

프로그래밍 기초 중간시험 풀이 (50 점 만점) 2018.4.27

1. 다음을 빈 칸을 기술하라. (2 점 x 12 개 = 24 점)

- (1) 파이썬 매뉴얼 중에서 처음 시작할 때 참조하는 매뉴얼은 (**튜토리얼(tutorial)**) 이다.
- (2) from random import randint 에서 모듈은 (**random**) 이다.
- (3) 클라이언트는 네트워크(인터넷) 상에서 서비스를 요청하는 컴퓨터(소프트웨어)이고, (**서버**)는 서비스를 제공하는 컴퓨터(소프트웨어)이다.
- (4) (**OAuth(Open standard for Authorization)**) 인증은 소비자가 별도의 인증 없이 서비스 제공자의 보호된 자원에 접근을 허가하는 인증 방식이다.
- (5) (**유니코드(Unicode)**)는 전 세계 문자를 컴퓨터로 표현하는 산업 표준으로 한글은 2 바이트로 표현된다.
- (6) 함수를 사용하면 반복된 코드를 따로 분리할 수 있고 프로그램의 이해가 쉬워 소프트웨어의 (**유지보수**) 를 원활하게 할 수 있다.
- (7) 문자열 변수 s= "Soonchunhyang" 의 s[3:8] 은 (**nchun**) 이다.
- (8) 자료 구조는 프로그램이 자료(데이터)의 처리를 쉽게 하도록 자료의 저장을 조직화하는 것이고, (**알고리즘**)은 컴퓨터 상에서 문제를 해결하기 위한 절차(방법)이다.
- (9) 리스트(배열)의 제일 마지막 항목을 제거하고 반환하는 메서드는 (**pop()**) 이다.
- (10) (**데이터베이스**) 는 대용량의 데이터를 효율적으로 처리(검색,삽입,삭제 등)하고 저장하는 시스템으로 데이터는 텍스트 파일이 아닌 특수한 형식의 파일에 데이터를 저장한다.
- (11) 점수가 키, 값이 이름으로 저장된 해시 변수 scores 를 점수의 올림차순으로 정렬은 (**sorted(scores.keys())**) 이다.
- (12) list(map(lambda x: x**2, range(3))) 의 실행 결과는 (**[0, 1, 4]**) 이다.

2. 다음과 같이 출력되는 프로그램을 순서대로 작성하라. (10 점)

```
>>>
= RESTART: ...
정수를 입력 : 105
105
홀수
>>>
= RESTART: ...
정수를 입력 : 8
8
짝수
>>>
```

(1) 한 개의 수를 변수 num 에 입력 받아서 정수로 변환 후 변수 n 에 저장

```
num = input("정수를 입력 : ")
n = int(num)
```

(2) n 이 100 보다 크면 값을 출력

```
if (n > 100):
    print(n)
```

(3) n 이 짝수이면 "짝수", 홀수이면 "홀수" 출력

```
if (n%2 == 0):
    print("짝수")
else:
    print("홀수")
```

3. 파일을 읽어 들어 지정된 단어의 수를 카운트하는 아래의 프로그램에서 다음을 기술하라.

(16 점)

(1) 다음 text 문자열 변수에 저장된 텍스트에서 word 문자열 변수에 저장된 단어의 수를 카운트 함수의 정의에서 빈칸을 기술하라. (4 점)

```
def wCount(word):
    wlist = []
    for wd in ( text.split() ): # 1) text 변수의 내용을 공백문자로 분리한 리스트
        wlist.append(wd)
    cnt = ( wlist.count(word) ) # 2) 리스트에서 word 단어의 갯 수 세는 메서드 호출
    return cnt
```

(2) 파일을 오픈하여 읽어 들여서 단어를 카운트하고 출력하는 아래의 코드에서 빈 칸을

기술하라. (6 점)

```
f = open("Imagine.txt")
text = ( f.read() )           # 1) 파일 읽기
w = "Imagine"
n = ( wCount(w) )           # 2) (1)의 함수 호출하여 "Imagine" 단어 수를 카운트
( print(w + ": " + str(n)) ) # 3) 아래와 같이 단어와 단어 수를 출력
#     Imagine: 6
```

(3) 특정 단어를 리스트에 저장한 후 각 단어를 해시(딕셔너리)에 저장하여 출력하는 코드의
부분을 작성하라. 해시의 출력은 아래와 같다. (힌트: 단어가 키, 갯 수가 값이 되도록 해시에
저장하는 루프 작성) (6 점)

해시 출력: {'Imagine': 6, 'people': 3, 'dreamer': 2}

```
wlist = ["Imagine", "people", "dreamer"]
```

```
s = {}
```

```
( for wd in wlist:
    n = wCount(wd)
    s[wd] = n
)
```

```
print(s)
```