

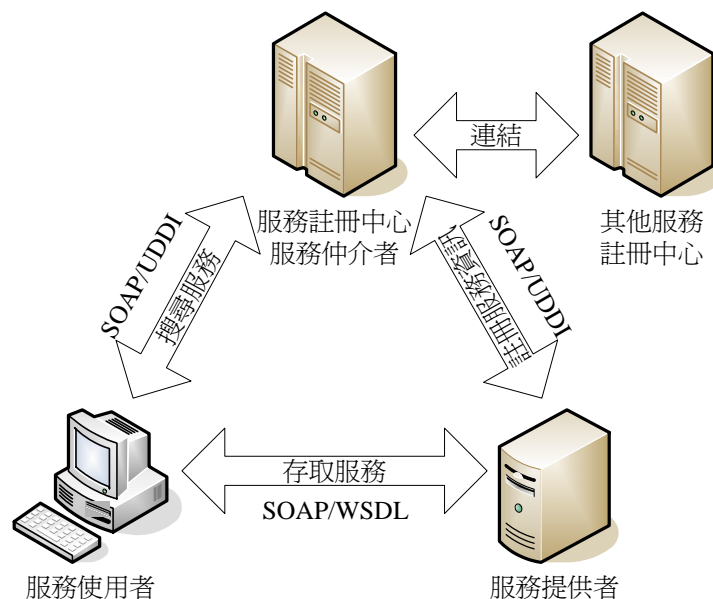
## AquaLogic Service Registry (ALSR)

### 壹、 服務導向架構(Service Oriented Architecture)

企業在推行服務導向架構時，將會分解出企業整體營運中可重組並重複使用的「功能」或「程序」，建立名為「服務」的模組，而這些「服務」模組可能會散佈在企業內的各個部門的資訊系統上，如何有效的將所有的服務納入統一管理，並且能快速提供這些「服務」給企業中不同的商業流程重組並且使用，而且又能提供「服務」的快速搜尋，支援業務服務生命週期，從而可以針對安全性、可延展性和可靠性，支援並發佈 SOA 資訊和進階功能。對於支援和發佈，它提供了 SOA 資源和發佈精靈之間的對應，並且提供了核心和生命週期服務，包括業內最強有力的安全性和批准流程支援，以利企業在各個商業流程下使用。

在服務導向架構下，是否有什麼樣的架構是能夠提供這樣的服務呢？在此我們得從服務導向的架構是以 Web Services 架構下推展生出來新的系統架構概念，因此我們先從 Web Service 進行了解，來了解服務導向的整個架構概念。

### 貳、 Web Service 架構及運作



圖(一) Web Service 架構

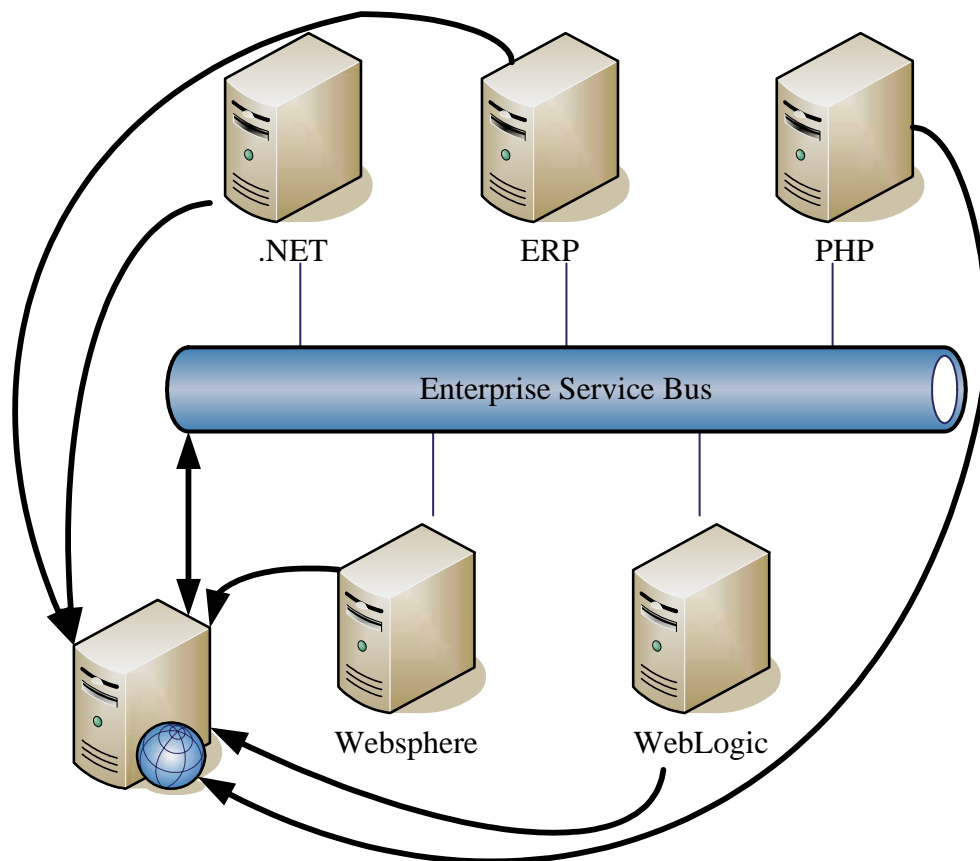
從圖(一)看 Web Services 的架構，主要有三個重要角色：服務註冊中心、服務提供者與服務使用者，而在這三者間使用 SOAP 的通訊協定進行溝通。Web Services 是可以單獨存在，只要服務使用者知道該 Web Services 的位址與被授權，即可以使用該服務，然實際狀況服務是散佈在各地，要一一都將各個服務的位址記錄下來是件不易的事；服務註冊中心(UDDI; Universal

