
前言

統一塑模語言（UML）是為系統塑模（model）的標準方式，特別是軟體系統。如果你正在進行一個 "Hello, World" 以外的現實世界系統，UML 是你技能百寶箱裡一項必備的工具，而這本書正是你著手學習 UML 2.0 之處。

《UML 2.0 學習手冊》是一本讓讀者迅速、容易、又實際理解 UML 的書。除了針對每種不同 UML 圖型詳細解說外，這本書提供你在設計，實作，與部署系統時，有效使用 UML 的工具。涵蓋主題如下：

- 關於為什麼 UML 有助於為系統塑模的概述
- 如何在你的模型裡捕捉高階需求，以確保系統滿足使用者的需要
- 如何為構成系統的各部分進行塑模
- 如何為系統執行時各部分的行為與互動進行塑模
- 如何藉由捕捉系統如何被部署，將模型應用到現實世界裡
- 怎樣建立自訂的 UML 特性描述檔（profile），準確地為不同系統領域塑模

讀者

《UML 2.0 學習手冊》是為任何有興趣瞭解 UML 的人而寫的，但若你對物件導向設計（OOD）有些涉獵，以及對 Java 有適當的熟悉度，當然會有一定程度的幫助。然而，既使你對物件導向只有少許經驗，《UML 2.0 學習手冊》將改善並擴展你對 OO 概念的知識，並且提供你運用 UML 的全套工具。

雖然這本書意圖帶領你走過學習 UML 的每一個主題，但某些 UML 塑模主題（例如使用案例和活動圖）是不言而喻的，這表示你能直接鑽研進去。

關於本書

《UML 2.0 學習手冊》致力於回答 UML 的每個面向的「是什麼」，「如何做」，以及「為什麼要在乎？」的問題。每一章針對一個 UML 主題，並針對上述問題加以解釋。

因為並非每個人對 UML 都不熟悉，有兩種途徑閱讀這本書。若你對 UML 不熟，並且想要獲得此塑模語言從何而來的概述，應該從第一章開始。然而，若你想要盡快著手深入，可以跳過第一章，直接從第二章開始，或是跳到你最感興趣的 UML 圖型的章節。

現在，你知道《UML 2.0 學習手冊》是關於什麼的一本書，應該再以「這本書不是關於什麼」的觀點來解釋一下。這本書無關於任何特定塑模工具或實作語言。不過，某些工具有它們自己的做事方法，而且某些實作語言並不支援你能以 UML 合法塑模的每件事。我們已經盡力在任何適當的地方，指出 UML 工具或實作語言與 UML 標準背離或遵循之處。

最後，因為軟體開發過程的巨大變異性，這本書也無關任何特定的方法論或流程。相反地，本書聚焦於塑模，及提供關於決定適當塑模程度的指導方針，讓你應用到軟體開發過程。因為遵循 UML 2.0 標準，這本書適用於你使用的任何流程或方法論。

本書所做的假設

以下是針對本書讀者的知識與經驗，所做的一般性假設：

- 對物件導向有適度的理解
- Java 知識？本書某些範例所用的語言

本書體裁

以下是這本書使用的印刷體裁約定：

斜體

用以表示新出現的名詞，URL，電子郵件位址，檔名，副檔名，路徑，目錄，以及 Unix 公用工具。

定寬體

用以表示命令、選項、切換、變數、屬性、鍵、函式、型別、類別、名稱空間、方法、模組、特性、參數、值、物件、事件、事件處理器、XML 標籤、HTML 標籤、巨集、檔案內容，或命令的輸出結果等。

定寬粗體

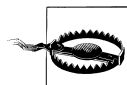
表示命令或其他應該由使用者輸入的文字內容。

定寬斜體

表示該值應該由使用者提供的值取代。



此圖示表明提示，建議，或一般註釋。



此圖示表明警告或小心。

使用程式碼範例

這本書的目的是協助你完成工作。一般而言，你可以在自己的程式與文件裡，使用這本書的範例程式碼。除非重新製作並散佈大部分的程式碼，否則不需要與我們連繫以取得授權。例如，開發程式時使用本書中的一些範例程式碼，不需要取得授權。販賣或散佈歐萊禮書籍的範例程式光碟，就需要取得授權。為回答問題，而引用本書的內容或程式碼，不需要取得授權。把本書中大量的範例放到你自己的產品文件中，就需要取得授權。

我們會很感激你在使用程式碼範例時註明歸屬，但這不是必要。歸屬說明通常包括書名、作者、出版社、以及 ISBN。例如：「《UML 2.0 學習手冊》，Russ Miles 與 Kim Hamilton 合著。版權為 2006 歐萊禮媒體公司所有，0-596-00982-8。」

