
웹 프로그래밍 파이썬 과제

나만의 암기 단어장

김기찬 - 2018년 11월 9일, 홍석우 교수님



소개

나만의 암기 단어장은 자주 틀렸던 단어를 저장 할 수 있는 단어장입니다. 주요 기능으로는 단어 저장, 단어의 스펠링을 보여주고, 1초 후에 단어의 뜻을 보여주는 기능, 단어장에 기록된 모든 단어를 보여주는 기능, 단어장을 초기화, 단어의 순서를 섞는 기능, 내가 기록한 단어 중에서 뜻이 기억이 안나는 단어를 검색하면, 그 단어를 보여주는 기능 등등이 있습니다.

기본 메뉴 : 메뉴의 형태

단어 암기장을 실행 시키면 다음과 같은 메뉴가 나타납니다.

```
*****단어 암기노트 *****
*** 1. 노트 작성하기 *****
*** 2. 노트 다시 시험보기 ****
****3. 노트 둘러보기 *****
****4. 단어로 뜻 찾아보기 ****
****5. 단어 모두 섞기 *****
****6. 단어 지우기 *****
****7. 단어장 초기화 *****
****8. 단어 시험 *****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 1
```

첫번째 메뉴 : 단어 작성하기

1을 입력하면 다음과 같은 출력 화면을 나타냅니다.

1번을 눌러서 나의 단어를 입력할 수 있습니다.

계속 입력을 받고 단어입력 칸에 Q 를 입력하면 입력을 그만 받습니다.

```
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 1
단어에 'Q' 라고 입력하면 입력을 종료합니다.
단어를 입력하세요! : happy
뜻을 입력하세요! 행복
단어를 입력하세요! : easy
뜻을 입력하세요! 쉬운
단어를 입력하세요! : hard
뜻을 입력하세요! 어려운
단어를 입력하세요! : date
뜻을 입력하세요! 날짜
단어를 입력하세요! : random
뜻을 입력하세요! 임의의
```

다음과 같이 입력을 하였습니다. Q 를 눌러서 중지하면 다음과 같이 또 메뉴창이 나타납니다.

두번째 메뉴 : 노트 시험보기

이번에는 '2. 노트 다시 시험보기' 를 클릭 합니다. '2. 노트 다시 시험보기'는 단어가 나오고, 1초후에 뜻이 나오는 생각해보는 시험 모드입니다. 한번 훑어 보면서 단어를 외울 수 있는 기능입니다.

```
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 2
단어: happy
뜻: 행복
단어: easy
뜻: 쉬운
단어: hard
뜻: 어려운
단어: date
뜻: 날짜
단어: random
뜻: 임의의
모든 단어를 출력했습니다.
```

다음과 같이 단어가 나오고, 1초 후에 뜻이 나옵니다.

세번째 메뉴 : 노트 둘러보기

3번 노트 둘러보기를 선택하면, 노트의 모든 내용을 보여 줍니다.
한번에 나오는 모드이므로, 목록이 나오게 됩니다.

```
****8. 단어 시험 ****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 3
0 번째 ->단어 :happy   뜻 :행복
1 번째 ->단어 :easy   뜻 :쉬운
2 번째 ->단어 :hard   뜻 :어려운
3 번째 ->단어 :date   뜻 :날짜
4 번째 ->단어 :random  뜻 :임의의
```

다음과 같이 번째와 단어와 그 단어의 뜻이 바로 출력 됩니다.

네번째 메뉴 : 단어로 뜻 찾아보기

4번을 입력하면 단어장의 단어를 입력하면 뜻이 나오게 됩니다.

```

      . . . . .
****7. 단어장 초기화 ****
****8. 단어 시험 ****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 4
단어가 중복되었을 시 중복된 단어의 뜻을 모두 출력합니다.
찾고 싶은 단어를 입력하세요 : easy
0 : 뜻: 쉬운

```

다음과 같이 단어를 입력하면 'easy' 를 입력하면 '쉬운'이라는 뜻이 나옵니다.

```

      . . . . .
****6. 단어 지우기 ****
****7. 단어장 초기화 ****
****8. 단어 시험 ****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 4
단어가 중복되었을 시 중복된 단어의 뜻을 모두 출력합니다.
찾고 싶은 단어를 입력하세요 : no
해당되는 단어가 없습니다.

```

만약 없는 단어를 입력하면 다음과 같이 '해당되는 단어가 없습니다' 라는 문구를 출력합니다.

다섯번째 메뉴 : 단어 모두 섞기

```

      . . . . .
****6. 단어 지우기 ****
****7. 단어장 초기화 ****
****8. 단어 시험 ****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 5
단어를 모두 섞었습니다.
*****단어 암기노트 *****

```

5번을 입력하면 입력 순서대로 되어있는 단어장 순서를 섞습니다.
단어 순서를 섞으면 순서가 임의로 섞이게 됩니다.

