

문제은행6 숙제 하다보니 생긴 질문

문제2 $y = x^2$ 관련

질문1

SquaredAndSum2 클래스에 extends Xvalue 을 하고, 거기다가 Xvalue 에 대한 객체배열까지 만들었습니다.

이렇게 만들면 안될 것 같은데 Xvalue 클래스의 x값 끌어오는게 갑자기 귀찮아서 상속으로 만들어봤습니다.

이렇게 만들면 구조 상 안좋은게 맞을까요?

그리고 Xvalue의 객체배열만 만들었기 때문에 Xvalue의 매소드 값을 가지고오는게 안되더라구요.

이럴때는 Xvalue 객체 생성을 다시 해줘서 끌어오는게 제일 좋을까요?

질문2

제가 SquaredAndSum2 클래스에 extends Xvalue을 했는데,

객체배열과 상속을 둘 다 해도 괜찮다고 하는 기준으로, 어느 쪽을 부모클래스로 보는게 더 좋을까요?

제 생각으로는 SquaredAndSum2에서 값을 도출하고,

Xvalue에서는 각각 x1, x2값만 구하는 것이 좋을 것 같아서 하긴 했는데 아무래도 상속한다고 하기엔 아무것도 없는 클래스라 이렇게 해도 괜찮을지 고민입니다.

아무래도 그냥 객체로만 생성하는게 제일 좋았을까요?

Xvalue가 부모클래스였다면 아래 변수 중에 어떤걸 Xvalue에 넣는게 더 좋았을까요?

BASIC만 Xvalue로 가져갔으면 됐을까요?

```
final static float BASIC = 0.001f;
private float squaredStanderd2;
private static int count;
```

밑에 관련 클래스 캡처 있습니다.

```

public class Xvalue {
    private float x1line;
    private float x2line;
    private Lock lock;

    public Xvalue() { lock = new ReentrantLock(); }

    public float x1lineValue(){
        try {
            lock.lock();
            float sum = 0;
            sum += SquaredAndSum2.BASIC;
            x1line += sum;
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        } finally {
            lock.unlock();
        }
        return x1line;
    }

    public float x2lineValue(){
        try {
            lock.lock();
            float sum = 0;
            sum += SquaredAndSum2.BASIC;
            x2line += sum;
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        } finally {
            lock.unlock();
        }

        return x2line;
    }

    public float multyValue() {
        return x1line * x2line;
    }
}

```

```

public class SquaredAndSum2 extends Xvalue implements Runnable {
    final static float BASIC = 0.001f;
    private float squaredStanderd2;
    private static int count;
    private Xvalue[] xy;

    //x1과 x2를 나눠서 값을 도출 후, 그 값을 곱하는 형식으로 만들어보고 싶음.
    //이렇게 만들어보고 싶은 이유는 0.001이 critical section이 되어서 lock 을 만들어보고 싶음.(그럼, +0.001 전에 lock을 걸어야한다.)
    // -> x1,x2이중배열 만들고 싶긴한데. 그러면 critical section을 쓸 수 없다.
    //x1배열, x2배열, 그걸 곱한 값의 배열 총 3개의 배열을 만들어야할까? -> 이걸 답이 아니었음. 이렇게 되면 여기서도 반복문을 쓰니까 3000 * 3000번이 반복 되는걸.
    // -> 객체배열을 썼기 때문이다. 어레이리스트로도 만들어보고싶었는데 add 를 3000번 할 자신이 없다. 혹시 add를 안하고 for문으로도 값을 입력할 수 있나요?

    // y = x^2인데 잘못생각해서 x * y 할뻔했음.

    public SquaredAndSum2(int squaredStanderd2) {
        this.squaredStanderd2 = squaredStanderd2;
        count = (int) (squaredStanderd2 / BASIC) + 1; // 3천번 반복하는 카운트 체크 완료 /
        xy = new Xvalue[count];
    }

    public static int getCount() { return count; }

    @Override
    public void run() {
        try {
            for(int i=0 ; i < count ; i++){
                System.out.printf("x1 = %.4f, x2= %.4f, y값 = %.4f\n" , x1lineValue(), x2lineValue(), multyValue());
                Thread.sleep(5); //결과 값 8.9998, 도출완료
            }
        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

