

[API 실습문제 4] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오.

Employee[] 라는 객체 배열에 5명의 사원 명, 나이, 급여, 세율을 등록한다. 이후에 사원 명, 나이, 급여, 세율, 실제 급여를 등록 순, 이름 순으로 출력한다.

\* 실제 급여 = 급여 - (급여 \* 세율 / 100)

\* 프로젝트 명 : 11\_Api\_Homework\_본인이름

## 1. 사용 데이터

아래와 같이 3개의 Student 객체를 생성 하여 프로그램을 동작 시킨다.

name	age	salary	taxRate
문말똥	24	1500000	1.245
장소똥	40	2500000	1.4
금개똥	22	1780000	1.3
봉쥬똥	31	1950000	1.365
홍닭똥	34	1650000	1.212

## 2. 구현 클래스 다이어그램 (Class Diagram)

com.hw4.model.vo.Employee
- name : String - age : int - salary : int - taxRate : double
+ Employee() + Employee(name:String, age:int, salary:int, taxRate:double) + toString() : String + setter() / getter()

com.hw4.controller.EmpTest
- empArr : Employee[]
+ EmpTest() + setEmp() : void + printEmp() : void + nameSortPrint() : void

com.hw4.Run
+ <u>main(args:String[]) : void</u>

\* 모든 클래스 변수의 `getter`, `setter` 함수는 직접 구현한다.

### 3. 구현 클래스 설명

Package명	Class명	Method	설명
com.hw4.model.vo	Employee	+Employee()	기본 생성자
		+Employee(name:String, age:int, salary:int, taxRate:double)	4개의 초기값을 받는 매개변수 생성자
		+toString() : String	Employee의 정보 리턴
		+compareTo(o:Object) : int	정렬 기준을 잡는 메소드
com.hw4.controller	EmpTest	+EmpTest()	기본 생성자
		+setEmp():void	크기가 6인 Employee[]을 만들고 위의 사용데이터에 나와 있는 순으로 Employee[]에 저장 및 한 사원에 대한 이름, 나이, 급여, 세율을 입력 받고 저장
		+printEmp():void	Employee[] 출력
		+nameSortPrint():void	정렬을 이용하여 이름을 기준으로 오름차순으로 출력 (String에서 제공되는 compareTo() 활용)
com.hw4.run	Run	<u>+main(args:String[]):void</u>	EmpTest 객체를 통하여 메소드를 불러와 동작

\* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다.

\* 위에 선언한 클래스 변수와 클래스 함수만을 이용한다.

\* 모든 클래스 변수의 `getter`, `setter` 함수는 직접 구현한다.

#### 4. class 구조

```
public class Run{

    public static void main(String args[]) {

        EmpTest et = new EmpTest();

        // setEmp()를 실행 해 기존 사원들 등록 및 입력을 통한 사원 한명 정보 등록

        "-----정렬 이전-----"

        // printEmp()를 실행 해 사원들 출력

        // nameSortPrint()를 통해 사원들의 이름을 오름차순으로 출력

        "-----정렬 이후-----"

        // printEmp()를 실행 해 사원들 출력

    }

}
```

## 5. 실행 결과

이름을 입력하세요 : 박수연

나이를 입력하세요 : 27

급여를 입력하세요 : 2000000

세율을 입력하세요 : 1.3

-----정렬 이전-----

Employee [name=김문말, age=24, salary=1500000, taxRate=1.245]

Employee [name=이장소, age=40, salary=2500000, taxRate=1.4]

Employee [name=박금순, age=22, salary=1780000, taxRate=1.3]

Employee [name=최봉호, age=31, salary=1950000, taxRate=1.365]

Employee [name=홍달림, age=34, salary=1650000, taxRate=1.212]

Employee [name=박수연, age=27, salary=1974000, taxRate=1.3]

-----정렬 이후-----

Employee [name=김문말, age=24, salary=1500000, taxRate=1.245]

Employee [name=박금순, age=22, salary=1780000, taxRate=1.3]

Employee [name=박수연, age=27, salary=1974000, taxRate=1.3]

Employee [name=이장소, age=40, salary=2500000, taxRate=1.4]

Employee [name=최봉호, age=31, salary=1950000, taxRate=1.365]

Employee [name=홍달림, age=34, salary=1650000, taxRate=1.212]