

Per questo esercizio ho iniziato usando un void per presentare il menu del gioco, usando le funzioni printf per presentare il gioco e il funzionamento del punteggio.

Tramite il ciclo if else ho permesso al giocatore di scegliere se iniziare una nuova partita o uscire dal gioco. Se l'utente sceglie di uscire, il gioco terminerà, mentre se sceglie di continuare gli verrà richiesto di inserire il suo nome tramite le funzioni printf e scanf:

```
char userName[20] = {'\0'};
printf("Inserisci il tuo nome:\n");
scanf("%s", &userName);
```

Ho impostato un massimo di 20 caratteri per il nome per evitare lo stack overflow.

A questo punto all'utente viene presentata la prima domanda per cui ho utilizzato un ciclo switch come segue:

```
int punteggio = 0;
int monumento, imperatore, battaglia;

printf("In quale citta' si trova il Partenone?\n1) Roma\n2) Atene\n3) Istanbul\n");
scanf("%d", &monumento);
switch (monumento) {
case 1: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
case 2: printf("Risposta corretta, hai guadagnato 1 punto.\n");
punteggio ++; break;
case 3: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
}
```

Ho introdotto la variabile punteggio = 0 che viene ripresa in caso di risposta corretta per aumentare il punteggio ed avere così un punteggio totale alla fine del gioco.

Ho ripetuto lo stesso switch per ogni domanda ed alla fine ho usato una funzione printf per mostrare a schermo il punteggio finale e salutare l'utente.

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    void menu();

    char partita;
    printf("Benvenuto! Rispondi correttamente alle domande e cerca di totalizzare il punteggio piu' alto possibile.\n");
    printf("Per ogni risposta giusta riceverai 1 punto, per ogni risposta sbagliata riceverai 0 punti.\n");
    printf("Scegli A per iniziare una partita, scegli X per uscire dal gioco.\n");
    scanf("%c", &partita);

    if (partita == 'A')
    {
        char userName[20] = {'\0'};
        printf("Inserisci il tuo nome:\n");
        scanf("%s", &userName);

        int punteggio = 0;
        int monumento, imperatore, battaglia;

        printf("In quale citta' si trova il Partenone?\n1) Roma\n2) Atene\n3) Istanbul\n");
        scanf("%d", &monumento);
        switch (monumento) {
        case 1: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
        case 2: printf("Risposta corretta, hai guadagnato 1 punto.\n");
            punteggio ++; break;
        case 3: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
        }

        printf("Chi e' stato il primo imperatore di Roma?\n1) Adriano\n2) Caracalla\n3) Augusto\n");
        scanf("%d", &imperatore);
        switch (imperatore) {
        case 1: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
        case 2: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
        case 3: printf("Risposta corretta, hai guadagnato 1 punto.\n");
            punteggio ++; break;
        }
    }
}
```

```
Modifica... Modifica... printf("Chi ha combattuto la battaglia di Zama?\n1) Greci e Fenici\n2) Romani e Cartaginesi\n3) Egizi ed Ittiti\n");
scanf("%d", &battaglia);
switch (battaglia) {
case 1: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
case 2: printf("Risposta corretta, hai guadagnato 1 punto.\n");
punteggio ++; break;
case 3: printf("Risposta sbagliata, non hai guadagnato punti.\n"); break;
}

printf("Partita finita, hai totalizzato %d punti.\nGrazie per aver giocato!\n", punteggio);
}
else printf("Torna presto!\n");
return 0;
}
```