

ZADANIE 36

V súbore `preklopenie_obrazka.txt` je zapísaný čiernobiely obrázok. V prvom riadku súboru sú rozmery obrázka - prvé číslo predstavuje šírku obrázka (počet pixelov v riadku) a druhé číslo predstavuje jeho výšku (počet pixelov v stĺpci). Každý riadok obrázka je zapísaný v samostatnom riadku textového súboru. Tieto riadky nasledujú postupne za prvým riadkom s jeho rozmermi. Riadok obrázka je zapísaný číslami 0 a 1, pričom 0 predstavuje bielu farbu a 1 čiernu. Čísla sú oddelené medzerou.

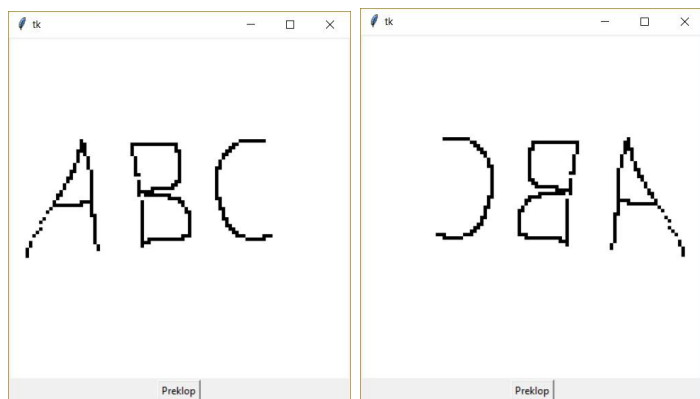
Ukážka formátu textového súboru:

```
8 5
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
```

Vytvorte program, ktorý:

- vypíše celkový počet pixelov obrázka a počet jednotiek,
- vykreslí obrázok zadaný v súbore na obrazovku; každý pixel vykreslí ako malý štvorček. V programe nastavte jeho veľkosť pomocou premennej `strana`.
- po stlačení tlačidla vykreslí pôvodný obrázok preklopený podľa osi Y.

Ukážka obrazovky podľa popisu v súbore `preklopenie_obrazka.txt` a ukážka preklopeného obrázka:



Otázky:

1. Čo sa zmení v riešení úlohy, ak by sme nulou kódovali čiernu farbu a jednotkou bielu farbu?
2. Aký formát textového súboru by ste navrhli na ušetrenie jeho miesta?
3. Čo by sa zmenilo v programe, ak by čísla 0 a 1 vo vstupnom súbore neboli oddelené medzerou, ale nasledovali by tesne za sebou?