以個人電腦為工作平台的分散式交互飛行模擬器之研究與發展

飛行模擬是結合了相似原理、控制理論、系統技術及資訊技術,應用電腦重現真實世界物理現象, 利用系統模型對真實或虛擬的系統進行動態測試研究的綜合技術。本研究將發展以個人電腦為工作平台的飛行模擬器。預計以兩部Pentium級個人電腦, 透過IPX區域網路連線為發展的基礎, 其中一部作為飛機飛行動力及Dead Reckoning模型計算:第二部負責DIS傳輸協定(Protocol)及處理視效生成所需的計算。本研究分兩部分進行, 第一部份為飛行動力模型建立及DIS中的 Dead Reckoning演算法之研究; 第二部份為飛行模擬器之視效生成、輸入裝置之訊號接收及處理、PC間區域網路傳輸及DIS系統中的 PDU(Protocol Data Unit)通訊部分。本研究將開發與研究一部飛行模擬器所需的飛行動力軟體, 相關的座標軸系統、地球模式等將符合 DIS傳輸協定之規定。