

[디지털 컨버전스]
스마트 콘텐츠와
웹 융합 응용 SW
개발자 양성과정

11회차 수업
2021/05/24 월요일

강사 : 이상훈
학생 : 김원석

```
//... 가상설계 작성.. //
// 1. 10명 직원의 숫자를 (final)로 값을 지정
// 2. 1년 월급은 2400만원 ~ 3500만원 랜덤값으로 할당
// 3. 10년치 월급 인상률 관련 로직 필요 1% ~ 20%
// 4. 출력 메소드를 만들어 10년후 직원들의 각 연봉을 산출
```

1.Prob43 =

(이름지정 x) + 연봉 10년치
인상률

```
public class Prob43Practice {
    public static void main(String[] args) {
        Salary sa = new Salary();
        sa.incSalary( year: 10);
        sa.printSalary();
    }
}
```

- main(결과값
드출)

```
class Salary {
    private final int MAX = 10;
    private final float PERCENT = 0.01f;
    private int[] yearSalary;
    private float incSalary;

    public Salary() {
        yearSalary = new int[MAX]; // <= 여기서 new int[]를 쓰여유가 궁금합니다.
        // new 라는건 무엇에 대한 호출인가요? 혹시 10명분의 배열을 만든다는 뜻인가요?

        for (int i = 0; i < MAX; i++) {
            yearSalary[i] = (int)(Math.random() * 1101 + 2400);
            // System.out.println(yearSalary[i]); //한번 되는지 출력해보자.
        }
    }

    public void incSalary(int year) {
        //float incSalary;
        for (int i = 0; i < year; i++) {
            incSalary = (float)(Math.random() * 20 + 1);
            yearSalary[i] = (int)(yearSalary[i] + yearSalary[i] * incSalary * PERCENT);
            //yearSalary[i] = (int)(yearSalary[i] * (1.0f + incSalary * PERCENT)); //그 외 공식
            System.out.println(yearSalary[i]); // 중간 출력 점점
        }
    }

    public void printSalary() {
        for (int i = 0; i < MAX; i++) {
            System.out.println("10년치 연봉 인상 값을 출력합니다 = " + yearSalary[i]);
        }
    }
}
```

```

//... 가상설계 작성...//
//1. 메인에 10명분의 직원에 이름을 정하여 코드를 작성한다.
//2. 생성자를 통하여 연봉(년)을 작성 2400만원 ~ 3500 사이의 랜덤값 필요
//3. 메소드를 활용하여 10년치 연봉에 대한 인상율을 구하는 값을 설정, 연봉인상율은 1% ~ 20%
//4. 출력 메소드를 설정하고 출력을 받을준비
//5. 메인을 통하여 10년치 연봉 인상 값 도출

```

2. Prob43Enhance

(이름지정 + 연봉 10년치 인상
랜덤)

```

class Salary1 {
    private String name;
    private final float PERCENT = 0.01f;
    int yearSalary;

    public Salary1(String name) {
        this.name = name;
        yearSalary = (int)(Math.random() * 1101 + 2400);
        //System.out.println(yearSalary);  <= 한번 되는지 출력 해보자
    }

    public void incrSalary(int year) {
        float incrSalary;
        for (int i = 0; i < year; i++) {
            incrSalary = (float)(Math.random() * 20 + 1);
            yearSalary = (int) (yearSalary + yearSalary * incrSalary * PERCENT);
            //System.out.println(yearSalary); <=출력값에 문제가 없는지 출력해보자
        }
    }

    public void printSalary() {
        System.out.printf("%s의 현재 연봉은 = %d\n", name, yearSalary);
    }
}

```

```
public class Prob43PracticeEnhance {  
    public static void main(String[] args) {  
        String[] nameArr = {"김원석", "김원석1", "김원석2", "김원석3", "김원석4",  
                             "김원석5", "김원석6", "김원석7", "김원석8", "김원석9"};  
  
        int len = nameArr.length;  
        Salary1[] company = new Salary1[len];  
  
        for (int i = 0; i < len; i++) {  
            company[i] = new Salary1(nameArr[i]);  
            // company[i].nameCreate(nameArr[i]); 혹시 생성자가 아닌 메소드로 이름입력값을 설정해서 출력할수 있나요?  
            company[i].incrSalary( year: 10);  
            company[i].printSalary();  
        }  
    }  
}
```

3. Prob43MoreEnhance

```
class Salary2 {
    private final float PERCENT = 0.01f;
    private String name;
    private int yearSalary;

    public Salary2(String name) {
        this.name = name;
        yearSalary = (int)(Math.random() * 1101 + 2400);
    }

    public void increSalary() {
        float increSalary;
        increSalary = (float)(Math.random() * 20 + 1);
        yearSalary = (int)(yearSalary + yearSalary * increSalary * PERCENT);
    }

    public void printSalary() {
        System.out.printf("%s의 현재 연봉은 = %d\n", name, yearSalary);
    }

    public int getYearSalary() {
        return yearSalary;
    }
}
```

```

public class Prob43PracticeMoreEnhance {
    public static void main(String[] args) {
        String[] nameArr = {"김원석", "김원석1", "김원석2", "김원석3", "김원석4",
            "김원석5", "김원석6", "김원석7", "김원석8", "김원석9"};

        int length = nameArr.length;
        Salary2[] company = new Salary2[length];

        for (int i = 0; i < 10; i++) {
            float sum = 0;
            for (int j = 0; j < length; j++) {
                company[j] = new Salary2(nameArr[j]);
                //company[j].increSalary();
                sum += company[j].getYearSalary();
                company[j].printSalary();
            }
            System.out.println("올해 평균 연봉 = " + (sum / 10.f));
        }
    }
}

```

작성을 하였으나 결과값을 보면
연봉 증감율이 적어서
어디선가 잘못작성 한 것
같습니다

김원석의 현재 연봉은 = 3346
 김원석1의 현재 연봉은 = 3494
 김원석2의 현재 연봉은 = 2700
 김원석3의 현재 연봉은 = 3234
 김원석4의 현재 연봉은 = 2929
 김원석5의 현재 연봉은 = 2837
 김원석6의 현재 연봉은 = 3167
 김원석7의 현재 연봉은 = 3319
 김원석8의 현재 연봉은 = 3335
 김원석9의 현재 연봉은 = 3180
 올해 평균 연봉 = 3154.1
 김원석의 현재 연봉은 = 2580
 김원석1의 현재 연봉은 = 3039
 김원석2의 현재 연봉은 = 2724
 김원석3의 현재 연봉은 = 2712
 김원석4의 현재 연봉은 = 2903
 김원석5의 현재 연봉은 = 3348
 김원석6의 현재 연봉은 = 2876
 김원석7의 현재 연봉은 = 3187
 김원석8의 현재 연봉은 = 3147
 김원석9의 현재 연봉은 = 3252
 올해 평균 연봉 = 2976.8