

公告本

發明專利說明書

※ 申請案號：93104671

※ 申請日期：93 年 2 月 24 日

※IPC 分類：G06F^{15/00} (2006.01)

壹、發明名稱：(中文/英文)

啟動伺服器上之協同作業於電子郵件附加檔案之方法

METHOD TO INITIATE SERVER BASED COLLABORATION ON E-MAIL ATTACHMENTS

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商·微軟公司

Microsoft Corporation

代表人：(中文/英文)

艾華那諾爾 D 巴特萊

EPPENAUER, D. BARTLEY

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國華盛頓州列德蒙微軟路 1 號

One Microsoft Way, Building 8, Redmond, WA 98052-6399, USA

國 籍：(中文/英文)

美國/USA

參、發明人：(共 7 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 艾德斯頓諾亞/EDELSTEIN, NOAH

2. 昆安卓/QUINN, ANDREW

3. 阿恰包特安/ARCHAMBAULT, ANNE

4. 貝恩斯坦伊森/BERNSTEIN, ETHAN

5. 薩維奇馬辛/SAWICKI, MARCIN

6. 薩理巴哈尼/SALIBA, HANI

7. 劉海/LIU, HAI

住居所地址：(中文/英文)

- 1.美國華盛頓州西雅圖市北 26 街 360 號
360 North 26th Street, Seattle, Washington 98103, U.S.A.
- 2.美國華盛頓州西雅圖市郵政信箱 85411 號
P.O.Box 85411, Seattle, Washington 98145-1411, U.S.A.
- 3.美國華盛頓州瑞蒙市 1 公寓東北 92 庭園 17617 號
17617 Northeast 92 Court, #1, Redmond, Washington 98052, U.S.A.
- 4.美國華盛頓州西雅圖市薩克萊廣場東北 4715 號
4715 Thackeray Place NE, Seattle, Washington 98105, U.S.A.
- 5.美國華盛頓州柯克藍市 C204 東北 131 路 12243 號
12243 Northeast 131st Way C204, Kirkland, Washington 98034, U.S.A.
- 6.美國華盛頓州西雅圖市 302 公寓 12 大街東 524 號
524 12th Avenue East, #302, Seattle, Washington 98102, U.S.A.
- 7.美國華盛頓州瑞蒙市 280 公寓 156 大街 4850 號
4850 156th Avenue, Apartment #280, Redmond, Washington 98052, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

- 1.美國/USA
- 2.美國/USA
- 3.加拿大/Canada
- 4.美國/USA
- 5.美國/USA
- 6.加拿大/Canada
- 7.中國/China

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☒ V 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

美國；2003 年 2 月 28 日；10/376,764

住居所地址：(中文/英文)

- 1.美國華盛頓州西雅圖市北 26 街 360 號
360 North 26th Street, Seattle, Washington 98103, U.S.A.
- 2.美國華盛頓州西雅圖市郵政信箱 85411 號
P.O.Box 85411, Seattle, Washington 98145-1411, U.S.A.
- 3.美國華盛頓州瑞蒙市 1 公寓東北 92 庭園 17617 號
17617 Northeast 92 Court, #1, Redmond, Washington 98052, U.S.A.
- 4.美國華盛頓州西雅圖市薩克萊廣場東北 4715 號
4715 Thackeray Place NE, Seattle, Washington 98105, U.S.A.
- 5.美國華盛頓州柯克藍市 C204 東北 131 路 12243 號
12243 Northeast 131st Way C204, Kirkland, Washington 98034, U.S.A.
- 6.美國華盛頓州西雅圖市 302 公寓 12 大街東 524 號
524 12th Avenue East, #302, Seattle, Washington 98102, U.S.A.
- 7.美國華盛頓州瑞蒙市 280 公寓 156 大街 4850 號
4850 156th Avenue, Apartment #280, Redmond, Washington 98052, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

- 1.美國/USA
- 2.美國/USA
- 3.加拿大/Canada
- 4.美國/USA
- 5.美國/USA
- 6.加拿大/Canada
- 7.中國/China

肆、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 ☒ V 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

美國；2003 年 2 月 28 日；10/376,764

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於文件管理，及特別是有關於用來啟動及管理伺服器上的協同作業的方法及系統。

【先前技術】

電腦系統可讓使用者用不同的應用來產生，察看，及修改文件。一文件為在一或多個檔案中之資料的集合。例如，在一文件中的資料可代表文字，圖形，試算表，視訊，音訊，關於該文件的解釋資料，或者上述這些的任何組合。

