



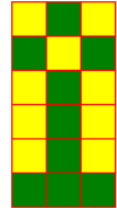
Ročník: 16

Kolo: 3

Úloha: 1

Úloha o programovateľnom šijacom stroji

V Korytnáčkove oslavujú sviatky jari vyvesovaním farebných výšiviek do okien svojich domov. Do školy vďaka eurofondom dostali programovateľný šijací stroj, ktorý dokáže na základe zadaného zoznamu čísel vyšíť obdĺžnikovú dvojfarebnú výšivku tvorenú sieťou štvorcových „pixelov“ obrúbených treťou farbou. Napr. na obrázku je výšivka žltó-zeleného kvetu obrúbeného červenu farbou s rozmermi 3 stĺpcov a 6 riadkov. Na jej vyšítie potrebujeme zadať šijaciemu stroju zoznam čísel: [3, 6, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1]. Prvé dva prvky zoznamu predstavujú počet stĺpcov a riadkov výšivky a nasledovné prvky zoznamu predstavujú indexy dvoch farieb jednotlivých pixelov výšivky.



Vedel by si žiakom z Korytnáčkova pomôcť doprogramovať vytvorenie výšiviek zadaných pomocou číselných zoznamov s dohodnutou štruktúrou?

Otvor súbor **vyšivka.py**, v ktorom je už vytvorená funkcia **kresli_pixel** a vytvor funkciu **kresli_obrazok** s vhodným počtom parametrov, ktorá vytvorí výšivku podľa zadaného zoznamu s dohodnutou štruktúrou. Svoje riešenie ulož do súboru **vyšivka.py**.

Poznámka:

Príklad tvorby výšiviek na programovateľnom šijacom stroji pomocou jazyka TurtleStitch nájdeme vo videu: Turtlestitch – Coded Embroidery <https://youtu.be/Tu87HS2IGug>.