

### **Задатак**

Употребом ТВВ библиотеке написати програм за елиминацију шума из слике. Улаз у програм је произвољна црно-бела слика (матрица црних и белих тачака) и описана је улазном текстуалном датотеком.

Улазна слика се конвертује у црно-белу слику која садржи слику са отклоњеним шумом. Алгоритам рада је следећи:

- за сваку тачку формира се задатак који рачуна вредност резултујуће тачке.
- вредност резултујуће тачке се добија на основу хеуристичког алгоритма, и то на следећи начин:
  - уколико нека тачка има барем 3 суседа (од осам) исте боје као и она њена боја се не мења
  - у супротном њена боја постаје једнака боји већине суседа.
- као околина тачке узимају се тачке испод, изнад, лево, десно и дијагонални суседи.
- водити статистику о броју тачака чије су боје промењене.

Резултујућа вредност тачке се уписује у оригиналну матрицу (слику), што захтева додатну синхронизацију, која треба да онемогући упис до момента док сви задаци који користе тачку не прочитају њену оригиналну вредност. Излаз снимити у датотеку.