



파이썬과 친해지기

이스케이프 캐릭터, 파일 입출력, 게임 만들기

13주차

여러 줄의 글자를 어떻게 표현하지?

변수

a

how?



안녕하세요
좋은아침이에요

틀린 예

```
a = "안녕하세요  
좋은아침이에요"
```

```
>>> %Run file.py
Traceback (most recent call last):
  File "C:\Users\lumer\Desktop\file.py", line
  1
    a = "안녕하세요
      ^
SyntaxError: EOL while scanning string litera
1
```

“\n”

“\n”

엔터, 줄바꿈을 의미한다.

```
>>> print("안녕하세요\n좋은아침!")
```

```
안녕하세요  
좋은아침!
```

“Wt”

“Wt”

탭, 간격을 의미한다.

```
>>> print("치킨\t먹고싶다")
```

치킨 먹고싶다

```
>>> print("핫\t차\n흐리앗\t차!!!")
```

하하리얏 차
차!!!

직접 해보기

1. 아래와 같은 여러 줄의 자기소개를 `print()` 함수를 단 한 번만 사용하여 만들어보자.

힌트: “\n”을 이용하자.

```
>>> %Run file.py
```

```
제 이름은 심은섭입니다.  
저는 치킨을 좋아합니다.  
제 취미는 낚삼입니다.
```

2. 1~4글자의 다양한 메뉴가 있는 메뉴판을 아래처럼 깔끔하게 출력해보자. 단 공백(스페이스바)은 사용하지 않는다.

힌트: “\t”을 이용하자.

```
>>> %Run file.py
```

햄버거	6000원
피자	8000원
라면	3500원
물	500원
코카콜라	1000원

open("test.txt", "w")

open("test.txt", "w")

test.txt 파일을 쓰기(w)를 위해 연다.

```
>>> open("a.txt", "w")
```

```
<_io.TextIOWrapper name='a.txt' mode='w' encoding='cp1252'>
```

```
>>> f = open("a.txt", "w")
```


open("test.txt", "w") 예제

```
f = open("a.txt", "w")  
print("f 안에 a.txt 파일이 들어있다.")
```

open("test.txt", "w") 예제

```
f = open("a.txt", "w")  
print("f 안에 a.txt 파일이 들어있다.")
```

```
>>> %Run file.py  
f 안에 a.txt 파일이 들어있다.
```



a.txt

(a.txt 파일이 생겨있다.)

파일.write(A)

파일.write(A)

해당 파일에 A를 쓴다.

```
>>> f = open("aaa.txt", "w")
```

```
>>> f.write("hello?")
```

```
6
```

```
>>> f.write("nice to meet you.")
```

```
17
```

파일.close()

파일.close()

파일을 닫는다. (필수)

```
>>> f = open("Chicken.txt", "w")
>>> f.write("YESSSS")
6
>>> f.close()
```

파일 출력 방법

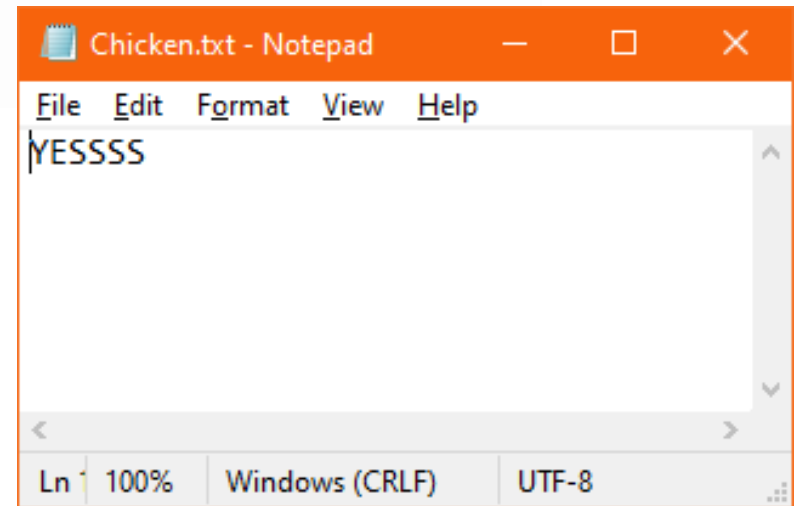
연다 → 쓴다 → 닫는다

파일 쓰기 예제 - 1

```
>>> f = open("Chicken.txt", "w")
>>> f.write("YESSSS")
6
>>> f.close()
```

