



파이썬과 친해지기

import 구문, random 모듈, 오늘의 운세

7주차

복습

def A():

A 라는 이름의 함수를 만든다.

```
>>> def 집지키기():  
    print("으르르...")  
    print("왈왈!!")
```

```
>>> 집지키기()  
으르르...  
왈왈!!
```

복습

```
def 자기소개():  
    print("안녕하세요! 저는 파이썬입니다.")  
    print("파이썬은 어떤 뱀의 이름입니다.")
```

자기소개()



```
>>> %Run Asriel.py
```

```
안녕하세요! 저는 파이썬입니다.  
파이썬은 어떤 뱀의 이름입니다.
```

복습

```
def A(a1, a2, ...):
```

여러 인수를 받는 A 라는 이름의 함수를 만든다.

```
>>> def 합출력(a, b):  
    print(a + b)
```

```
>>> 합출력(2, 3)  
5
```

```
def 먹기(음식):  
    print("선생님은", 음식, "을 먹었다.")
```

```
먹기("치킨")  
먹기("음료수")
```



```
>>> %Run Asriel.py  
선생님은 치킨 을 먹었다.  
선생님은 음료수 을 먹었다.
```

```
def 먹기(사람, 음식):  
    print(사람, "은", 음식, "을 먹었다.")
```

```
먹기("선생님", "치킨")  
먹기("동현", "샐러드")
```



```
>>> %Run Asriel.py  
선생님 은 치킨 을 먹었다.  
동현 은 샐러드 을 먹었다.
```

복습

return A

함수 안에서 A를 뱉고 함수를 끝낸다.

```
>>> def 두배(num):  
        return num * 2
```

```
>>> print(두배(5))  
10
```

복습

```
def 사랑스럽게(text):  
    return text + "~!♥"
```

```
a = 사랑스럽게("엄마 치킨사주세요")  
print(a)
```



```
>>> %Run Asriel.py  
엄마 치킨사주세요~!♥
```


컴퓨터를 짚게 하는 법



컴퓨터가 멍멍하고
짚게하고 싶은데....

분명 내 친구가 이미 만들
었던거라 다시 짜긴 귀찮아.

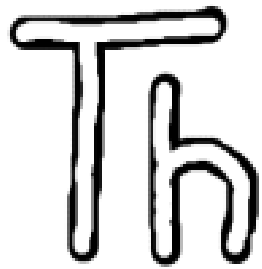
그 코드를
가져다 쓰면 되지 않을까?

모듈

“코드 뭉치”

어떤 역할을 해주는 코드 묶음

“dog 모듈”



dog.py

저는 짖을 줄 알아요!

모듈



컴퓨터가 멍멍 짖게 하고 싶어졌다.

dog 모듈을 가져다 코드에 넣는다.

짖기() 함수를 부르면...?

```
>>> dog.짖기()  
왈왈! 으르르.. 킁킁!
```

dog.py

모듈



컴퓨터가 멍멍 짖게 하고 싶어졌다.

dog 모듈을 가져다 코드에 넣는다.

어떻게?

짖기() 함수를 부르면...?

```
>>> dog.짖기()  
왈왈! 으르르.. 킁킁!
```

dog.py

import

import A

“A”라는 모듈을 가져와 쓴다.

```
>>> import dog
```

왈왈! (만나서 반가워요!)

```
>>> dog.짖기()
```

으르릉... 킁킁!

import 사용법

```
>>> dog.짖기()  
으르릉... 쿵쿵!  
'쿠키'은(는) 짖어댔다.
```

앞에 모듈 이름 + “.” 을 붙이자.
dog의 짖기() 함수를 부른 것!

```
>>>  
>>>  
>>>  
>>> dog.|
```

먹기
이름바꾸기
아니

모듈 이름 + “.” 을 쓰고
〈Tab〉을 누르면 모듈이
할 수 있는 것들이 뜬다.

같이 해보기

1. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈을 가져오면 무슨 일이 일어나는지 확인해보자.

```
import dog
```

같이 해보기

2. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈의 인사(), 짖기(), 헐떡대기() 함수를 불러보자.
무슨 일이 일어나는가?

```
import dog
```

```
dog.인사()
```

```
dog.짖기()
```

```
dog.헐떡대기()
```


같이 해보기

3. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈의 먹기() 함수는 부르면 무슨 일을 하는가?

```
import dog
```

```
dog.먹기()
```

같이 해보기

4. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈의 먹기() 함수에 음식 이름을 인수로 줘서 부르면 어떻게 되는가?

```
import dog
```

```
dog.먹기("개껌")
```

같이 해보기

5. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈의 이름바꾸기() 함수를 부르고 인사()를 부르면 어떻게 되는가?

```
import dog
```

```
dog.이름바꾸기()  
dog.인사()
```

같이 해보기

6. dog 모듈을 이용해보자.

dog 모듈의 이름바꾸기() 함수를 이름을 줘서 부르고 인사()를 부르면 어떻게 되는가?

```
import dog
```

```
dog.이름바꾸기("지상최강 멍멍이")  
dog.인사()
```

직접 해보기

1. 사용자에게 이름을 입력받자. 그 이름 앞에 “지상 최강”을 붙이자. 그 이름으로 개의 이름을 바꾸고 인사시켜보자.

