python™

第10節 Superpixels & segmentation

1

Segmentation

技術說明

2

認識

Superpixels

3

熟悉

SLIC 技術

同學，歡迎你參加本課程

- 請關閉你的FB 、Line等溝通工具，以免影響你上課。
- 考量頻寬，請預設關閉麥克風、攝影機，若有需要再打開。
- 隨時準備好，老師會呼叫你的名字進行互動。
- 如果有緊急事情，你必需離開線上教室，請用聊天室私訊給老師，以免老師癡癡呼喚你的名字。
- 先倒好水、上個洗手間，準備上課囉^^

課程檔案下載


巨匠電腦線上真人
開課查詢
免費體驗專區
課程總覽
專業師資
學員專區
講師專區
最新消息
您好!
登出
點數卡產品兌換
APCS檢測專區
公告專區
我的課表
IT真人課程劃位
電腦分校課程劃位
外語真人課程劃位
美語分校課程劃位
取消劃位
課程檔案下載
上課權益查詢
教學平台測試
學習諮詢
常見問題
個資維護
忘記密碼
登出
課程檔案下載
程式語言好難學?
那是因為
你還沒學過Python!
線上老師LIVE直播教學．搶先看
巨匠電腦真人課程

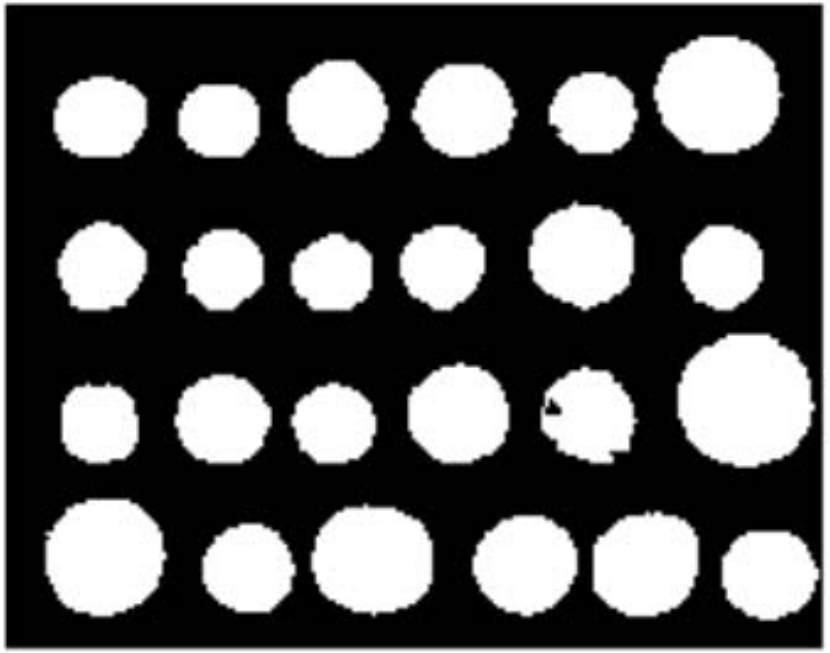
ZOOM 學員操作說明


www.pcschool.com.tw
您正在觀看蘇世宗的螢幕
查看選項
原始大小
請求遠端控制
共同註記
退出全螢幕
5 查看選項/共同註記/筆（連連看）
滑鼠
文字
筆
箭頭
擦除
格式
撤銷
重做
清除
與會者 (15)
查找參會者
張 張齡月 (我)
婷 婷婷
解除靜音
舉手
2 共享螢幕（指導演練；點評作品）
老師須先停止共享螢幕
才能請學生共享螢幕
1 聊天
解除靜音
啟動視訊
邀請
與會者
共享螢幕
聊天
錄影
4 解除靜音
3 與會者/舉手

