

프로그래밍 스튜디오 C Review

24-1 프로그래밍 스튜디오 02분반

22300265 민경빈

01. 트로피 모양 찍기



```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int size;
```

```
    int stars, blank1, blank2;
```

```
    int i, j;
```

```
    printf("Enter the trophy's size: ");
```

```
    scanf("%d", &size);
```

```
    // part 1
```

```
    blank1 = 0;
```

```
    blank2 = size * 2 - 2;
```

```
    for (i = 0; i < size; i++){
```

```
        for (j = 0; j < blank1; j++){
```

```
            printf(" ");
```

```
        printf("*");
```

```
        for (j = 0; j < blank2; j++){
```

```
            printf(" ");
```

```
        printf("*");
```

```
        printf("\n");
```

```
        blank1 ++;
```

```
        blank2 = blank2 - 2;
```

```
    }
```

```
    // part 2
```

```
    for ( i = 0; i < size; i++){
```

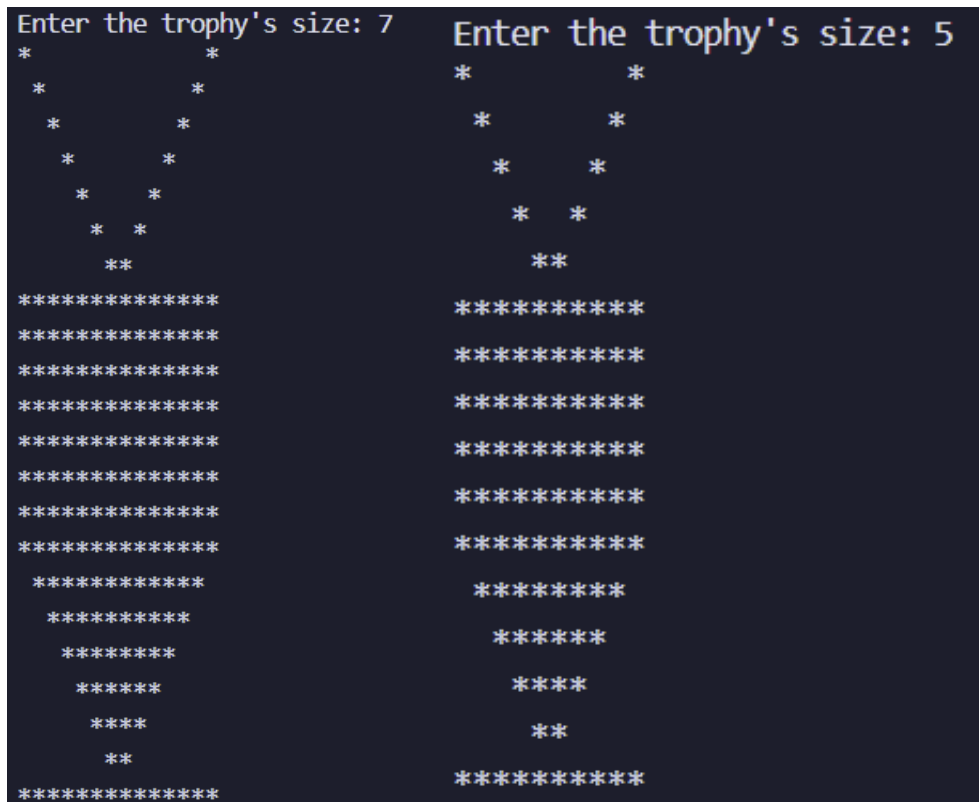
```
        for (j = 0; j < size * 2; j++){
```

```
            printf("*");
```

```
        printf("\n");
```

```
}  
  
// part 3  
blank1 = 0;  
stars = size * 2;  
  
for (i = 0; i < size; i++){  
    for (j = 0; j < blank1; j++)  
        printf(" ");  
  
    for (j = 0; j < stars; j++)  
        printf("*");  
  
    printf("\n");  
    blank1++;  
    stars = stars - 2;  
}  
  
// part 4  
for (i = 0; i < size * 2; i++)  
    printf("*");  
  
return 0;  
}
```

결과



02. 생활관 점호 프로그램

코드

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    int person[4][3];
    int sum[3] = {};
    float ratio[3] = {};
    int i, j = 0;

    printf("Check room (Men)\n");
    for (i = 0; i < 2; i++){
        for (j = 0; j < 3; j++){
            printf("Room #d0%d > ", i + 1, j + 1);
            scanf("%d", &person[i][j]);
        }
    }
}
```

