python™

第14節 Face detection

1	2	3
臉部辨識 技術說明	認識 Cascade	熟悉 Detector

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。
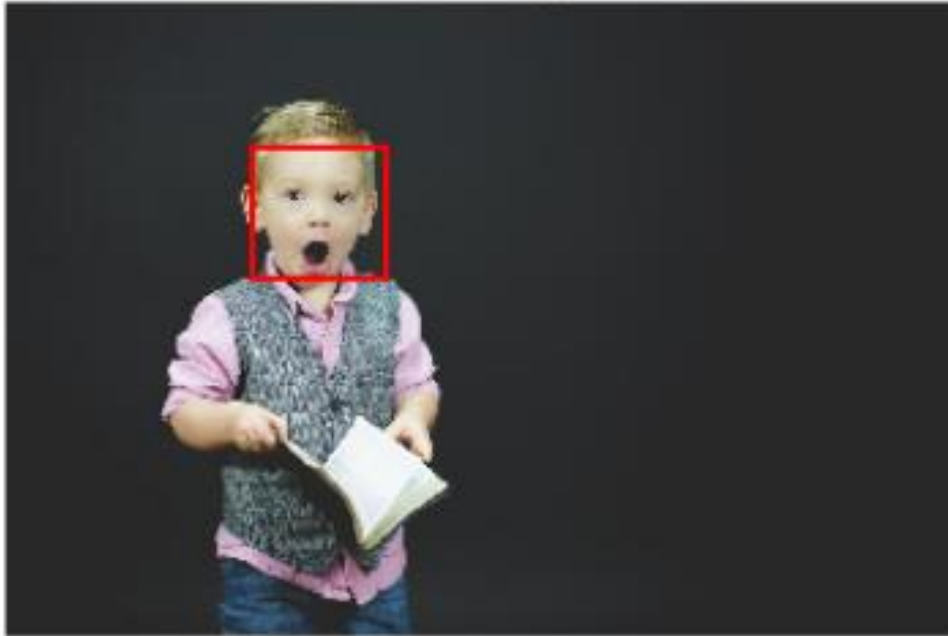
☑ 先倒好水、上個洗手間，準備上課囉＾＾

課程檔案下載

ZOOM 學員操作說明

Face detection use cases

- Filters

- Auto focus

- Recommendations

- Blur for privacy protection

- To recognize emotions later on

Detecting faces with scikit-image
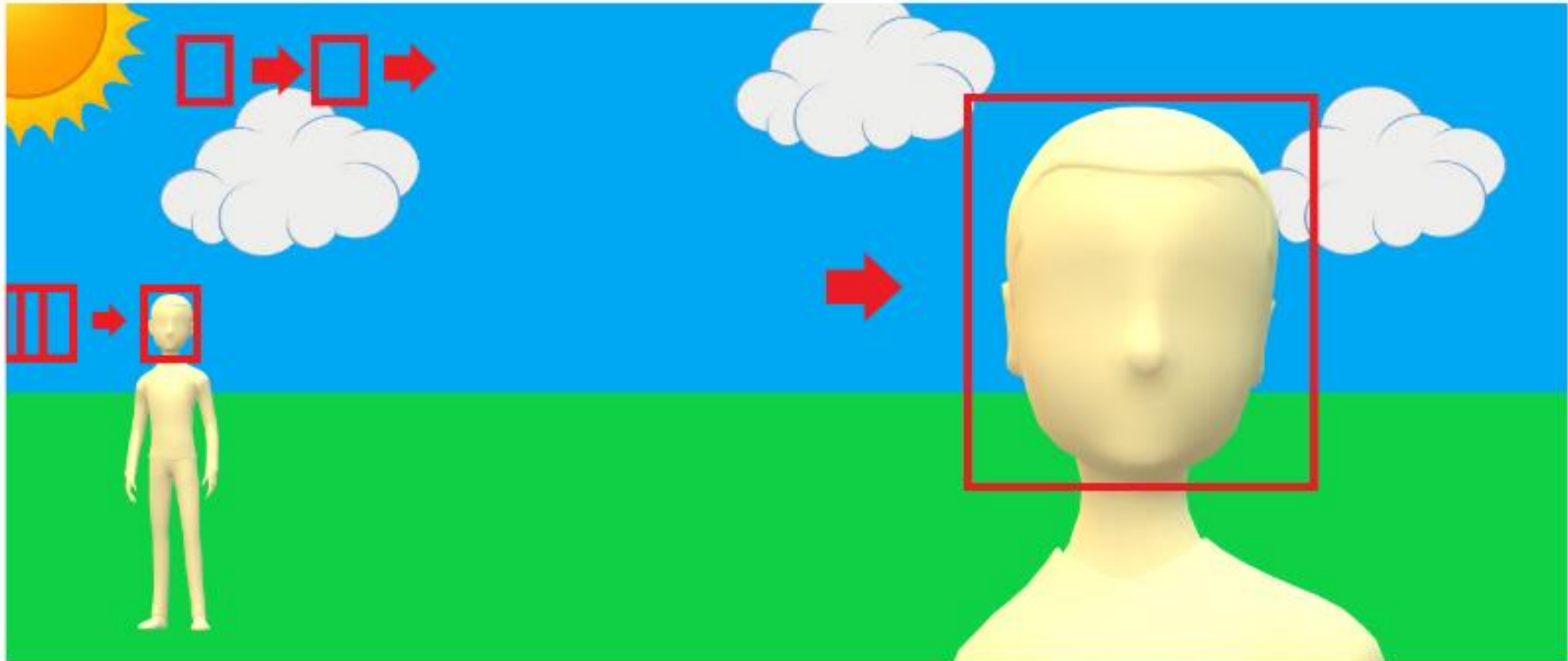
Face image