Segmentation

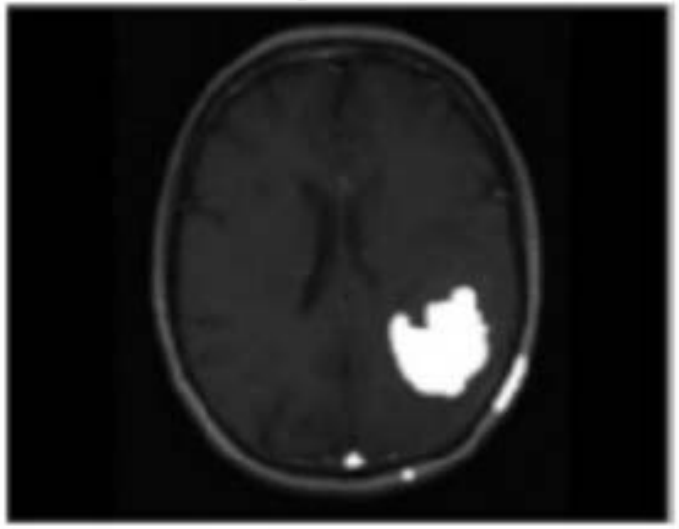
Original

Segmentated image



Segmentation

Segmented



Original

Segmented

Image representation

Superpixels

Superpixel segmentation, 100 segments

Benefits of superpixels

- More meaningful regions
- Computational efficiency

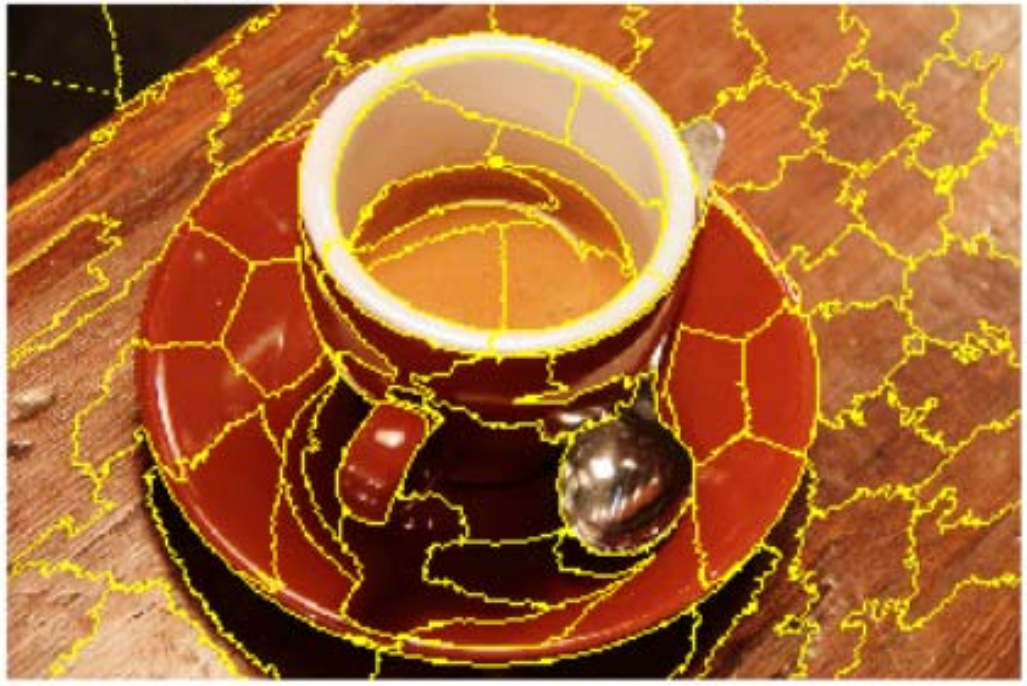
Segmentation

- Supervised
- Unsupervised

Unsupervised segmentation

Simple Linear Iterative Clustering (SLIC)

Superpixel segmentation, 100 segments



Unsupervised segmentation (SLIC)

```
# Import the modules
from skimage.segmentation import slic
from skimage.color import label2rgb


# Obtain the segments
segments = segmentation.slic(image)


# Put segments on top of original image to compare
segmented_image = label2rgb(segments, image, kind='avg')


show_image(image)
show_image(segmented_image, "Segmented image")
```

Unsupervised segmentation (SLIC)

Original

Segmented image

More segments

```
# Import the modules
from skimage.segmentation import slic
from skimage.color import label2rgb


# Obtain the segmentation with 300 regions
segments = slic(image, n_segments= 300)

# Put segments on top of original image to compare
segmented_image = label2rgb(segments, image, kind='avg')


show_image(segmented_image)
```

More segments

Original

Segmented image

練習時間

10.Superpixels & segmentation

jupyter 10.Superpixels & segmentation Last Checkpoint: 9 hours ago (autosaved)

Logout

File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help

Trusted Python 3

Run Markdown

練習

Number of pixels Let's calculate the total number of pixels in this image.

Young woman Image preloaded as face_image The total amount of pixel is its resolution. Given by Height×Width.

Use .shape from NumPy which is preloaded as , in the console to check the width and height of the image.

問卷 http://www.pcschoolonline.com.tw


巨匠線上真人
www.pcschoolonline.com.tw