

Pratica S2L4

Domanda 1°

Cosa fa il programma?

Risposta:

Il programma, scritto in linguaggio C, svolge la funzione di un semplice gioco a quiz con punti annessi.

Domanda 2°

Cosa succede se l'utente inserisce una lettera diversa da A o B in fase di scelta iniziale?

Risposta:

Inserita una lettera diversa da A o B il programma terminerà l'esecuzione.

Domanda 3°

Cosa succede se l'utente inserisce un nome che ha più caratteri della dimensione dell'array «nome» che abbiamo dichiarato inizialmente nella fase di avvio nuova partita?

Risposta:

Se l'utente inserisce un nome che supera la dimensione max dell'array, si verifica un problema noto come "Buffer Overflow", si tratta di una vulnerabilità che va a colpire la RAM, quando un programma viene lanciato, si creano aree di memoria utilizzate per conservare i dati temporanei, come in questo caso una stringa di caratteri. Superando la dimensione di caratteri massima, i dati possono fuoriuscire nel resto della memoria, sovrascrivendo altre aree di memorie, come variabili o strutture dati.

Questo può portare a comportamenti imprevisti come l'arresto del programma, o nei casi peggiori, può essere sfruttato da hacker malintenzionati, i cosiddetti black hat, per iniettare potenziali malware.