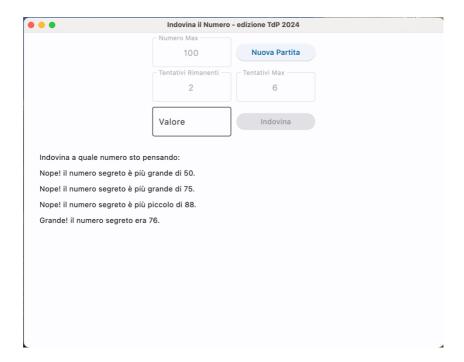
Esercizio "Indovina il Numero"

Realizzare un programma *Python* utilizzando la libreria FLET che sia in grado di permettere all'utente di giocare ad "**indovina il numero**".

In ogni partita, il programma deve inventare un numero casuale tra 1 e NMAX (estremi compresi), e l'utente deve tentare di indovinare il numero segreto. Ad ogni tentativo, il programma potrà rispondere in tre modi: "Numero esatto" (ed in tal caso la partita termina), "Troppo basso", "Troppo alto".

L'utente ha un numero di tentativi limitato *TMAX* per poter indovinare il numero segreto. In ogni momento, il programma visualizza in numero di tentativi ancora disponibili.

Una partita può terminare perché il numero è stato indovinato, oppure perché sono stati esauriti tutti i tentativi disponibili (ed in questo caso il programma mostra il numero segreto). Al termine di una partita se ne può iniziare una nuova, con un nuovo numero casuale.



Estensioni Possibili

- 1. In qualsiasi momento, l'utente può decidere di abbandonare la partita (ed eventualmente ricominciarne una nuova).
- 2. Lo stato di avanzamento (numero di tentativi già fatti rispetto a quelli totali) viene indicato con una *ProgressBar*.
- 3. All'inizio della partita, l'utente può selezionare tra diversi livelli di difficoltà (ad esempio: Facile, Medio, Difficile). Ogni livello di difficoltà corrisponde ad un determinato valore di *NMAX* e di *TMAX*.

Nota: si consiglia di impostare TMAX nell'ordine di Log_2(NMAX). Perché?

- 4. Possibilità giocare in modalità "assistita", nella quale il programma mostra l'intervallo entro cui deve giacere il numero segreto, tenendo conto dei tentativi già fatti dall'utente, aggiornandolo ad ogni nuovo tentativo.
- 5. Il programma impedisce che l'utente possa inserire più di una volta lo stesso numero.