

昇陽與台灣學術界 展開 OpenSPARC 技術合作

杜念魯／台北

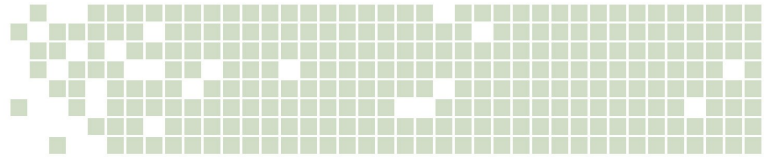
多核心嵌入式系統架構已成嵌入式系統發展的主要潮流，為培育台灣學術界更多投入參與嵌入式系統開發人才，並降低硬體設計門檻費用，昇陽電腦(Sun)除持續進行原始碼開放與成立討論社群外，更透過贊助方式，提供台灣大學、清華大學與交通大學相關硬體設備，協助學術界運用 OpenSPARC 技術，培育 IC 研發與設計人才，並深耕台灣科技教育。

朝向產品軟／硬體整合，並提供 IT 服務的趨勢，似乎已經是所有伺服器業者近期以來的共識，昇陽公司總經理白大新指出，由於產業應用的複雜度提升，相對而言，服務比重也比過去增加。如何透過網路力量，整合全球各地研發資源，開創出最適合解決方案，是昇陽堅持開放授權碼理念之一。

白大新表示，昇陽希望透過與學術界共同推廣 OpenSPARC 技術的方式，將最新 IT 技術推廣進入校園，並期望藉此能真正促進台灣教育資訊化，同時拉近學術界與實務界之間距離。

對於下半年伺服器市場，白大新則保守指出，由於外在大環境景氣的影響以及台灣本地特殊性，讓伺服器市場在第 1 季表現呈現滑落情況。但是面對台灣市場，昇陽將運用在 Non-x86 伺服器市場中既有經驗，透過在 Non-x86 伺服器市場中超過 50% 市場優勢，從產品價格與銷售通路等不同面向切進 x86 伺服器相關市場。

而從台灣地區 Non-x86 伺服器第 1 季產品市場佔有率來看，前 3 名分別為昇陽、IBM 及惠普(HP)，佔有率分別為 53.9%、21.6% 與 21.4%，同時，昇陽也認為第 2 季開始，市場應該會有向上成長的空間。

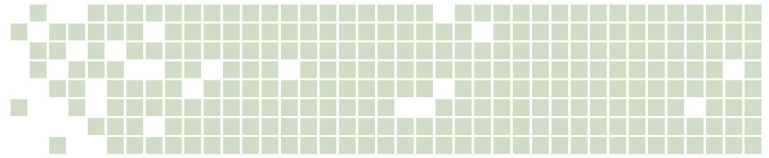


OpenSPARC

OpenSPARC 是一個開放原始碼(Open Source)專案，而可擴充處理器架構(Scalable Processor ARChitecture; SPARC)，是 RISC 微處理器架構之一。最早於 1985 年由昇陽電腦(Sun)所設計。

OpenSPARC 專案是在 2005 年 12 月由 Sun 所發起，目的是希望透過釋出 UltraSPARC T1 處理器的 Source Code(原始程式碼)的方式，讓軟／硬體開發者能更快速的開發出支援此一架構的軟體應用與產品。

除了單純的開放原始碼之外，Sun 也成立了 1 個開發設計的服務社群(Community)，透過網路上開發交流的方式，加速技術資源的共享與交流。讓全球的使用者都能藉由社群的溝通，掌握最新的應用與發展。目前除了 UltraSPARC T1 處理器的程式碼外，對 UltraSPARC T2 處理器的程式碼也已經進行開放。(杜念魯)



<http://sun.itbase.com.tw/enews365/upload/site/Digitimes/2008/7/8/d080708104.htm>



News—昇陽放長線釣大魚 開放原始碼有助產學雙贏

蔡宜秀／台北 2008/07/08

產學合作究竟有何意義？從微軟(Microsoft)的布局，不難發現，產學合作不僅有助於莘莘學子接受及習慣該套系統工具，亦有助於提升研發動能及培育專業人才，鑑於此，各家軟硬體系統供應商莫不致力於透過產學合作的方式，達到提升市場佔有率這個目標，昇陽(SUN)也不例外。