파일 쓰기 예제 - 1

```
>>> f = open("Chicken.txt", "w")
>>> f.write("YESSSS")
6
>>> f.close()
```

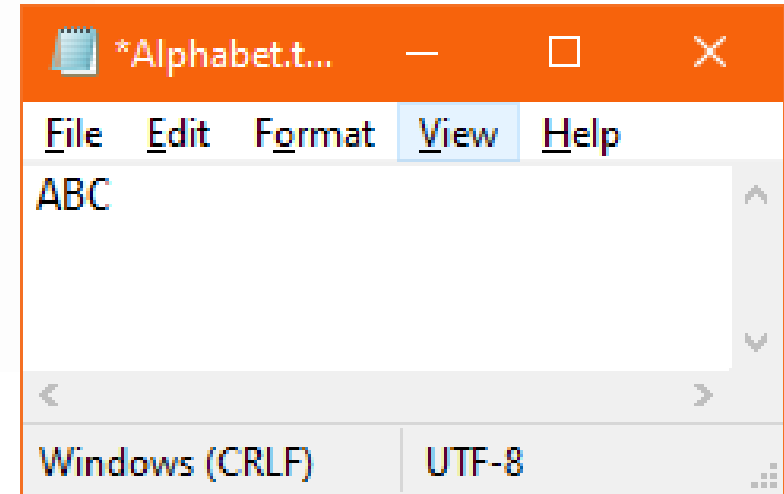


파일 쓰기 예제 - 2

```
f = open("Alphabet.txt")  
f.write("A")  
f.write("B")  
f.write("C")  
f.close()
```

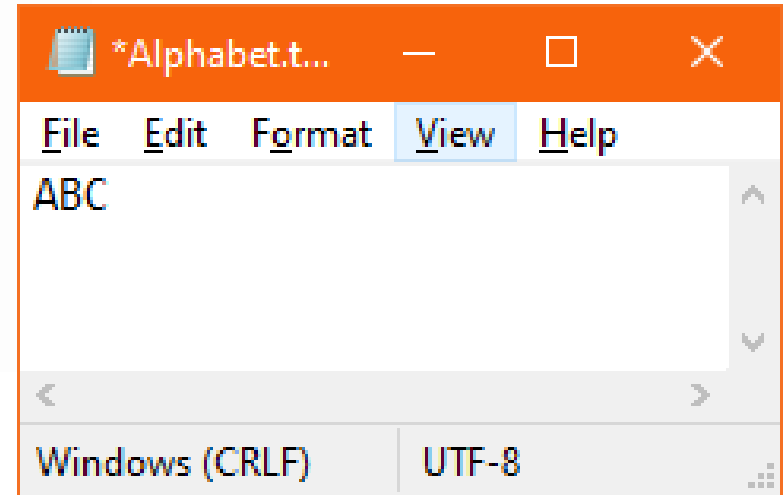

파일 쓰기 예제 - 2

```
f = open("Alphabet.txt")  
f.write("A")  
f.write("B")  
f.write("C")  
f.close()
```



파일 쓰기 예제 - 2

```
f = open("Alphabet.txt")  
f.write("A")  
f.write("B")  
f.write("C")  
f.close()
```



각각 다른 줄에 출력하려면 어떻게 해야할까?

