

建構德明電子計算機中心網路系統組業務架構之研究

Constructing the Business Architecture of Network System Division of Computer Center in Takming University of Science and Technology

韓孟麒	黃洪源	朱佳慧
Meng-chyi Harn	Hong-yuan Huang	Chia-hui Chu
德明財經科技大學	德明財經科技大學	德明財經科技大學
資訊科技系	電子計算機中心	電子計算機中心
副教授	網路系統組 組長	網路系統組 組員
harn@takming.edu.tw	xiayu@takming.edu.tw	grace@takming.edu.tw

摘要

當今的校務研究，大都以定量的方法論，去探討學校的教育行政的現象。定量式的校務研究，大都只利用大小數據分析，得到過去與現況事實的結果，研究者通常並不知如何有效地做出策略規劃。有鑑於此，本研究，乃以企業架構方法，運用於校務研究上；期能在做定量分析後，能快速的在動機與業務架構上，做出教育行政業務的策略規劃，以達定性的質變。

本研究的目的，在使用開放群組(TOG)的企業架構方法與架構塑模語言ArchiMate，來建構德明財經科技大學電子計算機中心網路系統組所律定的各項業務架構，並以視圖的方式呈現，藉以提高電子計算機中心，教育行政的整體效能。在論文中，我們提出了業務架構建構的方法，包括了：擬定業務架構建構之步驟、製作業務事件工作底稿、製作業務過程工作底稿、繪製業務事件視圖、繪製業務過程視圖等。依此方法，我們共繪製了十六張視圖，每張視圖，都包括了特有的視點元素與其關係。這些視圖，有助於德明電子計算機中心網路系統組，做定量校務研究後，立即有效完成策略規劃。網路系統組的業務架構的內容，包括了：組織結構、業務功能、業務事件、業務過程等。目前網路系統組所完成的現況業務架構，將做為演進後，下一階段，建構未來業務架構的基線。

關鍵詞: 企業架構、校務研究、架構塑模語言、業務架構、電子計算機中心。

Abstract

Currently, the people of Institutional Research mostly use the quantitative methodology to study the phenomenon of the educational administration in a school. Because the institutional research based on the quantitative method only focuses on the past and now results by the big and small data analysis, the researchers do not know how to do the strategic planning effectively. In this paper, we apply the enterprise architecture method to the institutional research and expect that the strategic planning of the educational administration can be done quickly over the motivation and business architecture to reach the qualitative change after the quantitative analysis.

The purpose of this paper is to apply enterprise architecture method and architecture modeling language ArchiMate by The Open Group to construct the business architecture, specified by the Network System Division (NSD), Computer Center, Takming University of Science and Technology and represented with the view diagrams, for enhancing the integrated effectiveness of the educational administration. In the paper, we propose the construction method of business architecture including: determining the construction steps, conducting the worksheet of business event and business process, drawing the view diagram of business event and business process. We have finished 16 view diagrams with specific view point elements and their relations by this construction method. These view diagrams is helpful to finish the strategic planning effectively for the NSD after the quantitative institutional research is done. The content of business architecture of the NSD contains the organization architecture, the business function, the business events, and business process. The NSD will construct the to-be business architecture based on the baseline of the as-is business architecture for the next evolution.

Keywords: Enterprise Architecture, Institutional Research, Architecture Modeling Language, Business Architecture, Computer Center

1. 緒論

本研究的目的，在於有效使用開放群組(The Open Group, TOG)，為企業架構師(Enterprise Architect)所制定的二大標準：架構開發方法(Architecture Development Method, ADM)[4]及架構塑模語言(Architecture Modeling Language, ADL) ArchiMate[3]，來建構德明財經科技大學(以下簡稱德明)電子計算機中心網路系統組所律定的各項業務架構(Business Architecture)，並以視圖(View Diagram)的方式呈現，以響應教育部所推動的校務研究(Institutional Research)，藉以提高電子計算機中心，教育行政(Educational Administration)的整體效能。

現今，校務研究在政府的推動下，已成為大專院校及高、中、小學的施政重點，各校紛紛成立委員會、研究室、研究中心、辦公室或相關研究機構。為了不浪費各校研究資源，許多學校已開始啟動「聯盟」動作，期能藉助「架構」共享、「模式」共享及「資料」共享機制，發揮整體功效。2016年期間，由中國文化大學首先成立了「校務研究議題合作聯盟」，結合了大同大學、台北海洋技術學院、南亞技術學院、國立東華大學、國立台北商業大學、國立台北護理健康大學、實踐大學等校的校務研究精英，分別研擬出以下議題：[5]

1. 早鳥計畫與夏日學院的學生學習成效分析
2. 入學管道對策略聯盟學校畢業生學業成績走向探討：以聯盟登記分發與甄選入學為例
3. 國北護校務資訊系統之初步建構
4. 校務研究之資料爬梳清理與工具運用
5. 結合東華大學特色的校務研究思維與未來規劃
6. 運用數據分析支援招生策略訂定及人力資源規劃
7. 從學生流失情形來看學校經營策略的因應調整
8. 從數據分析到議題研究，談文大校務研究工作的發展策略

由以上議題可知，「校務研究議題合作聯盟」所擬定校務研究議題，包括了定量(Quantitative)與定性(Qualitative)的校務研究。我們研究發現，定量的校務研究，係以大小數據分析(Big and Small Data Analysis)為研究重點；定性的校務研究，係以教育類企業架構(Educational Enterprise Architecture)為研究重點。然而，大小數據分析最後的結論，是要找出問題的真相，並據以擬結成問題解決的對策，進而做好策略規劃(Strategic Planning)。殊不知，策略規劃是要以企業架構為基礎[2]，若沒有企業架構，如何對學校教育行政的「業務」(Business)做改變呢？有鑑於此，本研究研擬出企業架構中業務架構的建構方法。依此方法的每個步驟，所繪製之業務架構視圖，可以做為定量校務研究，擬訂策略規劃的參考。

電子計算機中心網路系統組的業務，主導了德明校園網路的建置與維運，在網路行為管理、伺服

器及網路設備維運管理、資訊安全維運管理、...等校務研究上，許多經營策略，仍須因應「少子化」的衝擊，而做出適度的調整。在調整時，與決策階層，在企業架構視圖中，做沙盤推演，既能夠清楚了解決策者的企圖，又能清楚地確認即將執行的業務事件與業務過程。

因此，本研究的貢獻與亮點，在於提出一個簡單的建構步驟，協助企業架構師(Enterprise Architects)，繪製相關業務架構視圖，以協助教育行政人員，在定性的校務研究上，成為單位組織演進的基底(Baseline)。

2. 相關技術與文獻探討

2.1 ADM之業務架構

TOGAF ADM 一共有十個階層，各層級的產出，可以按照企業架構需求，來重新修改及定義，並形成企業參考模式(Reference Model)，以便快速再度被使用；列示如下[1][4]：

- (1) 預備階段(Preliminary)
- (2) 架構願景(Architecture Vision)
- (3) 業務架構(Business Architecture)
- (4) 資訊系統架構(Information Systems Architectures)
- (5) 技術架構(Technology Architecture)
- (6) 機會及解決方案(Opportunities and Solutions)
- (7) 遷移規劃(Migration Planning)
- (8) 實施治理(Implementation Governance)
- (9) 架構變更管理(Architecture Change Management)
- (10) 需求管理(Requirements Management)

依據開放群組(TOG) TOGAF Version 9：The Open Group Architecture Framework (TOGAF)[4]，描述業務架構之圖，包括核心圖(Core Diagram)與擴充圖(Extension Diagram)，列示如下：

1. 核心圖(Core Diagram)
 - (1) 業務註記圖(Business Footprint Diagram)
 - (2) 業務服務/資訊圖(Business Service/Information Diagram)
 - (3) 功能分解圖(Functional Decomposition Diagram)
 - (4) 產品生命週期圖(Product Lifecycle Diagram)
2. 擴充視圖(Extension Diagram)
 - (1) 目標/目的/服務圖(Goal/Objective/Service Diagram)
 - (2) 使用案例圖(Use-case Diagram)
 - (3) 組織發展圖(Organization Decomposition Diagram)
 - (4) 過程流圖(Process Flow Diagram)
 - (5) 事件圖(Event Diagram)

由於企業架構的視圖(View Diagram)，是可以依繪製的需求，而加以裁剪；故本研究，依德明電子計算機中心網路系統組的業務架構視圖繪製需求，參考了上述圖型類別，律定的視圖包括：組織

