

數位資源長期儲存系統的發展與應用

衛信文 徐讚昇

中研院 資訊科學研究所

摘要

目前數位資料極速的成長，許多原本非數位化的資源，也都因應使用上的需求，轉換成爲數位化資源。然而儲存這些資料的媒介，相對於時間而言，是容易損壞的，加上數位化資源本身易受到天災、人禍、硬體汰換、技術變遷等因素影響而遺失、毀損、無法讀取等。因此，發展一套合適的長期儲存系統以保護珍貴的數位化資源是必要的。在這篇文章裡，我們透過 iRODS 發展與建置合適數位典藏與數位學習計畫所使用的分散式儲存系統。我們利用異地備份的方式降低資料遺失之風險，同時，利用 HA 的技術提升服務使用效率，以及建置監控系統以控管與維護整體系統資源，並朝向穩定、可靠、安全、易管理與擴增的目標持續發展。此外，我們也根據數位典藏與數位學習計畫中使用者的特性與需求，發展合適的使用者介面，整合其資料儲存流程，以確保資料之完整與可用性，藉由多方面的發展使得儲存於系統中的數位化資料容易維護、管理、與復原，以將資料損失的機率降至最低。

關鍵詞 長期儲存、資料網格、數位典藏

衛信文 女

職稱：中研院 資訊科學研究所 博士後研究人員

職務：長期保存與異地備份服務系統計畫 協同研究員

研究領域：即時與嵌入式系統、分散式系統、圖形理論及其相關應用

個人簡介： 2008 年 6 月自清華大學資訊工程系取得博士學位，發表 20 餘篇論文，2008 年 8 月加入數位典藏與數位學習—長期儲存與異地備份服務系統計畫，參與儲存系統的設計與建立、發展與推廣，並持續研究長期儲存系統相關議題。

聯絡電話： 886-2-27883799 ext.2471

聯絡郵箱： hwwei@iis.sinica.edu.tw

徐讚昇 男

職 稱： 中研院 資訊科學研究所 研究員

研究領域： 圖論基礎性質及相關應用的研究、演算法的設計、分析、實作與效率評估和資料密集運算

聯絡電話： 886-2-27883799 ext.1701

聯絡郵箱： tshsu@iis.sinica.edu.tw