힌트: dog 모듈의 인사(), 이름바꾸기() 함수를 사용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
```

왈왈! (만나서 반가워요!)

이름을 입력해주세요. **갈비**

컹컹, 왈왈! (이름을 지어줘서 고마워요!)

왈왈왈! (안녕! 저는 '지상최강갈비'에요!)

2. 사용자에게 음식 이름을 입력받자. 그 음식을 개에게 두 번 먹이자!

힌트: dog 모듈의 먹기() 함수를 사용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
왈왈! (만나서 반가워요!)
음식을 입력해주세요. 개껌
냠냠냠...
'쿠키'은(는) '개껌'을(를) 맛있게 먹었다.
냠냠냠...
'쿠키'은(는) '개껌'을(를) 맛있게 먹었다.
```

3. a는 **["개껌", "육포", "돼지고기"]** 인 리스트이다.
for문을 활용해서 리스트 a에 있는 모든 음식을
개에게 먹여보자.

힌트: for문과 dog 모듈의 먹기() 함수를 사용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
```

```
왈왈! (만나서 반가워요!)
```

```
냠냠냠...
```

```
'쿠키'은(는) '개껌'을(를) 맛있게 먹었다.
```

```
냠냠냠...
```

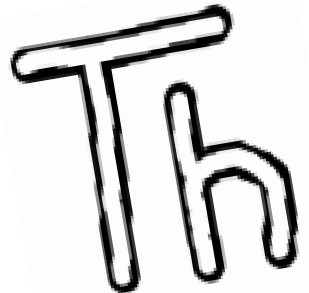
```
'쿠키'은(는) '육포'을(를) 맛있게 먹었다.
```

```
냠냠냠
```

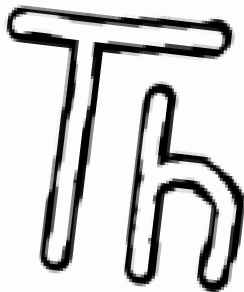
모듈


random.py

숫자를 임의로 뽑는다던지,
뭔가 랜덤한 일을 할 수 있는 모듈!


math.py

복잡한 수학 계산을 대신해주는 모듈!
제곱, 삼각함수 등...

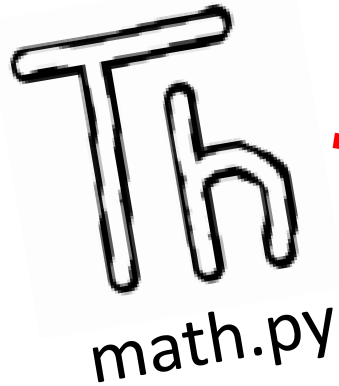

turtle.py

거북이로 그림을 그려주는 모듈?

모듈



숫자를 임의로 뽑는다던지,
뭔가 랜덤한 일을 할 수 있는 모듈!



복잡한 수학 계산을 대신해주는 모듈!
제곱, 삼각함수 등...



거북이로 그림을 그려주는 모듈?

random.random()

random.random()

0~1 사이의 랜덤한 수를 하나 뽑아 낸다.

```
>>> random.random()
```

```
0.7683474130496539
```

```
>>> random.random()
```

```
0.1385016369882981
```

random.random()

```
import random
```

```
if random.random() < 0.3: 0~0.3 일때  
    print("30% 확률에 당첨되었습니다!")  
else: 0.3~1 일때  
    print("아쉽지만 다음 기회에...")
```

random.random()

```
import random
a = random.random()
if a < 0.1: 0~0.1 일때
    print("1등 상품 간장치킨!")
elif a < 0.5: 0.1~0.5 일때
    print("2등 상품 양념치킨!")
else: 0.5~1 일때
    print("아쉽지만 다음 기회에...")
```

random.randrange()

random.randrange(a, b)

a 이상 b 미만의 랜덤한 정수를 하나 뽑아 낸다.

```
>>> random.randrange(1, 10)
```

```
7
```

```
>>> random.randrange(1, 10)
```

```
1
```

random.randrange()

```
import random
print("과연 치킨을 몇마리 먹게 될까요...")
a = random.randrange(0,10)
print("두구두구... 축하합니다!")
print("당신께 치킨을", a, "마리 드립니다!")
```

random.choice()

random.choice(A)

A 리스트 안의 것을 랜덤하게 하나 뽑아 뱉는다.