日前，在教育部嵌入式軟體聯盟(Ministry of Education, Embedded Software Consortium；MOE ESW)的推動下，昇陽與台灣大學、清華大學與交通大學合作，一同推廣並發展 OpenSPARC 技術。

昇陽技術、認證與測試副總 Sridhar Vajapey 表示，在這次的產學合作案中昇陽除提供台大、清大與交大等 3 校各 1 台 T5120 伺服器與 FPGA(Field Programmable Gate Array)主機板外，亦會到各校開設與 OpenSPARC 相關的硬體、硬體/軟體與軟體課程，如晶片多執行緒與最佳化工具等，其次，亦可在網頁上下載到與 T5120 伺服器與元件可編程邏輯閘陣列(Field Programmable Gate Array, FPGA)主機板相關的技術資料，昇陽之所以會將 OpenSPARC 這個技術開放給學校與研究單位等開放原始碼社群，是因為「產學合作有助於提升研發動能，以及培育相對應的人才。

無庸置疑，開放原始碼已漸成產業趨勢，對學校等有參與開放原始碼社群的單位來說，軟體的取得反倒不是大問題，反倒是硬體的實機測試最為困難，台灣大學資訊工程學系教授兼系主任郭大維表示，昇陽是第 1 個開放出硬體產品的研發技術與原始碼供學校單位測試研究的系統供應商，這個合作案是促成台大與昇陽雙贏的關鍵，理由是昇陽可以透過這個合作方式，讓莘莘學子瞭解與習慣昇陽的硬體產品，對學校單位來說，則可透過硬體產品與相關課程，培育出懂得結合軟硬體產品的研發設計專才。

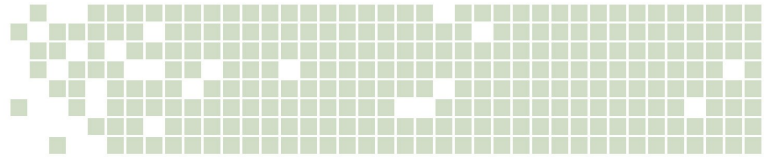
「種點仍在於軟體 Know How 的取得，」清華大學資訊工程學系教授兼電機資訊學院院長徐爵民表示，在瞭解 T5120 伺服器與 FPGA 的研發設計邏輯後，更重要的是，懂得撰寫可以發揮

上述硬體產品功效的韌體與軟體，如加速伺服器上的 SPARC 晶片多執行緒的功效，以及將 FPGA 應用到各種工業產品中，事實上，台大即有計畫發展 Based on FPGA 的數位監控等視覺應用。

總的來說，有別於傳統的軟體開放/合作專案，昇陽這種同時提供硬體產品原始碼與相關技術課程的產學合作專案，不僅有助於深化莘莘學子對昇陽的硬體產品的向心力，亦有助於研發出有助於發揮硬體產品最大功效的工業產品，無怪乎，昇陽積極於透過各種「開放合作案」活絡產學合作。



圖說：在教育部嵌入式軟體聯盟(Ministry of Education, Embedded Software Consortium；MOE ESW)的推動下，昇陽(SUN)與台灣大學、清華大學與交通大學將一同合作、推廣及研發 OpenSPARC 技術，預計在 3 到 5 年間，會有 3,000 名莘莘學子受惠。(蔡宜秀攝)



<http://www.hope.com.tw/News/ShowNews.asp?O=200807071633236115&F=%AA%40%B6%A7>



Sun 與三所大學合作發展 OpenSPARC 技術研究

【本報記者楊純盈報導】Sun 公司於今（7）日在教育部嵌入式軟體聯盟的協助推動下，與台灣大學、清華大學及交通大學三所學校合作，共同推廣並發展 OpenSPARC 技術研究，並捐贈 T5120 伺服器與 FPGA 主機板給予三所學校，及協助其運用 OpenSPARC 技術，發展 IC 技術的教學與研發，培育台灣 IC 技術人才，以推動科技教育與產業的發展。

