國立臺北大學
進修暨推廣部推廣教育組

臺北大學 102 期【Python 網路資料擷取班(網路爬蟲)】

同步遠距教學課程

～最強名師再加持，Python功力再進化～

【課程簡介】

豐富的網路資訊以及政府開放多元的公開資訊(Open Data)，往往可以成為企業有價值的參考資訊來源，所以網路擷取/網路爬蟲的技能，儼然已經成為時下人人必備的技能。

本課程從最基本的數據資料技術(包括 XML/HTML/JSON)開始介紹，讓學員瞭解不同數據資料技術的結構，方便後續擷取資料時可以靈活運用，並且透過網路側錄方式來了解 request/response 之間的運作原理。

【課程目標】

本班屬於 Python 的進階課程，規劃**四週精華內容**，期許每位學員在每周新單元可以非常有感的實作出不同單元的學習。

第一週：透過 XPATH、CSS Selector 擷取 XML 與 HTML 內的資料。

第二週：直接上網擷取網路新聞，包括新聞標題、新聞連結、新聞內容，並且透過簡單的 Python 技巧處理擷取回來的資料，並匯出至 Excel 檔案。

第三週：深入了解網站資料『翻頁』的不同技巧，以及 session 的使用方法與時機。

第四週：Python 與 Selenium 的各種模式，以及操控 Chrome 瀏覽器的方法。

【課程資訊】

＊課程日期：114.05.20~114.06.10 。

＊課程時間：**每週二晚上**19：00~22：00。

＊課程時數：**12小時**(每堂課程3小時，共計4堂課)。

＊課程費用：**報名費** 200元，**學費** 5,200元。

＊招生對象：1.想要成為資料科學家、資料工程師必備技能之一。

2.具有Python基礎程式設計能力，想要知道Python的應用。

地址：104 臺北市民生東路 3 段 67 號教學大樓 1F 推廣教育組 網址：http://dce.ntpu.edu.tw
洽詢專線：02-2502-4654#18407、2506-5226 周小姐 E-mail：sharon@mail.ntpu.edu.tw

3. 想要可以自己上網擷取相關資料者。

4. 想要增值自己職場價值者。

＊報名資格：**高中以上**，且必項兼具以下能力

1. 必須具備Python程式設計基本能力。

2. 會使用Jupyter Notebook編寫Python程式者。

3. 熟練 Windows作業系統的基本操作。

＊招生人數：**以30人為原則，未滿8人報名繳費不開班**，本組保留增額或不足額開班之權利。

＊上課地點：**同步線上遠距教學**，原則上採用遠距軟體為 【Google Meet】，必要時得視情況改用其他軟體。

★學員需自備暢通網路、電腦設備（配置 Windows 10系統，具備可安裝軟體權限），隨身碟或是雲端空間的資料儲存空間至少10GB。

【課程大綱】

堂次	日期	課程大綱
一	05/20	熟悉數據資料技術(XML、HTML、JSON) 認識 XPath / CSS Selector 透過本機擷取不同格式內的資料
二	05/27	熟悉網路 client/server 架構與 request/response 瞭解 request 的運作模式 擷取網路新聞、資料整理、匯出檔案
三	06/03	深入了解網站資料『翻頁』的不同技巧，以及 session 的使用方法與時機 介紹 Python 與 Selenium 的幾種運作模式
四	06/10	Python 與 Selenium 的各種模式，以及操控 Chrome 瀏覽器的方法

【本校保留視實際情形適當調整課程、時間及改變教學方式之權利】

【師資介紹】-- 陳祥輝老師

＊現職：國立臺北大學統計學系兼任助理教授

＊學歷：臺北大學統計系碩士(畢)/元智大學資訊工程博士候選人(肄)

文化大學資訊管理學系碩士(畢)/文化大學應用數學系學士(畢)

＊經歷：

★教學經歷23年

華南銀行企業委訓講師(東吳推廣特聘講師)

