

活動競賽名稱	系務行政資料庫系統
指導老師	吳德豐
參與學生	徐師庸、余恒毅、施冠宇、蔡定秦、高俊廷

活動競賽海報

98年度教育部獎勵大學教學卓越計畫
國立宜蘭大學 電機資訊學院 98學年度專題製作成果發表會

系務行政資料庫系統

指導教授：吳德豐 教授 製作學生：高俊廷、徐師庸、余恒毅、施冠宇、蔡定秦

專題簡介 introduction

本專題之主要目標為利用 LAMP 系統研發一套「國立宜蘭大學」各系所均可使用的系務行政資料庫系統。計畫將參考目前泛用之市售相關軟體現有功能，重新撰寫系統程式與增加功能，期使能協助系所將各項資料有效運用，以減化行政團隊與教師之工作負擔。

實現雲端 Cloud Computing

Cloud Computing 是由 Google 與 IBM 在 2007 年開始推廣，其中「SaaS」(軟體即服務)近年來可謂蓬勃發展，因此透過如 IE、FX 等瀏覽器便可完成許多工作，實現此概念亦是專題目標之一。

直覺操作介面 WYSIWYG

由於 Flip Wilson 的「WYSIWYG」(所見即所得)概念僅對於文書處理系統而言是必須的，因此導致多數「SaaS」的系統操作門檻較高，使用者需輸入符合一定之格式，或者得了解相關語法。因此在本專題中透過如 JavaScript 等技術，如何建立符合使用者直覺的操作介面，也是我們所探討的面向之一。

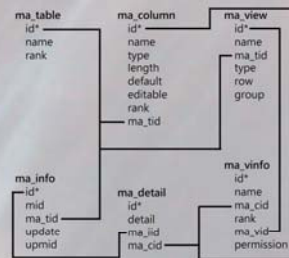


不需重畫畫面，即可新增資料列，符合直覺操作習慣

關聯資料庫 relational SQL

資料庫方面過去有階層式資料庫、網路式資料庫系統。近代常用的資料庫系統則為關聯式資料庫系統，這是因為其具有獨立性、完整性、安全性等優點。

然而要操作關聯式資料庫，仍必須透過許多操作命令，因此本專題設計如下的資料表模擬關聯資料庫，降低使用者需要的門檻。



由六個資料表模擬關聯資料庫

注入式攻擊 SQL Injection

簡言之 SQL Injection 是由於後端程式設計不良，導致使用者可送出惡意字串，使 SQL 誤判為命令，除了可能導致機密資料外洩，取得更高權限外，更嚴重者甚至會導致伺服器被控制或者癱瘓。

因此本系統對於所有由使用者送出的字串，都經過格式的檢查與驗證，以避免 SQL Injection 造成的傷害。