



【CNC 遠端連線開發專班】全系列

由於資通訊在 CNC 工具機上的突破，整廠連線及智慧化應用的功能，將能夠相隨相形的發展，因此如何利用軟體提升工具機之附加價值是此次課程主要之目的。

若貴公司/工廠擁有 CNC 工具機，此次課程的訓練將能讓您輕易連結，並擷取有用的資訊並能夠建立整廠連線或單一機台監控。

【課程特色】

協助學員了解 CNC 控制器應用軟體之開發方法。我們將採用最新版 SkyMars API(免費或付費版皆可)來撰寫工具軟體，並結合實務上的規劃、分析及撰寫，以使學員能夠解決客戶上的問題或產出新產品。

- SkyMars 可連接的 CNC 控制器有 FANUC、三菱、海德漢、新代、寶元、台達電及工研院 GMC 系列等
- SkyMars 資料可參考官網介紹：<http://skymars.pmc.org.tw>
- 本課程將免費提供 SkyMars Express 版供學員使用

【課程資訊】

單元	日期	副名稱	時數	主要內容
1	103/10/17(五)~103/10/24(五) 09:30~16:30	Window 應用程式 設計	12	1、CNC 控制器軟體開發入門 <ul style="list-style-type: none"> ● SkyMars API 架構應用說明 ● 基礎程式設計-C# 2、Windows 應用程式於 CNC 遠端連線開發 <ul style="list-style-type: none"> ● 多廠牌控制器及多機台設計開發 <ul style="list-style-type: none"> ■ CNC 系統資訊擷取 ■ CNC 座標擷取 ● 加工程式檔案管理-CNC 程式上、下載 ● 基礎資料庫程式設計(SQL 語法) ● CNC 警報擷取 ● CNC 稼動率擷取 ● CNC 參數備份 3、專題實作 <ul style="list-style-type: none"> ● 加工應用中心設計
適合對象	1. 對本課程有興趣之學生、老師或在職人士皆可報名			



	<p>2. 對寫程式(C#)尚無概念者，並且有興趣投入者，皆可報名</p> <p>3. 須自備筆記型電腦(CPU 需雙核心，記憶體需 2G 以上)</p> <p>4. 軟體需求：Visual Studio 2008、2010 或 2012 C# (選擇一套即可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若學員沒有 Visual Studio 軟體，可至微軟網站下載 Express 版(免費) ● Visual Studio 2010 Express 下載網址：Visual Studio 2010 Express 版連結 		
2	<p>103/11/13(四)~103/11/14(五) 09:30~16:30</p>	<p>Web 應用 程式設計</p>	<p>12</p> <p>1、 CNC 控制器軟體開發入門-</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SkyMars API 架構應用說明 ● 基礎網頁開發-HTML 語法 <p>2、 Web 應用程式於 CNC 遠端連線開發</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CNC 系統資訊擷取 ● 使用 AJAX 元件-CNC 座標擷取 ● CNC 警報擷取 ● CNC 刀具補正擷取/寫入 ● CNC 工件座標擷取/寫入 ● CNC Macro 變數擷取/寫入 ● PLC 節點擷取/寫入 <p>3、 專題實作</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整廠遠端監視系統(含稼動率圖表)
<p>適合 對象</p>	<p>1. 對本課程有興趣之學生、老師或在職人士皆可報名</p> <p>2. 需對 C#程式語言有初步的概念，如果沒有，請先報名「CNC 遠端連線開發專班-Windows 應用程式」或其他相關 C#課程</p> <p>3. 對 ASP.NET 尚無基礎者皆可報名</p> <p>4. 須自備筆記型電腦(CPU 需雙核心，記憶體需 2G 以上)</p> <p>5. 軟體需求：Visual Studio 2008、2010 或 2012 C# (選擇一套即可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 若學員沒有 Visual Studio 軟體，可至微軟網站下載 Express 版(免費) ■ Visual Studio 2010 Express 下載網址：Visual Studio 2010 Express 版連結 ● Express 版需注意，安裝完 Visual C#後，需再安裝 Visual Web Developer 		
3	<p>103/11/20(四)~103/11/21(五) 09:30~16:30</p>	<p>Android 手機應用 程式設計</p>	<p>12</p> <p>1、 CNC 控制器軟體開發入門</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SkyMars API 架構應用說明 ● 基礎程式設計-Java <p>2、 Android 手機應用程式於 CNC 遠端連線開發</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Android 常用元件介紹 <ul style="list-style-type: none"> ■ LinearLayout 元件 ■ EditText、Button 元件 ■ ListView 元件 ■ 狀態欄提醒元件



			<ul style="list-style-type: none"> ■ ImageView 元件 ● CNC 系統資訊擷取 ● CNC 座標資訊擷取 ● CNC 多機台清單設計 <p>3、專題實作</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CNC 故障排除系統 ■ CNC 警報擷取 ■ WebCam 連結
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對本課程有興趣之學生、老師或在職人士皆可報名 2. 對寫程式(Java)尚無概念者，並且有興趣投入者，皆可報名 3. 須自備筆記型電腦(CPU 需雙核心，記憶體需 2G 以上) 4. 軟體需求：Eclipse 及 Android SDK <ul style="list-style-type: none"> ■ 若學員沒有 Eclipse 及 Android SDK 軟體，可至 Google 網站下載(免費) ■ 下載網址：Get the Android SDK 		

