



課程大綱說明

Jazz Wang
Yao-Tsung Wang
jazz@nchc.org.tw



課程設計理念

- 教材隨時有可能更新，請以網頁內容為準。
 - 國網中心部份課程網站 - <http://bio.classcloud.org>
 - 如何調閱投影片、參考實作步驟的更新紀錄？
- 目標聽眾：預計成為電腦叢集的使用者
 - 去年課程設計比較偏如何成為電腦叢集的管理者
 - 去年的課程內容光碟片 ISO 映像檔：
http://trac.nchc.org.tw/course/Cluster_and_Grid_Course_v1.1.iso
- 2009 年課程將鎖定以下族群
 - 從沒操作過 Linux 作業系統
 - 具備基本 C、Java 語言程式設計觀念
 - 想了解什麼是電腦叢集、格網運算與雲端運算的學員

課程大綱 (1)

2009-07-04 (六)

上午時段	課程內容	主講
09:10~09:30	課程大綱說明	王耀聰
09:30~10:30	第一次 Linux OS 安裝就上手	鄧偉華
10:40~11:20	基本 Linux 操作 - 基礎指令	鄧偉華
11:20~12:00	基本 Linux 操作 - 編輯器使用	鄧偉華
上午時段	課程內容	主講
13:30~14:10	進階 Linux 操作 (一) - SSH 遠端登入	王耀聰
14:10~15:00	基本 Linux 程式設計 - Bash Shell Script 簡介	王耀聰
15:10~16:10	Bash Shell Script 實作練習	王耀聰
16:10~16:50	進階 Linux 操作 (二) - 進階指令	王耀聰
17:00~17:30	第一天課程總結與問題討論	王耀聰

課程大綱 (2)

2009-07-05 (日)

上午時段	課程內容	主講
09:10~09:50	高速運算演進史 - 各種電腦運算型態及其優缺點	王耀聰
09:50~10:30	叢集運算基本觀念與 openPBS 排程實作	王耀聰
10:40~11:20	打造叢集的利器 - 企鵝龍與再生龍	王耀聰
11:20~12:00	企鵝龍操作練習	王耀聰
下午時段	課程內容	主講
13:30~14:10	平行運算簡介 - 企鵝也會的 MPICH	鄧偉華
14:10~15:00	MPICH 實作練習	鄧偉華
17:00~17:30	第二天課程總結與問題討論	王耀聰

課程大綱 (3)

2009-07-11 (六)

上午時段	課程內容	主講
09:10~09:50	分散式運算基本觀念與 BOINC 簡介	王耀聰
09:50~10:30	World Community Grid 帳號申請實作	王耀聰
10:40~11:20	雲端運算基本觀念與 Hadoop 簡介	王耀聰
11:20~12:00	國網中心 Hadoop 雲端運算叢集帳號申請	王耀聰
下午時段	課程內容	主講
13:30~14:10	Hadoop Distributed File System 簡介	王耀聰
14:10~15:00	HDFS 實用指令操作	王耀聰
15:10~16:10	Map Reduce 介紹	王耀聰
16:10~16:50	執行 MapReduce 基本運算	王耀聰
17:00~17:30	第三天課程總結與問題討論	王耀聰

課程大綱 (4)

2009-07-12 (日)

上午時段	課程內容	主講
	國家高速網路與計算中心超級電腦主機巡禮	王耀聰
	企鵝龍於電腦教室之實機展示	王耀聰
	再生龍搭配企鵝龍一同時大量還原展示	王耀聰
	國網中心參訪總結與問題討論	王耀聰

講師簡介

王耀聰

國家高速網路與計算中心\副研究員
國家高速網路與計算中心\格網技術組\副組長
國立交通大學電機與控制工程學系\學士·碩士



常戲稱自己的專長是『不學無術』，目前從事雲端運算基礎架構之研發，主要包含 Hadoop 雲端運算平台與 Xen 虛擬化叢集佈署工具開發。國網中心任職六年，曾參與生態格網（感測網路）、視訊格網（多媒體串流）、捷運內湖線移動式無線管理單元開發（無線網路快速漫遊）。長期為自由軟體實驗室成員，並致力於整合自由軟體於校園教學環境為目標。2009年因身為企鵝龍與再生龍團隊成員，榮獲行政院科技貢獻獎。未來四年目標希望持續加強高速運算方面專長，推動校園聯合雲端運算平台（Class Cloud）在生物資訊方面的應用。

專長：分散式系統（Distributed System）、
感測網路（Sensor Network）