```
>>> a = ["치킨", "피자", "햄버거"]  
>>> random.choice(a)  
'피자'  
>>> random.choice(a)  
'치킨'
```

random.choice()

```
>>> random.choice("안녕하세요?")  
'요'  
>>> random.choice("좋은 아침이에요.")  
'은'
```

리스트 대신에 스트링(문자)을 쓸 수도 있다.

random.choice()

```
import random
```

```
a = ["좋은", "보통", "안좋은"]
```

```
print("오늘의 운세는... 두구두구")
```

```
b = random.choice(a)
```

```
print("짠!", b, "입니다!")
```

random.choice()

```
import random
```

```
print("동전을 던집니다. 승!")
```

```
a = random.choice(["앞면", "뒷면"])
```

```
print("짠!", a, "입니다!")
```

정리

```
>>> import random
```

```
>>> random.random() 0~1 사이의 랜덤한 수를 뽑음.  
0.11220638866309429
```

```
>>> random.randrange(1,10) 1 이상, 10 미만의  
8 정수 중 하나를 랜덤하게 뽑음.
```

```
>>> random.choice(["앞면", "뒷면"])  
'뒷면'
```

어떤 리스트 안에 있는 것을 랜덤하게 하나 뽑아 뽑음.

직접 해보기

1. 주사위를 굴리는 프로그램을 만들자. 단 주사위는 1~6의 숫자 중 하나가 랜덤하게 나온다.

힌트: `random.randrange()` 를 사용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
```

```
떼구루루...
```

```
주사위는 5 가 나왔습니다!
```

직접 해보기

2. 동전을 던지는 프로그램을 만들자. 단 동전의 앞면은 확률이 **70%**, 뒷면의 확률은 **30%**이다.

힌트: `random.random()` 와 `if` 문을 사용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'  
동전을 던집니다. 획~  
앞면입니다!
```

3. a는 **["개껌", "육포", "돼지고기"]** 인 리스트이다.
a 안에 있는 음식 중 하나를 랜덤하게 뽑아서 개
에게 먹여보자.

힌트: random과 dog 모듈 모두를 import 해야한다.
random 모듈의 choice() 함수, dog 모듈의 먹기() 함수를
이용하자.

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
```

왈왈! (만나서 반가워요!)

냠냠냠...

'쿠키'은(는) '육포'을(를) 맛있게 먹었다.

포춘 쿠키



쿠키를 열면 오늘의 운세가 들어있는 종이가 나온다.

포춘 쿠키 속 문구

- “목적지가 아니라, 여정입니다.”
- “흥미진진한 기회가 찾아오면 받아들이세요.”
- “오늘은 무엇이든 되는 날입니다. 자신감을 가지세요.”
- “행복한 사람을 좇으면 행복해질 겁니다.”

행운의 물건



오늘, 행운의 물건은
“고양이”입니다.



오늘, 불운의 물건은
“우산”입니다.

고양이를 가까이하고 우산을 멀리하면 행운이 찾아올지도!

운세

엄청 좋은 날
운 좋은 날
기분 좋은 날
평범한 날
불안한 날

오늘 운이 어떤지를
알려준다.



오늘의 운세 프로그램

“오늘의 운세는 아주 좋음입니다.”

“행운의 숫자는 5 입니다.”

“오늘, 행운의 물건은 ‘시계’입니다.”

“오늘은 ‘나뭇잎’을 조심하세요.”

“포춘 쿠키에 써있는 내용은 다음과 같습니다...”



오늘의 운세 프로그램

```
>>> %Run 'ㄱ.py'
```

당신은 포춘 쿠키를 부숴보았다.
'가끔은 기다리는 것이 답이다.'

오늘의 운세는 평범함 입니다.
행운의 숫자는 42 이군요.
오늘 행운의 물건은 테이프 입니다.

random 모듈을 이용해
운세를 말해주는 프로그램을 만들어보자.

자료

동물들 = ["고슴도치", "달팽이", "너구리", "기니피그",
"앵무새", "장수풍뎅이", "고양이", "개", "햄스터"]

꽃들 = ["장미", "물망초", "수국", "개망초", "꽃잔디", "
무궁화", "동백꽃", "민들레", "목련", "배나무꽃", "연꽃"]

치킨종류 = ["간장", "뿌링클", "양념", "후라이드", "신
호등", "볼케이노", "스파이시", "뿌링클", "갈릭", "치즈",
"전기구이", "크리스피"]

자료

물건 = ["펜", "마커", "연필", "샤프", "지우개", "노트",
"꽃병", "물컵", "시계", "컴퓨터", "선풍기", "에어컨",
"핸드폰", "지갑"]

초콜릿들 = ["카카오 99%", "다크 초콜릿", "밀크 초콜
릿", "화이트 초콜릿", "과일 초콜릿"]

케이크들 = ["딸기 케이크", "초콜릿 케이크", "생크림 케
이크", "고구마 케이크", "열대과일 케이크", "생과일 케
이크", "파인애플 케이크", "사과 케이크"]



파이썬과 친해지기

import 구문, random 모듈, 오늘의 운세

7주차

References

왕초보를 위한 Python 2.7
뱀 인형 이미지
Stock Photos

<https://wikidocs.net/145>
<https://bit.ly/2WINL65>
<https://unsplash.com/>