



Sogang University

기초 공학 설계 (CSE2003)

Introduction to Engineering Design

실습10

1. palindrome 판별

- 숫자를 입력받고 palindrome인지 아닌지 예시와 같이 출력하는 프로그램을 작성하시오 .
 - Palindrome은 숫자와 그 숫자를 역으로 하였을 때도 동일한 것을 의미한다.
 - 입력받은 숫자를 int형으로 저장하여 문제를 해결한다
- 완성된 프로그램의 출력결과는 다음과 같다.

```
Enter a number to be checked:121  
121 is a palindrome!
```

```
Enter a number to be checked:1234  
1234 is NOT a palindrome
```

```
Enter a number to be checked:1  
1 is a palindrome!
```

```
Enter a number to be checked:12321  
12321 is a palindrome!
```

2. 합계와 평균 출력

- 정수들을 입력받아 합계와 평균을 계산하는 프로그램을 작성하시오.
 - 입력받은 값은 리스트에 저장.
 - 0이 입력되면 입력 종료 후 결과 출력
 - 입력문은 한번만 사용
- 완성된 프로그램의 출력결과는 다음과 같다.

```
Enter an integer (0: exit) : 34
Enter an integer (0: exit) : 20
Enter an integer (0: exit) : -56
Enter an integer (0: exit) : 7
Enter an integer (0: exit) : 0
Integer list : [34, 20, -56, 7]
Sum : 5
Average : 1.25
```

3. 숫자 출력

- 아래의 조건에 따라 숫자의 생성 횟수를 출력하는 프로그램을 작성하시오.
 - 임의의 정수(10~20)를 생성하여, 그 숫자 크기만큼 임의의 정수(-10~10)를 생성하여 리스트에 저장
 - 생성된 정수 중 1-10사이의 숫자만 생성횟수를 출력하여 준다.
 - count() 메소드 사용 금지
- 완성된 프로그램의 출력결과는 다음과 같다.

```
random integer list: [-5, -9, -9, 0, 6, -7, 1, -1, 3, -4, 7, -7, -10, -10, 2, 8,
6, 0, 4]
number 1 : 1 time(s).
number 2 : 1 time(s).
number 3 : 1 time(s).
number 4 : 1 time(s).
number 5 : 0 time(s).
number 6 : 2 time(s).
number 7 : 1 time(s).
number 8 : 1 time(s).
number 9 : 0 time(s).
number 10 : 0 time(s).
```