此次，台灣大學、清華大學及交通大學與 Sun 公司達成合作共識，乃是基於 UltraSPARC 是世界快速處理器，同時 Sun 也是唯一一家向開放原始碼社群，並免費提供其設計的主要處理器廠商，此次的合作內容包括將可設置 OpenSPARC 技術相關課程，向學生講授最新的處理器創新技術，其中包括晶片多執行緒（CMT）和充分發揮多線程優勢的軟體編碼，學校也可以自行編寫教材、發展研究和實驗專案，除此之外，Sun 公司也期望與此三所大學合作建立產學合作模式，以協助學術研究成果轉換為工業產品，間接推動台灣 IC 產業的發展，同時 Sun 公司將與 Xilinx 等合作夥伴，共同在大學致力 IC 教學與研發，據教育部前瞻晶片系統設計人才培育先導型計畫之嵌入式軟體聯盟（ESW）召集人李政崑教授預估，在多項專案合作推動下，預期三年內將能夠嘉惠逾三千名台灣頂尖學子，培養具國際競爭力的科技人才。」

Sun 公司技術、認證與測試副總裁 Sridhar Vajapey 指出：「Sun 公司非常樂見台灣三所頂尖大學積極並且迅速地採納這個全球性的 OpenSPARC 技術，我們非常高興能夠將這個 SPARC 晶片多執行緒（CMT）技術資源貢獻給台灣學術界，使其成為校園課程的一部分，此次的合作更將使我們加速提昇 SPARC 晶片多執行緒（CMT）成長的動力。」

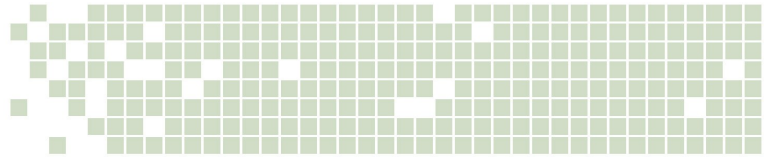
教育部嵌入式軟體聯盟總召集人李政崑教授指出，「ESW 聯盟成立的宗旨為提昇台灣在嵌入式軟體及系統設計技術上之教學、研究與發展，期許經由本次 Sun 公司與台灣大學、清華大學及交通大學三校的交流，能使國內學界能和世界技術接軌，並逐步擴展至全國各校。此外，ESW 聯盟也鼓勵國內大學院校能積極地參與 OpenSPARC 計畫，進而提昇聯盟會員的教學與研究品質。」

國立台灣大學郭大維教授表示，「Sun 公司於開放式電腦系統上積極推廣，在 2006 年更是打破傳統提供 OpenSPARC 的開放原始碼，這些貢獻成爲許多學術研究的助力。Sun 公司贊助台的設備和研究經費，讓台大師生能與世界一流大學同步在多核心平台上學習，並強化平行計算課程以及從事 OpenSPARC 相關的研究。我們很高興見到 Sun 公司進一步擴大與台灣學術界的合作，希望能藉此教育出更多優秀、懂實務的人才，提昇台灣的競爭力。」

同時在國立清華大學負責推動本計畫的李政崑教授進一步指出，「多核心嵌入式系統架構能提供高效能與低耗能的系統平台，因而已成爲嵌入式系統發展的主要潮流。OpenSPARC 計畫以多核心平台爲基礎，透過開放原始碼的方式，讓更多的開發者參與嵌入式系統的發展，並且大幅降低硬體設計的門檻費用。感謝 Sun 公司提供最新的 T5120 伺服器與 FPGA 主機板給國內大學院校使用，嘉惠廣大台灣學子，對於當前嵌入式多核心軟體發展的人才培育與技術推廣極爲重要。」

國立交通大學楊武教授指出，「Sun 公司開放了中央處理器的 SPARC 架構細節，讓交通大學在研究與教學上，可以更徹底的了解商用系統的核心之細部規劃，以及軟體共用設計的經驗，另一方面交大可以訓練一批熟悉 SPARC 架構的高等人才，對於 Sun 公司推廣其架構、設備與服務，也將是一大助力。交通大學非常樂意與 Sun 公司保持這雙贏互利，並且有助於提升本校學生實作能力的合作。」

「正是因爲誕生於大學院校，Sun 公司一直認同開放的理念，並積極地與校園中的教師和學生們分享技術和理念。」Sun 公司總經理白大新表示，「Sun 希望推動最新的 IT 技術進入全球教育領域的每個角落，讓各個年齡、不同教育背景和所有地區的教師和學生都能從中受惠。我們希望此次與三所大學合作推廣 OpenSPARC 技術，能夠真正促進台灣教育資訊化建設，爲台灣教育事業做出積極貢獻。」



