

Java 手機程式設計入門

王森 編著



知城數位科技股份有限公司

推薦序

環顧各行各業，沒有一個行業是和我們身處的資訊業一樣進展如此迅速。新版本的硬體、軟體不斷推出，除了不停地創造購買需求之外，對技術人員來說，代表的是要不停地學習新的東西。這不止是“不進則退”，而是如果不學，根本就會被資訊狂潮沖到瀑布底下去了。

但是這樣一直永無止盡下去，對嗎？我們好像一直把大部分的時間花在學“工具”上面（例如：Win95/98/ME/NT/2000，現在 XP 又要出來了），真正可貴的、高附價值的“創意”，我們並沒有多少時間去思考，創造真正大眾需要的東西。正因如此，我一直認為 Java 是一個資訊從業人員的希望。只要學一套程式語言，就可以把應用範圍擴展到任何平台、任何裝置。大自伺服器運算（J2EE），小自行動電話、PDA（J2ME），甚至薄薄一片智慧卡（JavaCard），都可以用同一套技術開發完成。當然各種產品有不同的開發方式（講行話是不同的 API），但那只是小部份的差異，基本的程式撰寫觀念都是一致的，這樣就可以省去學習“工具”的時間，把多出來的時間花在更具創意、更有意義的事情上面。

在 Java 技術應用上，王森一直是新知的領航者。雖然 Java 是個公開的技術，幾乎所有的文件、標準都能從網路上取得，但對於身處台灣的我們來說，語言的隔閡是一個問題，然後在中文處理方面，沒有經過真正我們本土的使用者測試、反應，遠在美國的人們並不會完全了解問題之所在。針對這兩大問題，王森一直扮演幕後

推手的角色。他不斷將新知有系統的介紹給國內讀者，也很努力幫各大廠商解決中文相關問題。相信以他的熱忱、用功，以及深厚的技術背景（還有出色的文筆），可以為我們帶來更新、更豐富的技術資源。

王森要我寫序，但是囑咐我不要誇他太多，不然他會很不自在。所以我就寫到此為止。這是一本好書，觀念清晰、容易上手，而且這真是一個好玩的技術。Java 的技術原本都是美國人在領頭，現在手機應用方面經由日本 NTTDoCoMo 的成功，日本已經成為 J2ME 技術的領航者。相信經由我們台灣優秀技術人才的投入，大家也有機會迎頭趕上，藉由 Java 開創另一種台灣奇蹟。讓我們一起努力。

Sun 教育訓練總經理

洪志鵬

自序

記得有一次，不知道什麼原因，我的腦袋裡突然出現了「Everyone Writes Software」這個願景，而這個願景就如同我個人的信念一般跟隨我到現在，讓我經常恨不得有能力發明一種很厲害的程式語言，讓我那位沒學過程式設計的老爸也可以隨性所至寫出他所需要的軟體。

到現在為止，這個信念仍然引領我走向教學和寫作的路。一直以來，我都認為它只是軟體開發上不可能達到的禮運大同篇，是個無法實現的夢想，直到我認識了勳哥（邱建勳）。勳哥是一位醫生，他一樣每天忙著救助無數的病患，可是，他仍然利用他僅有的一點時間從事軟體開發工作，雖然他老是說他寫的軟體被其他醫生挑剔，雖然他老是想寫出更棒的軟體，我想只要他有了更多撰寫程式的經驗，這絕非難事。事實上，他寫的醫學軟體也開始被很多醫生所採用。

我在勳哥身上發現，應用程式的開發工作的確不能只靠「專門寫程式」的專業的程式設計師來完成，只要每個人都以自己的 domain knowledge 為主軸，配合上更簡單、強大的軟體開發工具，一定可以做出很棒的軟體。即使軟體工程告訴我們，開發軟體前需要很多的需求分析，需要找很多專家來諮詢，但是我個人相信，只有使用軟體的人，才知道他需要的究竟是什麼樣的軟體。

在台灣，不知道是否是教育的關係，雖然號稱通才教育，卻是滿街的專才。或許我們不應該把「應用程式的開發」當作一種專業

技能，我們應該將它視為像英文、數學一樣，是一種基本技能，有了基本技能，才能因為需求發揮源源不絕的創意。軟體過去以來一直都是一個充滿無限創意的產業，相信在行動通訊時代，軟體會是更有潛力的產業。或許這個產業會是台灣擺脫景氣低迷和失業陰霾的另外一個春天，who knows？

這本書預計分成兩本，一本是基礎篇，也就是本書，描述撰寫手機上的 Java 程式 - MIDlet 的基本開發技巧和概念。在基礎篇之中將為大家介紹各廠商所提供的開發工具，除了 Sun 所提供的官方工具之外，我們還會額外介紹 Motorola、Nokia 與 Borland 所提供的開發工具。相信讀完基礎篇，您已經具有所有的基礎能力，但是也別忘了，這只是個開始，而不是結束。除了手機之外，MIDlet 現在也可以在 Palm OS 上面執行了，基礎篇之中也為大家介紹如何開發能夠在 Palm OS 上執行的 MIDlet。

第二本是應用篇，裡面將深入討論如何利用簡化之後的 JavaBean 架構來開發一套屬於自己的 GUI 元件函式庫，如果您計劃開發具有大型螢幕手機上面的 MIDlet，這個部分將會非常有用。我們也將花費很大的篇幅介紹如何開發手機遊戲，並實做一個簡單的線上遊戲。另外關於如何善用 SyncML、kXML 與 kSOAP 的議題，也將在應用篇裡討論。我們將試著在應用篇之中把 J2ME、J2SE、J2EE 三者串聯起來，成為一個真正有用的大型軟體。

撰寫本書的時候，我盡量將每一個概念清楚地表達，但是用詞和排版的疏漏在所難免。如果您在閱讀本書的時候有任何疑問，請隨時 email 至 Sen.Wang@taiwan.Sun.com 或 molio205@mail2000.com.tw。

Preface

Java

我會在能力允許範圍之內幫您解決問題。如果您有任何意見，也請用 email 跟我說一聲，這樣才會讓下本書更加完美。

在此要感謝我的阿公，我的基因裡頭盡是得自於他的真傳。感謝我的阿媽，在我回屏東的時候總是為我準備我最喜歡吃的水果。感謝我的母親，他老是喜歡拉我去做健康檢查。感謝我的父親，永遠給我最大的彈性和教訓。感謝心愛的小兔子，雖然老是抱怨我沒有時間陪他，可是不管我做什麼事情她永遠支持我。

另外，感謝 Sun Microsystems 教育訓練中心的洪志鵬總經理提供我很好的機會以及豐富的資源，也感謝 Sissie 的照顧^^"。

感謝 Borland 金興昇大哥給我很多寫書上的忠告，也讓這本書可以和 Borland 的最新產品同步，也感謝李匡正大哥爽朗的笑聲給我很多鼓勵。

感謝 Motorola 陳繼亮先生與石陶先生慷慨提供最新的機器讓我做實機測試。因為有他們的協助，本書才能跳脫模擬器的虛擬環境，讓模擬和實際情形並重。

最後，如果您認為這本書比起上一本書有所改進，完全都是因為許多熱情的讀者給了我不少建議，以及知城數位的郭達穎先生給予我大力的協助，並教導我如何寫好一本可以幫助大家的書籍。本書才得以問世。

王森

2001 年 6 月於台北