파일 쓰기 예제 - 3

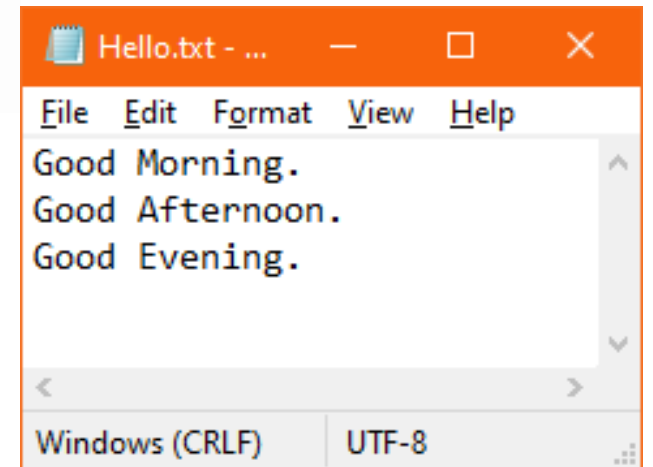
```
f = open("Hello.txt", "w")  
f.write("Good Morning.\n")  
f.write("Good Afternoon.\n")  
f.write("Good Evening.\n")  
f.close()
```

\n을 사용하자!

파일 쓰기 예제 - 3

```
f = open("Hello.txt", "w")  
f.write("Good Morning.\n")  
f.write("Good Afternoon.\n")  
f.write("Good Evening.\n")  
f.close()
```

\n을 사용하자!



```
open("test.txt", "r")
```

```
open("test.txt", "r")
```

test.txt 파일을 읽기(r)를 위해 연다.

```
>>> open("Alphabet.txt", "r")
<_io.TextIOWrapper name='Alphabet.txt' mode='r' encoding='cp1252'>
>>> f = open("Alphabet.txt", "r")
>>> f.close()
```

파일.read()

파일.read()

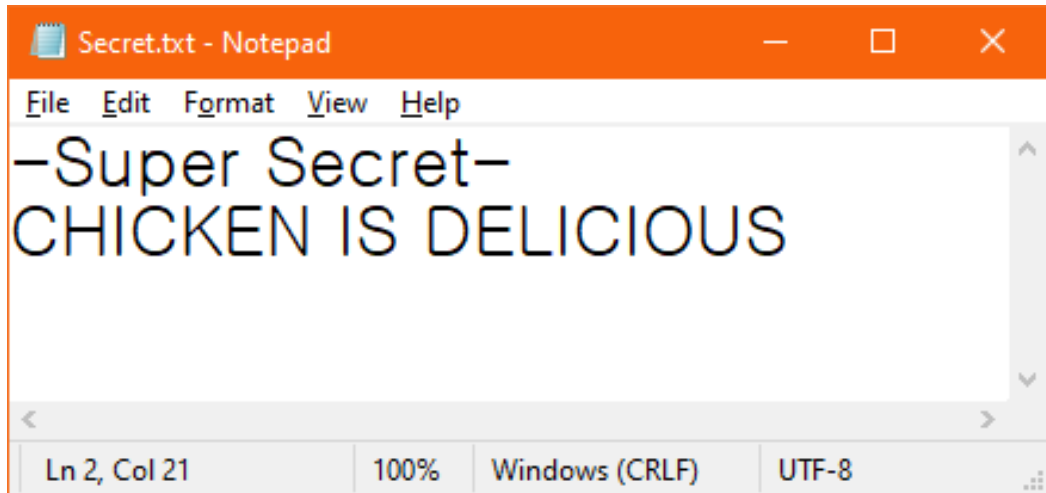
해당 파일을 읽어 내용을 뱉는다.

```
>>> f = open("Alphabet.txt", "r")  
>>> a = f.read()  
>>> print(a)  
ABC
```