<http://sun.itbase.com.tw/eneews365/upload/site/ZDNet/2008/7/7/ZD08070712.htm>



昇陽 OpenSparc 推動校園合作計畫

ZDNet 記者馬培治／台北報導

2008/07/07 19:07

昇陽電腦(Sun)今(7)日宣佈與台大、清華與交大三間大學合作，進行開原碼晶片計畫 OpenSPARC 的技術研究，打算讓未來的技術人才還在校園時，就能熟悉昇陽的技術。

昇陽今與台清交三校代表聯袂發表了合作計畫，由昇陽捐贈三校的資訊工程、電機相關學系 T5210 伺服器與 FPGA(Field Programmable Gate Array)主機板，供其進行實作研究，並提供昇陽開原碼晶片計畫 OpenSPARC 的相關技術文件、教材等讓三校的教師能採用至教學課程中，希望讓校園以 OpenSPARC 開放出來的晶片設計資訊為基礎，進一步在其上進行晶片多執行緒 (CMT)的教學與新技術的研發。

台大資工系主任郭大維表示，將會在電機系與資工系的五門課程中加入 OpenSPARC 的相關教學與研究專案，將以應用系統、多核心作業系統與軟硬體整合等作為課程規劃方面。清大電資學院院長徐爵民與交大資訊科學系教授楊武則表示，不會特設課程，但會在既有的課程中，加入相關內容。

OpenSPARC 是昇陽在 2005 年 12 月發起的一個開原碼專案，透過釋出 UltraSPARC T1 處理器在電路設計上的原始程式碼，希望藉此讓軟硬體開發者能更快速開發適用該處理器技術架構的軟硬體產品。昇陽並在去(2007)年底再度釋出 UltraSPARC T2 處理器的程式碼等資料，延伸 OpenSPARC 計畫至最新版本的處理器。

一如昇陽其他產品的開原碼作法，如 Java、OpenSolaris，昇陽電腦台灣區總經理白大新表示，透過開原碼，將可讓更多人接觸到昇陽的技術核心，並透過社群的力量延伸產品的價值並提高整體社群的技術能力。

在與台清交合作之前，昇陽在二月份也才剛宣佈選定台積電來生產 UltraSPARC 多執行緒處理器，並一同推動 OpenSPARC 計畫進入台灣的大專院校。而昇陽的 OpenSPARC 計畫目前在全球已有 50 多所大學加入，其中不乏史丹福、卡內基美隆等知名大學，在今年初，昇陽也與中國教育部簽約合作三年，進行教師培訓與研發等合作。

著眼嵌入式系統商機

昇陽此次與本地大學院校的合作，除了一如許多 IT 廠商「向下紮根」培養技術人材、擴大產品採用的作法，其實還著眼未來 SPARC 晶片進入嵌入式系統市場的可能商機。

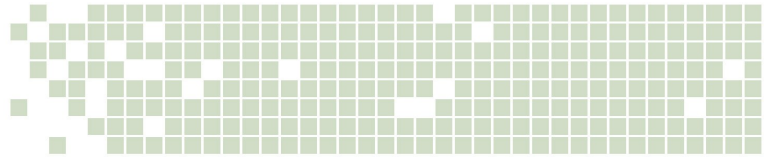
事實上，昇陽此次除了與台清交合作，也與教育部「前瞻晶片系統設計人才培育先導型計劃」下之「嵌入式軟體聯盟(ESW)」子計劃攜手，推動以 SPARC 為基礎架構的嵌入式系統開發。

負責 ESW 計劃的清大資工系教授李政崑便表示，Google 去年推出的手機軟體平台 Android 便已可採用多核心的晶片，再加上多核心顯示嵌入式系統也正在步向多核心時代，「OpenSPARC 是以多核心為基礎，透過它將可讓我們能更快投入此領域，」他說。

而昇陽高層也早透露過將 SPARC 推向嵌入式系統市場的規劃。

昇陽在去年初便宣佈與富士通合作，擴展 SPARC 晶片的適用範圍，當時該公司高層也透露了對手機、網通設備等嵌入式系統的興趣，而今在台灣選擇與教育部的「嵌入式軟體聯盟(ESW)」合作，並承諾會協助校園將開發成果轉型成工業產品，顯然早前的想法已開始進入實踐階段。