通常，度於多個使用者在一單一文件上協同作業存在著需求。這可藉由將該文件當作一電子郵件訊息的一附件來傳送來達成。該文件的一第一協同作業者藉由將該文件的一個備份附加到一電子郵件訊息上並將該訊息送給另一協同作業者來啟動該協同作業。然後，協同作業者可觀看並修改該文件。此種形式的協同作業的一個問題為將不同的協同作業者所作的改變加以調和。例如，如果 A，B 及 C 為一文件的協同作業者，該文件已被 A 透過電子郵件送給 B 及 C 的話，則 A，B 及 C 每一個人都有一份該檔案的拷貝。每一協同作業者的檔案拷貝分別被各協同作業者所編輯。協同作業者可能會對該文件作出相衝突的改變。電子郵件可在各協同作業者之間互換，包括有關協同作業的評註。電子郵件亦可被用來傳送該文件的不同版本。在某個時間點，由協同作業者在它們各自的拷貝上所作的改變

將需要加以檢驗且衝突需要被調和用以產生一包含該協同作業的結果之單一的文件。

解決衝突的需求可使用一供該文件協同作業用之共用的伺服器來加以避免。協同作業者可以存取(如,透過網路)放在一伺服器上的文件。使用此一協同作業伺服器可藉由在一個時間只允許一個協同作業者編輯該文件來防止衝突。然而,設置一協同作業伺服器是困難的。一使用者至少需要確認一伺服器,設定好協同作業者的存取權利,並將該文件上傳至該伺服器。管理該協同作業伺服器亦是困難的。例如,允許新的使用者存取該文件,或修改或解除既有協同作業者的存取權利是困難的但卻是所想要的。此外,鼓勵使用者在編輯時使用該協同作業伺服器,而不要編輯他們自己的拷貝是很困難的。

觀看及修改在一協同作業伺服器上的文件之協同作業者能夠觀看來自於其它協同作業者的文件內的評註。例如,微軟®的 WORD®文書處理軟體允許使用者將評註資料包括在文件內,其可被顯示在文件的留白處。然而,在協同作業者之間之除了包括在文件內的評註之外的意見交換該協同作業伺服器並不支援。

【發明內容】

本發明提供伺服器上之協同作業的啟動及管理方法與系統。本發明容許一使用者使用一寄給其它協同作業者的電子郵件來啟動並管理在一協同作業伺服器上的協同作

業。以此方式，使用具有附件之電子郵件的協同作業的好處與使用協同作業伺服器之協同作業的防衝突好處得以相結合起來。

【實施方式】

伺服器上的協同作業被一電子郵件所啟動。當使用者產生具有附件的電子郵件訊息時，一協同作業網站即被預知。該協同作業網站允許該訊息的收信者在該附加的文件上的協同作業。因此，使用者能夠輕易地用電子郵件協同作業且同時具有協同作業伺服器的好處。

舉例性的運算裝置

第 1 圖及以下的說明是打算要提供一可實施本發明之適當的運算環境的一簡短的一般性說明。然而，應被瞭解的是，手持式，可攜式及其它運算裝置及所有種類的運算物件都可與本發明一起使用。因此，雖然在下文中是以一般用途的電腦為例加以說明，但這僅是本發明的一個例子而已，本發明可其它的運算裝置來實施，如薄的客戶裝置其具有網路/匯流排實施性及互動性。因此，本發明可在一網路化服務的環境中被實施，在該環境中很少的客戶裝置資源被使用，如一網路化的環境其中的客戶裝置只作為網路/匯流排的界面，如放在一電器上的物件，或其它的運算裝置及物件。本質上，資料可被儲存或資料可被取得的任何地方都是操作本發明的一適當的環境。

