**Report sul programma di scansione delle porte**

Descrizione del programma

Il programma che abbiamo progettato serve per consentire agli utenti di scansionare un indirizzo IP determinare lo stato delle porte all'interno di un intervallo specificato. Il programma utilizza il modulo socket di Python per tentare una connessione TCP su ciascuna porta nell'intervallo specificato.

Funzionamento del programma

Input dell'utente: L'utente inserisce l'IP che desidera scansionare e l'intervallo di porte da esaminare

Scansione delle porte: Il programma controlla ciascuna porta nell'intervallo specificato. Per ogni porta, crea un socket TCP e tenta di connettersi al server. Se la connessione ha successo (stato\_porta == 0), la porta viene considerata aperta e viene aggiunta alla lista porte\_aperte. Se la connessione non ha successo, la porta viene considerata chiusa e viene aggiunta alla lista porte\_chiuse.

Scelta della lista da visualizzare: Dopo aver completato la scansione, il programma chiede all'utente quali porte visualizzare, se quelle aperte o quelle chiuse. Si può risponde con "A" per vedere le porte aperte o "C" per quelle chiuse.

Scelta elenco delle porte: In base alla scelta fatta in precedenza, il programma stampa l'elenco delle porte aperte o chiuse. Se l'utente inserisce una scelta non valida, viene mostrato il messaggio di chiusura del programma.

Punti di forza del programma

L'interfaccia utente è semplice e interattiva, dando la facoltà agli utenti di specificare facilmente l'IP e l'intervallo di porte da scansionare. Il programma gestisce automaticamente le connessioni fallite tramite il controllo degli errori di connessione (connect\_ex) e gestisce l'input dell'utente per evitare errori di input non validi.

Conclusione

Il programma fornisce un'implementazione per la scansione delle porte di un server, consentendo agli utenti di visualizzare facilmente lo stato delle porte in base alle loro esigenze.