Face detected

Detecting faces with scikit-image

```python
# Import the classifier class
from skimage.feature import Cascade


# Load the trained file from the module root.
trained_file = data.lbp_frontal_face_cascade_filename()


# Initialize the detector cascade.
detector = Cascade(trained_file)
```
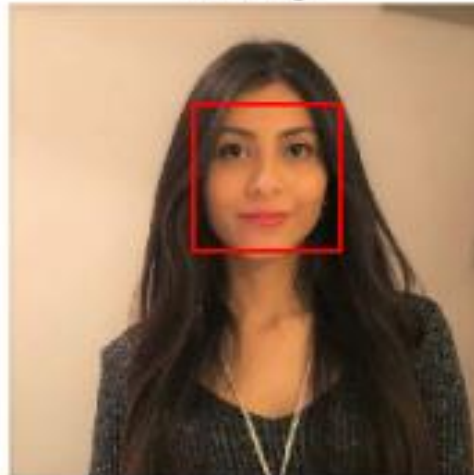
Detecting faces

Detecting faces

```python
# Apply detector on the image
detected = detector.detect_multi_scale(img=image,
                                       scale_factor=1.2,
                                       step_ratio=1,
                                       min_size=(10, 10),
                                       max_size=(200, 200))
```

Detected faces

```
print(detected)

# Show image with detected face marked
show_detected_face(image, detected)
```

```
Detected face: [{'r': 115, 'c': 210, 'width': 167, 'height': 167}]
```

Face image

Show detected faces

```python
def show_detected_face(result, detected, title="Face image"):
    plt.imshow(result)
    img_desc = plt.gca()
    plt.set_cmap('gray')
    plt.title(title)
    plt.axis('off')

    for patch in detected:
        img_desc.add_patch(
            patches.Rectangle(
                (patch['c'], patch['r']),
                patch['width'],
                patch['height'],
                fill=False, color='r', linewidth=2)
        )
    plt.show()
```

練習時間
14.Face detection.ipynb

練習時間
14.Face detection.ipynb

問卷

http://www.pcschoolonline.com.tw

| 開課查詢 | 免費體驗專區 | 課程總覽 ▾ | 專業師 ① | 學員專區 ▾ | 講師專區 |

公告專區

我的課表

課程劃位

取消劃位

② 課程檔案下載

▶ 課程 檔案下載：

學員的「上課教材」，下載檔案為壓縮檔 **(解壓縮操作步驟)**。
如無法觀看上課教材，請安裝 **PDF閱讀軟體**。

自107年1月1日起，課程錄影檔由180天改為365天(含)內無限次觀看 (上課隔日18:00起)。

問卷

上課日期		課程名稱	課程節次	教材下載		
2017/12/27	2000 ~ 2200	線上真人-ZBrush 3D動畫造型設計	18	上課教材	錄影 ③	課堂問卷
2017/12/20	2000 ~ 2200	線上真人-ZBrush 3D動畫造型設計	17	上課教材	錄影檔	
2017/12/18	2000 ~ 2200	線上真人-ZBrush 3D動畫造型設計	16	上課教材	錄影檔	

www.pcschoolonline.com.tw