雖然並不一定需要，但本發明可透過一作業系統來實

施，被一裝置或物件的服務的開發者所使用，及/或被包括在依據本發明操作之應用軟體內。軟體可以電腦可讀取的指令的形式來表示，如程式模組，其被一或多個電腦所執行，如客戶工作站，伺服器或其它裝置。程式模組包括可實施特殊工作或操作特殊的摘要資料種類的常式(routine)，物件，構件，資料結構等等。典型地該程式模組的功能可如不同的實施例中所述地被結合或分散。又，熟習此技藝者將可瞭解到，本發明的方法可用其它電腦系統配置來實施。適合使用本發明的其它習知的運算系統，環境，及/或架構包括但不侷限於個人電腦(PC)，自動提款機，伺服器電腦，手持式或膝上型裝置，多處理器系統，以微處理器為基礎的系統，可程式的消費性電子裝置，網路 PC，電器，燈，環境控制元件，迷你電腦，主機型電腦，及類此者。本發明亦可在分散式計算環境上實施，其中某些工作是由透過一通信網路連接之遠端處理裝置來實施。在一分散式計算環境中，程式模組可位在本地及遠端電腦儲存媒體上，包括記憶體儲存裝置，且客戶節點可作為伺服器節點。

第 1 圖顯示一適當的運算系統環境 100 的例子，本發明可在該環境中被實施。該運算系統環境 100 只是一適合的運算系統環境的例子且並不是要對本發明的使用範圍或功能作出任何限制。該運算系統環境 100 亦不是必需依賴第 1 圖中所示之運算系統環境 100 的任何構件或構件的組合。

參照第 1 圖，實施本發明的一實施本發明的舉例性系統包括一一般用途的電腦裝置其以電腦系統 110 的形式被呈現。該電腦系統 110 的構件可包括電不侷限於，一處理單元 120，一系統記憶體 130，及一系統匯流排 121 其將包括該系統記憶體 130 在內的不同的系統構件耦合至該處理單元 120。該系統匯流排 121 可以是數種匯流排結構中的任何一種，其包括記憶體匯流排或記憶體控制器，週邊設備匯流排，及使用任何一種匯流排架構之一處理器或局部匯流排。舉例而言，這些架構可包括一工業標準架構 (ISA) 匯流排，一微通道架構 (MCA) 匯流排，一強化的 IAS (EISA) 匯流排，一視訊電子標準協會 (VESA) 局部匯流排，及一週邊設備互連 (PCI) 匯流排 (一般稱為 Mezzanine 匯流排)。

電腦系統 110 典型地包括許多電腦可讀取的媒體，電腦可讀取的媒體可以是可被電腦系統 110 存取的任何可用的媒體且包括揮發性及非揮發性媒體，可取下及不可取下的媒體。舉例而言，但不侷限於，電腦可讀取的媒體可包含電腦儲存媒體及通信媒體。電腦儲存媒體包括揮發式及非揮發式，可取下的及不可取下的媒體其以任何方法或技術來實施用以貯存電腦可讀取的指令，資料結構，程式模組或其它資料等資訊。電腦儲存媒體的例子包括，但不侷限於，RAM，ROM，EEPROM，快閃記憶體或其它記憶體技術；CD-ROM，數位影音光碟 (DVD) 或其它光學的或全像的碟片儲存，磁匣，磁帶，磁碟儲存或其它磁性儲存裝置，或可被用來儲存所想要的資料且可被電腦系統 110 所存取

之其它媒體。通信媒體典型地以模組化的資料訊號來體現電腦可讀取的指令，資料結構，程式模組或其它資料，如一載波或其它傳輸機制來體現且包括任何資訊輸送媒體。”模組化的資料訊號”一詞係指一訊號其具有一或多個特性組或以該訊號中的編碼之訊的方式被改變。舉例而言，但不侷限於，通信媒體包括有線媒體，如一有線網路或直接接線式的連線，及無線媒體，如聲音，RF，紅外線及其它無線媒體。以上所述的任何組合都包括在電腦可讀取的媒體的範圍內。

系統記憶體 130 包括揮發性及/或非揮發性記憶體形式的電腦儲存媒體，如唯讀記憶體(ROM)131 及隨機存取記憶體(RAM)132。一基本輸入/輸出系統 133(BIOS) 被儲存在 ROM131 中，該 BIOS 包含可在開機期間幫助傳送資訊於電腦系統 110 內的元件之間的常式。RAM132 典型地包含可立即被處理單元 120 存取及/或目前被處理單元 120 操作中之資料及/或程式模組。舉例而言，但不侷限於，第 1 圖中所示的作業系統 134，應用程式 135，其它的程式模組 136 及程式資料 137。

電腦系統 110 亦可包括其它可取下的/不可取下的，揮發性的/非揮發性的電腦貯存媒體。舉例而言，第 1 圖中顯示一硬碟機 141 其可從一不可取下的，非揮發性的磁性媒體中讀取及寫入；一磁碟機 151 其可從一可取下的，非揮發性的磁碟 152 中讀取及寫入；及一光碟機 155 其可讀取或寫入一可取下的，非揮發性光學片 156，如一 CD-ROM

