

# 과제 #8

“다항식 미분 프로그램 (polynomial differentiation)”

과제 제출 마감: 12/ 3 24:00

조교 노인우, [inwoo13@hanyang.ac.kr](mailto:inwoo13@hanyang.ac.kr)

조교 한중수, [soohan@hanyang.ac.kr](mailto:soohan@hanyang.ac.kr)

# Homework

- ◆ 과제 제출 마감: 12/ 3 24:00
- ◆ Gitlab repository에 “HW8” 폴더를 만든 후 진행
- ◆ 실습 서버 제출, 개인 PC 제출 중 편한 방법으로 제출
- ◆ HW8 폴더 내에 소스코드 위치
- ◆ 채점 기준은 실습서버 환경에서 채점

# “다항식 미분 프로그램 (polynomial differentiation)”

## ◆ 설계 시 고려사항

- 다항식  $f(x)$ 를 입력 받고,  $f'(c)$  ( $c$ 는 임의의 정수)를 구하는 프로그램 작성
- 입력은  $ax^m+bx^n+cx+d$  이런 식으로 함 (띄어쓰기에 유의)  
( $a, b, c, d$ 는 정수이며,  $m, n$ 은 자연수이다.)
- 음수 계수를 표현하고자 할 경우  $x^2+-2x$  이런 방식으로 표현한다.
- quit 명령어로 프로그램 종료

## ◆ 파일명: poly\_diff.cc (HW8 폴더 내에 poly\_diff.cc 존재)

## ◆ 입력 및 출력 예시

```
./poly_diff
x+3
12
1      →  $g(x) = (x+3)' = 1$  →  $g(1) = 1$ 
x^2+11
3
6      →  $g(x) = (x^2+11)' = 2x$  →  $g(3) = 6$ 
x^4+-3x^2+x
4
233    →  $g(x) = (x^4-3x^2+x)' = 4x^3-6x+1$  →  $g(4) = 233$ 
quit
```

