

(디지털컨버전스) 스마트 콘텐츠와 웹 융합 응용SW개발자 양성과정

2021년 5월 24일
[11일차 복습]

- 수강생 : 김 민 규
- 강의장 : 강 남 C
- 수강 기간 : 2021. 05. 07 ~ 2021. 12. 08
- 수강 시간 : 15:30 ~ 22:00
- 이상훈 강사님 | 이은정 취업담임



▶ 내용 : Quiz43

```
1 class RandomSalary {
2     final int MAX= 10;
3     final float PERCENT = 0.01f;
4     int[] yearSalary;
5
6     public RandomSalary() {
7         yearSalary = new int[MAX];
8
9         for (int i = 0; i < MAX; i++) {
10             yearSalary[i] = (int) (Math.random() * 1101 + 2400);
11         }
12     }
13
14     public void calcRandomSalary (int year) {
15         float randIncRate;
16
17         for(int i = 0; i < year; i++) {
18             randIncRate = (float)(Math.random() *20 + 1);
19             yearSalary[i] = (int)(yearSalary[i] + yearSalary[i] * randIncRate * PERCENT);
20         }
21     }
22
23     public void printSalary() {
24         for(int i = 0; i < MAX; i++) {
25             System.out.println("연봉 출력"+ yearSalary[i]);
26         }
27     }
28 }
29
30 public class a_Quiz43 {
31     public static void main(String[] args) {
32         RandomSalary rs = new RandomSalary();
33
34         rs.calcRandomSalary( year: 10);
35         rs.printSalary();
36     }
37 }
```

주요 내용

--

yearSalary[i] = (int)(Math.random() ~~
배열안에 index를 넣기 위해 i값 입력

즉 i만큼, MAX의 수치만큼 배열생성

--

▶ 내용 : Quiz43 이름추가

```
1 class SalaryTest {
2     final float PERCENT = 0.01f;
3     String name;
4     int salary;
5
6     public SalaryTest (String name) {
7         this.name = name;
8         salary = (int)(Math.random() * 1101 + 2400);
9     }
10    public void calcRandomSalary (int year) {
11        float incRate;
12        for (int i = 0; i < year; i++) {
13            incRate = (int)(Math.random() * 20 + 1);
14            // 원가 + 증액분
15            salary = (int)(salary + salary * incRate * PERCENT);
16            // System.out.printf("%s의 %d년차 연봉은 = %d이며 올해 인상률 = %f\n", name, i + 1, salary, incRate);
17        }
18    }
19    public void printRandomSalary () {
20        System.out.printf("%s의 현재 연봉은 = %d\n", name, salary);
21    }
22 }
23 public class b_Quiz43 {
24     public static void main(String[] args) {
25         String[] nameArr = {
26             "강한별", "강한빛", "강경수", "임종수", "백종수",
27             "최빛나", "최창수", "박창수", "김창수", "김명수"
28         };
29         int nameLen = nameArr.length;
30         SalaryTest[] st = new SalaryTest[nameLen];
31         for (int i = 0; i < nameLen; i++) {
32             st[i] = new SalaryTest(nameArr[i]);
33             st[i].calcRandomSalary( year: 10);
34             st[i].printRandomSalary();
35         }
36     }
37 }
```

주요 내용

--

St[i] = new SalaryTest(nameArr[i])
로 인하여

각자의 이름의 배열공간을 생성됨
생성자에서 이름값을 생성하였기에
각자의 이름에 연봉값을 입력하게됨.

--

▶ 내용 :

```
32 ▶ public class c_Quiz43 {
33 ▶     public static void main(String[] args) {
34         String[] nameArr = {
35             "강한별", "강한빛", "강경수", "임종수", "백종수",
36             "최빛나", "최창수", "박창수", "김창수", "김명수"
37         };
38
39         int nameLen = nameArr.length;
40         SalaryTest2[] st = new SalaryTest2[nameLen];
41
42         for (int i = 0; i < nameLen; i++) {
43             st[i] = new SalaryTest2(nameArr[i]);
44         }
45         for (int i = 0; i < 10; i++) {
46             float sum = 0;
47
48             for (int j = 0; j < 10; j++) {
49                 st[j].calcRandomSalary();
50                 sum += st[j].getSalary();
51                 st[j].printRandomSalary();
52             }
53             System.out.println("올해 평균 연봉 = " + (sum / 10.f));
54         }
```

주요 내용

--

첫번째 for문에서는 10년치가 돌아가고,
두번째 for문에서는 사람 숫자만큼에 대한,
10명분에 대한 연봉계산이 실행됨.

St[j].calcRandomSalary가
연봉상승률을 갱신되게 해주며,

Sum +=st[j].getSalary()가
계산된 연봉을 누적시키게됨.

--

▶ 내용 :

생성자

- 초기화 해줄 수 있는 값만 넣을 것.
(값 설정)

매소드당 하나의 기능(계산)만 하도록 만들 것(확장성 용이)
Ex)

- // 1. 랜덤 연봉 범위 2400 ~ 3500
- // 2. 직원은 10명임 (고정 상수 10 사용)
- // 3. 인상률 1 ~ 20% (랜덤 인상률 0.01 ~ 0.2)
- // 4. 10년간 반복하여 결과 계산
- // 5. 출력기능
- // 6. 퍼센트 계산이므로 고정된 소수점 (0.01 사용)
- // 7. 각 연도별 평균값에 대한 정보가 필요함

주요 내용

--

--