원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 3	원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 3
0 번째 ->단어 :happy 뜻 :행복	0 번째 ->단어 :date 뜻 :날짜
1 번째 ->단어 :easy 뜻 :쉬운	1 번째 ->단어 :happy 뜻 :행복
2 번째 ->단어 :hard 뜻 :어려운	2 번째 ->단어 :random 뜻 :임의의
3 번째 ->단어 :date 뜻 :날짜	3 번째 ->단어 :hard 뜻 :어려운
4 번째 ->단어 :random 뜻 :임의의	4 번째 ->단어 :easy 뜻 :쉬운

<단어의 순서가 바뀐 모습 (왼쪽의 모습에서 오른쪽의 모습으로 바뀜)>

여섯번째 메뉴 : 단어 지우기

```
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 6
0 번째 ->단어 :date    뜻 :날짜
1 번째 ->단어 :happy   뜻 :행복
2 번째 ->단어 :random  뜻 :임의의
3 번째 ->단어 :hard    뜻 :어려운
4 번째 ->단어 :easy    뜻 :쉬운
지우고 싶은 단어의 순서를 입력하세요. |
```

6번 버튼을 누르면 다음과 같은 결과가 나옵니다.
두번째 'random' 이라는 단어를 지우고 싶다면 2를 입력합니다.

```
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 3
0 번째 ->단어 :date    뜻 :날짜
1 번째 ->단어 :happy   뜻 :행복
2 번째 ->단어 :hard    뜻 :어려운
3 번째 ->단어 :easy    뜻 :쉬운
```

2를 입력하고 다시 메모장을 조회하면 다음과 같이 'random'이 사라진 모습을 볼 수 있습니다.

일곱번째 메뉴 : 단어장 초기화

단어장 초기화는 단어장에 있는 내용을 모조리 지우는 기능입니다.

```
*****단어 암기노트 *****
*** 1. 노트 작성하기 *****
*** 2. 노트 다시 시험보기 ****
****3. 노트 둘러보기 *****
****4. 단어로 뜻 찾아보기 ****
****5. 단어 모두 섞기 *****
****6. 단어 지우기 *****
****7. 단어장 초기화 *****
****8. 단어 시험 *****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 7
단어장이 모두 초기화 되었습니다.
```

7번을 누르면 단어장에 있는 모든 단어들이 삭제됩니다.
3번을 눌러서 노트의 내용을 한번 확인해 보겠습니다.

```
****5. 단어 모두 섞기 ****
****6. 단어 지우기 ****
****7. 단어장 초기화 ****
****8. 단어 시험 ****
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 3
단어장이 비어있습니다.
```

단어장이 모두 비어 있는 것을 확인 해 볼 수 있습니다.

여덟번째 메뉴 : 단어 시험

8번째 단어시험 모드로 들어가면 입력한 단어장의 뜻을 전부 시험을 보는 모드입니다.
총 몇문제중 몇 문제를 맞추었는지, 답을 입력하면 오답인지 아닌지 바로 보여줍니다.

```
원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : 8
단어: happy
이 단어의 뜻을 입력하세요!행복
정답입니다.
단어: easy
이 단어의 뜻을 입력하세요!오답
오답입니다.
단어: hard
이 단어의 뜻을 입력하세요!어려운
정답입니다.
단어: date
이 단어의 뜻을 입력하세요!데이트
오답입니다.
총 4 개 중에서 2 개를 맞췄습니다.
```

다음과 같은 출력을 나타냅니다.

소스 코드

```

from time import sleep
import random

noteArr = [] # 노트가 들어갈 배열

while True:

    print("*****단어 암기노트 *****")
    print("*** 1. 노트 작성하기 *****")
    print("*** 2. 노트 다시 시험보기 *****")
    print("****3. 노트 둘러보기 *****")
    print("****4. 단어로 뜻 찾아보기 *****")
    print("****5. 단어 모두 섞기 *****")
    print("****6. 단어 지우기 *****")
    print("****7. 단어장 초기화 *****")
    print("****8. 단어 시험 *****")

    menuNum = input("원하는 메뉴의 숫자를 입력하세요 : ")

    if menuNum == "1":
        print("단어에 'Q' 라고 입력하면 입력을 종료합니다.")
        tmpVoca = ""
        tmpMean = ""
        while True:
            tmpVoca = input("단어를 입력하세요! : ")
            if tmpVoca == "Q": # Q 가 입력되면 루프를 나갑니다.
                break;
            tmpMean = input("뜻을 입력하세요! ")
            noteArr.append([tmpVoca, tmpMean])

    elif menuNum == "2":
        if len(noteArr) == 0:
            print("단어장이 비어있습니다!")
        else:
            for i in range(0, len(noteArr)):
                print("단어: " + noteArr[i][0])
                sleep(1)
                print("뜻: " + noteArr[i][1])
                sleep(1)
            print("모든 단어를 출력했습니다.")

    elif menuNum == "3":
        if len(noteArr) == 0:
            print("단어장이 비어있습니다.")
        else:
            for i in range(0, len(noteArr)):
                print(i, "번째 ->" + "단어 :" + noteArr[i][0] + " " +
"뜻 :" + noteArr[i][1])

    elif menuNum == "4":
        print("단어가 중복되었을 시 중복된 단어의 뜻을 모두 출력합니다.")

