

디지털 컨버전스 기반 UX/UI Pront전문 개발자 양성과정

강사 이상훈

Gcccompil3r@gmail.com

학생 김도혜

kimdohye0728@gmail.com

Static개념정리

- Static은 정적변수로 메모리 레이아웃으로 치면 data섹션이다.
- 전역변수로서 역할을 수행하고, 스택&힙의 제약을 받지 않는다.
- 그렇기 때문에 new가 없어도 사용가능하다.
- 대표적으로 메인 메서드가 있다.
- Math.pow같이 굳이 특정클래스에 소속될 필요 없이 항상 사용하는 녀석들을 유틸리티 메서드라고 하는데 이런 메서드는 static메서드로 만들어 사용한다.

46번 복습

- Scanner를 이용하여 직원 수를 정하고 10년차 연봉 값을 계산한다.
- Scanner를 이용하여 a년을 입력받고 직원별로 연봉 값을 계산한다.
- 직원들의 a년차 연봉의 평균을 구한다.

*45번 챌린지는 못풀었습니다!

```

import java.util.Scanner; //Scanner클래스 불러오기
class Money{ //Money는 new로부터 호출된다.
    private final int YEAR = 10; //전역변수1 생성
    private float[] AnnualIncome; //전역변수(배열)2 생성

    public Money(String name) { //메서드1, public접근제한자를 가진 Money메소드에 String name(직원)을 인자로 받았다.
        this.AnnualIncome = new float[YEAR]; //YEAR만큼 index를 갖는 AnnualIncome[] 생성.
        AnnualIncome[0] = (int) (Math.random() * 1101 + 2400); //초봉 계산
        calcAnnualIncome(); // 직원의 연차별 연봉을 배열의 값으로 설정하는 method 실행.
    }

    public void calcAnnualIncome(){ //메서드2, 직원의 연차별 연봉을 배열의 값으로 설정하는 method
        for(int i = 1; i < YEAR; i++){ //10번 for문 실행, 연차별 연봉을 구한다.
            AnnualIncome[i] = AnnualIncome[i-1] + AnnualIncome[i-1] * (float)((Math.random()*20 + 1)/100);
        } //연봉+인상률을 더한게 다음 연봉. -1은 배열특성상 해줌
    }

    public float getYearTenAnnualIncome(){ //메서드3, 10년후 연봉값을 리턴한다.
        return AnnualIncome[YEAR-1];
    }

    public float getAYearIncome(int year){ //메서드4, a년후 연봉값을 리턴한다.
        return AnnualIncome[year-1];
    }
}

public class QuestionAnswer { //메인메서드를 가진 클래스
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in); //scan객체 생성 및 Scanner메서드 호출
    }
}

```

```

public class QustionAnswer { //메인메서드를 가진 클래스
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in); //scan객체 생성 및 Scanner메서드 호출

        System.out.print("직원 수 n: ");
        int n = scan.nextInt();
        String[] employeeName = new String[n]; //키보드로 입력한 n값은 직원(이름)수 배열이 된다.

        for (int i = 0; i < n; i++) { //for문에서 키보드로 입력한 n값만큼 돈다.

            System.out.print("직원의 이름: ");

            if (i == 0) {
                scan.nextLine();
            }

            employeeName[i] = scan.nextLine();
        }

        Money[] employee = new Money[employeeName.length]; //employee객체 생성 및 Money메서드 호출
        // , employeeName을 인자로 받음.
    }
}

```

질문 : 이거는
왜 쓰신 건가요?

```
for(int i = 0; i < employeeName.length; i++){//for문을 열어서 employeeName의 길이만큼 돌게한다.  
    employee[i] = new Money(employeeName[i]);//employee배열 객체 생성 및 Money메서드 호출  
    System.out.printf("10년 후 %s의 연봉은: %.0f만원\n", employeeName[i], employee[i].getYearTenAnnualIncome());  
}//10년 차 연봉 구하기
```

```
System.out.print("a년차 연봉을 구한다. a: ");
```

```
int a = scan.nextInt();//키보드로 a값을 입력받는다
```

```
for(int i = 0; i < employeeName.length; i++){//for문을 열고 employeeName의 길이만큼 돌게한다.  
    employee[i].getAYearIncome(a);//employee[i]배열에 .getAYearIncome메서드를 불러와 a를 인자로 넣는다.  
    System.out.printf("%s의 %d년차 연봉은: %.0f만원\n", employeeName[i], a, employee[i].getAYearIncome(a));  
}//a년 차 연봉 구하기
```

```
float AyearIncomesum = 0;//전역변수 생성
```

```
for (int i = 0; i < employeeName.length; i++ ){////for문을 열고 employeeName의 길이만큼 돌게한다.  
    AyearIncomesum += employee[i].getAYearIncome(a);//AyearIncomesum에 앞에서 나온 직원별 a년차 값을 모두 더함  
}
```

```
System.out.printf("직원들의 %d년차 연봉의 평균은: %.0f만원\n", a, AyearIncomesum/employeeName.length);
```

```
//직원들의 a년차 연봉의 평균을 구한다.
```


직원 수 n: 3

직원의 이름: 김하늘

직원의 이름: 이미송

직원의 이름: 최예나

10년 후 김하늘의 연봉은: 6861만원

10년 후 이미송의 연봉은: 8382만원

10년 후 최예나의 연봉은: 7093만원

a년차 연봉을 구한다. a: 3

김하늘의 3년차 연봉은: 3666만원

이미송의 3년차 연봉은: 3915만원

최예나의 3년차 연봉은: 3546만원

직원들의 3년차 연봉의 평균은: 3709만원

수고하셨습니다!