

Lesson 8

random 모듈



목차

1. random 모듈

random 모듈

■ 무작위 수(난수)를 생성하고 처리하는 모듈이다.

■ random 모듈을 import 해야 사용할 수 있다.

- `import random`
- `from random import random`

■ random 모듈의 주요 함수

- `random()`: 0.xxx~ 1.0 미만
- `randint(시작,종료)`: 시작~종료 사이의 정수
- `randrange(시작,종료,증감)`
- `choice(seq)`: seq 중 하나를 무작위 선택
- `shuffle(리스트)`: 리스트의 요소를 무작위로 섞어줌
- `sample(seq,개수)`: 전달된 시퀀스 자료형에 속한 요소 중 지정된 개수의 요소를 임의로 반환함. 반환 결과는 리스트형이며 중복 없이 선택된다.



모듈 전체 가져오기

`import` 모듈명

모듈에서 일부만 가져오기

`from` 모듈명 `import` 변수, 함수, 클래스



seq: 순서가 있는 자료형. 리스트, 튜플, 문자열, range

코드

```
import random

# 0.xxx~ 1.0 미만의 실수 생성
r1=random.random()
# 0.xxx~ 100.0 미만의 실수 생성
r2=random.random()*100
# 0 ~ 100 사이의 정수 생성
r3=int(random.random()*100)
print(r1)          # 0.10040524587614119
print(r2)          # 16.91724158945075
print(r3)          # 44
```

코드

```
import random
# randint,randrange로 정수 발생
r1= random.randint(1,45)
print(f"1~45 사이의 난수 생성: {r1}")
r2= random.randrange(0,100,2)
print(f"0,2,4,...100 중 하나 선택: {r2}")
# choice로 임의의 값 선택
color= random.choice(["red","green","blue"])
print(color)
# shuffle은 리스트만 가능
li=[1,2,3,4,5]
random.shuffle(li)
print(li)
```

```
1~45 사이의 난수 생성: 20
0,2,4,...100 중 하나 선택 : 16
green
[3, 2, 1, 5, 4]
```

코드

```
import random

alpha="abcdefghijklmn"
# sample로 임의의 4개 선택
sample_alpha=random.sample(alpha,4)
print(sample_alpha)
```

```
['h', 'i', 'e', 'j']
```

도전!

[문제] 1~45 사이의 임의의 숫자 6개를 추출한다.

[11, 41, 35, 38, 19, 8]