파일 입력 방법

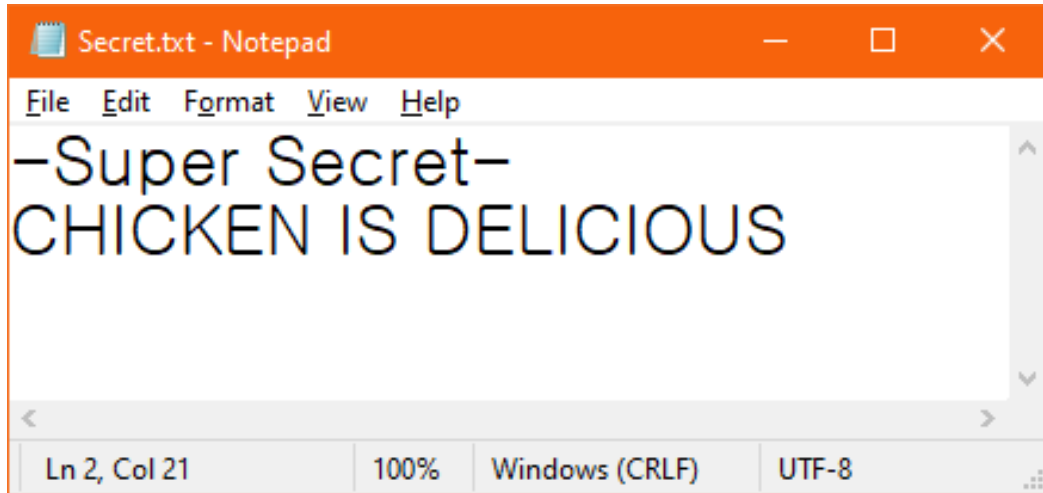
연다 → 읽는다 → 닫는다

파일 읽기 예제 - 1



```
>>> f = open("Secret.txt", "r")  
>>> print(f.read())
```

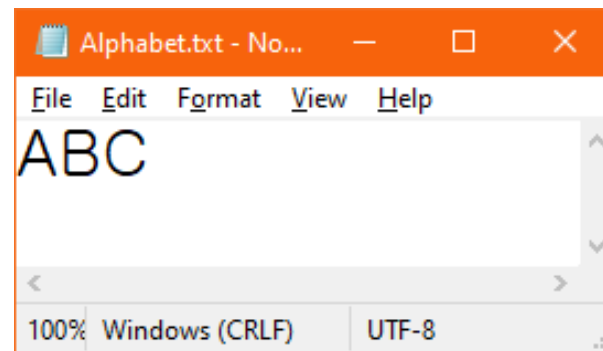

파일 읽기 예제 - 1



```
>>> f = open("Secret.txt", "r")
>>> print(f.read())
-Super Secret-
CHICKEN IS DELICIOUS
```

파일 읽기 예제 - 2

```
f = open("Alphabet.txt", "r")  
a = f.read()  
for b in a:  
    print("알파벳", b)
```

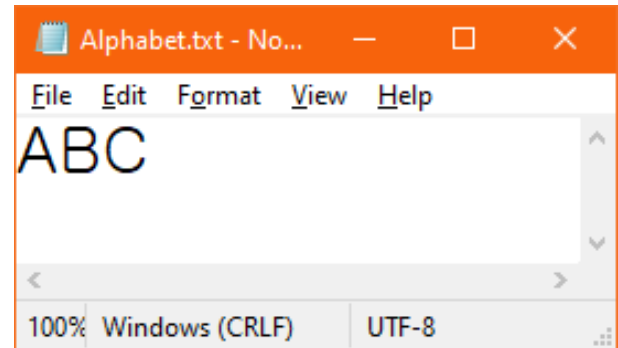


파일 읽기 예제 - 2

```
f = open("Alphabet.txt", "r")
a = f.read()
for b in a:
    print("알파벳", b)
```

```
>>> %Run file.py
```

```
알파벳 A
알파벳 B
알파벳 C
```