衛福部企業委訓講師(恆逸資訊特聘講師)

台灣松下(Panasonic)內部人員訓練特聘講師

Google內部人員訓練特聘講師

臺北大學統計系助理教授級專業技術人員

財團法人自強工業科學基金會人才培訓中心(特聘講師)

恆逸教育訓練中心(特聘講師)

國立臺北健康護理大學資管系（特聘業界講師）

東吳大學推廣部資訊人才培訓班（特聘講師）

新竹市稅務局企業內訓（特聘講師）

立法院資訊處企業內訓（特聘講師）

國立臺灣科技大學工管系（兼任講師）

銘傳大學推廣部政府人才培委訓及產業投資人才課程（特聘講師）

東吳大學資管系(兼任講師)

網飛訊科技公司技術人員內訓（特聘講師）

木柵公務人員職訓中心（特聘講師）

南亞技術學院資訊工程系（特聘業界師資）

文化大學推廣部政府人才培委訓及產業投資人才課程（特聘講師）

文化大學資工系、應數系、進學資管（兼任講師）

★業界經歷30年

東吳大學推廣部數位人才學苑系列課程講師

一通科技(CTO技術長)

澄心創意科技公司(執行顧問)

美商7thonline台灣地區軟體研發部（總顧問）

晨旭企業管理顧問公司 導入商業智慧(BI)分析（專案顧問）

博碩文化出版公司（總顧問）

宇維資訊公司（執行顧問）

博碩文化出版公司（顧問）

中華鴻業網路安全科技公司（企業暨科技顧問）

網盛科技公司（資深執行顧問）

伴百生活事業股份有限公司（資訊科技顧問）

宇動科技網路教學訓練處（顧問）

拓賈數位科技股份有限公司（網路技術顧問）

文化大學資訊中心（程式設計師、副組長、組長）

＊著作

『SQL Server 2014專業開發與設計』

『資料庫系統理論與實務(第三版)』

『Oracle PL/SQL程式設計』

『SQL Server效能調校(SQL Server Performance Tuning By Case)』

『SQL Server 2012專業開發與設計』

『資料庫系統設計與實務－SQL Server 2012(第二版)』

『TCP/IP網路通訊協定[第二版]』

『資料庫系統設計與實務-Access 2010[觀念圖解系列]』

『資料庫系統設計與實務-SQL Server 2008[觀念圖解系列]』

『觀念圖解網路概論[觀念圖解系列]』

『SQL SERVER 2008資料庫設計與應用[觀念圖解系列]』

『TCP/IP網路通訊協定[觀念圖解系列]』

『資料庫系統理論與實務[邏輯思維系列]』，

『資料庫系統理論與設計實務』，

＊專長：

資料庫程式設計

Python程式設計 / 網路爬蟲

Java程式設計

商業智慧分析(BI, Business Intelligence)

機器學習(ML, Machine Learning)

Big Data (Python + Spark + Hadoop)

Python + GIS + PostGIS (PostgreSQL空間資料庫)

網路通訊協定(TCP/IP)

＊證照：

AZ-900：Microsoft Azure Fundamentals

DP-100：Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure

【報名資訊】

＊報名方式：

1.線上報名：請至本組網站課程網頁進行線上報名。

2.通訊報名：請至課程網頁下載報名表並親簽個資提供同意書，傳真至02-2506-5364，或掃描後mail至 sharon@mail.ntpu.edu.tw 周小姐收。

＊報名期間：即日起至開課日前3天，額滿提前截止。

【繳費資訊】

＊繳費方式：學費繳交以『ATM 轉帳』為主或『金融機構臨櫃匯款』，恕無現金及信用卡繳納方式；若報名人數達開班標準，本組將以 E-mail 通知學員，給予個人專屬虛擬帳號進行繳費。