Description, Discovery and Integration)是介於服務使用者與服務提供者之中，主要是提供服務提供者將其服務註冊，服務使用者則是直接在註冊中心搜尋所要的服務，並且將服務提供者相關資訊(WSDL)提供給使用者，進而可以直接使用該服務。

服務註冊中心是一套基於 Web Services 提供的資訊註冊中心的實現標準規範，同時也包含一組使企業能將自身提供的 Web 服務註冊，以提供別的企業能夠搜尋與執行的標準。

服務註冊中心是以目前的 XML( Extensible Markup Language )和 SOAP 定( Simple Object Access Protocol ) 研發出來的架構。服務註冊中心容實現都支援 UDDI 規範。UDDI 版本 1 規範於 2000 年 9 月發佈，版本 2 於 2001 年 6 月發佈。版本 3 於 2002 年 9 月發佈。版本 1 打下了註冊中心的基礎，版本 2 則增加企業關係等功能，版本 3 解決正在進行的 Web 服務開發中的細節問題，如安全性、改善了的國際化、註冊中心之間的互操作性以及為進一步改進工具而對 API 進行的各種改進。

### 參、 服務註冊中心的效益

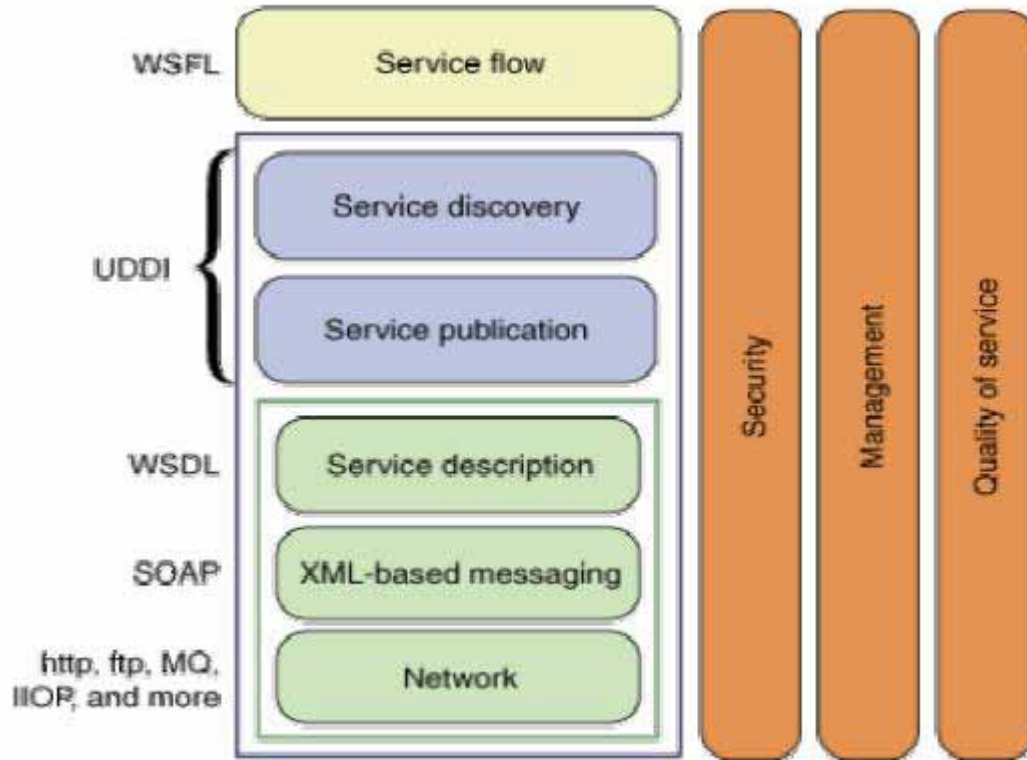


圖(二) 完整 SOA 架構

進行 SOA 的架構建置時，對各項服務進行佈署與組裝，必需要有一個共通的平台，提供服務與元件在該平台上面執行；服務需求者與服務提供者的一個溝通平台，它必需能夠提供多種的溝通介面，將服務與元件進行連結與串接；ESB(Enterprise Service Bus，企業服務匯流排)則是

