



파이썬과 친해지기

리스트, 반복문(for), 인다이스와 슬라이싱

3주차

복습

달면 삼키고 쓰면 뱉는다.

if 달면:
삼킨다.

else:
뱉는다.

복습

간장은 짜고, 설탕은 달고, 나머지는 모르겠어!

if 간장:

 짜다!

elif 설탕:

 달다!

else:

 모르겠다...

※ elif는 몇 개가 있던 상관 없고, else는 없어도 된다.

if 간장:

짜다!

elif 설탕:

달다!

elif 치킨:

맛있어!

elif 물감:

그걸 왜 먹어...

복습

```
a = input("a를 입력하세요.")  
b = a + 1 ← 오류 발생!!  
print("a + 1 은", b, "입니다.")
```

문자(str)와 숫자는 + 할 수 없다!
(문자는 문자끼리, 숫자는 숫자끼리만 가능하다)

복습

```
a = int(input("숫자를 입력해주세요. "))  
c = a * 2  
print("2를 곱하면", c, "가 됩니다.")
```



```
>>> %Run test.py  
숫자를 입력해주세요. 5  
2를 곱하면 10 가 됩니다.
```

리스트(목록)

엄마 심부름

1. 두부
2. 간장
3. 대파
4. 벌꿀
- ...

내 인생 버킷리스트

1. 부자 되기
2. 7일 내내 치킨만 먹어보기
3. 24시간동안 잠 자보기
- ...

리스트

리스트는 대괄호, 즉 '[' 와 ']' 를 사용!

```
food = ["고기", "치킨", "삼겹살"]  
money = [1000, 1000, 1000, 500]  
empty_list = []
```


리스트 연산

리스트끼리 더할 수 있다. '+'

```
>>> food = ["계란찜", "삼겹살"]  
>>> bob = ["공기밥"]  
>>> food + bob  
['계란찜', '삼겹살', '공기밥']
```

리스트에 넣기 (1)

리스트를 합치는 것을 응용!

```
>>> a = []  
>>> a = a + ["사탕"]  
>>> a = a + ["초콜릿"]  
>>> a  
['사탕', '초콜릿']
```

a에 “사탕” 이 들어간다

a에 “초콜릿” 이 들어간다

리스트에 넣기 (2)

리스트가 가지고 있는 append 함수를 이용

```
>>> a = []  
>>> a.append("사탕")  
>>> a.append("초콜릿")  
>>> a  
['사탕', '초콜릿']
```

a에 “사탕” 이 들어간다

a에 “초콜릿” 이 들어간다

점의 의미

치킨.가격



“치킨의 가격”이라는 뜻

전등.켜기()



“전등”이 가지고 있는
“켜기”라는 함수를 부른다.

점의 의미

치킨의 가격
현빈이의 나이

치킨.가격
현빈.나이

닭이 퍼덕대기
동현이가 치킨을 먹기

닭.퍼덕대기()
동현.먹기(치킨)

리스트에 3을 넣기

리스트.append(3)

list.append()

myList.append(A)

A를 myList 리스트 안에 넣는다.

```
>>> a = ["감자", "고구마"]  
>>> a.append("당근")  
>>> a  
['감자', '고구마', '당근']
```

list.append()

myList.clear()

myList 리스트 안의 내용을 없앤다.

```
>>> home = ["먼지", "쓰레기", "파리"]
>>> home.clear()
>>> home
[]
```

직접 해보기

1. “삼겹살”, “계란찜” 이 들어있는 리스트를 만들자.
“비빔냉면”, “아이스크림” 이 들어있는 리스트를 만들자. 두 리스트를 합친 또 다른 리스트를 만들자. 리스트 세 개를 모두 출력해보자.

```
>>> %Run test.py
```

```
['삼겹살', '계란찜']
```

```
['비빔냉면', '아이스크림']
```

```
['삼겹살', '계란찜', '비빔냉면', '아이스크림']
```