◎ 舉辦日期：103/10/17 (五) ~ 11/21 (五) 09:30~16:30 (共 36 hrs)

◎ 講師介紹：

-陳聖哲 老師-

【學歷】嶺東科技大學/資訊科技應用研究所 碩士

【專長】智慧型代理人系統、供應鏈管理系統、ERP/MRP 系統、資訊安全、數位學習平台系統、資料探勘、CNC 遠端監控系統、CNC 遠端系統整合開發

【現職】PMC 財團法人精密機械研究發展中心 智慧整合開發部 工程師

【證照】MCAD、MCDBA、MCSD、PMP



費用： 加入工研院產業學院會員 (<http://college.itri.org.tw/LoginMember.aspx>)

可以保存您的學習紀錄、查詢及檢視您自己的學習歷程，未來有相關課程
優先獲得通知及更多優惠！

■ 課程費用：（含稅、講義、午餐、點心）

報名全系列： 非會員：全系列課程優惠價每人 16,200 元。

會員：全系列優惠價+勤學點數(1200 點)折抵，每人 15,000 元。

報名單元課： 非會員：原價每人 6,500 元，開課 10 天前報名或同公司二人(含)以上報名，每人可享優惠價 6,000 元。

會員：原價 6,500 元+勤學點數(600 點)折抵，每人 5,900 元。

開課 10 天前報名或同公司二人(含)以上報名，原價 5,400 元+ 勤學點數(600 點)折抵，每人享優惠價 5,400 元。

【 相關資訊】

項次	研 討 會 名 稱	時數	開 課 日 期	收 費
全系列	CNC 遠端連線開發專班	36	10/17(五)~11/21(五)	16,200
單元 1	CNC 遠端連線開發專班- Window 應用程式設計	12	10/17(五)~10/24(五)	6,500
單元 2	CNC 遠端連線開發專班- Web 應用程式設計	12	11/13(四)~11/14(五)	6,500
單元 3	CNC 遠端連線開發專班- Android 手機應用程式設計	12	11/20(四)~11/21(五)	6,500



2 地點：工研院產業學院台北學習中心 (實際地點以上課通知為準!)

2 主辦單位：工研院產業學院台北學習中心

2 聯絡人：顏小姐 (02)2370-1111 #319 (jia@itri.org.tw)

2 報名方式：線上報名 <http://college.itri.org.tw>，或請將報名表傳真至(02)2381-1000。

報 名 表

FAX To : (02)2381-1000

勾選	名稱	總時數	開課日期	收費	
<input type="checkbox"/>	CNC 遠端連線開發專班(全系列)	36	10/17(五)~11/21(五)	16,200	
<input type="checkbox"/>	CNC 遠端連線開發專班- Window 應用程式設計	12	10/17(五)~10/24(五)	6,500	
<input type="checkbox"/>	CNC 遠端連線開發專班- Web 應用程式設計	12	11/13(四)~11/14(五)	6,500	
<input type="checkbox"/>	CNC 遠端連線開發專班- Android 手機應用程式設計	12	11/20(四)~11/21(五)	6,500	
公司發票 抬頭	統一編號				
發票地址	發票：		<input type="checkbox"/> 二聯式(含個人) <input type="checkbox"/> 三聯式		
參加者姓名	部 門	職 稱	電 話	手 機	E-mail (請以正楷書寫)
			()		
			()		
			()		
<input type="checkbox"/> 信用卡(線上報名)：繳費方式選「信用卡」，直到顯示「您已完成報名手續」為止，才確實完成繳費。 <input type="checkbox"/> ATM轉帳(線上報名)：繳費方式選擇「ATM轉帳」者，系統將給您一組轉帳帳號「銀行代號、轉帳帳號」，但此帳號只提供本課程轉帳使用， 各別學員轉帳請使用不同轉帳帳號!! 轉帳後，寫上您的「公司全銜、課程名稱、姓名、聯絡電話」與「收據」傳真至 02-2381-1000 鄭小姐 收。 <input type="checkbox"/> 銀行匯款(限由公司逕行電匯付款)：土地銀行 工研院分行，帳號 156-005-00002-5 (土銀代碼：005)。戶名「財團法人工業技術研究院」，請填具「報名表」與「收據」回傳真至 02-2381-1000 鄭小姐收 <input type="checkbox"/> 即期支票或郵政匯票：抬頭「財團法人工業技術研究院」，郵寄至：100 台北市中正區館前路 65 號 7 樓 704 室，鄭小姐收。 <input type="checkbox"/> 計畫代號扣款(工研院同仁)：請從產業學院學習網直接登入工研人報名；俾利計畫代號扣款。					

說 明：

- 1、請註明服務機關之完整抬頭，以利開立收據；未註明者，一律開立個人抬頭，恕不接受更換發票之要求。
- 2、若報名者不克參加者，可指派其他人參加，並於開課前二日通知。
- 3、如需取消報名，請於開課前三日以書面傳真至主辦單位並電話確認申請退費事宜。逾期將郵寄講義，恕不退費。



工業技術研究院

Industrial Technology
Research Institute

- ★為提供良好服務及滿足您的權益，我們必須蒐集、處理所提供之個人資料。
- ★本院已建立嚴謹資安管理制度，在不違反蒐集目的之前提下，將使用於網際網路、電子郵件、書面、傳真與其他合法方式。
- ★未來若您覺得需要調整我們提供之相關服務，您可以來電要求查詢、補充、更正或停止服務。