如果你感到對範例程式碼的使用，超出公平的使用或上述的許可範圍，請透過 permissions@oreilly.com 與我們聯繫。

連絡我們

我們已盡力核驗本書所提供的資訊，儘管如此，仍不能保證本書完全沒有瑕疵，而網路世界的變化之快，也使得本書永不過時的保證成為不可能。如果讀者發現本書內容上的錯誤，不管是贅字、錯字、語意不清、甚至是技術錯誤，我們都竭誠虛心接受讀者指教。如果您有任何問題，以下是我們的聯絡資訊：

美商歐萊禮股份有限公司台灣分公司

電話：(02) 2709-9669

傳真：(02) 2703-8802

網頁：<http://www.oreilly.com.tw>

電子郵件：mail@oreilly.com.tw

與本書有關的線上資訊（包括勘誤、範例程式、相關連結）：

原文書

<http://www.oreilly.com/catalog/learnuml2/>

中文書

http://www.oreilly.com.tw/product_others.php?id=a200

誌謝

作者誌謝

感謝 Brett 和 Mary，我們的王牌編輯。感謝 Brett 全程提供最有價值的指導，也感謝 Mary 的 UML 專業能力，帶領本書完成的驚人工作成效，以及組織一個傑出審閱團隊的能力。

也要感謝所有為本書提供技術回饋的人。感謝 Ed Chou，Glen Ford，Stephen Mellor，Eric Naiburg，Adewale Oshineye，Adewale Oshineye，Dan Pilone，以及 Neil Pitman，還要特別感謝 Richard Mark（沒有你的協助，UML 的歷史幾乎不會那麼有趣）。

Russ Miles 的誌謝

首先，我要感謝我的家人和朋友：媽媽，爸爸，Bobbie，Rich，Ad，Corinne（謝謝你在整個最後忙亂階段的所有幫助，你是獨一無二的！），Martin 和 Sam，Jason 和 Kerry，還有 Aimee（奇妙的狗兒！）。你們總是在那裡全心支持我，還有，你們那不可思議但非常有用的力量，讓我在偶爾真的需要時，遠離我的蘋果電腦。

還要藉此機會感謝我的叔叔，Bruce Sargent。是你引領我進入這個領域，對你的感激永在，現在是，將來也是！

要感謝所有的校對者，包括 Rob Wilson，Laura Paterson，以及 Grant Tarrant-Fisher。你們一直是一群優秀的校對者，技術審閱者，以及朋友（尤其是）。憑藉著你們的意見，這一本遠勝於我獨立工作所能完成的任何事。此外，也要特別感謝 Rachel "Kong" Stevens，你無意間的啟發，帶給我們封面設計的靈感——我們愛你！

必須好好感謝 M. David Peterson (<http://www.xsltblog.com>) 以及 Sylvain Hellegouarch (<http://www.defuze.org>)，感謝你們的鼎力相助，以及用於全書的 CMS（內容管理系統）範例所帶來的啟發。你們兩個是最棒的部落客（blogger），開發者，和朋友，我要謝謝你們以及全部的 LLUP 駭客們 (<http://www.x2x2x.org/projects/wiki>)，是你們讓我的程式生活變得更有興趣，我為你們喝采！

最後，但不是最不重要，要感謝在我撰寫這本書時，所有幫助我度過難關的人，我沒忘記你們的幫助，我知道我欠你們每個人一杯啤酒，或者二杯！

Kim Hamilton 的誌謝

再次感謝 Ed Chou，他的電玩遊戲專業幫助我們建立了 FPS【譯註】範例（以及很多其他很棒的貢獻！），還有在每個階段中，為審閱本書所花費的時間。特別要謝謝我的審閱者：Frank Chiu，Albert Chu，Yu-Li Lin，Justin Lomheim，Samarth Pal，Leland So 以及 Delson Ting。你們將每件事都做到最好，從技術回饋的提供，到指出 OMG 這個字蘊含的幽默意義。感謝 John Arcos，Ben Faul，Mike Klug，Dwight Yorke，及 Paul Yuenger，你們的支持讓我完成這本書的出版。此外，還要感謝 Thomas Chen，謝謝他的 CMS 的幫助！

最重要的是，要謝謝我最棒的家人和朋友，媽媽，爸爸，Ron，Mark，奶奶和 Ed，祖父（永在我心），Gene，Marie 阿姨，Kim，Ed C，Sokun，還有 Tie，在過去的一年裏，你們全都那樣地支持我。特別感謝我的母親與父親：我的母親讓我與她的愛，友誼和電話同在；我的父親一直是我的首席技術良師。

●.....

譯註 FPS：First-person shooter，第一人稱射擊遊戲。一種電玩遊戲的類型，以螢幕的內容模擬遊戲玩家的視野，玩家在遊戲中進行射擊、行動、對話、與角色的扮演。著名的例子有：Doom，Quake，Half-Life，Unreal 等等。