結構、業務功能、業務事件、業務過程等。

2.2 ArchiMate 之業務架構需求管理

開放群組(TOG)在 2010 年二月，出版的白皮書，書名為「支援 TOGAF 及 ArchiMate 的需求管理」(Supporting Requirements Management in TOGAF and ArchiMate)[5]中，討論了需求管理所支援的方法論及語言；其重點在於：

1. 思考的方法(A way of Thinking)：說明此方法，在描述企業架構建構的哲理、原則、假設。
2. 工作的方法(A way of Working)：說明此方法，在描述企業架構建構的參考方法論，它定義及建構了 ADM 需求管理的相關步驟，以及使用了現存需求管理技術中，「再使用」(Re-use)的機制。
3. 塑模的方法(A way of Modeling)：說明此方法，在描述企業架構建構的塑模目標、需求、利害關係人、利害關係人的關注、關注的評估，以及介在這些概念中的關係。
4. 支援的方法(A way of Supporting)：說明此方法，在描述企業架構建構的技術，包括了解模式產生過程，以及分析支援性工具。

需求管理所支援的方法論指的是 TOGAF ADM；所指的語言是 ArchiMate。本研究，利用了 Archi 工具，以 ArchiMate 所提供的視點元素(Viewpoint Element)及關係(Relation)，建構與繪製德明電子計算機中心網路系統組的業務架構視圖。

3. 業務架構建構方法

3.1 業務架構建構之步驟

本研究係以電子計算機中心網路系統組的業務為標的，針對業務架構，繪製相關視圖，其內容包括：組織結構、業務功能、業務事件、業務過程等。其中，由業務事件與業務過程所組成的標準作業流程(Standard Operating Procedure, SOP)，建構之步驟，臚列如下：

1. 由單位網站上的個人職掌、內控文件、工作日誌或主管口中，獲取個人工作的 SOP
2. 填具業務事件工作底稿
3. 填具業務過程工作底稿
4. 繪製業務事件視圖
5. 繪製業務過程視圖

3.2 業務事件工作底稿

所謂的「業務事件」(Business Event)就是工作項目，網路系統組教育行政人員每人所負責的工作項目約 10 項左右，若能將之條列出來，全校師生，就可以了解這位教育行政人員的工作性質。繪製視圖(View)之前，要有所本；所以，我們要把繪製的內容，用 Word 或以表格的方式條列出來，再依條列的內容，來繪製視圖。

這個 Word 檔，我們稱之為工作底稿(Worksheet)。工作底稿內的字句，除了名詞以外，

其用詞格式為：主詞+動詞，或動詞+受詞。舉例來說，網路系統組朱佳慧老師所負責的「業務事件」有 10 項；因此，其 Word 工作底稿上的字句為：

組員朱佳慧

1. 檢查全校網頁
2. 單位網頁樣版程式編碼
3. 網頁程式編碼
4. 資訊系統建置
5. 招生線上報名系統維護
6. 學務系統維護
7. 人事系統維護
8. 會計預決算系統維護
9. 系統小維修
10. 備份資料庫

表 1 為業務事件綜整(Summary of Business Events)工作底稿表，填表說明如下：

1. 業務事件用詞格式：主詞+動詞，或動詞+受詞；如：單位網頁樣版程式編碼、檢查全校網頁、召開行政會議等。
2. 業務週期用詞格式：時間週期；如：每週一次、每學期一次、每學期末、學期開學前一個月、每學期第 13 週、不定期等。
3. 相關業務驅動者用詞格式：個人、單位或群體之名詞；如：學生、教育行政人員、各單位網頁連絡人、需求單位、教務處、各系、各教學單位等。

3.3 業務過程工作底稿

所謂的「業務過程」(Business Process)就是工作項目的標準作業流程(SOP)，繪製前也必須要先將其內容，在工作底稿上條列出來。工作底稿內的字句，除了名詞以外，其用詞格式為：主詞+動詞，或動詞+受詞(+受詞)。舉例來說，「檢查全校網頁業務過程」相關的人員有：組員朱佳慧及各單位網頁連絡人，其「業務過程」，條列如下：

業務事件：檢查全校網頁(業務週期：學期開學前一個月)

1. 組員朱佳慧
 - (1) 調查各單位網頁聯絡人相關資料
 - (2) 整理各單位網頁聯絡人相關資料
 - (3) 通知檢視單位網頁內容更新重點與時間
 - (4) 根據網頁管理辦法檢視各單位網頁內容
 - (5) 通知未更新內容者更新網頁內容及檢視時間
2. 各單位網頁連絡人
 - (1) 回報網頁連絡人相關資料
 - (2) 接受通知
 - (3) 更新單位網頁內容

表 2 為業務過程綜整(Summary of Business Processes)工作底稿表，填表說明如下：

1. 業務事件與相關業務施動者(Business Actor)用詞格式：依據「業務事件綜整工作底稿表」(SBE表)之業務事件與相關業務施動者填寫。
2. 業務過程名稱用詞格式：主詞+動詞，或動詞+受詞(+受詞)；如：單位網頁內容更新、接受通知、回報網頁連絡人相關資料等。
3. 資訊系統服務工具用詞格式：說明業務過程內容使用了哪種資訊系統服務；如：TIP 資訊系統、網路選課系統、瀏覽器、email、Word、Excel等。
4. 業務過程之輸出用詞格式：必須用括弧括上，若有二個以上的輸出，則用逗點分開；如：(檢視重點，檢視時間)。

3.4 業務事件視圖

業務事件工作底稿經過主管確認後，其「業務事件」內容，則可繪製成視圖，如圖 1 所示。

3.5 業務過程視圖

業務過程工作底稿經過主管確認後，其內容，就可繪製成視圖，如圖 2 所示；其中「業務過程」的輸出，必須用括弧括上，若有二個以上的輸出，則用逗點逗開，如：(檢視重點，檢視時間)。

4. 網路系統組業務架構建構

網路系統組業務架構建構的視圖遞交物(View Deliverables)，可分為組織結構、業務功能、業務事件、業務過程等類別，說明如后：

1. 組織結構(Organization Structure)

• 組織結構視圖

網路系統組之組織結構，係源自電子計算機中心之組織結構。電子計算機中心之組織結構包括了以下單位：行政及教學支援組、校務行政發展組、網路系統組等。而網路系統組之組織結構包括了以下成員：網路系統組組長及組員_朱佳慧。組織結構視圖各視點元素間之關係，如圖 3 所示。

2. 業務功能(Business Function)

• 業務功能視圖

網路系統組之業務功能，係指網路系統組成員之職掌。其中，網路系統組組長之業務功能包括了：全校電腦網路相關設備採購規劃、學生宿舍網路之規劃與維護、各單位網路軟、硬體諮詢服務及問題排除、全校 IP 之規劃、建置與管理、TANET 連線與 ADSL 連線之規劃與管理、全校網路主幹之規劃與管理、全校資訊安全規劃與管理、主機系統軟硬體及網路資源系統之建置_維護_效能評估、全校網路流量監控及管理、全校教職員個人網路空間管理與維護、系科專業教室網路配合作業、資訊教育訓練電腦課程之規劃及支援等。

組員_朱佳慧之業務功能包括了：全校教職員電子郵件帳號管理與維護、學校全球資訊網首頁之設計與維護等。業務功能視圖各視點元素間之關係，如圖 4 所示。

3. 業務事件(Business Event)

• 業務事件視圖

網路系統組之業務事件，係由網路系統組成員之業務功能所導出。其中，網路系統組組長之業務事件包括：提供資料儲存空間業務事件、資料備份、協助各單位資料復原、網路選課、社交工程演練通知、社交工程演練檢測。

組員_朱佳慧之業務事件包括了：全校網頁檢查、網頁程式編碼、系統小維修業務事件、定期資料庫備份。業務事件視圖各視點元素間之關係，如圖 5 所示。

4. 業務過程(Business Process)

(1) 網路系統組組長業務過程視圖

• 提供資料儲存空間業務過程視圖

網路系統組組長不定期觸發了提供資料儲存空間業務事件，此業務事件觸發了提供資料儲存空間業務過程，此過程包括了各需求單位業務及網路系統組組長業務。

其中，各需求單位業務包括了：提出資料備份需求、填寫軟硬體需求服務申請單(C10 表)、得知資料備份週期等過程；網路系統組組長業務包括了：評估資料備份需求空間、接受資料備份需求、開放資料儲存空間、檢視資料變動速度、決定資料備份週期、紀錄資料備份週期、告知資料備份週期等過程。提供資料儲存空間業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 6 所示。