或其它光學媒體。其它可被使用在該舉例性的作業環境中之可取下的/不可取下的，揮發性的/非揮發性的電腦儲存媒體包括，但不侷限於，磁帶匣，快閃記憶體單元，數位影音光碟，數位視訊磁帶，固態 RAM，固態 ROM，及類此者。該硬碟機 141 典型地經由一不可取下的記憶體界面，如界面 140，而連接至該系統匯流排 121。磁碟機 151 及光碟機 155 典型地是經由一可取下的記憶體界面，如界面 150，而連接至系統匯流排 121。

以上所述的及示於第 1 圖中的裝置及與它們相關的電腦儲存媒體提供一電腦系統 110 非揮發性之電腦可讀取的機器指令，資料結構，程式模組，及其它資料的儲存處。例如，硬碟機 141 被用來儲存作業系統 144，應用程式 145，其它程式模組 146，及程式資料 147。應注意的是，這些構件可以與作業系統 134，應用程式 135，其它程式模組 136，及程式資料 137 相同或是不同。典型地，儲存在 RAM 中之作業系統，應用程式，其類此者為從磁碟機 141 讀取之相對應的系統，程式，或資料的一部分，這些部分隨著所想要的功能而在大小及範圍上有所不同。作業系統 144，應用程式 145，其它程式模組 146，及程式資料 147 在本文中被給與不同的編號用以顯示它們可以是不同的拷貝。一使用者可經由輸入裝置，如鍵盤 162；平常被稱為滑鼠，軌跡球或觸控板的指標裝置 161；無線輸入接收裝置 163；或一無線來源，如一遙控器，來將指令及資訊輸入至電腦系統 110。其它的輸入裝置(未示出)可包括一麥

克風，搖桿，遊戲板，衛星圓盤，掃描器及類此者。這些及其它的輸裝置通常都是經由一耦合至該系統匯流排 121 之輸用者輸入界面 160 而耦合至處理單元 120，但亦可經由其它界面及匯流排結構，如一平行埠，一遊戲埠，或一萬用串接部(USB)。一監視器 191 或其它種類的顯示裝置亦經由一界面，如一視訊界面 190，而連接至該系統匯流排 121。除了監視器之外，電腦亦可包括其它的週邊輸出裝置，如喇叭 197 及印表機 196，其可經由一輸出週邊界面 195 而被連接。

電腦系統 110 可在一網路環境中作業，該網路環境使用連接至一或多個遠端電腦，如遠端電腦 180，之邏輯連線。遠端電腦 180 可以是另一個人電腦，一伺服器，一路由器，一網路 PC，一同儕裝置或其它共用的網路節點，且典型地包括上文中提及與電腦系統 110 有關的所有或許多元件，雖然只有記憶儲存裝置 181 被示於第 1 圖中。示於第 1 圖中之邏輯連線包括一局部區域網路(LAN)171 及一廣域區域網路(WAN)173，但亦可包括其它網路，如連接至一都會區域網路(MAN)，內部網路，或網際網路。

當使用在 LAN 聯網環境中時，電腦系統 110 經由一網路界面或配接器 170 連接至 LAN171。當使用在 WAN 聯網環境中時，個人電腦系統 110 典型地包括一數據機 172，或其它機構，用以建立在 WAN173，如網際網路，上的通信。數據機 172(其可以是內建或外接式)經由一網路界面 170 或其它適當的機制而被連接至系統匯流排 121。在一

聯網的環境中，與電腦系統 110 相關的程式模組或程式模組的一部分可被儲存在遠端記憶儲存裝置中。舉例而言，但不侷限於，第 1 圖顯示遠端應用程式 185 是位在記憶裝置 181 中。應被瞭解的是，圖中所示的網路連線是舉例性的且建立電腦之間的通信鏈之其它機構亦可被使用。

由於個人電腦及網際網路的會聚，所以已有許多分散式電腦框架被開發或正被開發。個人及企業使用者被提供可無縫地操作及可上網的界面的應用及運算裝置，讓運送活動更加網路瀏覽器或網路導向。