```

        sum[0] = sum[0] + person[i][j];
        sum[2] = sum[2] + person[i][j];
    }
}

printf("Check room (Women)\n");
for (i = 2; i < 4; i++){
    for (j = 0; j < 3; j++){
        printf("Room #d0%d > ", i + 1, j + 1);
        scanf("%d", &person[i][j]);
        sum[1] = sum[1] + person[i][j];
        sum[2] = sum[2] + person[i][j];
    }
}

ratio[0] = (float)sum[0] / 24 * 100;
ratio[1] = (float)sum[1] / 24 * 100;
ratio[2] = (float)sum[2] / 48 * 100;

printf("Check Result\n");
printf("Men: %d/24 (%.1f%%)\n", sum[0], ratio[0]);
printf("Women: %d/24 (%.1f%%)\n", sum[1], ratio[1]);
printf("Total: %d/48 (%.1f%%)\n", sum[2], ratio[2]);

return 0;
}

```

결과

```
Check room (Men)
Room #101 > 1
Room #102 > 1
Room #103 > 1
Room #201 > 2
Room #202 > 2
Room #203 > 2
Check room (Women)
Room #301 > 3
Room #302 > 3
Room #303 > 3
Room #401 > 4
Room #402 > 4
Room #403 > 4
Check Result
Men: 9/24 (37.5%)
Women: 21/24 (87.5%)
Total: 30/48 (62.5%)
```

03. 생활관 호실 배정 프로그램

코드

```
int findRoom(int persons[5]){
// 이 곳에 생각 정리와 코드 구현
    //랜덤 설정
    srand(time(NULL));
    int randnum = 0;

    //정원이 두명이 넘어갈 때 다른 방 찾기
    do {
        randnum = rand() % 5;
    } while (persons[randnum] >= 2);

    persons[randnum]++;
    return randnum + 1;
}
```

```
void printReport(char mn[10][20], int mr[10], int mc, char wn[10][20], int wr[10], int wc){  
    // 이 곳에 생각 정리와 코드 구현
```

```
    printf("남학생 명단 (%d명)\n", mc);  
    for (int i = 0; i < mc; i++)  
        printf("%d. %s [%d호]\n", i + 1, mn[i], mr[i]);  
    printf("\n");
```

```
    printf("여학생 명단 (%d명)\n", wc);  
    for (int i = 0; i < wc; i++)  
        printf("%d. %s [%d호]\n", i + 1, wn[i], wr[i]);  
    printf("\n");
```

```
    printf("호실별 배정 명단\n");
```

```
    for (int i = 0; i < 5; i++){  
        printf("10%d호 :", i + 1);  
        //같은 방 찾아서 출력하기  
        for (int j = 0; j < mc; j++)  
            if (mr[j] == 100 + i + 1)  
                printf("%s ", mn[j]);
```

```
        printf("\n");
```

```
    }
```

```
    for (int i = 0; i < 5; i++){  
        printf("20%d호 :", i + 1);  
        //같은 방 찾아서 출력하기  
        for (int j = 0; j < wc; j++)  
            if (wr[j] == 200 + i + 1)  
                printf("%s ", wn[j]);
```

```
        printf("\n");
```

```
    }
```

```
}
```

결과

```
=====
생활관 호실 배정 프로그램
=====
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 1
학생 이름은? > messi
messi 학생 101호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 2
학생 이름은? > ronaldo
ronaldo 학생 205호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 1
학생 이름은? > son
son 학생 105호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 1
학생 이름은? > neymar
neymar 학생 102호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 2
학생 이름은? > kane
kane 학생 201호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 2
학생 이름은? > kante
kante 학생 202호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 1
학생 이름은? > pogba
pogba 학생 104호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 1
학생 이름은? > drogba
drogba 학생 101호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 2
학생 이름은? > park
park 학생 204호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 2
학생 이름은? > ramos
ramos 학생 204호실 배정되었습니다.
메뉴 : 1.남학생 등록 2.여학생 등록 0.종료 > 0
=====
생활관 호실 배정 결과는 다음과 같습니다.
=====
남학생 명단 (5명)
1. messi [101호]
2. son [105호]
3. neymar [102호]
4. pogba [104호]
5. drogba [101호]
```



```
여학생 명단 (5명)
1. ronaldo [205호]
2. kane [201호]
3. kante [202호]
4. park [204호]
5. ramos [204호]
```

```
호실별 배정 명단
101호 :messi drogba
102호 :neymar
103호 :
104호 :pogba
105호 :son
201호 :kane
202호 :kante
203호 :
204호 :park ramos
205호 :ronaldo
```

<https://github.com/min06150315/24-1-Programing-Studio>