不過白大新並未對此發表看法，僅表示該計劃是希望讓學校教育也能接觸到業界的最新技術，「讓學校能站在昇陽的基礎上開始發展，而不是從零開始，」白大新說。



<http://sun.itbase.com.tw/enews365/upload/site/iThome/2008/7/7/it08070709.htm>



昇陽在台推廣 OpenSPARC 研究教育

文/蘇文彬 (記者) 2008-07-07

推動 SPARC 處理器走向開放策略，昇陽啟動 OpenSPARC 策略在開放處理器程式碼免費下載外，也與全球多所知名大學產學合作，積極推動 SPARC 發展。

昇陽 (Sun) 今天 (7/7) 宣佈與台大、清華與交通等三所大學合作，投入設備資源供三校師生發展與 OpenSPARC 相關的 IC 及軟體技術研究教育。

這項產官學合作案為昇陽與教育部前瞻晶片系統設計人才培育先導計劃的嵌入式軟體聯盟 (ESW) 合作，將捐贈 T5120 伺服器與 FPGA (Field Programmable Gate Array) 主機板等硬體資源予三校開設以昇陽 OpenSPARC 架構為設計核心的軟體教育及 IC 設計課程。

合作內容包括設置 OpenSPARC 技術的相關課程，向學生講授昇陽處理器的技術，例如晶片多執行緒技術 (Chipset Multithread Technology)，以此為基礎學習開發多線程優勢的軟體編碼技術。透過產學合作，提昇培養台灣 IC 設計人才。

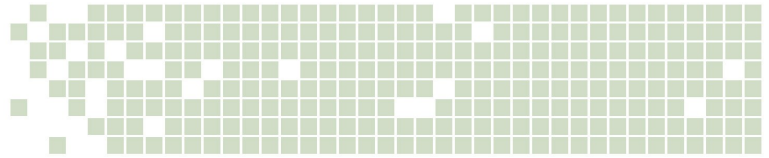
昇陽技術、認證與測試副總裁 Sridhar Vajapey 表示，延續昇陽開放的市場策略，目前 OpenSPARC 計劃已開放多達 1400 百萬行處理器程式碼免費下載，包括最新的 T1 與 T2 處理器，至今全球已有 8400 次下載用於硬體電腦科學和軟體應用開發上。藉由此次與台灣三所學校的合作，將可加速提昇 SPARC CMT 的成長動力。

與昇陽合作的嵌入式軟體聯盟 (ESW) 召集人李政崑表示，在多項專案合作推動下，未來三年內將可培養三千名台灣頂尖科技人才，如此將可迎合未來嵌入式系統走向多核心、多執行緒設計的市場趨勢；而台灣大學資工系主任暨研究所所長郭大維則表示，在 Sun 贊助研究教育下，未來幾個學期台大將設立 5 門課程供師生在昇陽的多核心、多執行緒平台上學習，強化平行計算及發展 OpenSPARC 相關的研究。

近年來，昇陽一直在產品策略上推動開放性，除軟體事業上將 Solaris 開放系統核心推出免費的 OpenSolaris 作業系統外，OpenSPARC 則是另一項針對昇陽 SPARC 處理器所做的開放策略，其用意在藉由開放免費下載處理器程式碼，供社群或研究機構基於 SPARC CMT 技術開發不同的應用程式、軟體工具，以將 SPARC 處理器推向其他領域應用。

去年昇陽發表 UltraSPARC T2 處理器時即曾表示未來將致力於推廣昇陽處理器的開放，讓 SPARC 處理器未來能向嵌入式、網通等領域發展，昇陽將 T2 定位為一款泛用處理器。今天與台、清、交三所大學合作則是 OpenSPARC 開放計劃中將 T2 處理器推向其他市場領域的一例，目前昇陽在全球共與 50 間學校合作。

事實上，在昇陽之前，英特爾也在全球與多所大學、研究單位合作處理器多核心、多執行緒架構的研究教育，在去年也宣佈與台、清、交三所大學合作，提供學校師生論壇、研討會、開發工具等軟體資源，以及處理器、伺服器、桌上型電腦等硬體設備設立實驗室。在處理器架構走向多核心、多執行緒架構趨勢下，處理器業者也積極培育軟體開發人才，希冀透過教育研究加速軟體開發步調。