```

```

tmpVocaFind = input("찾고 싶은 단어를 입력하세요 : ")
findVocaIndex = []
for i in range(0, len(noteArr)):
    if noteArr[i][0] == tmpVocaFind:
        findVocaIndex.append(i)
if len(findVocaIndex) == 0:
    print("해당되는 단어가 없습니다.")
else:
    for i in range(0, len(findVocaIndex)):
        print(i, ":" + "뜻: " + noteArr[findVocaIndex[i]][1])

elif menuNum == "5":
    random.shuffle(noteArr)
    print("단어를 모두 섞었습니다.")

elif menuNum == "6":
    if len(noteArr) == 0:
        print("단어장이 비어있습니다.")
    else:
        for i in range(0, len(noteArr)):
            print(i, "번째 ->" + "단어 :" + noteArr[i][0] + " " +
"뜻 :" + noteArr[i][1])
            inputNum = int(input("지우고 싶은 단어의 순서를 입력하세요. "))
            if inputNum <= len(noteArr) and inputNum >= 0 :
                del (noteArr[inputNum])
                print("단어가 성공적으로 삭제 되었습니다.")
            else:
                print("제대로 된 키를 입력 해 주세요!")

elif menuNum == "7":
    noteArr.clear()
    print("단어장이 모두 초기화 되었습니다.")

elif menuNum == "8":
    if len(noteArr) == 0:
        print("단어장이 비어있습니다!")
    else:
        vocaCorrect = 0
        for i in range(0, len(noteArr)):
            print("단어: " + noteArr[i][0])
            vocaCheck = input("이 단어의 뜻을 입력하세요!")
            if vocaCheck == noteArr[i][1]:
                vocaCorrect = vocaCorrect + 1
                print("정답입니다.")
            else:
                print("오답입니다.")
        print("총 ", len(noteArr), "개 중에서" , vocaCorrect , "개를 맞췄습니
다.")

else:

```

```
print("맞는 번호를 입력하세요!")
```

소스코드는 임의로 섞기 위하여 random 을 import 하여 주었습니다.

두번째는 시간을 1초씩 delay를 위해서 from time import sleep 을 써 주었습니다.

중간에 **elif** menuNum == "4":

```
print("단어가 중복되었을 시 중복된 단어의 뜻을 모두 출력합니다.")
tmpVocaFind = input("찾고 싶은 단어를 입력하세요 : ")
findVocaIndex = []
for i in range(0, len(noteArr)):
    if noteArr[i][0] == tmpVocaFind:
        findVocaIndex.append(i)
if len(findVocaIndex) == 0:
    print("해당되는 단어가 없습니다.")
else:
    for i in range(0, len(findVocaIndex)):
        print(i, ":" + "뜻: " + noteArr[findVocaIndex[i]][1])
```

이 부분은 단어가 중복되었을 시 모든 단어를 보여주기 위해서 다음과 같이 적어 주었습니다. 만약 phone 이라는 단어가 두번 입력되고 ‘핸드폰’, ‘전화기’ 라고 단어는 같지만 뜻이 두가지를 가지고 있다면 그 단어의 두가지 뜻을 보여주게 됩니다.

배열에 넣기 위하여 append 메소드를 사용하였고, 삭제를 위하여 **del()**함수를 이용하였습니다. 또 배열을 전부 초기화 시키기 위해서 clear() 메소드를 이용하였고, 배열 내부의 길이를 알기 위해서 len(noteArr) 함수를 이용하였습니다. 임의로 배열을 섞으려고 import 한 random안에 있는 메소드인 random.shuffle 을 이용해서 배열 내부 원소를 섞어 주었습니다.

느낀점

배운것을 이용해 최대한 짜보려고 노력 하였고, 배열의 여러 기능들을 인터넷을 보고 찾아가면서, 다른 언어에 비하여 파이썬의 자료형이 매우 간결하고 프로그래머 입장에서 편하다고 느꼈습니다. 실제로 예러가 없는 프로그램을 만들기 위해서 생각보다 처리할 부분이 많았고, 이번 과제를 하면서 파이썬에 더욱 친근해 진 것 같습니다.