

Treball voluntari d'EDA

Volem fer un programa que llevi el soroll de tipus *pebre negre* d'imatges. Este tipus de soroll consisteix en punts negres disseminats aleatòriament per la imatge. Per a fer açò, necessitem trobar les zones contínues que tenen color negre, contar els seus píxels i si el nombre de píxels és menor que un llindar donat, posar els píxels a blanc.

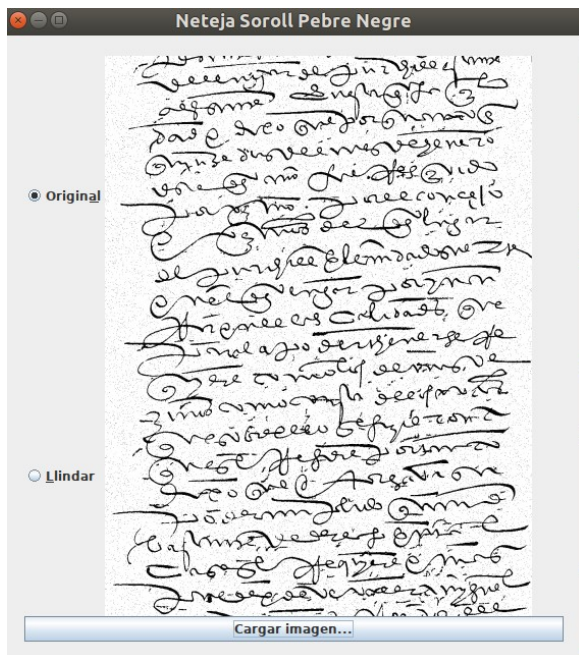
Les zones connexes de píxels negres les trobarem usant un **MFSet** modificat. Per a cada píxel **negre** de la imatge mirarem si els seus adjacents al **NordEst**, a l'**Est**, al **SudEst** i al **Sud**. Si algun d'ells també és negre farem un *merge* dels dos conjunts. Cal tindre en compte que si un píxel està a (f,c) , el seu NordEst seria $(f-1,c+1)$, el de l'Est $(f,c+1)$, etc.

Una volta tenim els conjunts estimats caldria saber quin tamany tenen per vore si el posem a blanc o no. Ací cal modificar el MFSet per a que en compte de guardar la altura de l'arbre guarde el nombre de píxels de cada conjunt. També afegirem un mètode *findCardinalitat(int)* que donat un píxel torne quina quantitat de píxels conformen el seu conjunt.

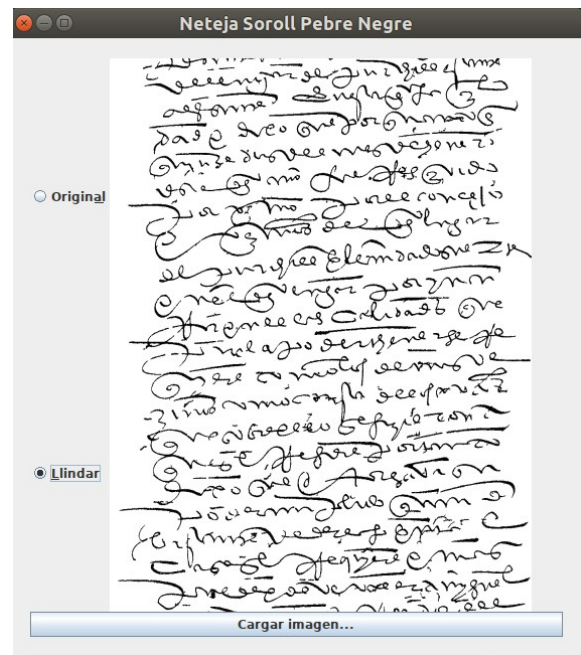
Ara només cal preguntar-li al MFSet pel representant de cada píxel, vore la seua cardinalitat (nombre de píxels del seu conjunt) i si és menor que el llindar posar-lo a blanc (255).

Completa les classes MFSet i ProcessatImages.

Exemples d'execució de la classe



Il·lustració 1: Imatge amb soroll



Il·lustració 2: Imatge neta