

# 目 錄

表次.....	V
圖次.....	VI
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機.....	3
第三節 研究問題.....	4
第四節 研究目的與預期貢獻 .....	5
第五節 研究流程.....	7
第貳章 文獻探討.....	8
第一節 服務導向架構(Service-Oriented Architecture) .....	8
第二節 事件導向架構(Event-Driven Architecture) .....	10
第三節 服務導向架構與事件導向架構的結合 .....	16
第參章 研究方法.....	19
第一節 調適式 SOA 有效事件模型架構 .....	20
第二節 研究核心基礎概念.....	22
第三節 Dispatch Agent .....	34
第四節 事件導向架構(EDA)的元件 .....	34
第五節 SOA Synthesizer.....	42
第六節 服務導向架構(SOA)的元件.....	43
第七節 情境應用 .....	43
第肆章 實驗設計與結論.....	44
第一節 實驗架構與情境設計 .....	44
第二節 實驗目的與問題.....	51
第三節 實驗方式與結果評估 .....	53
第伍章 系統架構.....	119
第一節 系統元件功能.....	119
第二節 系統流程.....	121
第三節 系統畫面.....	123
第四節 iCare 整合應用平台 .....	128
第陸章 結論與未來研究方向 .....	132
第一節 結論.....	132
第二節 本研究之商業價值.....	135
第三節 未來研究方向.....	136
參考文獻.....	138

## 表次

表 2-3-1 SOA 與 EDA 的相異點.....	16
表 3-2-1 事件衡量指標列表.....	27
表 3-2-2 價值向量.....	33
表 3-4-1 $\cos\theta$ 表.....	36
表 3-4-2 LOESS Model 公式.....	39
表 3-4-3 多元線性迴歸公式.....	40
表 4-1-1 系統參數之設計.....	45
表 4-1-2 事件類型之情境設計.....	49
表 4-1-3 使用者之情境設計.....	50
表 4-3-1 iCare 老人照護模擬情境之事件轉換價值設計.....	92

## 圖次

圖 1-1-1 SOA 與 EDA 的相異點.....	3
圖 1-5-1 研究流程圖.....	7
圖 2-1-1 SOA 基本架構圖與 Web Service 實作技術.....	9
圖 2-2-1 簡單的 object-based publish/subscribe 系統.....	11
圖 2-2-2 商業事件應用系統類別圖.....	14
圖 2-2-3 2004 年新的大型應用系統中理論上與實際上應用 EDA 的情況.....	15
圖 3-1 本研究內外部環境關係圖.....	20
圖 3-1-1 調適式 SOA 有效事件模型架構圖.....	21
圖 3-2-1 事件價值分類模組(Event Value Taxonomy).....	25
圖 3-2-2 domain independent 事件的表示圖.....	31
圖 3-2-3 事件和價值關係圖.....	32
圖 3-2-4 事件價值分類模組、事件衡量指標模組與事件本體模組之關係圖....	33
圖 3-3-1 Dispatch Agent 處理情境圖.....	34
圖 3-4-1 Event Processing Agent 處理事件流程圖.....	35
圖 3-4-2 Event Adapter Agent 調整調適性事件語意資訊模型流程圖.....	38
圖 3-4-3 Event Management Agent 處理情境圖.....	41
圖 3-5-1 SOA Synthesizer 處理事件情境圖.....	42
圖 4-1-1 實驗環境設計圖.....	45
圖 4-3-1 實驗模擬流程設計.....	53
圖 4-3-2 事件價值分類模組向量 0.9／0.1 版本.....	57
圖 4-3-3 事件價值分類模組向量 0.8／0.2 版本.....	58
圖 4-3-4 事件價值分類模組向量 0.7／0.3 版本.....	58
圖 4-3-5 事件價值分類模組向量 0.6／0.4 版本.....	59
圖 4-3-6 事件價值分類模組向量 0.5／0.5 版本.....	59