• 資料備份業務過程視圖

網路系統組組長每週一次觸發了資料備份業務事件，此業務事件觸發了檢討備份資料是否過保存期限業務過程，此過程包括了各需求單位業務及網路系統組組長業務。

其中，各需求單位業務包括了：協同檢討備份資料是否過保存期限過程；網路系統組組長業務包括了：按資料備份週期執行資料備份、將備份出之資料留存、檢討備份資料是否過保存期限、刪除過保存期限之備份資料、記錄等過程。提供資料儲存空間業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 7 所示。

• 協助各單位資料復原業務過程視圖

網路系統組組長每週一次觸發了協助各單位資料復原業務過程，此業務事件觸發了按資料備份週期執行資料備份業務過程，此過程包括了各需求單位業務、網路系統組組長業務、教學支援組業務。

其中，各需求單位業務包括了：按資料備份週期執行資料備份、異地儲存、面臨電腦資料毀損情事、填寫軟硬體需求服務申請單(C10 表)、記錄、資料復原等過程；網路系統組組長業務包括了：律定資料備份週期、檢查備份記錄及媒體；行政及教學支援組業務包括：協助資料復原過程。協助各單位資料復原業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 8 所示。

- 網路選課過程視圖

網路系統組組長每學期第 15 週觸發了網路選課業務事件，此業務事件觸發了網路選課業務過程，此過程包括了教務處業務、網路系統組組長業務、校務發展組業務。

其中，教務處業務包括了：公告網路課日期、提出網路選課需求、選課時程及通識體育各開課資料可選班級設定、需求方協同系統測試、成立網路選課應變小組、網路選課期間夜間留守、解決學生網路選課問題等過程；網路系統組組長業務包括了：接受網路選課需求、向中華電信申請網路選課用伺服器、系統測試、成立網路選課應變小組、網路選課期間夜間進駐機房、解決學生網路選課網路塞車問題、執行網路選課、關閉伺服器運作功能等過程；校務發展組業務包括了：接受網路選課任務、學生可選清單批次結轉作業、供給方協同系統測試、參與網路選課應變小組、協同網路選課期間夜間進駐機房、協同解決學生網路選課網路塞車問題等過程。網路選課業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 9 所示。

- 社交工程演練通知過程視圖

網路系統組組長每學期開學後觸發了社交工程演練通知業務事件，此業務事件觸發了社交工程演練通知業務過程，此過程包括了教育部業務、網路系統組組長業務、全校教職員工業務、各一二級單位主管業務。

其中，教育部業務包括了：發文告知演練重點過程；網路系統組組長業務包括了：接收演練重點、通知全校教職員工演練重點、請求一、二級單位主管督導等過程；全校教職員工業務包括了：接受通知、關閉郵件預覽功能、永不開啟不明來源的信件、協同檢查郵件預覽功能是否關閉、檢查通過等過程。各一二級單位主管業務包括了：接受督導通知、宣導與提醒、抽查等過程。社交工程演練通知業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 10 所示。

- 社交工程演練檢測過程視圖

網路系統組組長每學期開學後觸發了社交工程演練檢測業務事件，此業務事件觸發了社交工程演練檢測業務過程，此過程包括了教育部業務、網路系統組組長業務、全校教職員工業務、各一二級單位主管業務。

其中，教育部業務包括了：社交工程檢測、接收開啟訊息、統計開啟次數、全校開啟次數超出安全標準、發文要求單位改善、收件、列管及觀察等過程；網路系統組組長業務包括了：接受改善要求公文、發函要求改善並要求接受參加資安講習、彙整檢討報告及回文、發函要求撰寫檢討報告等過程。全校教職員工業務包括了：永不開啟不明來源的信件過程；違反資安教職員工業務包括了：開啟不明來源的信件、改善並參加資安講習等過程；各一二級單位主管業務包括了：接受撰寫檢討報告、改善並參加資安講習等過程。社交工程演練檢測業

務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 11 所示。

- (2) 組員_朱佳慧業務過程視圖

- 資訊系統建置與維護業務過程視圖 (Business Process View)

組員_朱佳慧不定期觸發教育行政系統建置與維護業務事件下之資訊系統建置與維護業務事件、招生線上報名系統維護業務事件、學務系統維護業務事件、人事系統維護業務事件、會計預決算系統維護業務事件、系統小維修業務事件等，這些業務事件，都觸發了資訊系統建置與維護業務過程。

其過程由需求單位業務、組長_余哲雄業務、專案團隊組員業務等完成。需求單位業務包括了：填寫軟硬體需求服務申請單(C10 表)、協助測試系統的正確性及可行性、需求方系統分析與設計業務過程、需求方企業架構建構業務過程、接受工作指派、正式運行等過程；組長_余哲雄業務包括了：評估校務資訊系統異動需求業務過程、專案形成、工作指派、協同建置與測試業務過程等過程；專案團隊組員業務包括了：接受工作指派、供給方企業架構建構業務過程、供給方系統分析與設計業務過程、系統建置與測試業務過程等過程。各視點元素間的資料流(Data Flow)，如圖 12 所示。

- 系統小維修業務過程視圖 (Business Process View)

組員_朱佳慧不定期觸發不定期觸發系統小維修業務事件，此事件觸發了系統小維修業務過程。

其過程由需求單位業務、組長_余哲雄業務、專案團隊組員業務等完成。需求單位業務包括了：提出小維修意見、協助測試系統的正確性及可行性、正式運行等過程；組長_余哲雄業務包括了：評估小維修意見、專案形成、工作指派、協同小維修系統與測試業務過程等過程；專案團隊組員業務包括了：評估小維修意見、協助填寫校務軟硬體需求服務申請單(C10 表)、接受工作指派、小維修企業架構業務過程、小維修系統分析與設計業務過程、小維修系統與測試業務過程等過程。各視點元素間的資料流(Data Flow)，如圖 13 所示。

- 網頁程式編碼業務過程視圖

組員_朱佳慧不定期觸發了網頁程式編碼業務事件與單位網頁樣版程式編碼業務事件，此二業務事件都觸發了網頁程式編碼業務過程，此過程包括了需求單位業務及組員_朱佳慧業務、組長_余哲雄業務。

其中，需求單位業務包括了：填寫軟硬體需求服務申請單(C10 表)、接受工作指派、需求方企業架構建構業務過程、需求方系統分析與設計業務過程、自行放置網頁程式於單位網頁中、協助測試網頁程式的正確性及可行性、正式運行等過程；組員_朱佳慧業務包括了：接受工作指派、供給方企業架構建構業務過程、供給方系統分析與設計業務過程、系統建置與測試業務過程等過程；組長_余哲雄業務包括了：評估校務資訊系統異動需求業務過程、專案形成、工作指派、協同建置與測試業務過

程等過程。網頁程式編碼業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 14 所示。

- 系統建置與測試業務過程視圖

組員_朱佳慧觸發了組員_朱佳慧業務及需求單位業務。

其中，組員_朱佳慧業務包括了：確定工作命令、建立單位網頁資料夾、建置單位樣版網頁及相關設定、供給方協助建置單位網頁資料、供給方測試等過程；需求單位業務包括了：資料夾名稱命名、需求方建置單位網頁資料等過程。系統建置與測試業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 15 所示。

- 全校網頁檢查業務過程視圖

組員_朱佳慧每學期開學前一個月觸發了全校網頁檢查業務事件，此業務事件觸發了全校網頁檢查業務過程，此過程包括了組員_朱佳慧業務及各單位網頁連絡人業務。

其中，組員_朱佳慧業務包括了：調查各單位網頁連絡人相關資料、整理各單位網頁連人資料、通知檢視各單位網頁內容更新重點與時間、根據網頁管理辦法檢視各單位網頁內容、通知未更新內容者更新網頁內容及檢視時間等過程。各單位網頁連絡人業務包括了：回報網頁連絡人相關資料、接受網頁檢查通知、更新單位網頁內容過程；全校網頁檢查業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 2 所示。

- 定期資料庫備份業務過程視圖：

組員_朱佳慧每週五觸發了定期資料庫備份業務事件，此事件觸發了定期資料庫備份業務過程業務過程，此過程包括了定期執行資料庫備份、紀錄等過程。定期資料庫業務過程視圖各視點元素間之關係，如圖 16 所示。

5. 研究心得

本研究所以建構的網路系統組業務架構相關視圖，其構思邏輯，係源自成立德明電子計算機中心的動機架構。圖 3 組織結構視圖，為成立的動機架構，所產出的遞交物(Deliverables)之一；所以，它是本研究發展業務架構與動機架構的連接點(Connector)。因為有它，網路系統組業務架構，才得以展開。

在教育行政的策略規劃上，網路系統組業務架構所有視圖的視點元素與關係，都能與動機架構視圖中的視點元素與關係對齊(Alignment)。也就是說，業務架構視圖的視點元素與關係的建構，都有所本，德明教育行政人員，欲對網路系統組做策略規劃時，能夠從各個視點元素，從關係中，順藤摸瓜，追蹤到源頭。

參考文獻

[1] 韓孟麒、謝文雄、黃芳佑、陳李惠慈(2015)。

企業架構指引—藍海布局與實踐策略。工業技術研究院產業學院。

- [2] Fritscher, Boris, and Yves Pigneur, "Business IT alignment from business model to enterprise architecture," *International Conference on Advanced Information Systems Engineering*, Springer Berlin Heidelberg, 2011.
- [3] The Open Group, *ArchiMate 2.1: A Pocket Guide*, 2013.
- [4] The Open Group, *TOGAF Version 9: The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, 2009.
- [5] Wilco Engelsman, Henk Jonkers, and Dick Quartel, *Supporting Requirements Management in TOGAF and ArchiMate*, The Open Group, 2010.

