알고리즘

프로그래밍 실습 #10

엠블럼, 등록 상표, 로고, 상징이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* 학과: 무역학부(야)
* 학번: 202100836
* 이름: 이근찬

(1) 카이사르 암호화 알고리즘

def decipher(text, K):

n = len(text)

deciphered = ""

for i in range(n):

a = ord(text[i])

t = a - K

if t < 65:

t += 27

if t == 91:

t = 32

deciphered += chr(t)

return deciphered

(2) 문자변환표 사용 암호화 알고리즘

def decipher(text, K):

n = len(text)

deciphered = ""

for i in range(n):

for j in range(27):

if text[i] == K[j]:

if j == 0:

deciphered += " "

break

else:

deciphered += chr(j + 64)

break

return deciphered

(3) 비즈네르 암호화 알고리즘

def decipher(text, K):

deciphered = ""

n = len(K)

for i in range(len(text)):

a = ord(text[i])

if a == 32:

a = 91

b = ord(K[i % n]) - 64

t = a - b

if t < 64:

t += 27

if t == 64:

t = 32

deciphered += chr(t)

return deciphered

**(4) RSA 암호화 알고리즘**

def check(self, search\_key):

x = p = self.head.right

while (x != self.z):

if x.key == search\_key:

print('key : ', x.key, ', parents : ', p.key)

p = x

if x.key > search\_key:

x = x.left

else:

x = x.right

**코딩 테스트 연습 #4 DNA 비밀번호**

**Python 코드**

import sys

input = sys.stdin.readline

S, P = map(int, input().split())

dna = [\_ for \_ in input().rstrip()]

min\_cnt = list(map(int, input().split()))

checker = ["A", "C", "G", "T"]

password = [0, 0, 0, 0]

def add\_num(n):

for i in range(4):

if n == checker[i]:

password[i] += 1

def check():

for i in range(4):

if password[i] < min\_cnt[i]:

return False

return True

for i in dna[0:P]:

add\_num(i)

cnt = 0

if check() == True:

cnt = 1

for i in range(P, S):

add\_num(dna[i])

for j in range(4):

if dna[i - P] == checker[j]:

password[j] -= 1

if check() == True:

cnt += 1

print(cnt)