

02

整合人才需求浮現

# 搜尋前瞻性指標課程 奠定三大基石

不管是投身任何一種行業，所有的人對於職業生涯總有一些循序漸進的想法，短程想達到什麼目標、中程有什麼展望、長程有那些規劃，無論是職場的大環境使然，還是自我要求下的理想，每一個階段都影響著未來最終的願景。

IT行業也是如此。如果以學習的角度來看，當然要考慮到前瞻性，而這些資訊可以從國外網站中的調查數據得知，那些技術較為熱門市場潛力較大，那些技術則慢慢在退步中。投資當然得跟上未來的趨勢才行。

然而，在架構未來圖像之前，有些事情是非做不可的，就像蓋房子，地基穩了房子才能堅固，也才能在天災來襲時屹立不搖。奇科電腦教育中心技術團隊總召集人賴玉斌比喻說，就像二點構成一條線，三點才構成一個面，只有打好IT的基石，才能安心地往上精進。因為科技愈來愈複

雜，整合愈來愈難，如果想在IT領域待上10年以上，每個層面都要兼顧。

## 整合型人才 未來主流

「IT產業的基石可以分為三大部分，一是作業系統管理類，其二是網路系統管理類，最後是程式設計類，而對於想踏進資訊領域的IT人來說，這三大領域未來都必須或多或少涉獵，而不只是專攻在某一個領域就好，缺一不可。因為未來，企業將更需要專業的整合型人才，每一個專案都需要更完善的考量，而不只是從其中一個領域來判斷，如此專案才能完善，也才能面面俱到。」

那麼在這三大領域中，有那些是兼具前瞻性，而且在工作面以及專業面都能兼顧到的認證課程呢？

## 網路系統管理

賴玉斌指出，在網路系統管

理部分，思科的網路證照依然是主流，而且思科本身對教育訓練方面也不遺餘力，整個教育訓練制度相當的完整，內容不僅涵蓋到網路，也包括了系統面、網路安全、管理面，就市場潛力、市佔率、未來的發展上來看，絕對是值得投資的一項證照。

## 作業系統管理

而在作業系統管理層面，Linux與Windows系統要能兼顧。「雖然現在企業對於Windows的作業系統需求量仍大，但目前Linux作業系統已經愈來愈被廣泛地應用，就學習面來看，先學會Linux再學習Windows會比較容易上手，如果反向學習的話，就會有些難度，主要原因在於，學習者沒有辦法打破Windows某些既定的思維。而且Windows的教學大部分都是教授如何操作，相較於Linux，Windows較少著重在原理，但作業系統原理卻是Linux的主

軸。不過雖然以長遠來看，Linux 的投資報酬率比較高，但相對的要投入的心血也比較多。」

## 程式設計

如果想在程式語言部分深入的話，可以從本科系畢業具有一定資訊背景的IT人以及非本科系但想入門的新手二個面向來看。

「許多資訊科系畢業的學生會希望學C語言，但我的建議是C語言不該在畢業後學，這意思是C語言應該在大學就花足心力學習，因為它必須要有些基礎知識，而且要有先修課才會修得好，當然這也顯示了C語言在程式設計領域的重要性。除此之外，Java也是可以投資的一環，因為Java比較商業化，雖然C或C++也商業化，但普遍地被應用是在作業系統，但Java的應用也就更為廣泛，例如手機上的遊戲也都是由Java撰寫而成，而且學習Java不用從最簡單的原理學起，只要懂得寫程式，根本不用從頭再學基本原理。」

非本科系畢業的IT人，賴玉斌則建議不要學C語言，因為根據他的經驗，在一百個非本科系畢業的學生中，只有二個人能夠把C語言完整地學好，大部分的情況都是學了一半，心裡就涼了半截，因為跟當初預想的狀況完全不一樣。「與其浪費時間與金錢，不如把時間投資在作業系統管理跟網路系統管理。不過，這並不

表示非本科系的人要放棄程式語言，Java跟Perl這二門證照課程可以協助非本科系的學生入門。」

## 進階課程 深耕專業技術領域

整體而言，在IT生涯中的0~5年間，大都是在學習這三大領域，而且每一個領域都要具有平均的一定水準，主要的目的是在培養基礎的技術能力，一旦基礎穩固，便能夠在三大基石上開始蓋平台整合，這需要花費相當多的時間，大約也要花5年左右，當然環境也要配合，如果無法當上主管，還只是個陪襯的話，即使接了專案也沒有辦法主導整合。

賴玉斌指出，即使已經打下基礎，在熟手階段依然要深耕在專業的技術領域中，例如網路系統管理可以考慮CCNP（Cisco Certified Network Professional），這張證照足以幫助IT人員立於不敗之地，而且還可以看到CCIE（Cisco Certified Internetwork Expert）。另外一個方向可以往Linux發展，例如LPI Level 2。因為Linux的佔有率在未來會愈來愈高，而且不論是在伺服器系統，甚至是工業電腦中，已經普遍地被應用。「此外，最好學一下嵌入式系統，這門課程並沒有證照可以取得，但卻是培養能力的好方法。」

至於管理的課程，賴玉斌認為不用太早取得PMP（Project Management Professional）證照，



▲奇科電腦教育中心技術團隊總召集人賴玉斌認為，就像二點構成一條線，三點才構成一個面，只有打好IT的基石，才能安心地往上精進。

「老實說，IT人要朝管理職發展最重要的一件事是要先改變心態，而不是認為只要考上PMP，自然而然就學會管理，重點是要從工程師的角度跳脫出來，因為工程師很容易流於0跟1的思維，但是管理並非如此，這對工程師是最難的事情，只有跳脫這樣的思維，再去學習專案管理才有用。」

## 證照求精不求多

「台灣的IT人員有時候會陷入追求證照數目的迷思當中。」賴玉斌直言，證照多不表示實力強，只表示會背會考試，表面上將證照羅列出來好像很厲害，但有沒有底子，一測就可以判斷。而且，就時間效益來看，每一張證照都需要1~2年才能真正貫通其中的精髓，除非你已在IT領域經營了超過18年，不然，在短時間內就能取得的證照，並不能證明能力，證照求精不求多，只有深耕才能彰顯自我價值。 編者人