

應用網格建立一個高效能演化樹平行建構環境
游坤明, 徐蓓芳, 賴威廷, 謝一功, 周嘉奕, 林俊淵, 唐傳義
資訊工程學系
資訊學院
yu@chu.edu.tw

摘要

以平行處理方式來計算龐大的資料運算是近年來一個非常重要的應用觀念。有許多不同的環境架構伴隨著不同的應用。網格(Grid) 是一種建立在網際網路上的架構，網格可透過網際網路與其他網格互相分享資源，因此可以視為在使用龐大的且容易增減的資源來運算；與傳統的叢集式系統相比，傳統的叢集式系統(Cluster) 若要增加運算能力，則必需花費比網格多的費用，因此運算能力有限。在一般所見的網格中，必須要有相同的協定、彼此認同的認證、安全性的考量以及合理的資源存取，才能讓網格在網路上互相溝通。使用網格運算我們所要處理的資料及程式，並且在合理的時間內得到正確的結果。本論文使用平行化演算法並以人類粒腺體為例，在單機、網格與叢集電腦環境中建構演化樹，並比較其效能差異。

關鍵字：