圖 4-3-7 調適性事件語意資訊模型向量之五組版本比較圖.....	61
圖 4-3-8 調適性事件語意資訊模型向量之 0.9／0.1 版本比較圖.....	63
圖 4-3-9 調適性事件語意資訊模型向量之 0.8／0.2 版本比較圖.....	63
圖 4-3-10 調適性事件語意資訊模型向量之 0.7／0.3 版本比較圖.....	64
圖 4-3-11 調適性事件語意資訊模型向量之 0.6／0.4 版本比較圖.....	64
圖 4-3-12 調適性事件語意資訊模型向量之 0.5／0.5 版本比較圖.....	65
圖 4-3-13 cos 門檻值 $\alpha$ 之五組版本比較圖.....	66
圖 4-3-14 事件價值分類模組向量 0.9／0.1 版本.....	69
圖 4-3-15 事件價值分類模組向量 0.8／0.2 版本.....	69
圖 4-3-16 事件價值分類模組向量 0.7／0.3 版本.....	70
圖 4-3-17 事件價值分類模組向量 0.6／0.4 版本.....	70
圖 4-3-18 事件價值分類模組向量 0.5／0.5 版本.....	71
圖 4-3-19 調適性事件語意資訊模型向量之五組版本比較圖.....	72
圖 4-3-20 調適性事件語意資訊模型向量之 0.9／0.1 版本比較圖.....	74
圖 4-3-21 調適性事件語意資訊模型向量之 0.8／0.2 版本比較圖.....	75
圖 4-3-22 調適性事件語意資訊模型向量之 0.7／0.3 版本比較圖.....	75
圖 4-3-23 調適性事件語意資訊模型向量之 0.6／0.4 版本比較圖.....	76
圖 4-3-24 調適性事件語意資訊模型向量之 0.5／0.5 版本比較圖.....	76
圖 4-3-25 cos 門檻值 $\alpha$ 之五組版本比較圖.....	78
圖 4-3-26 事件價值分類模組向量 0.9／0.1 版本.....	80
圖 4-3-27 事件價值分類模組向量 0.8／0.2 版本.....	81
圖 4-3-28 事件價值分類模組向量 0.7／0.3 版本.....	81
圖 4-3-29 事件價值分類模組向量 0.6／0.4 版本.....	82
圖 4-3-30 事件價值分類模組向量 0.5／0.5 版本.....	82
圖 4-3-31 調適性事件語意資訊模型向量之五組版本比較圖.....	84
圖 4-3-32 調適性事件語意資訊模型向量之 0.9／0.1 版本比較圖.....	86

圖 4-3-33 調適性事件語意資訊模型向量之 0.8／0.2 版本比較圖.....	86
圖 4-3-34 調適性事件語意資訊模型向量之 0.7／0.3 版本比較圖.....	87
圖 4-3-35 調適性事件語意資訊模型向量之 0.6／0.4 版本比較圖.....	87
圖 4-3-36 調適性事件語意資訊模型向量之 0.5／0.5 版本比較圖.....	88
圖 4-3-37 cos 門檻值 $\alpha$ 之五組版本比較圖.....	89
圖 4-3-38 事件價值分類模組向量 0.9／0.1 版本.....	95
圖 4-3-39 事件價值分類模組向量 0.8／0.2 版本.....	95
圖 4-3-40 事件價值分類模組向量 0.7／0.3 版本.....	96
圖 4-3-41 事件價值分類模組向量 0.6／0.4 版本.....	96
圖 4-3-42 事件價值分類模組向量 0.5／0.5 版本.....	97
圖 4-3-43 調適性事件語意資訊模型向量之五組版本比較圖.....	98
圖 4-3-44 調適性事件語意資訊模型向量之 0.9／0.1 版本比較圖.....	100
圖 4-3-45 調適性事件語意資訊模型向量之 0.8／0.2 版本比較圖.....	101
圖 4-3-46 調適性事件語意資訊模型向量之 0.7／0.3 版本比較圖.....	101
圖 4-3-47 調適性事件語意資訊模型向量之 0.6／0.4 版本比較圖.....	102
圖 4-3-48 調適性事件語意資訊模型向量之 0.5／0.5 版本比較圖.....	102
圖 4-3-49 cos 門檻值 $\alpha$ 之五組版本比較圖.....	104
圖 4-3-50 事件價值分類模組向量 0.9／0.1 版本.....	106
圖 4-3-51 事件價值分類模組向量 0.8／0.2 版本.....	107
圖 4-3-52 事件價值分類模組向量 0.7／0.3 版本.....	107
圖 4-3-53 事件價值分類模組向量 0.6／0.4 版本.....	108
圖 4-3-54 事件價值分類模組向量 0.5／0.5 版本.....	108
圖 4-3-55 調適性事件語意資訊模型向量之五組版本比較圖.....	110
圖 4-3-56 調適性事件語意資訊模型向量之 0.9／0.1 版本比較圖.....	112
圖 4-3-57 調適性事件語意資訊模型向量之 0.8／0.2 版本比較圖.....	112
圖 4-3-58 調適性事件語意資訊模型向量之 0.7／0.3 版本比較圖.....	113

圖 4-3-59 調適性事件語意資訊模型向量之 0.6／0.4 版本比較圖.....	113
圖 4-3-60 調適性事件語意資訊模型向量之 0.5／0.5 版本比較圖.....	114
圖 4-3-61 cos 門檻值 $\alpha$ 之五組版本比較圖.....	115
圖 5-1-1 系統架構圖.....	119
圖 5-3-1 價值權重設定畫面.....	124
圖 5-3-2 事件訂閱管理畫面.....	125
圖 5-3-3 事件比對結果畫面.....	126
圖 5-3-4 提供事件的相關服務詢問視窗.....	127
圖 5-3-5 拒絕事件確認視窗.....	127
圖 5-3-6 價值調適結果畫面.....	128
圖 5-4-1 iCare Building Blocks.....	130