<http://news.networkmagazine.com.tw/server-and-storage/servernews/2008/07/07/893/>



昇陽與台清交三校產學合作推動 OpenSPARC

沈欣蓓/報導

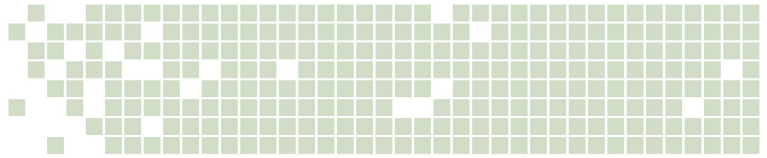


昇陽電腦(Sun Microsystems)於今日宣布在教育部嵌入式軟體聯盟(MOE ESW, Ministry of Education, Embedded Software Consortium)協助下，與台灣大學、清華大學以及交通大學共同合作推廣與發展 OpenSPARC 技術研究，其合作計劃包括學校設立相關課程，以及昇陽捐贈 T5123 Server 與 FPGA(Field Programmable Gate Array)主機板以提供學校教學實作用。

昇陽電腦技術、認證與測試副總裁 Sridhar Vajapey 表示，OpenSPARC 具有 1400 萬行程式碼，其完整的技術提供教學使用，相信能夠推動人才的培育。「而微處理器本身也具備晶片多執行緒(CMT)的創新技術，並能充分發揮多線程優勢軟體編碼，除了提高效能之外，也能夠符合 Green 的低耗能需求。」

教育部嵌入式軟體聯盟召集人李政崑教授則表示，「開放」是必然的趨勢，包括 OLPC、國科會多項計畫以及越來越熱門的手持式裝置，都是朝向 Linux 作業系統發展，甚至過去最為封閉的手機作業系統、微軟的作業系統等，也都逐漸走向開放(或局部開放)的趨勢。也因此，嵌入式軟體人才的需求未來 必然會越來越明顯。

此次昇陽與台清交三所學校的產學合作，不難看出，過去較為少數的嵌入式作業系統，尤其相較於全球來說台灣發展的腳步較為緩慢，然而，隨著需求應用趨勢的轉變，以及開放原始碼社群的成長，後勢仍值得看好。



<http://tw.news.yahoo.com/article/url/d/a/080707/5/12r4p.html>

昇陽電腦台清交技術合作培育 IC 研發人才



更新日期:2008/07/07 20:35

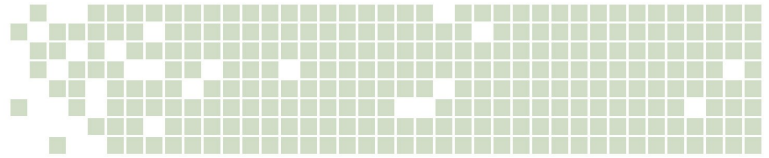
(中央社記者陳俐姣、羅廣仁七日電) 在教育部嵌入式軟體聯盟 (ESW) 推動下，台灣大學、清華大學及交通大學與昇陽 (Sun Microsystems, Inc.) 公司合作，推廣 OpenSPARC 技術多核心平台。昇陽今天在記者會中捐贈 T5120 伺服器與 FPGA 主機板給三校，發展台灣科技技術與研發，深耕科技教育與產業競爭力。

Sun 公司於 2005 年推出 OpenSPARC 的開放原始碼專案，使開發設計者用來研發相容的軟硬體。Sun 公司技術、認證與測試副總裁 Sridhar Vajapey 致詞中說明，OpenSPARC 多核心、軟硬體的整合運用在課程上有利於電機、資工科系共同設計的概念。