扮演 SOA 中這個重要的角色。

然而企業內部的服務元件會因為部門、單位或是功能不同，而服務元件便是散落在各個部門與單位之中，當商業流程中需要的服務功能，將會需要到各個部門或單位中尋找溝通所需要的服務，因此若有一個集中的地方將所有的服務一一加以註冊，有需要的服務則可以在上面直接搜尋，並且取得服務的位置，以便於做系統快速開發與整合的工作。



圖(三) 註冊服務中心架構位置

服務註冊中心提供服務的註冊負責記載服務的相關資訊，以提供查詢所需服務，服務註冊中心提供三個基本的功能：

- Publish : Web Service 提供者註冊服務
- Find : 應用程式找出特定的 Web Service
- Bind : 找到服務之後，應用程式連接至 Web Service

在整個服務註冊中心所登載的服務，將依照其各別的資訊型態，分成下面三種類別：

- 白頁：提供服務的公司名稱及其它描述等。
- 黃頁：根據服務型態提供分類。
- 綠頁：使用詳細資訊的方式，來描述服務的介面，有關服務的技術性資料。

服務註冊中心中仍會記錄一些重要的資訊：

- Business information : BusinessEntity object ; 包含有關服務、分類、聯絡方式、

*April 07 M-Power eNew*

本篇文章版權為倍力資訊股份有限公司所有，未經書面同意，嚴禁複製、轉載

URL、以及其他所需要與給予的服務互動的資料。( White Page )

- Service information : BusinessService object ; 描述 Web Service 的群組。
- Binding information : BindingTemplate object ; 所需要用來叫用 Web Service 技術細節。
- Information about specifications for services : TModel object ; 有關由給予的 Web Service 所實作各種規格書的 metadata 。

## 肆、 AquaLogic Service Registry

BEA AquaLogic Service Registry 通過一個可設定的 Business Service Console 來支援業務服務生命週期，從而可以針對安全性、可延展性和可靠性，支援並發佈 SOA 資訊和進階功能。對於支援和發佈，它提供了 SOA 資源和發佈精靈之間的對應。對於設計和運行時發現，它提供了安全服務資訊流覽器、變更通知和標準的 UDDI 資料讀取。對於管理，它提供了複製、服務質量 (QoS) 管理資訊的對應和先進的業務服務分類管理。對於 SOA 治理，它提供了核心和生命週期服務，包括業內最強有力的安全性和批准流程支援。

BEA AquaLogic Service Registry 的主要特性

- 核心服務
  - 業內惟一的 UDDI 級複製，實作了對聯合登錄的支援
  - 業內最強有力的安全支援，控制著對登錄中心資料的讀取及其完整性
  - 對 UDDI V3 標準的行業支援，包括對 Web services 變更訂閱和自動通知的支援
- 資訊服務
  - 資料驗證，包括用客戶定義的服務分類法實施 Web services 分類
  - SOA 對應，包括 WSDL、XML Schema、BPEL、Portlets 和 WSDM 的標準對應
  - 業內最先進的分類法，包括用於促進服務資料發現的可設定的分類支援和驗證
  - 業務服務資料讀取，包括不必瞭解底層 UDDI 資料結構而根據業務和技術分類法發現業務服務的能力
- 生命週期服務
  - 獨特的批准功能和 API，確保了登錄中心資料的一致性和質量
  - 變更通知，包括通知和訂閱
  - 業務服務發現，基於功能強大的業務服務流覽器，使用戶能夠根據與業務相關的分類法流覽其業務
  - QoS 管理，包括與主要 Web 服務管理供應商的無縫整合
- 基於 web 的可設定業務服務控制臺
  - 客戶定義且可設定
  - 既簡單又易於理解的業務服務用戶體驗，包括搜尋和瀏覽

*April 07 M-Power eNew*

本篇文章版權為倍力資訊股份有限公司所有，未經書面同意，嚴禁複製、轉載

- 基於提供者-消費者資訊的介面，包括瀏覽和用戶介面控制
- 入口整合
- 平臺無關的開放架構，與主要的實作、管理和安全產品順利互動
  - 與平臺完全無關，並能夠部署在多種 Java 環境中
  - 完全支援所有主要的資料庫引擎，包括 Oracle、IBM DB2、MS SQL Server、Sybase ASE、PostgreSQL 和 Cloudscape
  - 完全支援目錄服務，包括 LDAP 和 Microsoft Active Directory

若讀者對於 ALSR 詳細功能想要更進一步了解，請到 BEA 官方網站(<http://www.bea.com>) 上有完整的功能與規格資訊；若在 ALSR 的實作與規劃上有任何問題，歡迎隨時來信或來電詢問，本人會很熱意為您解答任何有關 ALSR 相關問題，謝謝。