表 1 業務事件綜整(Summary of Business Events)工作底稿表

表格編號: SBE

頁次: 1/1

一級單位: 電子計算機中心 二級單位: 網路系統組 教育行政人員: 朱佳慧 員工編號: 0001620 填表日期: 104 年 2 月 11 日

填表說明:

1. 業務事件用詞格式: 主詞+動詞, 或動詞+受詞; 如: 單位網頁樣版程式編碼、檢查全校網頁、召開行政會議等。
2. 業務週期用詞格式: 時間週期; 如: 每週一次、每學期一次、每學期末、學期開學前一個月、每學期第 13 週、不定期等。
3. 相關業務驅動者用詞格式: 個人、單位或群體之名詞; 如: 學生、教育行政人員、各單位網頁連絡人、需求單位、教務處、各系、各教學單位等。

項次	業務事件 (Business Events)	業務週期 (Business Period)	相關業務驅動者 (Business Actors)
1	全校網頁檢查	每學期開學前一個月	組員_朱佳慧, 各單位網頁連絡人
2	單位網頁樣版程式編碼	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
3	網頁程式編碼	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
4	資訊系統建置	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
5	招生線上報名系統維護	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
6	學務系統維護	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
7	人事系統維護	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
8	會計預決算系統維護	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
9	系統小維修	不定期	需求單位, 組員_朱佳慧, 組長_余哲雄
10	定期資料庫備份	每週五	組員_朱佳慧

填表人:

二級單位主管簽章:

一級單位主管簽章:

表 2 業務過程綜整(Summary of Business Processes)工作底稿表

表格編號: SBP

頁次: 1/1

一級單位: 電子計算機中心 二級單位: 網路系統組 教育行政人員: 朱佳慧 員工編號: 0001620 填表日期: 104 年 2 月 11 日

填表說明:

1. 業務事件與相關業務驅動者用詞格式: 請依據「業務事件綜整工作底稿表」(SBE 表)之業務事件與相關業務驅動者填寫。
2. 業務過程名稱用詞格式: 主詞+動詞, 或動詞+受詞(+受詞); 如: 單位網頁內容更新、接受通知、回報網頁連絡人相關資料等。
3. 資訊系統服務工具用詞格式: 請說明業務過程內容使用了哪種資訊系統服務; 如: TIP 資訊系統、網路選課系統、瀏覽器、email、Word、Excel 等。
4. 業務過程之輸出用詞格式: 必須用括弧括上, 若有二個以上的輸出, 就用逗點分開; 如: (檢視重點, 檢視時間)。

業務事件(Business Event): 全校網頁檢查

相關業務驅動者 (Business Actors)	業務過程(Business Processes)			
	項次	業務過程名稱	資訊系統服務工具	業務過程之輸出
組員_朱佳慧	1	調查各單位網頁聯絡人相關資料	email	(調查通知)
	2	整理各單位網頁聯絡人相關資料	Word	(網頁連絡人相關資料)
	3	通知檢視單位網頁內容更新重點與時間	email	(檢視重點, 檢視時間)
	4	根據網頁管理辦法檢視各單位網頁內容	瀏覽器	(檢視結果)
	5	通知未更新內容者更新網頁內容及檢視時間	email	(檢視重點, 檢視時間)
各單位網頁連絡人	1	回報網頁連絡人相關資料	email	(網頁連絡人相關資料)
	2	接受通知	email	(檢視重點, 檢視時間)
	3	更新單位網頁內容	各單位網站	(網頁內容)

填表人:

二級單位主管簽章:

一級單位主管簽章:

