

프로그래밍2 튜터링

(5회차)

조세연

목표

- class 실습

class 예제1

```
(base) joseyeon@joseyeon-ui-MacBookAir 5차시 % /usr/bin/python3 documents/프로그래밍2_튜터링/example/5차시/exam1.py
name: 조세연 , avg: 81.25
```

1. 비어있는 학생(Student) 클래스를 정의하시오.
2. 학생(Student) 클래스의 인스턴스를 생성하고, 본인의 이름 변수(ex.seyeon)로 바인딩하시오.
3. 학생(Student) 클래스에 (이름, 국어점수, 수학점수, 영어점수, 과학점수)를 받는 생성자를 추가하시오.
4. 학생(Student) 클래스에 각 과목 점수의 합을 구하는 get_sum() 함수를 추가하시오.
5. 학생(Student) 클래스에 과목 점수의 평균을 구하는 get_avg() 함수를 추가하시오,
5. (2)에서 생성한 인스턴스를 통해 (5)에서 만든 함수에 접근해 이름과 평균을 출력하시오.

예제1 - 문제풀이

```
class Student:
    def __init__(self, name, korean, math, english, science):
        self.name = name
        self.korean = korean
        self.math = math
        self.english = english
        self.science = science

    def get_sum(self):
        return self.korean + self.math + self.english + self.science

    def get_avg(self):
        return self.get_sum() / 4

    def print_avg(self):
        print("name: ", self.name, ", avg: ", self.get_avg())

seyeon = Student("조세연", 100, 85, 60, 80)
seyeon.print_avg()
```

class 예제2

1. 계산기(Calc)라는 클래스를 생성하시오.
2. 계산기(Calc) 클래스의 인스턴스를 생성하시오.
3. 계산기(Calc) 클래스에 연산자(operator), 첫번째 수, 두번째 수를 인자로 입력받는 생성자를 추가하시오.
4. 계산기(Calc) 클래스에 계산결과를 반환하는 calc()라는 함수를 추가하시오.
 - > 입력받은 연산자와 두 수를 이용해 계산하시오.
 - > -(빼셈), /(나눗셈)은 큰 수를 기준으로 계산하도록 하시오. (min, max 내장 함수 사용 가능)
5. (2)에서 생성한 인스턴스에 각각 연산자와 두 수를 입력해주는데, 이는 사용자에게 직접 입력 받도록 하시오.
7. (4)에서 생성한 클래스 메소드를 이용해 결과값을 출력하시오.

```
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : /
첫번째 수 입력 : 5
두번째 수 입력 : 10
result: 2.0
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : /
첫번째 수 입력 : 5
두번째 수 입력 : 10
result: 2
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : /
첫번째 수 입력 : 10
두번째 수 입력 : 5
result: 2.0
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : +
첫번째 수 입력 : 4
두번째 수 입력 : 3
result: 7
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : -
첫번째 수 입력 : 3
두번째 수 입력 : 9
result: 6
(base) joseyeon@joseyeon-ui-1:~/Documents/프로그래밍 2_튜터링/ex
연산자 입력 : *
첫번째 수 입력 : 2
두번째 수 입력 : 5
result: 10
```

예제2 - 문제풀이

class Calc:

def __init__(self, operator, num1, num2):

self.operator = operator

self.num1 = num1

self.num2 = num2

def calc(self):

if(self.operator == "+"):

return self.num1 + self.num2

elif(self.operator == "-"):

return max(self.num1, self.num2) - min(self.num1, self.num2)

elif(self.operator == "/"):

return max(self.num1, self.num2) / min(self.num1, self.num2)

elif(self.operator == "*"):

return self.num1 * self.num2

operator = input("연산자 입력: ")

num1 = int(input("첫번째 수 입력: "))

num2 = int(input("두번째 수 입력: "))

calc = Calc(operator, num1, num2)

print("result: ", calc.calc())

감사합니다:)