



Sogang University

기초 공학 설계 (CSE2003)

Introduction to Engineering Design

실습8-3

1. 학과 위치 배정 및 출력

▪ 학과와 상주해 있는 층, 건물 정보가 저장되어 있는 사전이 아래와 같을 때 다음과 같이 결과를 출력하는 프로그램을 작성하시오

- major = {"computer" : [9,"R"], "math" : [2,"AS"], "elec" : [11,"R"], "psy":[1,"X"]}
(ex. major["computer"] = [9,"R"] 의미 -> Computer 학과는 R관 9층에 배정)
- 학과 이름을 입력 받아 사전에서 층/건물 정보를 가져오고, 정보가 없는 학과일 경우는 "NoData" 값을 가지게 함 (메소드 사용하여 한번의 명령으로 처리)
- 검색 결과가 "NoData" 인 경우는 해당 학과를 "GN" 건물 1 층에 배정하며, 정보가 있었던 경우는 같은 건물의 하나 위층으로 배정함 . 배정 후 배정 결과를 출력.
- 수정된 사전에서 (key, value) 쌍의 데이터들을 얻어 오름차순으로 정렬한 리스트 출력

▪ 완성된 프로그램의 출력결과는 다음과 같다.

•

```
Enter the major : bio
bio has no data. The arrangement is floor 1 in GN .

sorting : [('bio', [1, 'GN']), ('computer', [9, 'R']), ('elec', [11, 'R']), ('math', [2, 'AS']), ('psy', [1, 'X'])]
```

```
Enter the major : math
math is floor 3 in AS.

sorting : [('computer', [9, 'R']), ('elec', [11, 'R']), ('math', [3, 'AS']), ('psy', [1, 'X'])]
```

2. 과일 가게 재고 관리

- 과일가게의 재고 목록에서 손님이 원하는 과일을 찾아 판매하고, 이후 재고에 따라 숫자를 맞추고 가격을 계산해주는 프로그램을 작성하시오 .

- fruit = {'pear' : [2, 1000], 'grape' : [1, 2000], 'melon' : [1, 8000], 'apple' : [6, 800]}
- 사전에 key는 과일이름, value의 index 0은 과일의 개수, index 1은 과일 가격을 의미
- 과일 이름을 입력 받아 판매하는 과일인 경우 재고에서 하나 뺀다.
- 과일 당 재고가 5 개는 되도록 사전에서 재고 정보와 단가를 읽어 들여 5 개 미만인 경우는 구입하도록 함

- 완성된 프로그램의 출력결과는 다음과 같다.

```
What fruits do you want? : apple
apple thanks

Each fruits have to be 5 in stock at least
Total price for buying : 39000
```

```
What fruits do you want? : banana
There is no banana

Each fruits have to be 5 in stock at least
Total price for buying : 39000
```

```
What fruits do you want? : melon
melon thanks

Each fruits have to be 5 in stock at least
Total price for buying : 47000
```