例如，微軟公司的 .NET 平台包括伺服器，積木伺服器，如以網路為基礎的資料儲存，及可下載的裝置軟體。雖然本文中的舉例性實施例是以關於處在一運算裝置上的軟體來加以說明，但本發明的一或多個部分亦可透過一作業系統，API，或一介於一協力處理器與一要其物件之間的”中間人”物件來實施，使得服務可被所有的 .NET 的語言及服務來實行且被它們所支援或被它們所存取，且可在其它的分散式運算框架中被實施，支援或存取。

啟動伺服器上的協同作業

參照第 2 圖，依據本發明的一個實施例，為了要開始一協同作業，一使用第一電腦 200 及電子訊息軟體 210 的起頭的協同作業產生一電子訊息。電子訊息軟體 210 可以是一電子郵件客戶應用，其被修改過以使用在本發明中。由使用者所產生的該電子訊息包括一或多個收信者位置的分布名單。這些收信者位址為供其它協同作業用的

位址。該啟頭的協同作業者把該文件或將被協同作業的文件包含成為該電子訊息的一或多個附件。一文件可以是任何種類的電腦資料檔案，其具有任何應用程使可用的任何檔案格式。

在一實施例中，該電子訊息軟體 210 提供一對話框，其要求使用者從數個可能的協同作業伺服器中選取一協同作業伺服器來使用。被顯示之可能的協同作業伺服器必需限制在該起頭的協同作業者可藉由使用來自於該一或多個收信者位址的資訊來預知一網站且其它協同作業者可存取之協同作業伺服器。由使用者從該名單中所選取的該協同作業伺服器將會是協同作業會在其上完成之協同作業伺服器 220。

如果該協同作業者只有一個協同作業伺服器可供使用的話，在一實施例中，一個只包含一協同作業伺服器的身份之名單會顯示給該使用者看。在另一實施例中，在沒有顯示該對話框下，該協同作業伺服器 220 被選取。在一實施例中，對話框亦包括一個可供使用者輸入一協同作業伺服器用以選取或允許使用者瀏覽可能的協同作業伺服器的區域。在一實施例中，該協同作業伺服器名單包括最近被使用的協同作業伺服器或最近被造訪過的協同作業伺服器。

在另一實施例中，沒有對話框被該電子訊息軟體 210 提供且被使用該協同作業伺服器 220 為一預先選取的伺服器。在另一實施例中，該可能的協同作業伺服器名單並沒

有將該收信者位址考慮進去。

除了附加該文件及文件名單之外，使用者可包括其它的資訊於該電子訊息內。例如，使用者可描述被附加的訊息，協同作業的目的，或包括該電子訊息軟體 210 可接受之任何其它資訊。

當該起頭的協同作業者對該電子訊息軟體 210 表示出該電子訊息已準備好被寄出時，一協同作業網站藉由使用該協同作業伺服器 220 而被預知，該協同作業伺服器是被該啟頭的協同作業者所選取的（在其它的實施例中，其是被預先指定的，或其為唯一可用的協同作業伺服器）。在一實施例中，這是藉由透過一網路 230 上的通信來完成的。

當該協同作業網站已被預知時，列在該分布名單上的收信者被加至該協同作業伺服器 220 的存取控制名單 (ACL) 240 用以讓它們能存取該協同作業網站。在一實施例中，在該分布名單上的位址被確認或轉換成一將被加至該協同作業伺服器的 ACL 上的不同憑據。這與所使用的協同作業伺服器有關。在一實施例中，在分布名單上的位址係使用 HTTP SOAP 來增加。HTTP(超文字傳送協定)是一種在網路上通信的協定。SOAP(簡單物件存取協定)是一種可與 HTTP 一起使用的協定，其可提供一種框架來描述什麼東西被包括在該訊息內，一組用來表達資料的編碼規則，及用來代表遠端程序呼叫及回應的慣例。一 HTTP SOAP 請求可被用來要求該協同作業伺服器 220 產生該協同作業網

站及將在該分布名單上的位址加至該 ACL 上。

該電子訊息的附件被加至該協同作業伺服器 220 的文件集 250 中。在該協同作業伺服器 220 包括討論能力以允許一協同作業者能夠藉由送出訊息來參與討論的例子中，在一施例中，該電子訊息的本體被加至該協同作業伺服器 220 的討論集 260。在其它的實施例中，一工作列或日曆被保持在該協同作業伺服器 220 上以供協同作業者在協同作業時使用。列在該 ACL240 上的收信者被給予在該協同作業伺服器 220 的文件集 250 內的這些文件（及在討論集 260 內的相關討論訊息）之透過該協同作業網站存取的存取權。這些使用者可經由其它協同作業者電腦 270 來存取該協同作業網站，該協同作業者電腦係透過網際網路或其它電腦網路連接至該協同作業網站。

