

자료 구조 Lab 003 :

Lab17003.zip : LabTest.java, lab17003.java, lab.in, lab.out, lab003.doc

제출

lab17003.java 를 학번.java 로 변경하여 이 파일 한 개만 제출할 것.

이번 Lab은 다항식 자료구조가 정의된 위 .java 파일을 분석하고, 아직 구현이 덜 된 부분을 구현하는 것이다. 아래는 그 실행 예이다.

```
kmucs@localhost: ~/dbox/classes171/ds/lab17/lab17003
kmucs@localhost:~/dbox/classes171/ds/lab17/lab17003$ java LabTest
Init Polynomial a
Enter a term (coef, exp)
1 2
Enter a term (coef, exp)
2 1
Enter a term (coef, exp)
1 0
Enter a term (coef, exp)
0 -1
A(0.2) = 1.4400
Init Polynomial b
Enter a term (coef, exp)
2 2
Enter a term (coef, exp)
3 0
Enter a term (coef, exp)
0 -1
B(1.5) = 7.5000
c = a + b
C(2.5) = 27.7500
A and B are NOT the same!
Continue (y/n)
█
```

coef와 exp를 입력할 때 "0 -1"을 입력하면 "0 -1"은 다항식에 포함되지 않고 입력이 종료된다. 입력은 지수의 내림차순으로 해야 한다.

구현이 필요한 부분은 다음 두 함수이다.

- `double Evaluate(double f);`

x 값이 f 일 경우, 주어진 다항식의 값을 계산하는 함수이다.

- `boolean Equals(Polynomial p)`

자기 자신과 주어진 다항식 `p`가 같은 다항식인지를 알아보는 함수이다. 같으면 `true` 를 return하고, 다르면 `false`를 return 한다.

주어진 `.java` 파일을 컴파일 하면 수행은 가능하지만 아직 구현이 안된 부분이 있다.

프로그램 테스트

컴파일

```
$ javac lab17003.java LabTest.java
```

실행

```
$ java LabTest
```

주어진 **input**으로 실행

```
$ java LabTest < lab.in
```

주어진 **output**과 비교

```
$ java LabTest < lab.in > aa
$ diff aa lab.out
```