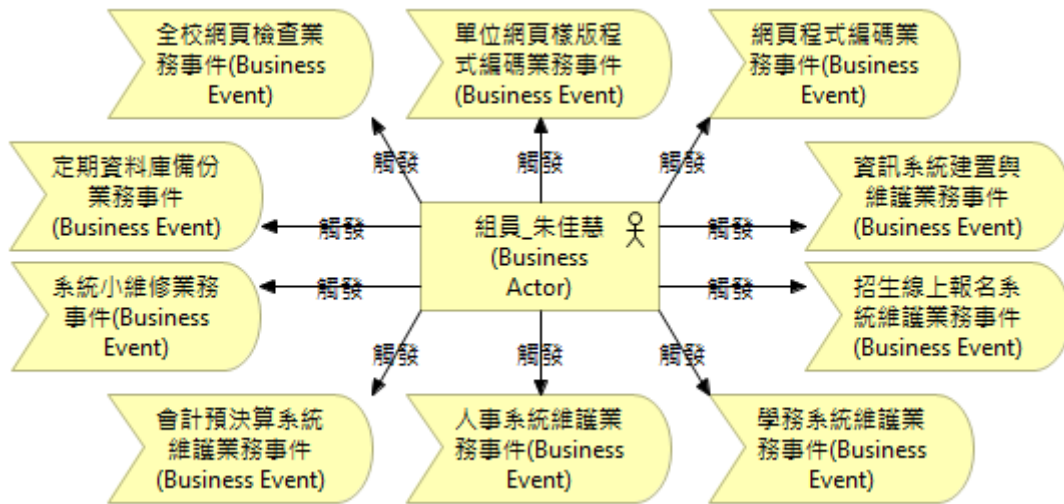


圖1 業務事件視圖

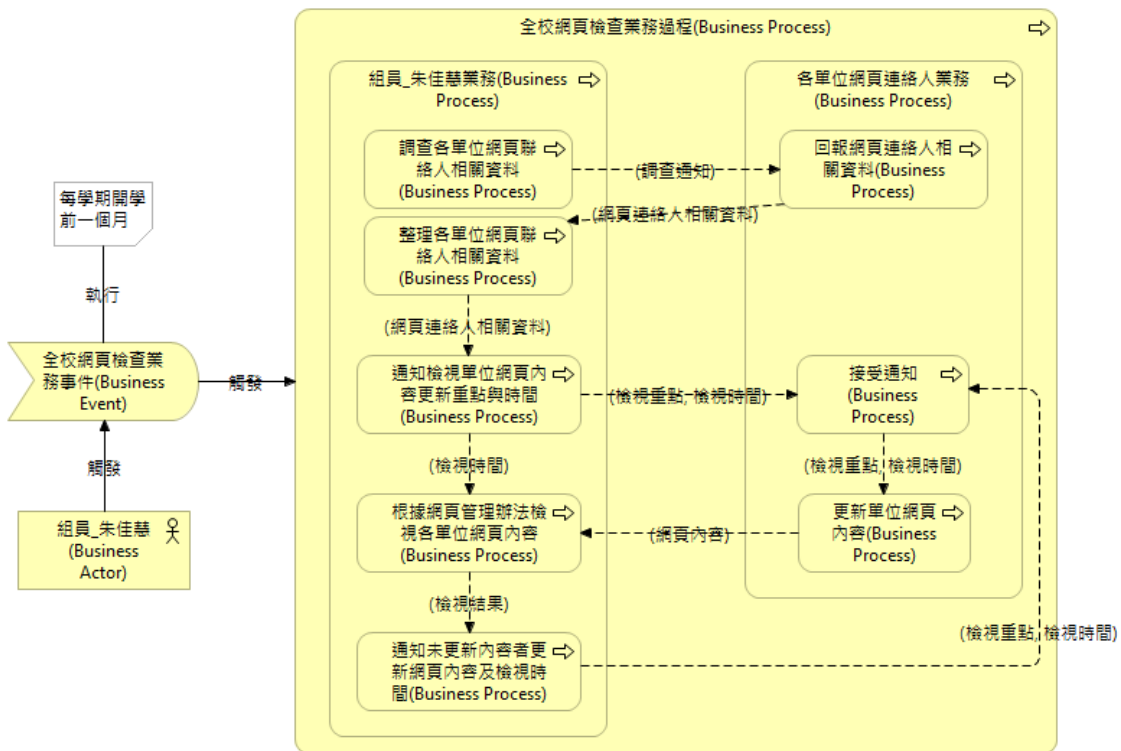


圖2 全校網頁檢查業務過程視圖

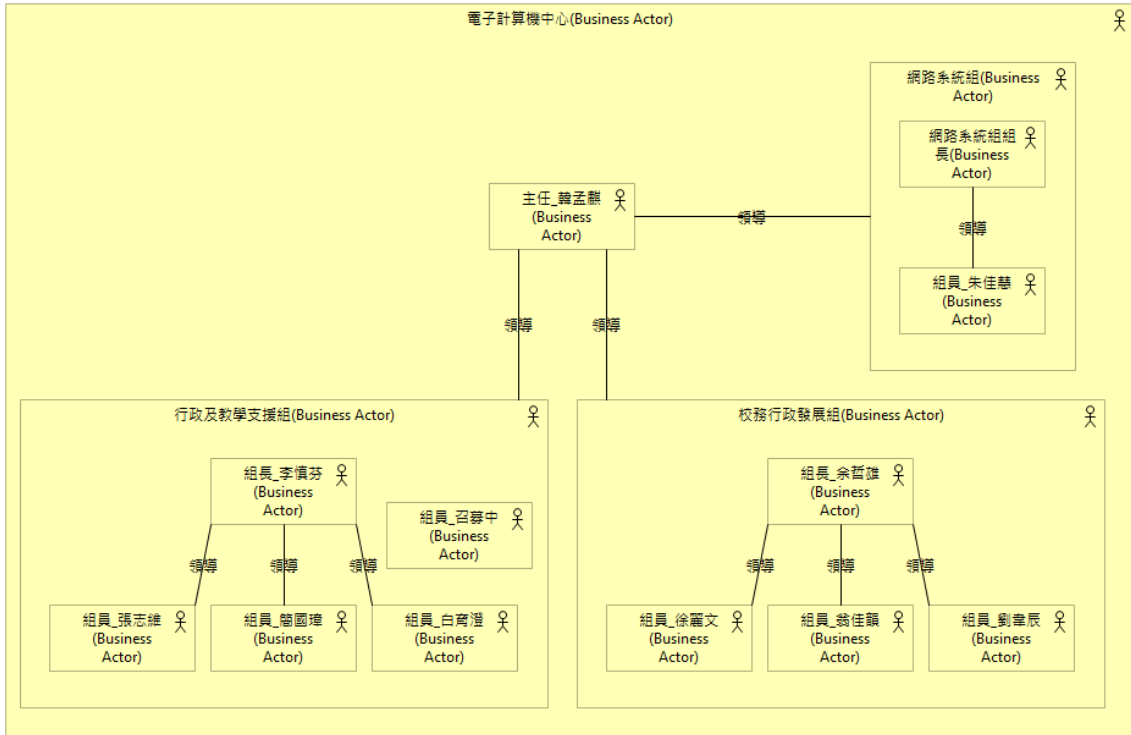


圖3 組織結構視圖

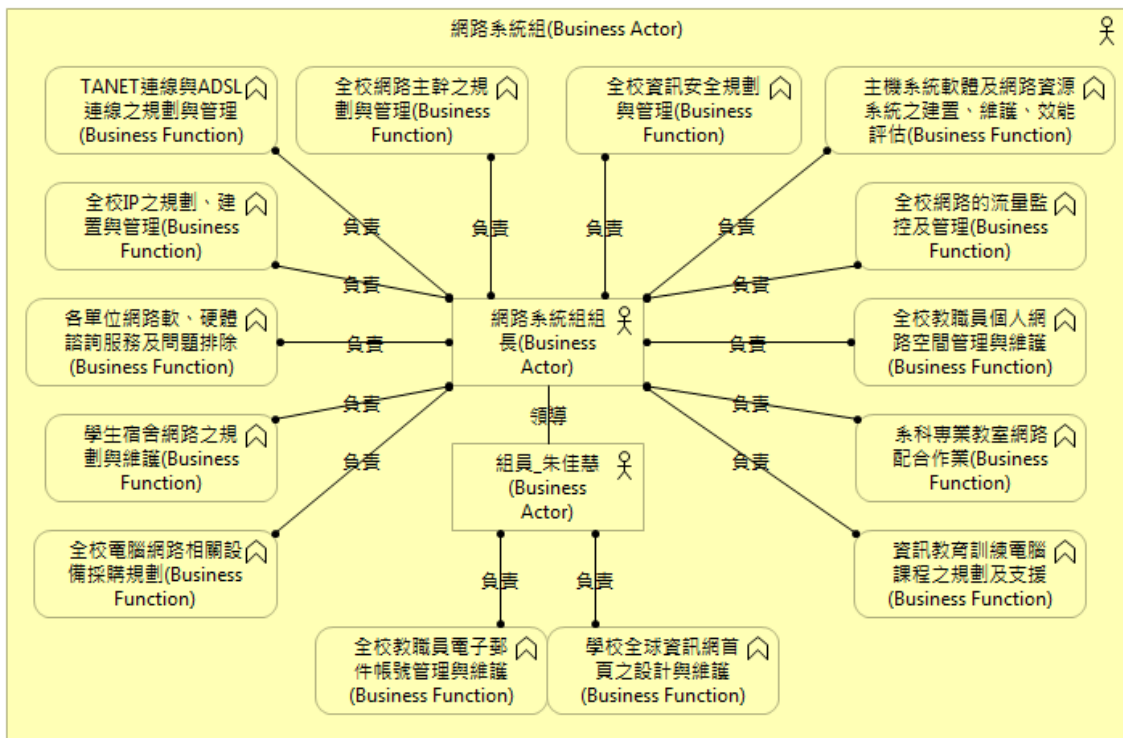


圖4 業務功能視圖