직접 해보기

2. 빈 리스트를 하나 만들자. 그 리스트 안에 냄비에 넣을 재료를 사용자에게 입력 받아 총 3가지를 넣자. 마지막으로 그 리스트를 출력해보자.

```
>>> %Run test.py
```

```
물 넣을까? 물
```

```
물 넣을까? 라면스프
```

```
물 넣을까? 마시멜로
```

```
['물', '라면스프', '마시멜로']
```

반복문

```
print("양", 1, "마리...")  
print("양", 2, "마리...")  
print("양", 3, "마리...")  
print("양", 4, "마리...")  
print("양", 5, "마리...")
```

너무 귀찮은데?!

for 반복문

for A in B:

B 안의 모든 것을 한번 씩 A에 넣고 블록을 실행한다.

```
>>> for a in [1, 2, 3, 4, 5]:  
        print("양", a, "마리...")
```

```
양 1 마리...
```

```
양 2 마리...
```

```
양 3 마리...
```

for 반복문

```
for a in [1, 2, 3, 4, 5]:  
    print("양", a, "마리...")
```

↓ 같은 뜻이다.

```
print("양", 1, "마리...")  
print("양", 2, "마리...")  
print("양", 3, "마리...")  
print("양", 4, "마리...")  
print("양", 5, "마리...")
```

for 반복문

```
chickens = ["간장", "양념", "뿌링클", "갈릭"]  
for a in chickens:  
    print(a + "치킨이 최고!")
```



```
>>> %Run test.py
```

```
간장치킨이 최고!  
양념치킨이 최고!  
뿌링클치킨이 최고!  
갈릭치킨이 최고!
```

for 반복문

```
name = "Asriel"  
for a in name:  
    print(a * 8)
```



```
>>> %Run test.py  
AAAAAAAAAA  
SSSSSSSSSS  
rrrrrrrrrr  
iiiiiiiiii  
eeeeeeeeee  
llllllllll
```

양을 백마리까지 세려면?

```
print("양", 1, "마리...")
print("양", 2, "마리...")
print("양", 3, "마리...")
print("양", 4, "마리...")
print("양", 5, "마리...")
print("양", 6, "마리...")
print("양", 7, "마리...")
print("양", 8, "마리...")
print("양", 9, "마리...")
print("양", 10, "마리...")
print("양", 11, "마리...")
print("양", 12, "마리...")
print("양", 13, "마리...")
print("양", 14, "마리...")
print("양", 15, "마리...")
print("양", 16, "마리...")
print("양", 17, "마리...")
print("양", 18, "마리...")
print("양", 19, "마리...")
```

너무 길다...

양을 백마리까지 세려면?

```
for a in [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100]:  
    print("양", a, "마리...")
```

이것도 너무 길다...

직접 다 쓰는 대신,
“1부터 100의 모든 정수”를 뜻하는
간단한 표현이 필요하다!

range()

range(a, b)

“a 이상 b 미만인 모든 정수”라는 표현을 뱉는다.

```
>>> for a in range(1, 6):  
        print("양", a, "마리...")
```

양을 백마리 까지 세려면?

```
for a in range(1, 101):  
    print("양", a, "마리...")
```

100이 아니라 101!



```
양 95 마리...  
양 96 마리...  
양 97 마리...  
양 98 마리...  
양 99 마리...  
양 100 마리...
```

직접 해보기

1. 좋아하는 음식을 담은 리스트를 만들자.
그 리스트에 있는 모든 음식 a에 대해 for 반복문을 통해 “a는 맛있다!”를 출력해보자.

```
>>> %Run test.py
```

```
치킨은 맛있다!  
과자는 맛있다!  
고기는 맛있다!  
치즈는 맛있다!
```

직접 해보기

2. 사용자에게 정수를 하나 입력 받자. 1부터 그 숫자까지 모두 더한 합을 구하고, 그 합을 출력해보자.

```
>>> %Run test.py
```

```
5
```

```
6
```

```
7
```

```
8
```

```
9
```

