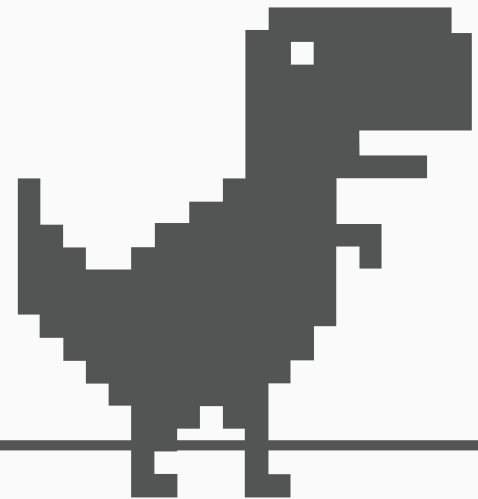




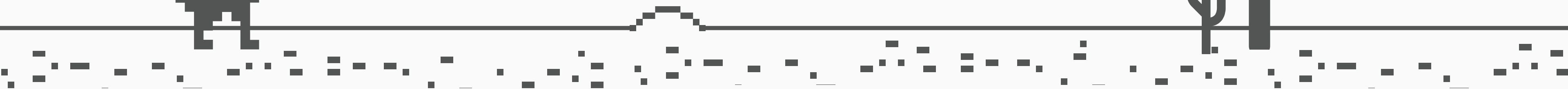
C CODE GAME (11_5_3)



2020775025 백정민



S T A R T

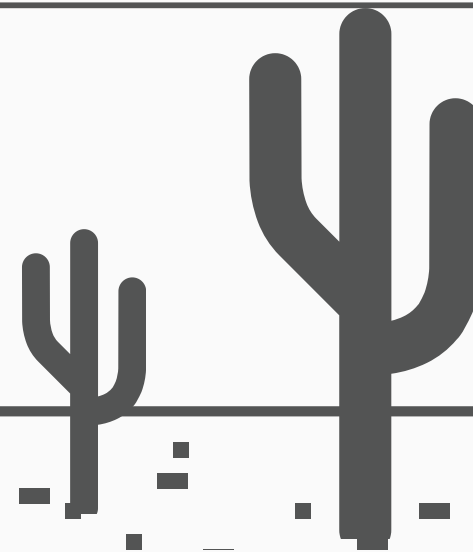


개요

1
기존 코드

2
변경 코드

3
실행





1. 71줄 코드



```
#include <stdio.h>
#include <windows.h>
void number_to_hangul(unsigned long money);
```

```
int main(void)
```

```
{
    unsigned long money;
    printf("금액을 입력하고 Enter>").
    scanf("%ld", &money);
    printf("\n화폐단위\n");
    number_to_hangul(money);
    return 0;
}
```

```
void number_to_hangul(unsigned long money)
{
```

```
    //[참수 11.5.1]의 정의
```

```
    unsigned long num1,
```

```
    unsigned long m_unit[]={100000000, 10000, 1};
```

```
    unsigned long m_unit01[]={1000, 100, 10};
```

```
    int i, j;
```

```
    char *unit01[]{"억", "만", "원"};
```

```
    char *unit02[]{"천", "백", "십"};
```

```
    char *unit03[]{"", "일", "이", "삼", "사", "오",
                  "육", "칠", "팔", "구"};
```

```
for(i=0; i<3; i++)
```

```
{
```

```
    num1=money/m_unit[i];
```

```
    if(!num1)
```

```
        continue;
```

```
    temp=num1;
```

```
    for(j=0; j<3; j++)
```

```
{
```

```
        num2], unit02[j]);
```

```
        unit01[i]);
```

```
    }
```

```
}
```

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

```
system("pause");
```

```
}
```



2. 변경 코드



FUNCTION : MAIN

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <windows.h>

// 함수 선언
void number_to_hangul(unsigned long money);
void check_number(int answer[], int guess[], int length);

