

# Inteligentný Geografický Trenažér

## 1 Úvod

Vytvorte aplikáciu v jazyku Python s využitím knižnice `Tkinter`, ktorá slúži na interaktívne učenie sa hlavných miest štátov. Program musí pracovať s externým textovým súborom, reagovať na vstupy používateľa v grafickom rozhraní a obsahovať pokročilý systém nápovedy.

## 2 Príprava dát

Vstupné údaje sú uložené v súbore `staty_mesta.txt`. Každý nepárny riadok obsahuje názov štátu a nasledujúci párny riadok jeho hlavné mesto.

## 3 Požiadavky na grafické rozhranie (GUI)

### Úvodná voľba

Program umožní výber režimu pomocou tlačidiel:

- Štát → Mesto
- Mesto → Štát
- MIX režim: Program náhodne strieda smery, pričom každá dvojica sa v teste objaví iba raz (buď sa pýta na štát, alebo na mesto).

### Prvky okna

- Návestie pre otázku (`Label`)
- Vstupné pole pre odpoveď (`Entry`)
- Tlačidlá „Potvrdiť“ a „Pomoc“

### Informačný panel

Zobrazenie zostávajúceho počtu slov a počtu chýb.

## 4 Funkčná logika a systém nápovedy

### Náhodné poradie

Otázky sú pri každom spustení náhodne premiešané.

### Interaktívna nápoveda (Hangman Style)

- Po prvom kliknutí na tlačidlo „Pomoc“ sa zobrazí prvé písmeno a zvyšok slova je nahradený podčiarkovníkmi (napr. slovo Budapest: B \_ \_ \_ \_ \_).
- Po zobrazení masky môže používateľ skúšať písať jednotlivé písmená.
- Ak sa písmeno v slove nachádza, program ho odhalí na všetkých príslušných pozíciách (napr. zadanie „A“ zmení masku na B \_ \_ A \_ \_ \_).

### Penalizácia

Každé použitie nápovedy (kliknutie na tlačidlo alebo odhalenie písmena) sa započíta ako chyba a dané slovo sa povinne zaradí na koniec zoznamu na opätovné preskúšanie.

### Iteratívne učenie

Ak používateľ odpovie nesprávne, program zobrazí správne riešenie a slovo sa vráti do obehu. Test končí až po úspešnom zodpovedaní všetkých slov (vrátane tých, kde bola využitá nápoveda).

### Export a štatistika

Po skončení testu program zobrazí celkový čas a vytvorí súbor `chyby.txt` so zoznamom štátov, ktoré robili používateľovi problém.