

[CSE2016]

프로그램 설계 방법론

Week 4: Input, Output, and State

한양대학교 ERICA

소프트웨어융합대학

ICT 융합학부

2018. 10. 16



지난 시간 문제2 참고

• Java

```
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.GregorianCalendar;

public class Today {
    public static void main(String[] args) {

        int year = new Integer(args[0]).intValue(); // Run Config. 에서 2016 10 23 식으로 args. 넣은 상태
        int mon = Integer.valueOf(args[1]) - 1 ; // 라이브러리 설정 때문에 -1 해줘야 의도된 월로 나옴
        int day = Integer.valueOf(args[2]);

        GregorianCalendar now = new GregorianCalendar();
        GregorianCalendar start = new GregorianCalendar(year, mon, day);

        SimpleDateFormat dateformat = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");

        long interval = now.getTimeInMillis() - start.getTimeInMillis();

        interval = interval / (24 * 60 * 60 * 1000);

        String msg = String.format("%s부터 %s까지 살아온 날은 %d일입니다.", dateformat.format(start.getTime()), dateformat.format(now.getTime()),
            interval);

        System.out.println(msg);

    }
}
```

지난 시간 문제2 참고 예시 : Java vs. Python

- 완벽하게 대응되는 것이 아닌 느슨한 예시

- **Python**

```
import datetime
class Today:
    def __init__(self, args):
        self.main(args)

    def main(self, args):
        year = int(args[0])
        mon = int(args[1])
        day = int(args[2])

        now = datetime.datetime.now()
        start = datetime.datetime(year, mon, day)

        interval = (now - start).total_seconds()
        interval = datetime.datetime.fromtimestamp(interval) - datetime.datetime( 1970, 1, 1 )

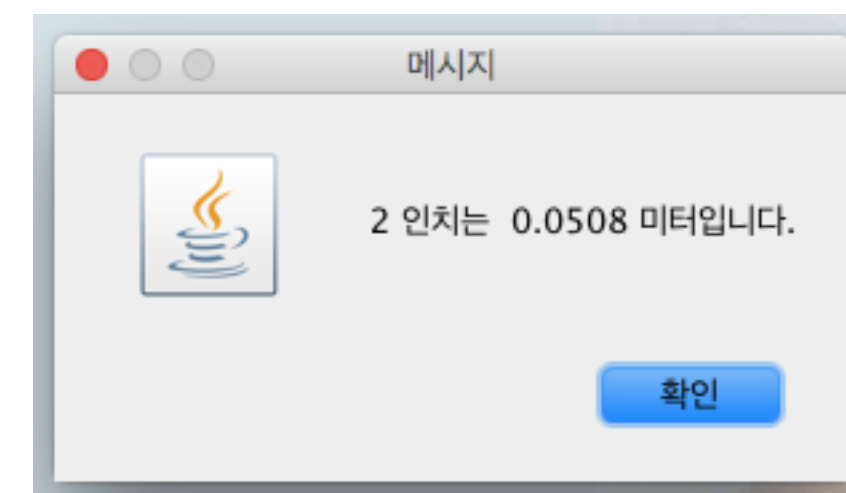
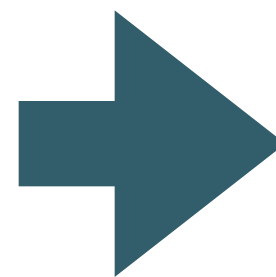
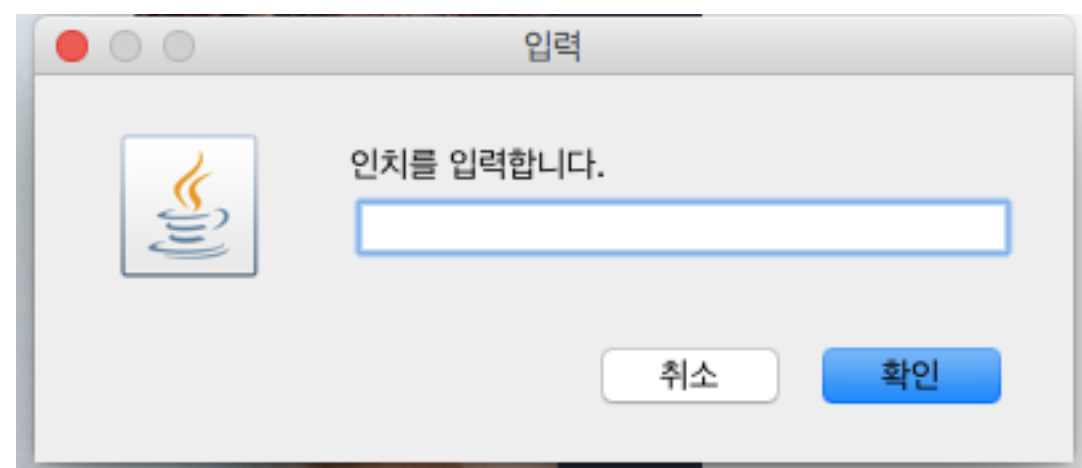
        msg = "{now}부터 {start}까지 살아온 날은 {interval}일입니다.".format(now = now.strftime('%Y-%m-%d'),
                                                                              start = start.strftime('%Y-%m-%d'),
                                                                              interval = interval.days)

        print(msg)

# args = ["2016", "10", "16"] 를 input()으로 입력했다고 가정
Today(["2016", "10", "16"])
```

문제1. 단위 변환기

- 인치(inch)를 입력받아 미터(meter)를 출력하는 프로그램을 작성해보세요.
- [힌트]
 - 수업자료 CelsiusToFahrenheit.java (p.8) 참고



문제2. 빵아저씨를 위한 간판 만들어주기

- 빵아저씨가 “빵아저씨 2호점”을 오픈하게 되어서, 여러분에게 간판을 맡기려합니다. 아래에 적힌 빵아저씨의 요구사항을 따라 빵아저씨의 의뢰를 완수해주세요.
- [조건]
 - 수업시간에 배운 this가 들어가야합니다.
 - 간판에는 로고와 텍스트가 들어가야합니다.
 - 로고는 도형&선 3개 이상으로 이뤄져야합니다.
 - 간판에는 최소 2개 이상의 색상이 사용돼야 합니다.

