

```
File Modifica Visualizza Inserimento Dispositivi Aiuto
kali@kali: ~/Desktop/S2 L4
File Actions Edit View Help
GNU nano 7.2 S2 L4.c

//Ho creato un programma con un quiz a risposta multipla che testa le competenze sul Network e alla fine ti tice il tuo punteggio
//Ho deciso di usare le matrici per semplificare il programma visto che ho inserito tante domande, nel caso avessi creato poche domande avrei semplicemente usato uno switch

#include <stdio.h> //Ho incluso la libreria stdio.h usata comunemente per le funzioni di input e output
int p=0; //Ho dichiarato la variabile intera p "Punteggio" e l'ho inizializzata a 0

char r; //Ho dichiarato la variabile carattere r "Risposta" e la uso per salvare temporaneamente le risposte date dall'utente
char game; //Variabile per salvare la decisione dell'utente se iniziare la partita o uscire
char nome[20]="Player"; //variabile per salvare il nome dell'utente

char domande[21][100]={ //In questa matrice ho salvato le domande da porre. Ho usato una matrice perchè su C per salvare una stringa bisogna usare un Array
    "Quale dispositivo di rete permette la comunicazione tra client su reti diversi?",
    "Cos'è il service set-id (SSID)?",
    "In quali delle circostanze sotto un host invia una richiesta ARP al default gateway?",
    "Quale comando si utilizza da terminale Windows per controllare le impostazioni di rete?",
    "Quale delle seguenti caratteristiche è vera per i router?",
    "Quali delle seguenti coppie ip/rete è scritta in notazione CIDR?",
    "Qual è l'obiettivo principale della fase di raccolta informazioni?",
    "Quanti livelli o anche detti layer prevede il modello ISO/OSI?",
    "Che cos'è l'incapsulamento?",
    "Quali sono gli elementi per identificare univocamente un device/client su una rete?",
    "In una rete /28 quanti dispositivi possono connettersi?",
    "Quale dispositivo di rete permette la comunicazione tra client su reti diversi?",
    "In quali delle circostanze sotto un host invia una richiesta ARP al default gateway?",
    "Quali sono i componenti di un pacchetto?",
    "In che livello del modello ISO/OSI si potrebbe trovare SSH?",
    "Da quanti bit è composto un IPv4?",
    "Quali dei seguenti sono tipi di hacker?",
    "Quanti livello sono previsti nel modello TCP/IP?",
    "Quali dei seguenti protocolli sono protocolli del livello di trasporto?",
    "Indicare quale delle seguenti è una rete Geografica:",
    "Cos'è il service set-id (SSID)?",
};

char risA[21][300]={ //Matrice delle risposte A
    "Hub",
    "Un servizio di rete",
    "Per associare indirizzi IP ad indirizzi MAC",
    "ifconfig",
    "Servono solo per scambio di pacchetti su stessa rete",
    "192.168.100.100/32",
    "Avere visibilità sugli asset per indirizzare gli attacchi in maniera mirata",
    "7",
    "Tecnica che prevede il non invio del pacchetto",
    "IP e basta",
    "300",
    "Hub",
    "Per associare indirizzi IP ad indirizzi MAC",
    "Indirizzo IP, S.O.",
    "4",
    "32",
    "White, Red, Yellow",
    "4",
    "UDP, MAC",
    "WLAN",
    "Un servizio di rete"
};

char risB[21][300]={ //Matrice risposte B
    "Switch",
    "L'identificativo di un processo attivo in esecuzione",
    "Per comunicare agli altri host che è un nodo attivo",
    "ipconfig",
    "Includono controlli per la sicurezza di rete",
    "192.168.100.100/255.255.255.0",
    "Per capire se vale la pena attaccare/difendere una determinata compagnia in base al fatturato",
    "16",
    "Tecnica che permette l'invio di un pacchetto cifrato, in modo tale che un potenziale attaccante non ne possa intercettare il contenuto",
    "Mac e basta",
    "14",
    "Switch",
    "Per comunicare agli altri host che è un nodo attivo",
    "Header, payload",
    "16",
    "30",
    "Black, Gray, White",
    "7",
    "TCP, MAC",
    "DAN",
    "L'identificativo di un processo attivo in esecuzione"
};

char risC[21][300]={ //Matrice risposte C
    "Router",
    "L'identificativo del nome di una rete Wireless",
    "Per richiedere al dhcp un indirizzo IP",
    "ifconfig",
    "Separano i domini di broadcast",
    "192.168.100.100/24",
    "Per rivendere le informazioni",
    "18",
    "Tecnica mediante la quale un pacchetto composto da header e payload diventa il payload del pacchetto del livello immediatamente successivo",
    "IP e subnet mask",
    "60",
    "Router",
    "Per richiedere al dhcp un indirizzo IP",
    "Header",
    "41",
    "36",
    "Gray, Black, Yellow",
    "15",
    "UDP, TCP",
    "Bus",
    "L'identificativo del nome di una rete Wireless"
};

char ris[21][11]={ //Matrice risposte esate
    "C", "C", "A", "B", "C", "C", "C", "A", "C", "C", "B", "C", "A", "B", "A", "A", "B", "A", "C", "A", "C" };

int main(){ //Inizio programma principale
    printf("A) Nuova partita (NB) Uscire\n"); //Chiedo all'utente se vuole iniziare una nuova partita o se vuole uscire
    scanf("%c", &game); //Leggo la risposta
    while (getchar() != '\n'); //Con questo ciclo while elimino tutti i caratteri consuevi al primo, ho deciso di aggiungere questa funzione perchè dopo aver scritto la lettera e premuto invio il programma salvava '\n'
    printf("\n"); //Vado a capo

    while(game=='A' || game=='B'){ //Ciclo indeterminato che finisce una volta che viene inserito in input "A" o "B"
        printf("Comando non valido\n"); //Se siamo entrati in questo ciclo è stato inserito un carattere non valido e quindi stampo "Comando non valido"
        printf("A) Nuova partita (NB) Uscire\n");
        scanf("%c", &game);
        while (getchar() != '\n');
    }
}
```

```

if (game=='A'){
    printf("\nInserisci un Nickname: ");
    scanf("%s", nome);
    printf("\n");

    for (int i=0;i<21;i++){
        printf("\n%s\n\nA) %s\nB) %s\nC) %s\n", domande[i], risA[i], risB[i], risC[i]);
        while (getchar() != '\n');
        scanf("%c", &r);

        if(ris[i][0]==r){
            p++;
        }
    }

    printf("\nCongratulazioni %s il tuo punteggio è %d/21",nome,p);

}

else{
    printf("\nLogout");
}

return 0;
}

```