

以繼承式多目標遺傳演算法最佳化動態需求之雲端服務中心位置租賃問題

林政淵, 陳建宏

資訊工程學系

資訊學院

jameschen@chu.edu.tw

摘要

隨著資訊科技的進步與網路世界蓬勃的發展，人們可以藉由網路世界來取得許多新資訊服務和數位內容。由於近年來雲端技術快速發展，許多商家也開始藉由雲端技術來提供使用者完善的服務與最新的數位內容。為了提供良好的服務品質與服務處理速度，雲端服務中心的位置設置變成為一個重要問題。本文考慮在動態的使用者需求環境之中將雲端服務中心租賃成本、網路流量成本和使用者的距離最小化和區域內總使用者數量作為客戶選擇租賃雲端中心的依據，將此問題數學模型化成一個多目標最佳化P中位問題(P-median Problem)，然後提出一個繼承式多目標遺傳演算法找出不同時段間雲端中心設置的最佳位置，期望能提供客戶完善的服務。

關鍵字：區位最佳化、遺傳演算法、多目標