

阿洲的程式教學

關於Qt、OpenCV、影像處理演算法

分水嶺算法(watershed)

分水嶺算法就是根據分水嶺的構成來考慮圖像的分割，我們可以想像一個有山有湖的景象，山水環繞，而區分高山與水的界線，以及不同湖之間的間隔，就是我們的分水嶺。

分水嶺算法基本上是把影像看作是地貌，每一點像素的灰階值表示該點的海拔高度，每一個局部極小值及其影響區域稱為集水盆，我們從第0層填充影像，隨著水逐漸漲高，集水盆形成，這些盆地的尺寸緩緩增加，最終兩個不同的盆地水匯聚，這時創建一個分水嶺以保持兩個盆地分離，一旦水的層數到達最大值，這些創建的盆地和分水嶺的集合形成了分水嶺分割算法的結果。

OpenCV分水嶺：`void watershed(InputArray image, InputOutputArray markers)`

- **image**：輸入圖，8位元3通道圖。
- **markers**：輸入輸出標記圖，32位元單通道圖，尺寸必須和**image**相同。

實際使用時，**image**是我們要做分水嶺演算法的原始圖，使用**markers**前要先在上面標記，分別標記**image**的前景、後景，以及不確定前後景的像素位置，前景、後景位置的標籤值可以自己定義，不確定的位置設為0，函式呼叫後**markers**會更新，生成最終的分水嶺分割圖，分水嶺的位置為0。

📅 2015-11-30 👤 阿宅 📁 OpenCV, 影像分割 🔖 watershed, 分水嶺算法

0 Comments

猴子遇到0與1! 程式學習筆記

1 Login ▾ Recommend Share

Sort by Best ▾



Start the discussion...

Be the first to comment.

ALSO ON 猴子遇到0與1! 程式學習筆記**文件對話框(QFileDialog)**

1 comment • 6 months ago

楊政穎 — dialog.cpp 裡面的 QString s
=
QFileDialog::getOpenFileName(this, tr

Qt主窗口(Top Level Window)

1 comment • 6 months ago

mike — 喔喔

 Subscribe Add Disqus to your site Add Disqus Add Privacy

自豪的採用 WordPress