

# C++ Programming

#3 type

1) new, delete

# 실습 문제

점수를 입력 받고, 합계, 평균을 계산하는 프로그램을 작성하시오.

- 최대 입력 가능한 점수의 개수를 입력 받는다.
- "add" 명령으로 점수를 입력한다.
- "sum" 명령으로 합계를 출력한다.
- "average" 명령으로 평균을 출력한다. 단 입력된 점수가 없는 경우에는 "1개 이상의 점수가 입력되어야 한다"를 출력한다.
- "quit" 명령으로 프로그램을 종료시킨다.

## 제약 조건

- 1) new와 delete를 이용해서 점수들을 저장할 메모리를 할당하시오
- 2) "add", "sum", "average", "quit"은 대소문자를 구분하지 않는다. 즉 "add", "Add", "aDd" 등은 모두 점수를 입력한다.
- 3) 점수는 0부터 100사이의 정수이다. 만약 이 범위를 벗어나면 "Score should be between 0 and 100 " 를 출력한다.
- 4) 지정한 개수 초과점의 점수가 입력되면 "Too many scores"를 출력한다.

...

```
int main() {
```

```
    cout << "Enter the score count: " ;
```

```
    int maxSize ;
```

```
    cin >> maxSize ;
```

```
    int* const scores = new int[maxSize] ;
```

```
    ...
```

```
    delete [] scores ;
```

```
}
```

Enter the score count: **3**  
Enter command: (add, sum, average, quit) **add**  
Enter score: **70**  
70 added  
Enter command: (add, sum, average, quit) **Sum**  
Sum: 70  
Enter command: (add, sum, average, quit) **Add**  
Enter score: **15**  
15 added  
Enter command: (add, sum, average, quit) **SUM**  
Sum: 85  
Enter command: (add, sum, average, quit) **AVerage**  
Average: 42.5  
Enter command: (add, sum, average, quit) **aDd**  
Enter score: **20**  
20 added  
Enter command: (add, sum, average, quit) **suM**  
Sum: 105  
Enter command: (add, sum, average, quit) **aDd**  
Enter score: **120**  
Score should be between 0 and 100  
Enter command: (add, sum, average, quit) **avERAGE**  
Average: 35  
Enter command: (add, sum, average, quit) **ADd**  
Too many scores  
Enter command: (add, sum, average, quit) **aDD**  
Too many scores  
Enter command: (add, sum, average, quit) **SUm**  
Sum: 105  
Enter command: (add, sum, average, quit) **Quit**  
Bye