션 정민소

Dynamic Programming (DP)

- 큰 문제를 작은 문제의 결과의 조합으로 해결
- Top-Down : 메모이제이션
- Bottom-up : 타블레이션
- DP 문제인지 확인하고, 점화식 찾기

$$F_1 = F_2 = 1$$

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2} \quad (n \in \{3, 4, \dots\})$$

피보나치 수열 점화식

1로 만들기

시간 제한	메모리 제한	채점	평가	맞힌 사람
0.15 초 (제한 없음)	128 MB	205410	68968	42088

문제

정수 N에 사용할 수 있는 연산은 다음과 같이 세 가지이다.

- X가 3으로 나누어 떨어지면, 3으로 나눈다.
- X가 2로 나누어 떨어지면, 2로 나눈다.
- 1을 뺀다.

정수 N이 주어졌을 때, 위와 같은 연산 세 개를 적절히 사용해서 1을 만들려고 한다. 연산을 사용하는 횟수의 최솟값을 출력하시오.

LG에너지솔루션 정민소

경력 & 학력 사항

- 재직중인 회사만 기록 해놓는 것은 비추천
- 재직하면서 진행한 프로젝트별로 다음 내용 기재
 - ✓ 간단한 소개
 - ✓ 필요한 스킬
 - ✓ 자신이 기여한 부분

한양대학교
컴퓨터공학과 석사
2017년 ~ 2019년
학점 4.5
영상통신 및 신호처리

학력 수정

학점
4.5

통아리나 학회
예: 산학 동아리, 학회 사회 연구회

실명
영상통신 및 신호처리

LG에너지솔루션 정민소

Example

프로젝트 4. Experience

연구 내용

IV-I, ThinQ Fit

LG ThinQ® CES 2020

Try on clothes VIRTUALLY?

연구 내용

- Virtual Fitting Project
 - 3D 카메라 기술 기반으로 신체 측정
 - 아바타 (Avatar) 생성
 - 가상 의류 피팅
- Keyword
 - Making datasets
 - Pose estimation
 - Data imputation
 - Camera calibration

AIFEL

11

AIFEL 지원자 정민소

LG에너지솔루션 정민소