＊優惠方案：

【學費與報名費之優惠，僅能擇一使用。報名時需主動告知優惠身分，並出示有效證明文件，若未事先告知或證明文件不全者，恕不折扣，亦不得在報名繳費後申請退差額】

1.符合下列條件者，可享本課程減免報名費 200 元：

(1) 臺北大學在校學生或校友本人。

(2) 曾經參加過本校推廣教育組課程之學員(需完成繳費)。

(3) 身心障礙人士(需出示身心障礙證明/鑑輔會證明)。

(4) 低收入戶(需檢附低收入戶證明)。

(5) 65 歲以上長者(需檢附身分證件影本)。

(6) 本校在職教職員工眷屬（限父母、配偶、子女)。

(7) 本校退休教職員工本人。

(8) 持有榮民證或第二類退除役官兵權益卡。

2.符合下列條件者，學費優惠方式如下：

(1) 本校現職教職員工本人：學費 75 折。

(2) 本校在校學生本人：學費 9 折。

(3) 五人(含)以上團體報名繳費本課程者：學費 85 折。

(4) 三人(含)以上團體報名繳費本課程者：學費 9 折。

※一起團報者，若其中有人取消報名，須依實際繳費人數，重新計算優惠方式及應繳學費金額；再補足應繳差額學費後，方得入學。

(5)一人同時報名兩個以上課程者：學費95折

【學員注意事項】★報名前務請詳閱!

1. 本課程**無補課機制**，敬請學員報名後踴躍出席，以維護自身權益。
2. 本課程採**同步遠距教學**，請同學報名前**先評估自身網路及資訊設備是否可使用後**再進行報名；**教師授課內容禁止錄音錄影**，請嚴格遵守智慧財產權法相關規定，如涉及侵權行為，將依法辦理。
3. 退費規定
   (1)退費辦法依「專科以上學校推廣教育實施辦法第 17 條」規定。
   (2)學員自報名繳費後至開課日前**【114/05/20 前】**申請退費者，退還已繳學費九成。自開班上課之日起算未逾全期三分之一**【114/05/27 上課前】**申請退費者，退還已繳學費之半數。開班上課時間已逾全期三分之一**【114/05/27 上課後】**始申請退費者，不予退還。除未開班外，報名費 200 元概不退還。
   (3)學員人數未滿 8 人時，本組得延期開課或停辦；如停辦該班次，本組悉數退還所繳費用，並請於原訂開課日後一週內辦理退費，逾期恕不受理。
   (4)辦理退費時需繳附學費收據正本、身分證正反面影本及學員本人之郵局或銀行存摺封面影本，並填寫退費申請書，作業時間約需四至五週工作天，僅得退入學員本人帳戶。
4. 結業證明：本課程為非學分班，**學員缺席率未超過全期三分之一者，將發給結業證明**，不授予學位證書；**證明僅保留半年，逾期付費申請**。
5. 本課程如遇颱風、地震、天災等不可抗力因素，停課標準依據當日行政院人事行政總處公佈之臺北市停課公告，補課事宜將於停課日後下次上課時通知。
6. 本組保留審核學員報名資格之權利，學員在修習期間如有不當行為或影響授課或其他學員之學習，經本組通知仍未改善者，得取消其修讀資格，且不予退費。
7. 本簡章為預定課程、師資，本組保有變動權，必要時將依實際開課情形作適當調整。
8. **【個人資料保護聲明】**依據法務部頒佈「個人資料保護法之特定目的及個人資料之類別」，國立臺北大學進修暨推廣部推廣教育組蒐集您的個人資料之特定目的如下：040/行銷、109/教育或訓練行政、157/調查、統計與研究分析、158/學生（員）（含畢、結業生）資料管理、181/其他經營合於營業登記項目或組織章程所定之業務。
9. 請確定您已詳閱各注意事項，再進行報名手續，報名即表示同意遵守本組相關規定。本課程內容若有未盡事宜，本組保留隨時修改之權利，並公告於本組網站，恕不另行通知。