

UML 2：其他類型的示意圖

G



G.1 簡介

假如你已經閱讀過第 25-26 章的軟體工程案例研討選讀章節，你應該已經很清楚我們用來製作 ATM 系統模型的那些 UML 示意圖。我們希望這個案例研討放在第一或第二學期的課程中，因此只介紹了 UML 的一部分而已。UML2 一共提供 13 種示意圖。第 25.2 節最後總結了我們在案例研討中使用的六種示意圖。本附錄列出並簡單定義其他七種示意圖。

G.2 其他類型的示意圖

下面是我們沒有放在軟體工程案例研討中的七種示意圖。

- **物件示意圖 (Object diagrams)** 建立特定時間點下系統物件以及物件之間關係的模型。每一個物件代表類別示意圖中某類別的一個實體，同一個類別可以建立許多物件。在我們的 ATM 系統中，物件示意圖可以顯示許多個相鄰的 Account 物件，代表它們都是銀行帳戶資料庫的一份子。
- **元件示意圖 (Component diagrams)** 是建立系統的人造產物 (artifacts) 和元件 (components) —也就是資源 (包含原始碼) —的模型。
- **部署示意圖 (Deployment diagrams)** 是系統的執行時期需求 (像是電腦或是系統所在的電腦)、記憶體需求，或是執行系統所需要的其他裝置的模型。
- **套件示意圖 (Package diagrams)** 是編譯時期系統**套件** (package，也就是類別的群組) 的階層結構，以及套件之間關係的模型。
- **組合結構圖 (Composite structure diagrams)** 是複雜物件在執行時期的內部結構模型。這是 UML 新增的示意圖，讓系統設計者能夠階層式地分解複雜的物件，成為較小的零件。這個圖已經超出本案例研討的範圍了。它們適用於更大的業界應用程式，可用來呈現執行時期的複雜物件群組。
- **互動概觀圖 (Interaction overview diagrams)**，這是 UML2 新增的示意圖，藉由結合行為示意圖 (例如活動示意圖以及順序示意圖) 中的元件，來整理系統中的控制流程。
- **時序圖 (Timing diagrams)** 也是 UML2 新增的示意圖，是每個階段變化和系統物件之間互動的時間限制模型。

請造訪我們的 UML 資源中心以取得更多關於示意圖和 UML 的進階資訊，網址為 www.deitel.com/UML/。