

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
// Programma che simula un gioco di domande a risposta multipla con punteggio

// Funzione per fare una domanda a risposta multipla
int faiDomanda(char* domanda, char* opzioni[], int rispostaEsatta) {
    int risposta;
    printf("%s\n", domanda);
    for (int i = 0; i < 4; i++) {
        printf("%d. %s\n", i + 1, opzioni[i]);
    }
    printf("Inserisci la tua risposta: ");
    scanf("%d", &risposta);

    // Verifica se la risposta è corretta
    if (risposta == rispostaEsatta + 1) {
        printf("Risposta corretta!\n");
        return 1;
    }
    else {
        printf("Risposta sbagliata.\n");
        return 0;
    }
}

int main() {
    int scelta, punteggio = 0;
    char nome[20];

    do {
        punteggio = 0;
        printf("Benvenuto nel gioco!\n");
        printf("1. Nuova partita\n");
        printf("2. Uscire\n");
        printf("Scegli un'opzione: ");
        scanf("%d", &scelta);

        switch (scelta) {
            case 1:
                printf("Inserisci il tuo nome: ");
                scanf("%s", nome);

                // Domande e risposte
                char* domande[] = {
                    "Qual è la capitale della Romania?",
                    "Quanto fa 4*2?",
                    "Chi ha scritto il 'Canzoniere'?",
                    "Quale pianeta è più vicino al sole?"
                };

                char* opzioni[][4] = {
                    {"Bucarest", "Budapest", "Praga", "Kiev"},
                    {"8", "6", "16", "12"},
                    {"Dante Alighieri", "Giovanni Boccaccio", "Francesco Petrarca", "Alessandro Manzoni"},
                    {"Terra", "Marte", "Mercurio", "Venere"}
                };

                int risposte_corrette[] = { 0, 0, 2, 2 };

                for (int i = 0; i < 4; i++) {
                    punteggio += faiDomanda(domande[i], opzioni[i], risposte_corrette[i]);
                }

                printf("%s il tuo punteggio finale è: %d/4\n", nome, punteggio);
                break;
            case 2:
                printf("Arrivederci!\n");
                break;
            default:
                printf("Opzione non valida. Riprova.\n");
        }
    } while (scelta != 2);

    return 0;
}

```

```
File Actions Edit View Help
(kali㉿kali)-[~]
$ cd Documents/EserciziC
(kali㉿kali)-[~/Documents/EserciziC]
$ gcc -o output3 es3.c
(kali㉿kali)-[~/Documents/EserciziC]
$ ls
es1.c es2.c es3.c output1 output2 output3
(kali㉿kali)-[~/Documents/EserciziC]
$ ./output3
Benvenuto nel gioco!
1. Nuova partita
2. Uscire
Scegli un'opzione: 1
Inserisci il tuo nome: Giorgio
Qual ♦ la capitale della Romania?
1. Bucarest
2. Budapest
3. Praga
4. Kiev
Inserisci la tua risposta: 1
Risposta corretta!
Quanto fa 4*2?
1. 8
2. 6
3. 16
4. 12
Inserisci la tua risposta: 1
Risposta corretta!
Chi ha scritto il 'Canzoniere'?
1. Dante Alighieri
2. Giovanni Boccaccio
3. Francesco Petrarca
4. Alessandro Manzoni
Inserisci la tua risposta: 2
Risposta sbagliata.
Quale pianeta ♦ pi♦ vicino al sole?
1. Terra
2. Marte
3. Mercurio
4. Venere
Inserisci la tua risposta: 4
Risposta sbagliata.
Giorgio il tuo punteggio finale ♦: 2/4
Benvenuto nel gioco!
1. Nuova partita
2. Uscire
Scegli un'opzione: 2
Arrivederci!
```

Le immagini sopra sono il codice e il risultato della sua esecuzione.

In particolare, si noti come è presente la funzione “**faiDomanda**” per evitare di dover scrivere troppe linee di codice nel main; tale funzione presenta la domanda e le opzioni di risposta e riceve la risposta immessa dall’utente, restituendo 0 se è sbagliata o 1 se è esatta (tale valore restituito verrà sommato alla variabile punteggio nel main permettendo di ottenere il punteggio finale al termine di tutte le domande).

Nel main vengono definiti i vettori contenenti le domande, le possibili opzioni di risposta e i numeri delle risposte esatte per ogni domanda; viene inoltre richiesto di inserire un nome utente e viene fornita possibilità di scelta all’utente tra iniziare una nuova partita o terminare il gioco, eseguendo diverse porzioni di codice in base alla scelta tramite l’utilizzo di uno **switch** e di un **do-while** (a differenza del while tale struttura esegue a prescindere almeno una volta la parte contenuta nel do, permettendo quindi di poter effettuare sempre una scelta iniziale).