S2/L4

Riferendosi al programma facciamo le seguenti considerazioni:

A) Cosa fà il programma?

B) Cosa succede se l’utente inserisce una lettera diversa da A o B in fase di scelta iniziale? Il programma termina, ma non è una casistica che abbiamo gestito.

C) 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? Riceveremo un errore (provate ad inserire una sequenza molto lunga di caratteri).

Queste situazioni vanno considerate in fase di programmazione in quanto errori logici o errori di mancata gestione di situazioni non standard potrebbero portare a bug nel codice che potrebbero essere sfruttati da un attaccante per prendere controllo dell’esecuzione del programma ed eseguire codice malevolo.

1. Il programma ci permette di iniziare una partita di gioco, digitando il carattere A. Se invece scriviamo la lettera B, usciamo dal gioco.
2. Se inseriamo una lettera diversa da A e B, termina direttamente la partita.
3. In questo caso nel codice abbiamo scritto un array “nome” di [20]. L'uso principale di array è archiviare e organizzare un numero di elementi simili in una singola variabile, rendendo più facile gestire i dati. Una delle caratteristiche principali degli array è che sono indicizzati, il che significa che ogni elemento nell'array ha una posizione o un indice specifico. In questo caso specifico significa che possiamo inserire dei caratteri che vanno da 0 a 19. Se scriviamo un nome che supera i 20 caratteri, il codice darà errore; questo perché siamo andati in “over-flow”. Ovvero quando vado ad utilizzare più spazio riservato per quella variabile. Se invece proseguiamo, inserendo il giusto numero di caratteri, la partita ci chiederà di inserire la risposta A, B o C per ogni domanda. Alla fine della partita ci chiederà se vogliamo iniziare nuovamente una partita (con la lettera A); oppure uscire dal gioco (digitando la lettera B).