
PYTHON基礎+爬蟲

課程名稱

Python基礎+爬蟲程式設計

課程介紹

資料抓取的入門課, 首先先教你Python程式語言的基礎, 接著在開始教你資料的抓取和處理, 包括Open Data, 表格的處理, 網路API, 以及網路爬蟲

課程時數

28小時

課程目標

了解Python基礎

1. 基本資料類型
2. 群集資料類型
3. IF-ELSE, FOR
4. 物件導向
5. Try-Catch

了解資料抓取

6. Open Data
7. Pandas函式庫處理表格(CSV, excel...等等)
8. 第三方社群軟體API
9. 網路爬蟲

預備能力

1. 基本電腦使用經驗

適合對象

1. 對數據科學有興趣者
2. 想要入門數據科學者

課程大綱

| | 教學項目 | 時數 | 詳細內容 |
|---|-----------------|-----|---|
| 1 | Python介紹與環境架設 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- Python介紹- Python 2 v.s. Python 3- PyCharm安裝- 第一隻Python程式 |
| 2 | Python基本資料類型 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- 數字- 文字- 布林- 基本運算- 函式使用 |
| 3 | Python流程控制 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- IF-ELSE- While- For |
| 4 | 實作練習: 剪刀石頭布 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- 實作一個剪刀石頭布小遊戲吧 |
| 5 | Python群集型態 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- Tuple- List- Set- Dictionary |
| 6 | 實作練習: 撲克牌 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- 來練習如何創造一副撲克牌吧 |
| 7 | Python函式與Import | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- 函式定義- Import |
| 8 | Python物件導向 | 1.5 | <ul style="list-style-type: none">- 物件導向概念- 操作物件導向 |

| | 教學項目 | 時數 | 詳細內容 |
|----|------------------------|-----|---|
| 9 | 實作練習: Facebook API | 1.5 | - 利用Facebook來驗證一下物件導向吧 |
| 10 | 網路概論以及網頁介紹 | 1.5 | - 網路概論 - URL - HTML分析 - CSS分析 - 原始碼分析 |
| 11 | 實作練習: Python Open Data | 2 | - Kaggle平台 - 利用Pandas來分析表格 |
| 12 | 實作練習: Python第三方API | 2 | - 利用Facebook SDK來取得APP使用者按讚過的粉絲團 |
| 13 | Python基本爬蟲 | 2 | - 用Request模組取資源 - 用BeautifulSoup幫助分析 |
| 14 | 實作練習: Python圖片爬蟲 | 2 | - 爬過圖片並且下載儲存 |
| 15 | 實作練習: Python影片抓取 | 2 | - 抓取網路上的影片 |
| 16 | 實作練習: Python文字抓取 | 2 | - 抓取美食網站 |
| 17 | 實作練習: Python爬過登入表單 | 1 | - 用Selenium函式庫走過登入表單 |

師資介紹

周凡剛老師, 國立台灣大學電機系電腦科學組碩士

擅長語言: Python, JAVA, Swift, PHP, Javascript, Android

曾任職於: 1) 聯發科技兩年半, 擔任Android Framework R&D的工作,

2) 健行科技大學擔任JAVA講師

3) 資策會擔任JAVA講師

4) 中央大學擔任Python講師