

```
1 // 동적 메모리 할당을 이용하여 BMI 계산
2 #define _CRT_SECURE_NO_WARNINGS
3 #define NUM 3
4 #include <stdio.h>
5 #include <stdlib.h>
6
7 struct bmi_tag {
8     char name[20];
9     double weight, height, bmi;
10 };
11 struct bmi_tag* pbmi, * pbmi_start, t;
12
13 void read_bmi_data_dynamic() {
14     double height, n;
15
16     pbmi = pbmi_start = (struct bmi_tag*)malloc(sizeof(bmi_tag) * NUM);
17     if (pbmi == NULL) {
18         puts("메모리 할당 오류");
19         exit(1);
20     }
21     for (int i = 0; i < NUM; i++) {
22         printf("%2d번째 사람 이름:", i + 1);
23         n = scanf("%s", pbmi->name);
24         printf("%2d번째 사람 키[kg]와 몸무게[m]:", i + 1);
25         n = scanf("%lf %lf", pbmi->height, pbmi->weight);
26         height = pbmi[i].height / 100.0;
27         pbmi->bmi = pbmi->weight / (height * height);
28         pbmi++; // 다음 구조체 위치로 이동
29     }
30     pbmi = pbmi_start; // 첫 구조체 위치 복원
31     for (int i = 0; i < NUM; i++) {
32         printf("이름: %-10s, 키: %6.2lf 몸무게: %6.2lf, BMI:%6.2lf Wn",
33             pbmi[i].name, pbmi[i].height, pbmi[i].weight, pbmi[i].bmi);
34     }
35     free(pbmi_start);
36     n = scanf("%lf", &height);
37 }
38
```