// 메인 함수
int main(void)
{
    unsigned long money;
    int length, tries;
    int answer[9], guess[9];
    unsigned long answerValue, guessValue;

    srand(time(NULL)); // 랜덤 시드 초기화

    // ===== 인트로 화면 =====
    printf("=====\\n");
    printf("          ? 숫자 야구 게임 ?          \\n");
    printf("=====\\n");
    printf("원하는 자릿수를 입력하세요 (최대 9자리): ");
    scanf("%d", &length);

    if (length < 1 || length > 9) {
        printf(" !!!1~9 사이의 숫자만 입력 가능합니다.!!!\\n");
        return 0;
    }

    printf("시도할 횟수를 입력하세요: ");
    scanf("%d", &tries);
```

```
// ===== 화면 지우기 (인트로 효과) =====
system("cls");

// ===== 효과음 =====
Beep(800, 200);
Beep(1000, 200);
Beep(1200, 300);

printf("게임을 시작합니다! (자릿수: %d, 시도 가능 횟수: %d)\\n", length, tries);
printf("=====\\n\\n");

// ===== 랜덤 정답 생성 (중복 없는 숫자) =====
int used[10] = {0};
answerValue = 0;
for (int i = 0; i < length; i++) {
    int n;
    do {
        n = rand() % 10;
    } while (used[n]);
    used[n] = 1; 일시제 설정
    answer[i] = n;
    answerValue = answerValue * 10 + n;
}

// ===== 시도 루프 =====
for (int attempt = 1; attempt <= tries; attempt++) {
    printf("[%d번째 시도] 숫자 %d자리를 입력하세요\\n", attempt, length);
    scanf("%lu", &guessValue);

    // guess를 배열로 변환
    unsigned long temp = guessValue;
    for (int i = length - 1; i >= 0; i--) {
        guess[i] = temp % 10;
        temp /= 10;
    }

    // 비교
    check_number(answer, guess, length); }
```

O,X,△로 표시

```
// 정답 확인
int correct = 1;
for (int i = 0; i < length; i++) {
    if (answer[i] != guess[i]) {
        correct = 0;
        break;
    }
}
if (correct) {
    system("cls");
    printf("입력한 값 : ");
    number_to_hangul(guessValue);
    printf("\\n");
    printf("\\n **** 정답입니다! **** \\n");
    printf("정답은 ");
    number_to_hangul(answerValue);
    printf(" 입니다!\\n");
    Beep(1500, 300);
    Beep(1800, 400);
    system("pause");
    return 0;
}

printf("\\n");

// ===== 실패 시 정답 공개 =====
system("cls");
printf("입력한 값 : ");
number_to_hangul(guessValue);
printf("\\n");
printf("\\n πππ...시도 횟수를 모두 소진했습니다...πππ \\n");
printf("정답은 ");
number_to_hangul(answerValue);
printf(" 입니다.\\n");
Beep(400, 500);
Beep(300, 600);
system("pause");

return 0;
```

FUNCTION : CHECK_NUMBER

```
// 숫자 비교 함수
void check_number(int answer[], int guess[], int length)
{
    for (int i = 0; i < length; i++) {
        if (guess[i] == answer[i])
            printf("O ");
        else {
            int found = 0;
            for (int j = 0; j < length; j++) {
                if (guess[i] == answer[j]) {
                    found = 1;
                    break;
                }
            }
            if (found)
                printf("△ ");
            else
                printf("X ");
        }
    }
    printf("\n");
}
```

FUNCTION : NUMBER_TO_HANGUL

```
void number_to_hangul(unsigned long money)
{
    unsigned long num1, num2, temp;
    unsigned long m_unit[]={1000000000, 10000, 1};
    unsigned long m_unit01[]={1000, 100, 10};
    int i, j;
    char *unit01[]{"억", "만", "원"};
    char *unit02[]{"천", "백", "십"};
    char *unit03[]{"", "일", "이", "삼", "사", "오", "육", "칠", "팔", "구"};
    printf("$ ");
    for(i=0; i<3; i++)
    {
        num1=money/m_unit[i];
        if(!num1)
            continue;
        temp=num1;
        for(j=0; j<3; j++)
        {
            num2=num1/m_unit01[j];
            if (!num2)
                continue;
            printf("%s%s", unit03[num2], unit02[j]);
            num1=num1-num2*m_unit01[j];
        }
        printf("%s%s ", unit03[num1], unit01[i]);
        printf("$");
        money=money-temp*m_unit[i];
    }
}
```



3. 실행

GAME OVER

THANK YOU