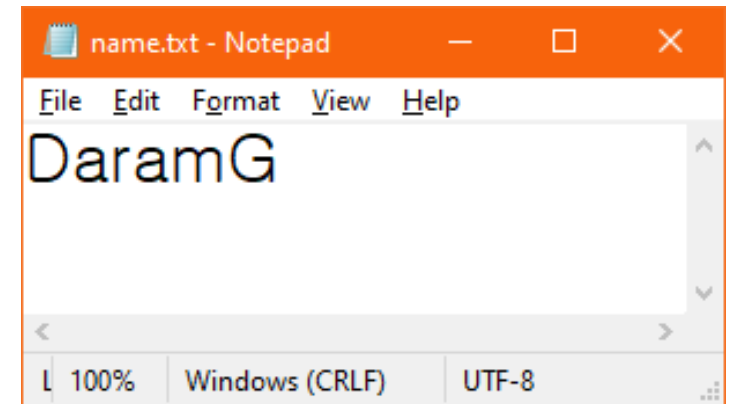
직접 해보기

1. 사용자에게 이름을 받아 그 이름을 파일에 저장하는 프로그램을 만들자.

힌트: `input()`, `open()`, `f.write()` 를 이용하자.

```
>>> %Run file.py
```

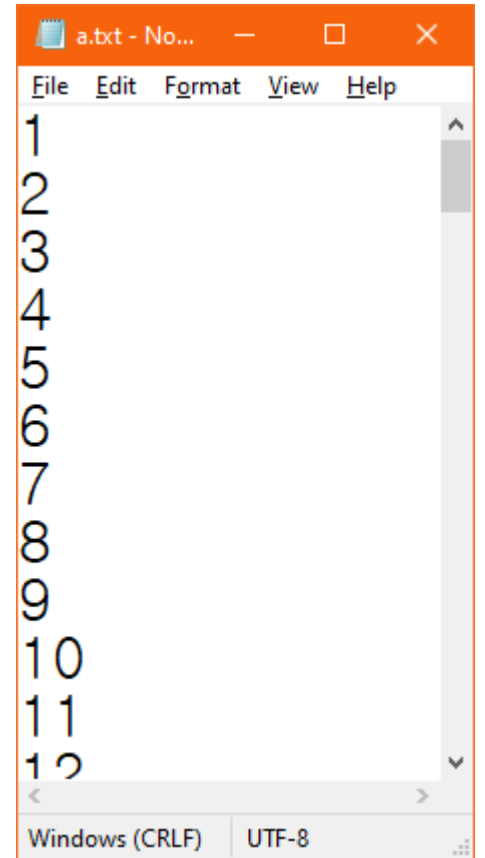
당신의 이름은? `DaramG`
영원히 기억할게요!



직접 해보기

2. 다음과 같이 1~100 까지의 모든 숫자가 들어간 텍스트 파일을 만드는 프로그램을 만들자.

힌트: for문과 range(), open(), f.write() 를 이용하자.



복습

random.choice(A)

A 리스트 안의 것을 랜덤하게 하나 뽑아 뱉는다.

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

복습

```
import random
```

```
a = ["좋은", "보통", "안좋은"]
```

```
print("오늘의 운세는... 두구두구")
```

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

```
print("짬!", b, "입니다!")
```

가위바위보

- 타조 승, 낙타 패 -



가위바위보

- 비김 -

바위!!!

바위!!



(타조)

(낙타)

가위바위보 설명



1. “가위...바위...” 를 출력하고 사용자 입력을 기다림
2. “가위”, “바위”, “보” 중 하나를 무작위로 고름
3. 내 수와 상대 수를 보고 승패 혹은 비김을 가림

가위바위보 - 1단계

1. 사용자의 입력을 받고 자신의 수를 무작위로 고르자. 그 수를 출력하자.

```
>>> %Run rockscissorspaper.py
```

가위... 바위...

(가위, 바위, 보 중 하나를 입력해주세요) 가위
보!