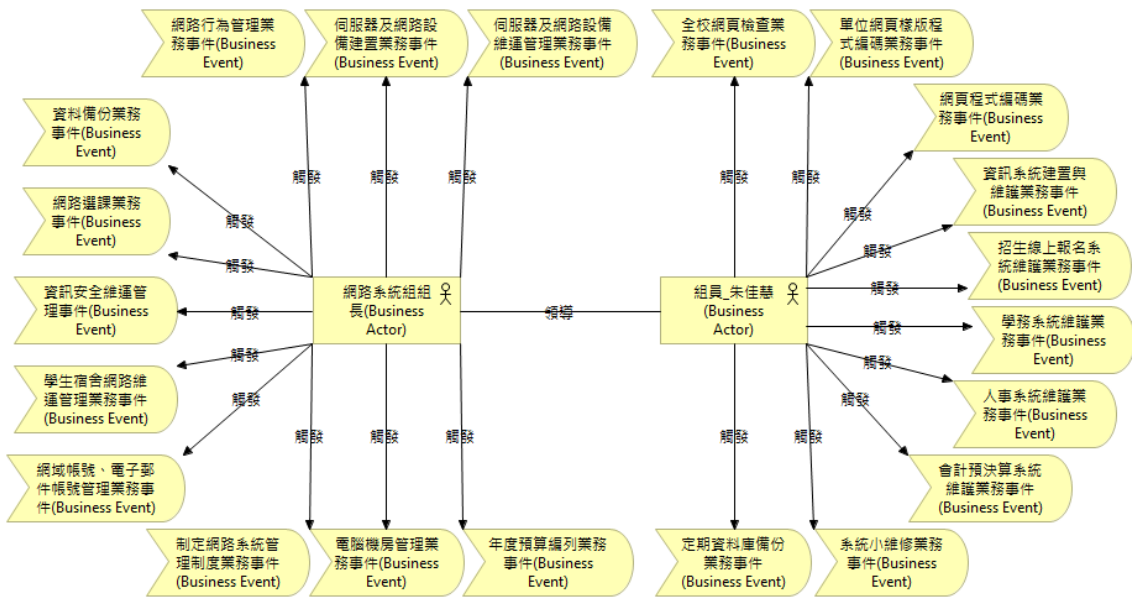


圖 5 業務事件視圖

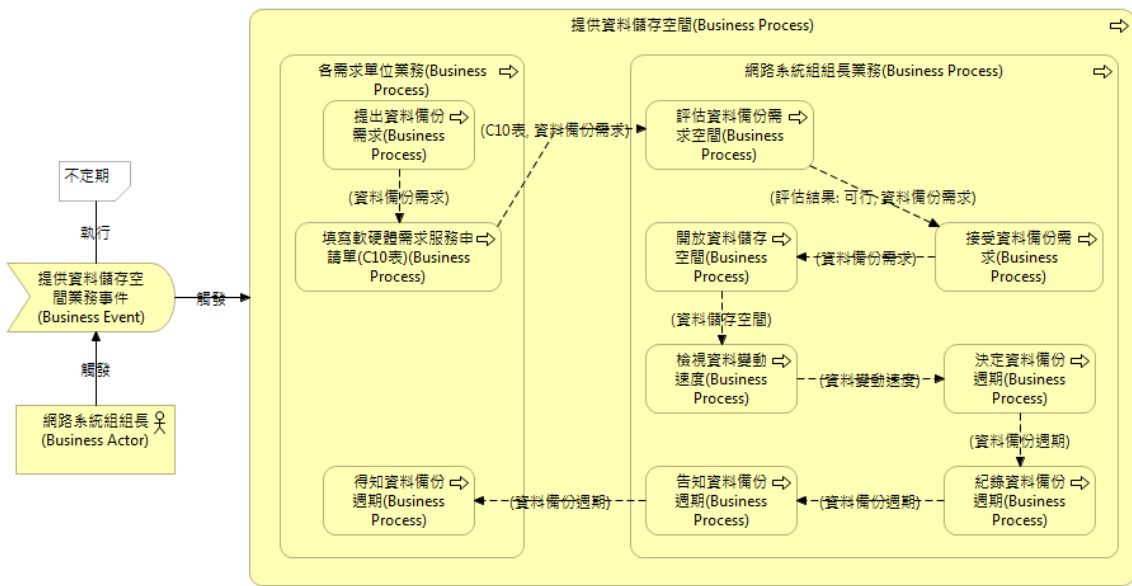


圖 6 提供資料儲存空間業務過程視圖

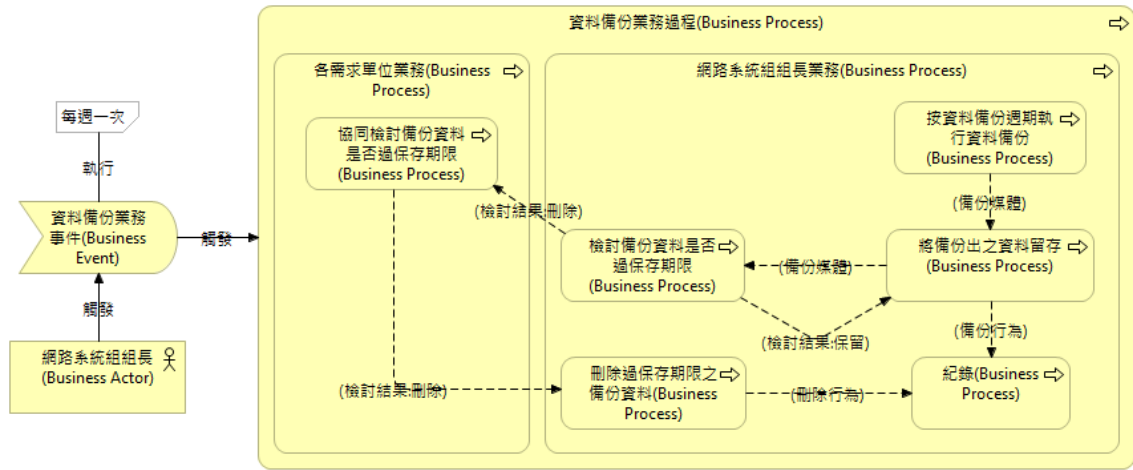


圖 7 資料備份業務過程視圖

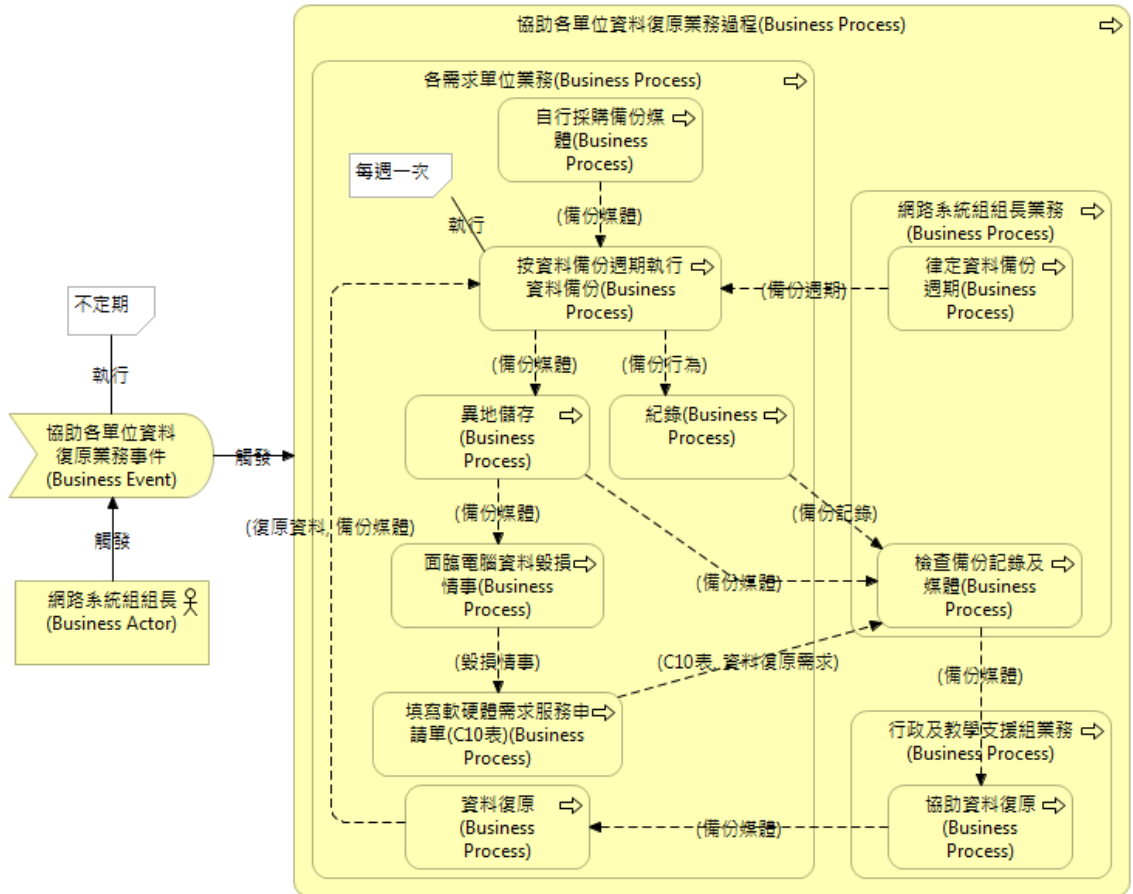


圖 8 協助各單位資料復原業務過程視圖