國內學界則樂見此產業合作。教育部晶片總聯盟徐爵民教授表示，將 OpenSPARC 全球先進的技術，普及到大學教育，是前瞻性作法，能讓台灣與國際快速接軌。

教育部嵌入式軟體聯盟召集人李政崑教授指出，Sun 公司與國外名校合作，取其經驗設計國內教材，在多項專案推動下，預期三至五年內嘉惠台灣三千多名科技人才。

台大資訊工程學系教授郭大維則表示，在平行計算、實驗課程上已得到 OpenSPARC 技術相當的幫助。970707



<http://news.gpwb.gov.tw/news.php?css=2&nid=48214&rtype=1>



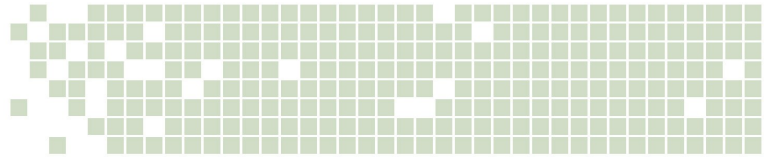
台清交產學合作 培育科技人才 2008/07/08

記者吳典叡／台北報導

在教育部嵌入式軟體聯盟的協助下，包括台大、清大與交大等國內頂尖大學，昨日與昇陽公司進行產學合作，共同推廣並發展 OpenSPARC 技術研究，以培育國內 IC 技術人才，以推動科技教育與產業的發展。台大資訊系教授郭大維表示，昇陽公司於開放式電腦系統上積極推廣，並打破傳統，提供 OpenSPARC 的開放原始碼，這項貢獻成為許多學術研究的助力。同時，該公司投入台大的設備和研究經費，讓師生能與世界一流大學同步在多核心平台上學習，並強化平行計算課程以及從事 OpenSPARC 相關的研究，希望透過產學合作，教育出更多了解實務的人才，提升我國競爭力。

交大資訊工程系教授楊武指出，昇陽公司開放中央處理器的 SPARC 架構細節，讓交大在研究與教學上，能更徹底了解商用系統核心的細部規劃，以及軟硬體共同設計的經驗；另一方面，交大可訓練一批熟悉 SPARC 架構的高等人才，交大樂意與國際廠商保持雙贏互利，並有助於提升學生實作能力的合作方案。

清華大學負責推動本計畫的教授李政崑進一步指出，多核心嵌入式系統架構能提供高效能與低耗能的系統平台，已成為嵌入式系統發展的主要潮流。OpenSPARC 計畫以多核心平台為基礎，透過開放原始碼的方式，讓更多開發者參與嵌入式系統的發展，可大幅降低硬體設計的門檻費用。



http://lihpa0.shu.edu.tw/news/in_pl.php?art_id=22208

台灣
立報

軟體業開放原始碼 產學雙贏

更新時間：2008-07-07 22:54:36

記者／作者：嚴文廷

【記者嚴文廷台北報導】軟硬體大廠都將「程式原始碼」視為重要機密，昇陽科技宣佈將開放微處理器的原始碼社群，無償提供給台大、交大與清華3所頂尖大學研究與教學使用，清大資工系教授李政崑認為，這是企業與學術雙贏的里程碑。

被科技大廠視為企業機密的「程式原始碼」，外洩是何等重要大事，例如某企業的軟體原始碼遭竊，只要懂程式的設計師就可以輕易複製類似軟體，隨之帶來企業資產重大損失。

李政崑分析，如今世界時空轉移，尤其是「藍海策略」的驅動下，有更多人懂得自家軟體，反而會帶來更大效益，佔有更多市場，是促成這次與3所大學合作的主因。

台灣大學資工系教授郭大維認為，當學生都學會企業的微處理器系統，等於是完成職前訓練，在競爭激烈的市場上搶得先機。在教學上無償使用微處理器原始碼，3校更被授與發展OPEN SPARC課程，免費讓學術接觸最新的科技。

簽約儀式上宣佈捐出3台高階運算伺服器與主機板供研究使用，交大資訊科學系教授楊武指出，開放中央處理器的SPARC架構細節，讓研究與教學可更徹底了解商用系統的核心細部規畫，以及軟硬體共同設計的經驗，交大也可以訓練一批熟悉SPARC架構的高等人才。

李政崑預估，合作案的推動下，3年內就能嘉惠3千名資訊工程學生，對於台灣持續發展科技人才有極大的助益。郭大維也說：「未來分享原始碼將成為趨勢，所有的程式都不再是秘密，資訊發展會更加突飛猛進。」



在教育部嵌入式軟體聯盟的協助推動下，昇陽電腦昨天與台灣大學、清華大學及交通大學宣布將共同推廣並發展OpenSPARC技術研究，發展IC技術的教學與研發，培育台灣IC技術人才。（圖文／郭晉璋）