

# 디지털 컨버전스 기반 UXUI Pront전문 개발자 양성과정

강사 이상훈

[Gcccompil3r@gmail.com](mailto:Gcccompil3r@gmail.com)

학생 김도혜

[kimdohye0728@gmail.com](mailto:kimdohye0728@gmail.com)

# 기본개념정리

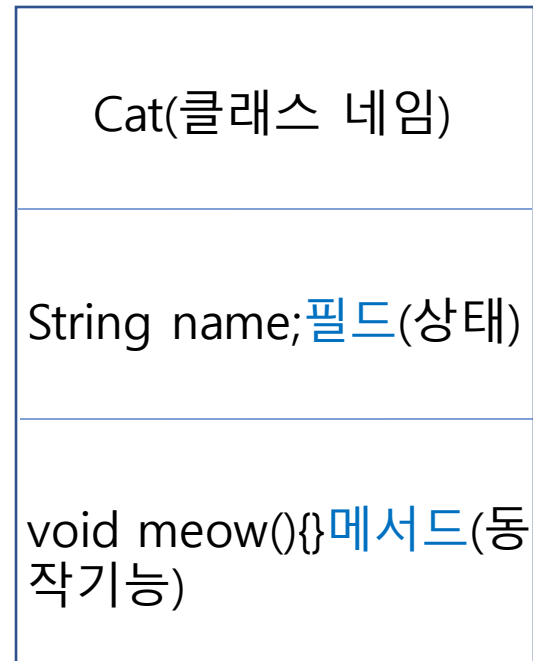
- 클래스 : 설계도
- 객체 : 설계도로 만든 결과물
- 생성자 : 객체를 만드는 특별한 메서드

ex) Cat c = new Cat();

- 생성자 및 메서드 호출법

ex) Cat c = new Cat("네로, 3);

- 클래스 구조



<구현코드 예>

```
Class Cat{  
    String name;  
  
    void meow(){  
        System.out.println("야옹")  
    }  
}
```

# 기본개념정리

## • 메서드 만들기

- ① 메서드명
- ② 입력변수(파라미터)
- ③ 반환 값
- ④ 반환 타입

ex) `public static` ④ ① (②){  
                                  ③  
                                  }

## • 배열 : 관련 데이터를 하나의 변수로 묶음

## • 배열 생성하기

- ① 생성과 동시에 초기화

```
String names[] = {"김루미", "이루미", "박루미"}
```

- ② 공간 할당 후 값을 대입하는 방법

```
int [] ids = new int [2];
```

```
ids[0] = 100;
```

```
ids[1]=200;
```

```
ids[2]=300;
```

- ③ 배열 값 읽기(배열요소 사용법)

```
Int[] scores = {99,88,77};
```

```
System.out.println(scores[0]); -> 99출력
```

# 43번 문제 복습 : 클래스 배열 문제

랜덤 연봉 적용을 해보자 어떤 회사에 직원이 10명 있다. 10명의 이름은 적당히 지어 주도록 한다. 이들의 시작 연봉은 2400 ~ 3500 으로 랜덤하게 지정한다. 또한 연봉 인상률은 1% ~ 20% 사이의 랜덤값을 가지게 한다. 10 년후의 각 직원들의 연봉을 출력 하도록 프로그래밍해보자! 또한 연별로 평균 연봉값을 계산해보도록 한다



## <요약>

1. 회사 직원 10명
2. 연봉선은 2400~3500
3. 연봉인상률 1~20%
4. 10년 후 각 직원의 연봉
5. 연도별로 평균 연봉값



이대로 메서드를 생성해 보자! 최대한 잘게 쪼개야한다.

특히 계산 같은 경우 생성자에서 작업하지 말고

계산 메서드를 따로 만들어주자.

메서드의 장점은 재사용이 가능하다는 것 잊지 말자.

```

class RandomSalary { //클래스 RandomSalary는 메서드 역할로 커스텀할 수 있는 데이터 타입이 되며, new생성자를 통하여 호출된다.
    final int MAX = 10; //-----
    final float PERCENT = 0.01f; // |--> 이것들은 RandomSalary의 필드(상태)고, 전역변수다. 전역변수는 값이 꼭 저장된다.
    int[] yearSalary; //-----

    public RandomSalary () { //public접근 제한자로 클래스를 하나 더 만들었다. 이것은 메서드1이다.
        yearSalary = new int[MAX]; //yearSalary를 초기화했는데, int형의 배열값을 주었다. MAX는 10이다.

        for (int i = 0; i < MAX; i++) { //for문에서는 MAX가 10이니까 10번 돌아간다. 그 후 값을 배열yearSalary에 저장한다.
            yearSalary[i] = (int)(Math.random() * 1101 + 2400); //2400~3500이 랜덤으로 나온다.
        }
    }

    public void calcRandomSalary (int year) { //public접근 제한자로 클래스를 하나 더 만들었다. 이것은 메서드2다. 파라미터에 year를 주었다.
        //근데 year가 뭐지?
        float randIncRate; //float타입의 변수 randIncRate를 생성했다.

        for (int i = 0; i < year; i++) { //for문을 열어 year만큼 돌아간다. 그 후 randIncRate에 값이 저장된다.
            randIncRate = (float)(Math.random() * 20 + 1); //1~20이 랜덤으로 나온다.

            yearSalary[i] = (int)(yearSalary[i] * (1.0f + randIncRate * PERCENT));
        } // yearSalary[i] = (int)(yearSalary[i] + yearSalary[i] * randIncRate * PERCENT);
        //1.0f는 소숫점 나오게 한다. 근데 왜 애가 +가 되어있을까? PERCENT는 뭐지? 함수같은데.
    }

    public void printSalary () { //public접근 제한자로 클래스를 하나 더 만들었다. 이것은 메서드3이다.
        for (int i = 0; i < MAX; i++) { //for문을 열어 MAX만큼 돌린다.
            System.out.println("연봉을 출력합니다: " + yearSalary[i]); //출력을 여기서 한다. getPrintSalary대신인가.
        }
    }
}

```

질문1

질문2

```
public class Prob43 { //Prob43이라는 메인메서드를 가진 클래스이다. 다른 클래스(메서드)들을 호출해서 빠르게 일처리하기 위한 클래스.  
    public static void main(String[] args) {  
        RandomSalary rs = new RandomSalary(); //new RandomSalary라는 생성자를 통하여 RandomSalary라는 데이터 타입으로  
                                                //rs라는 객체(인스턴스)를 생성하였다.  
  
        rs.calcRandomSalary( year: 10); //calcRandomSalary메서드(RandomSalary클래스 내부의) 안에 들어가서 입력값 10을 넣었다  
                                         //그럼 for문을 통해 10번 돌아갈 것이다.  
        rs.printSalary(); //printSalary(RandomSalary클래스 내부의)에는 출력 메서드가 있다. 앞전의 yearSalary변수를 가지고 와서  
                           //출력할 것이다.  
    }  
}
```

수고하셨습니다!