가위바위보 - 2단계

2. 사용자가 이긴 경우를 if, elif문으로 판별해 승리 문구를 띄우자.

```
>>> %Run rockscissorspaper.py
```

```
가위... 바위...
```

```
(가위, 바위, 보 중 하나를 입력해주세요) 바위
```

```
가위!
```

```
이런, 내가 지다니...!
```

```
플레이어 승!
```

가위바위보 - 3단계

3. 사용자가 진 경우를 elif문으로 판별해 패배 문구를 띄우자.

```
>>> %Run rockscissorspaper.py
가위... 바위...
(가위, 바위, 보 중 하나를 입력해주세요) 보
가위!
하하! 내가 이겼다!
컴퓨터 승!
```

가위바위보 - 4단계

4. 비긴 경우를 elif문으로 판별해 비김 문구를 띄우자.

```
>>> %Run rockscissorspaper.py
```

가위... 바위...

(가위, 바위, 보 중 하나를 입력해주세요) 가위

가위!

헉, 비기다니, 제법인걸?

비겼다!

가위바위보 - 5단계

5. 이상한 경우를 else문으로 판별해 화를 내자.

```
>>> %Run rockscissorspaper.py
```

```
가위... 바위...
```

```
(가위, 바위, 보 중 하나를 입력해주세요) 보를 이기는 핵주먹  
보!
```

```
뭐야! 반칙이잖아!
```

```
무효!
```

복습

while A:

A(조건)가 참인 동안 블록을 반복한다.

```
>>> while True:  
    print("안녕!")
```

안녕?
안녕?
안녕?
(무한반복)

복습

break

반복문을 탈출한다.

```
>>> while True:  
    print("안녕?")  
    break  
    print("좋은 아침!")
```

안녕?

복습

```
a = 1
while True:
    a = a * 2
    if a > 1000:
        break
print(a)
```

 >>> %Run chicken.py

1024

복습

random.random()

0~1 사이의 랜덤한 수를 하나 뽑아 뱉는다.

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

```
0.7683474130496539
```

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

```
0.1385016369882981
```

복습

```
import random
```

```
if random.random() < 0.3: 0~0.3 일때  
    print("30% 확률에 당첨되었습니다!")
```

```
else: 0.3~1 일때  
    print("아쉽지만 다음 기회에...")
```

복습

random.randrange(a, b)

a 이상 b 미만의 랜덤한 정수를 하나 뽑아 낸다.

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

```
7
```

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

```
1
```

복습

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

추측 게임

50!

80!

13!

정답!

너무 높아!

너무 낮아!



추측 게임 설명



1. 정답 숫자(0~100)를 하나 생각함
2. 숫자를 물어봄
3. 그 숫자가 낮은지 적은지 정답인지 알려줌
4. 10번의 질문 안에 맞추지 못하면 패배!

추측 게임 - 1단계

1. 숫자를 하나 정하고 계속 입력받아 높은 지 작은 지 알려주자.

```
>>> %Run guessingGame.py
```

0~100까지의 숫자 하나를 생각합니다...

몇일까요? 10

너무 낮아!

몇일까요? 50

너무 높아!

몇일까요? 40

너무 높아!

몇일까요?

추측 게임 - 2단계

2. 정답을 맞추면 승리해서 while 반복문이 종료되게 하자.

```
>>> %Run guessingGame.py
```

0~100까지의 숫자 하나를 생각합니다...

몇일까요?41

너무 낮아!

몇일까요?60

너무 높아!

몇일까요?50

너무 높아!

몇일까요?44

정답입니다! 종료합니다.

```
>>>
```

추측 게임 - 3단계

3. 10번 틀리면 패배하도록 하자.

```
>>> %Run guessingGame.py
0~100까지의 숫자 하나를 생각합니다...
몇일까요? 1/10:0
너무 낮아!
몇일까요? 2/10:100
너무 높아!
...
몇일까요? 9/10:38
너무 낮아!
몇일까요? 10/10:61
너무 높아!
패배! 정답은 49였습니다!
```



파이썬과 친해지기

이스케이프 캐릭터, 파일 입출력, 게임 만들기

13주차

References

왕초보를 위한 Python 2.7
뱀 인형 이미지
Stock Photos

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