

AI를 위한 기초 프로그래밍

15주차 기말고사 대체과제 (재수정)

제출기한 : 06/17(목) 23:59 마감



문제1

파일명은 15주차_문제1_학과_학번_이름.py

다음 코드를 참고하여 'yesterday.txt' 파일속의 'Yesterday' 혹은 'yesterday' 단어의 개수를 출력하시오.
(split(), strip() 함수를 사용 , 제거할 문자(.,)는 키보드로 입력)



문제1 (실행 결과 - 입출력 예시)

제거할 문자 입력 : .,

Yesterday

yesterday

yesterday

yesterday

Yesterday

yesterday

yesterday

Yesterday

yesterday

Number of a Word 'Y[y]esterday' 9



문제2

파일명은 15주차_문제2_학과_학번_이름.py

세 개의 시퀀스를 입력 받고 각각의 시퀀스에서 문자를 하나씩 선택하여 길이 3의 문자열을 만들 때, 선택한 문자 중 두 개 이상 같은 문자가 나오는 시퀀스는 제거하고 출력하시오.
(for문, 리스트 컴프리헨션 두 가지 코드 작성)

1번째 시퀀스 입력 : TGTC

2번째 시퀀스 입력 : GTA

3번째 시퀀스 입력 : CAGG

첫번째 문자열 TGC

두번째 문자열 TGA

세번째 문자열 TGG (X)

네번째 문자열 TGG (X)



문제2 (실행 결과 - 입출력 예시)

1번째 시퀀스 입력 : **TGTC**

2번째 시퀀스 입력 : **GTA**

3번째 시퀀스 입력 : **CAGG**

for loop

['TGC', 'TGA', 'TAC', 'TAG', 'TAG', 'GTC', 'GTA', 'GAC', 'TGC', 'TGA', 'TAC', 'TAG', 'TAG', 'CGA', 'CTA',
'CTG', 'CTG', 'CAG', 'CAG']

comprehension

['TGC', 'TGA', 'TAC', 'TAG', 'TAG', 'GTC', 'GTA', 'GAC', 'TGC', 'TGA', 'TAC', 'TAG', 'TAG', 'CGA', 'CTA',
'CTG', 'CTG', 'CAG', 'CAG']



문제3

파일명은 15주차_문제3_학과_학번_이름.py

다음 코드를 수정하여 입력 받은 사이트에서 원하는 정보를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

(사이트 주소 : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/samplerecord/>)

```
import urllib.request
page = urllib.request.urlopen(" http://beans.itcarlow.ie/prices-loyalty.html ")
text = page.read().decode("utf8")
where = text.find(">$")
start_of_price = where + 1
end_of_price = start_of_price + 5
price = text[start_of_price: end_of_price]
print(price)
```

```
import re
import urllib.request
url = "http://goo.gl/U7mSQL" # 접속할 페이지
html = urllib.request.urlopen(url) # 페이지 열기
html_contents = str(html.read()) # 페이지의 내용을 문자열로 가져옴
id_results = re.findall(r"([A-Za-z0-9]+W*W*W*)", html_contents)
# findall 전체 찾기, 정규 표현식 패턴 대로 데이터 찾기
for result in id_results: # 찾은 정보를 화면에 출력
    print (result)
```



문제3 (실행 결과 - 입출력 예시)

URL 입력 : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/samplerecord>

```
1 gatcctccat atacaacggt atctccacct caggtttaga tctcaacaac ggaaccattg
61 ccgacatgag acagttaggt atcgtcgaga gttacaagct aaaacgagca gtagtcagct
121 ctgcatctga agccgctgaa gttctactaa ggggtggataa catcatccgt gcaagaccaa
181 gaaccgccaa tagacaacat atgtaacata ttaggatat acctcgaaaa taataaacg
241 ccacactgtc attattataa ttagaaacag aacgcaaaaa ttatccacta tataattcaa
301 agacgcgaaa aaaaaagaac aacgcgtcat agaacttttg gcaattcgcg tcacaaataa
...
...
4921 ttttcagtgt tagattgctc taattctttg agctgttctc tcagctcctc atatTTTTct
```



문제4

파일명은 15주차_문제4_학과_학번_이름.py

학번과 이름, 이름과 주소, 주소와 차번호를 쌍으로 하는 딕셔너리를 각각 만들고, 이 딕셔너리의 항목 중 학번을 입력받고 일치하는 항목을 찾아 'n'을 입력하면 이름, 'a'를 입력하면 주소, 'c'를 입력하면 차번호를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

딕셔너리	학번 : 20198800 이름 : KIM H.G. 주소 : seoul 차번호 : 23AH6780
	학번 : 20199906 이름 : SONG D.G. 주소 : daegu 차번호 : 78EF1204
	학번 : 20198801 이름 : LEE S.Y. 주소 : pusan 차번호 : 49MA4582
	학번 : 20198934 이름 : TAE J.A. 주소 : sokcho 차번호 : 82NA9035
	학번 : 20198903 이름 : PARK C.H. 주소 : incheon 차번호 : 99TM8023



문제4 (실행 결과 - 입출력 예시)

	예시1	예시2	예시3
입 력	학번을 입력 : 20198934 검색 정보 (n-이름,a-주소,c-차번호) : c	학번을 입력 : 20199906 검색 정보 (n-이름,a-주소,c-차번호) : a	학번을 입력 : 20198801 검색 정보 (n-이름,a-주소,c-차번호) : n
출 력	82NA9035	daegu	LEE S.Y.