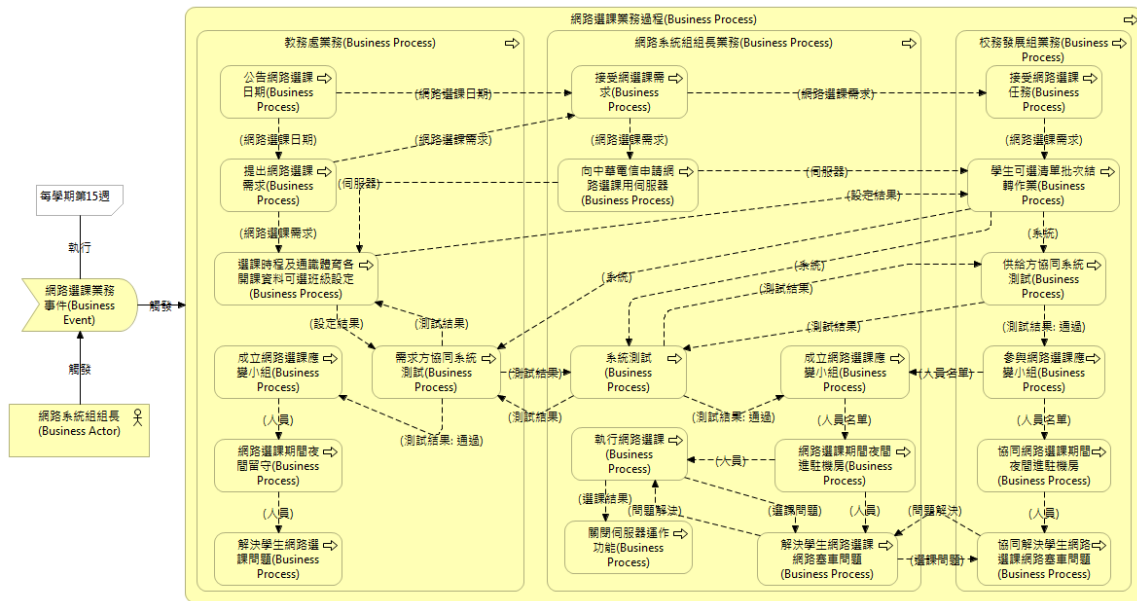


圖 9 網路選課視圖

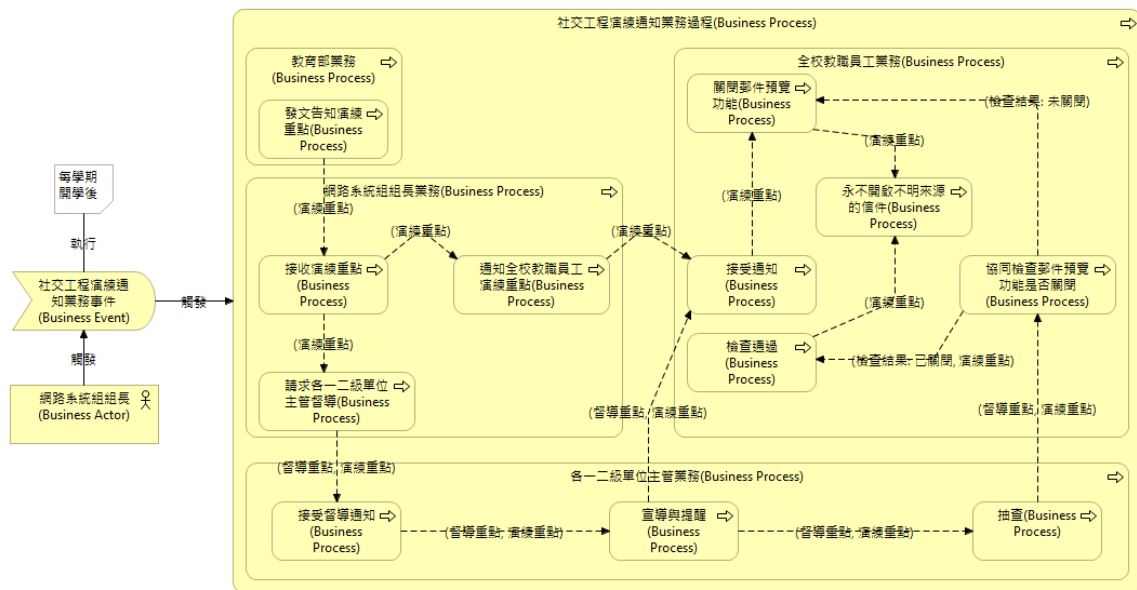


圖 10 社交工程演練通知視圖

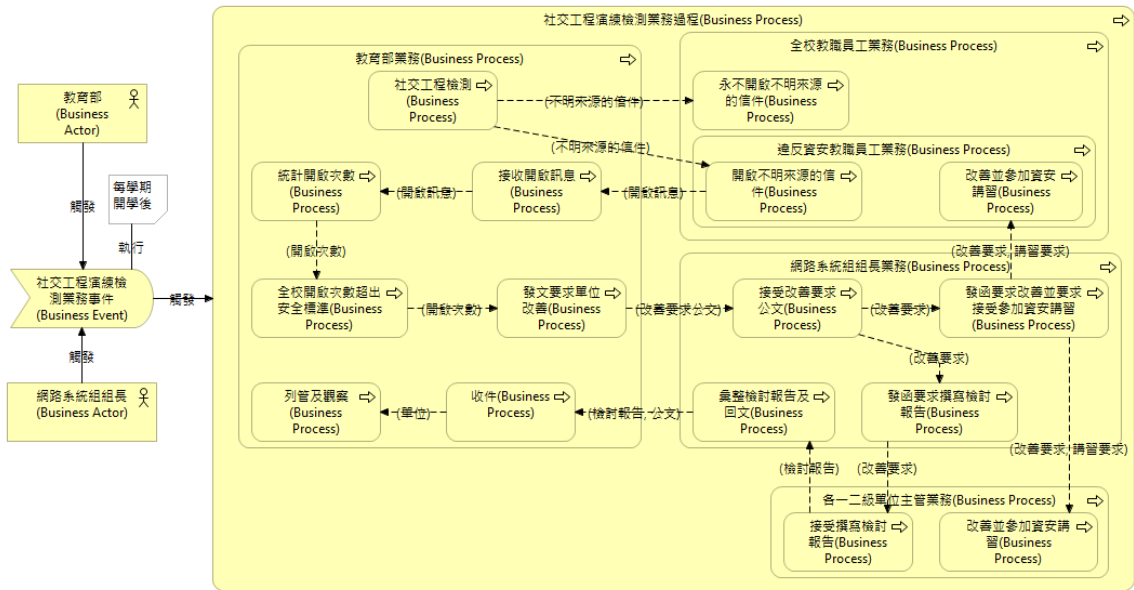


圖 11 社交工程演練檢測視圖

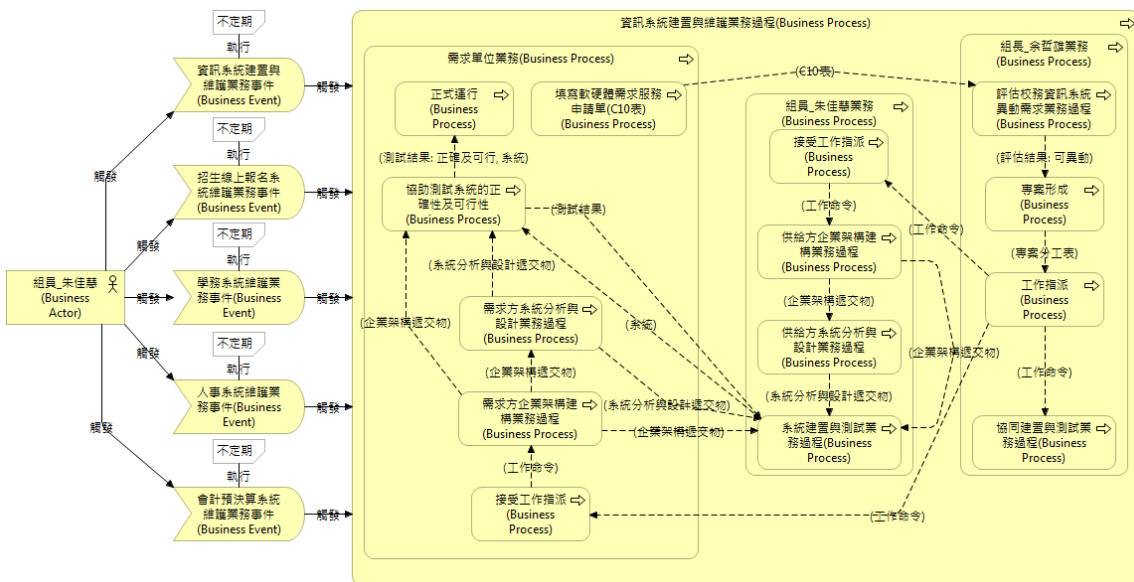


圖 12 資訊系統建置與維護業務過程視圖