리스트 인다이스

myList[i]

myList의 i번째 항목을 뱃는다.

```
>>> food = ["딸기주스", "오렌지주스"]
```

```
>>> food[0]
```

```
'딸기주스'
```

```
>>> food[1]
```

```
'오렌지주스'
```

리스트 인다이스

```
menus = ["햄버거", "치즈버거", "콜라", "얼음컵"]
```

```
>>> menus  
['햄버거', '치즈버거', '콜라', '얼음컵']
```

```
>>> menus[0]   menus 목록의 0번째 항목  
'햄버거'
```

```
>>> menus[1]   menus 목록의 1번째 항목  
'치즈버거'
```

리스트 인다이스

menus = ["햄버거", "치즈버거", "콜라", "얼음컵"]

 ↑ ↑ ↑ ↑

 0번째 1번째 2번째 3번째

컴퓨터는 숫자를 셀 때 0부터 센다!

스트링 인다이스

myString[i]

myString의 i번째 글자를 뱉는다.

```
>>> hello = "안녕하세요!"
```

```
>>> hello[0]
```

```
'안'
```

```
>>> hello[1]
```

```
'녕'
```


스트링 인다이스

```
text = "안녕하세요!"
```

0 1 2 3 4 5 6

```
>>> text[0]  
'안'
```

```
>>> text[1]  
'녕'
```

스트링 인다이스

```
text = "안녕하세요!"  
      -6  -5  -4  -3  -2  -1
```

```
>>> text[-1]  
'!'
```

```
>>> text[-2]  
'요'
```

슬라이싱

```
>>> text[0:2]    0부터 2까지!  
'안녕'
```

```
text = "안녕하세요!"  
      0  1  2  3  4  5  6
```

슬라이싱

```
>>> text[1:4]  
'녕하세'
```

1부터 4까지!

```
text = "안녕하세요!"  
      0 1 2 3 4 5 6
```

슬라이싱

```
>>> text[1:]  
'녕하세요!'
```

1부터 끝까지!

```
text = "안녕하세요!"  
0 1 2 3 4 5 6
```

슬라이싱

```
>>> text[-4:-2]  -4부터 -2까지!  
'하세'
```

```
text = "안녕하세요!"  
      -6  -5  -4  -3  -2  -1
```

슬라이싱

```
>>> text[2:-1] 2부터 -1까지!  
'하세요'
```

```
text = "안녕하세요!"
```

0	1	2	3	4	5	6
-6	-5	-4	-3	-2	-1	

직접 해보기

1. 자신만의 음식점 메뉴를 담은 리스트를 만들자.
사용자에게 몇 번째 메뉴를 시킬 건지 숫자 a 를
입력 받고 a 번째 메뉴의 이름을 출력하자.

```
>>> %Run hey.py
```

```
몇번째 메뉴를 주문하시겠습니까?0  
주문하신 고추장삼겹살 나왔습니다.
```

```
>>> %Run hey.py
```

```
몇번째 메뉴를 주문하시겠습니까?1  
주문하신 초코파이 나왔습니다.
```


2. 사용자에게 문장을 하나 입력받자. 만약 그 문장의 끝 글자가 “!” 이면 “씩씩하고 좋군요!” 를 출력하고, 아니면 “더 크게 말해보세요!”를 출력하자.

```
>>> %Run hey.py
```

```
뭔가 말해보세요. 안녕하세요...  
더 크게 말해보세요!
```

```
>>> %Run hey.py
```

```
뭔가 말해보세요. 안녕하세요!!!!  
씩씩하고 좋군요!
```

숙제

1. 오늘까지 배운 것 복습하기!



파이썬과 친해지기

리스트, 반복문(for), 인다이스와 슬라이싱

3주차

References

왕초보를 위한 Python 2.7
뱀 인형 이미지
기타 이미지

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