



南台科技大學「教師專業證照培訓」成果動態報表

填表日期： 101年08月28日

一、教師專業證照培訓課程安排

辦理單位	資訊管理系		
課程名稱	Linux 維運管理專業人員	上課地點	L406 電腦教室
		授課總節數	共 36 節。
培訓時間	自民國 101 年 08 月 27 日 至 民國 101 年 08 月 31 日 至止，共計 4.5 天。		

二、教師專業證照培訓課程內容

授課者姓名	蔡德明	服務單位	崑山科技大學資訊傳播系
		服務職稱	專任助理教授
參加人員	共 20 名		
課程目的	<p>近年來資訊技術蓬勃發展，各項功能與應用的突破，使得產業發展出新的競爭方式。不論是傳統的製造業、新興的服務業或是高科技產業等，皆無法置身事外。由於資訊技術的特性，使得競爭突破國界、資本與廠房等傳統的限制，只有掌握了技術，才能確保競爭上的優勢。</p> <p>因此本系開設「Linux 維運管理專業人員-教師證照班」，鄰聘專業領域的講師授課，以提升教師 Linux 維運管理的相關知識。</p>		

三、教師專業證照培訓實施成果

實施情形	<p>1.主題：Linux 基礎運作</p> <p>2.主講：蔡德明（崑山科技大學資訊傳播系專任助理教授）</p> <p>3.開課系所：資訊管理系</p> <p>4.課程摘要：</p> <p>一、網路概論與 OSI 七層協定</p> <p>電腦網路的種類</p> <p>廣域性電腦網路(wide area network, WAN)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦網路連結的地區範圍較廣，如整個台灣構成網路或國際間網路。 2. 傳輸距離較遠，因此採用的傳輸媒體較便宜、品質較差，如電話線、無線電波等。 3. 網路可靠度(reliability)較低。 4. 傳輸速度較慢。 5. 應用上較受限制，一般應用於：e-mail、file transfer、Web 瀏覽等。 <p>大都會網路(metropolitan area network, MAN)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電腦網路分散在一個城市的範圍。 2. 傳輸距離雖稍遠但固定某一區域，可採品質較高、可靠性較高的傳輸媒體。 3. 傳輸速率較快。 4. 一般應用於：辦公自動化、VOD(Video-on-Demand)等 <p>區域網路(local area network)</p>
------	---

1. 電腦分散在較小的區域範圍內，如一棟大樓或校園區域內。
2. 因傳輸距離較近，網路上可使用昂貴的傳輸媒體，傳輸速率較高、線路品質較好穩定性較高，因此可較高階、較廣的應用。
3. 網路可靠性較高。
4. 一般應用於：分散式處理、負荷分擔、以及工廠自動化等。

如何區分這些網路架構？

網路範圍大小牽涉到使用傳輸媒體的限制，因而影響到傳輸速率和網路的可靠性，也限制網路應用的層次。

評估一個網路的大小以區域範圍來區分並不完全正確，應以傳輸速率及品質來區分也許較正確。

近來談論網路架構大部分以速率來表示，不再以區域大小表示。

二、電腦通訊協定

何謂通訊協定？

以某種大家所認同的方法來互相溝通之為協議，如果這些協議被大家所認定的固定標準稱之為協定。

何謂電腦通訊協定？

定義電腦間互相通訊的共同認定之標準程序，網路上各個電腦依照此標準來互相通訊，使電腦間各個電腦能夠了解其他電腦的意思，並能完成其共同的任務。

通訊協定的特性

1. 階層性或層次性

將一件非常大的事情分割成許多獨立的實體，各個實體分別用各自獨立的程式來實現。

2. 層次的功能性

每一層次處理每一特定功能，各個層次間的功能不與其他層相衝突。

3. 層次的隔離性

上下層次間沒有絕對的從屬關係，不會因為上下層的更動而影響本層次的功能。

三、OSI 七層協定

國際標準組織(international Standards Organization, ISO)於 1978 年制定「開放式系統連結」(OSI, Open System Interconnected)。

OSI 協定主要分為以下七層：

1. 實體層
2. 資料連結層
3. 網路層
4. 傳輸層
5. 會談層
6. 表現層
7. 應用層



南台科技大學「教師專業證照培訓」成果動態報表(續上頁)

填表日期： 101年08月28日

三、上課情況成果照片

(註：照片請附加圖說。照片可列出：上課情形、授課老師、授課老師與上課者的互動等。)



Linux 維運管理專業人員證照班海報



蔡德明教授講解課程



蔡德明教授介紹 Linux 基礎運作



上課情形



老師認真聽講



老師認真聽講