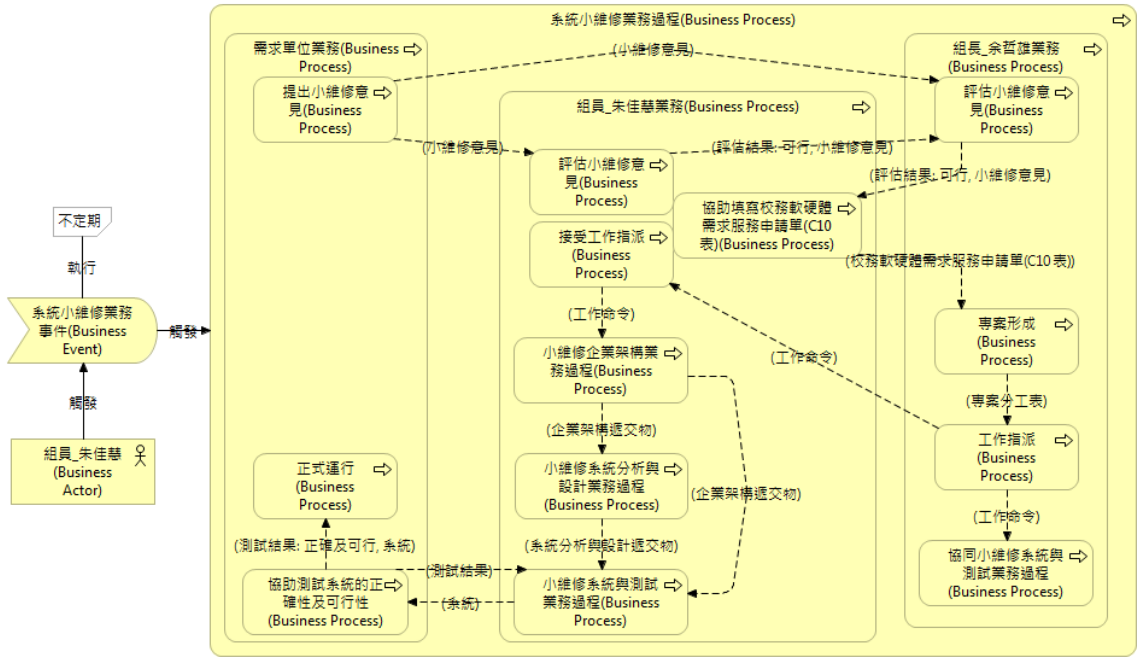


圖13 系統小維修業務過程視圖

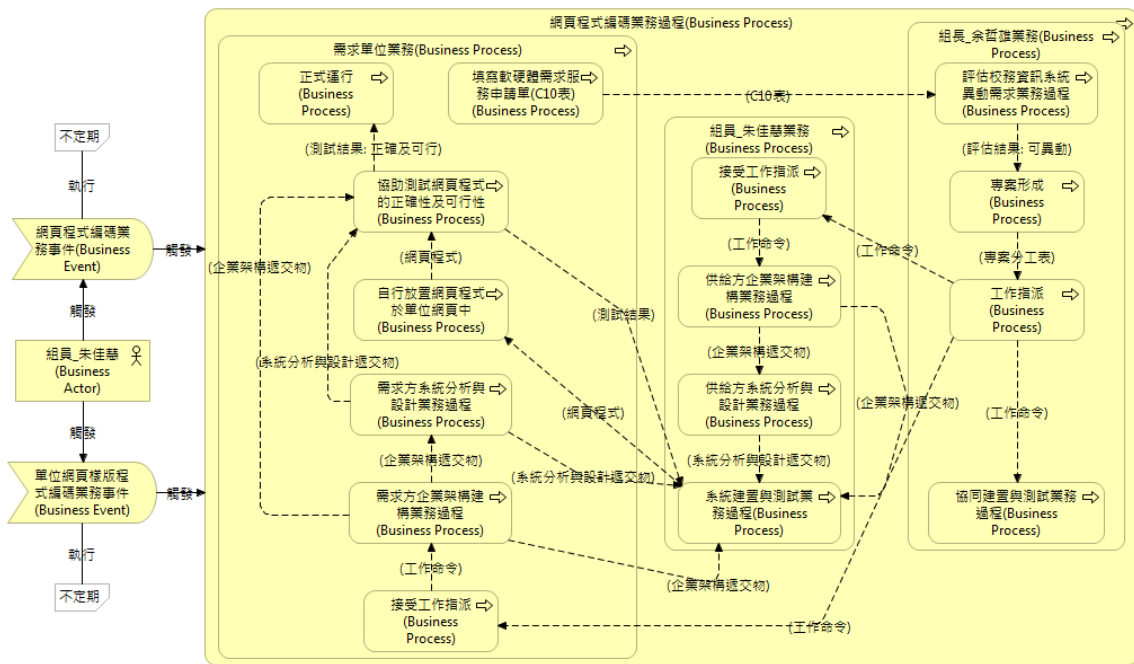


圖14 網頁程式編碼業務過程視圖

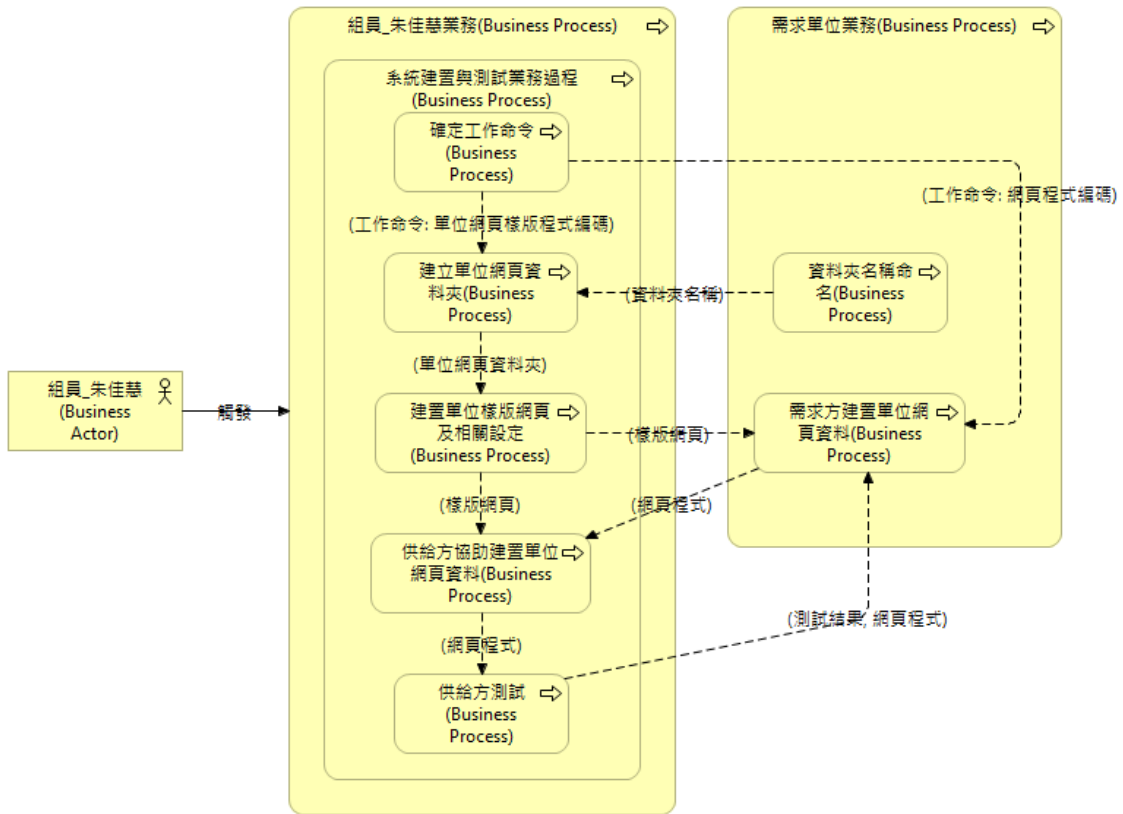


圖15 系統建置與測試業務過程視圖

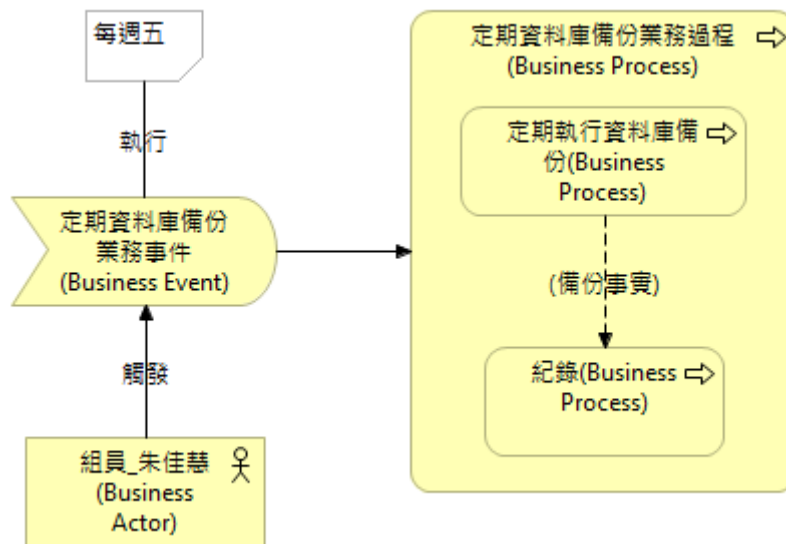


圖16 定期資料庫備份業務過程視圖