除了配置及住居該協同作業伺服器 220 之外，該電子訊息軟體 210 將該電子訊息送至一電子訊息伺服器以進行寄送。在一實施例中，該電子訊息被改變用以包括一到該協同作業網站的超鏈結及一說明文字。

如第 3 圖所示的，本發明的方法開始於步驟 300，在該步驟中一包含有收信者資訊及一或多個附加文件的訊息被接收。在步驟 310，一請求被送至一協同作業伺服器用以在接收到該一或多個附加檔案時啟動該協同作業。在步驟 320，該訊息被送至收信者。

該被使用的電子訊息可以是許多種電子訊息中的任何一種。例如，一電子郵件訊息，一會議請求，或可被用來

啟動分享之其它電子訊息。

在一實施例中，該協同作業伺服器的許可亦可使用此電子訊息來設定。例如，列在該電子郵件的”收件者(to)”標頭上的使用者會收到附加檔案在協同作業位置的讀及寫的特權，而列在”副本抄送(Cc)”標頭中的使用者則只具有讀的權利。一列在”密件副本(bcc)”標頭下的使用者則沒有任何讀/寫權利。在一實施例中，該起頭的協同作業者可透過一工具提示或其它選擇機構來變更每一使用者的權利等級。

該電子訊息軟體是作為一協同作業的進入點。根據一實施例，從此寫同作業進入點開始，該使用者有兩個選項。第一，該使用者可送出一帶有附件的電子訊息而不產生一協同作業位置。第二，使用者可請求一協同作業被啟動。這會造成一新的協同作業位置的產生且附件會被拷貝到該位置。此外，電子郵件會被寄給協同作業者。附加到該電子郵件上的是已被拷貝到該協同作業位置的附件。

對於某些附件而言，一被用來開啟該附件或作為其它用途用的應用具有加強的鏈結功能其可讓該應用能夠辨識出該附件為一協同作業文件。對於此等附件(“資格附件”)而言，一鏈結可被插入。當該附件被該應用開啟時，該鏈結顯示該文件為一協同作業的主題，使得在該本地機器上的更新可被輸入到該協同作業位置，以及使得當該文件被打開用以在該本地機器上閱讀或編輯時，在協同作業位置上的版本即被檢查用以判斷是否有更近期的版本存在。

例如，如果一第一使用者正使用簡報軟體在準備一簡報且想要與一第二及第三使用者協同作業的話，則該第一使用者產生一電子郵件訊息寄給該第二及第三使用者。該第一使用者寫一個要求幫助的訊息與該文件一起。該第一使用者將該文件附加到該電子郵件上成為一附件。一使用者界面框允許該第一使用者選取協同作業及一協同作業伺服器。然後，該第一使用者寄出該電子郵件。一協同作業位置被預知，有關該協同作業伺服器的資訊被插入到該電子郵件訊息中，且一鏈結被插入到該電子郵件附件中，其可讓該第二及第三使用者使用該簡報軟體。如果該第二使用者編輯該簡報文件的話，在協同作業位置的版本即會被更新。然後，當該第三使用者開啟該簡報文件時，該簡報文件軟體會檢查在協同作業位置上的版本用以判斷是否有一新的版本在伺服器上，並開啟該版本供該第三使用者編輯。該第一使用者可在同一時間看到第二及第三使用者的編輯而不用看兩個不同的文件及將它們同步化。有關於該文件的討論亦可發生在該協同作業位置。

為了增加一協同作業者，該電子訊息被送到另一收信者。在一實施例中，只有該起頭的協同作業者可以用此方式增加一協同作業者。在另一實施例中，該起頭的協同作業者可將增加額外的協同作者的權利指派給其它所有的協同作業者。在一實施例中，遞送一分享的文件可增加新的協同作業者至目前的協同位置。這並不會生出一第二分享的拷貝於一新的協同作業位置中。在此實施例中，與兩

個不同的組群分享同一文件需要該起頭的協同作業者擁有兩份該文件。在另一實施例中，當一分享的文件被遞送時，一第二協同作業者即被啟動，及在另一實施例中，遞送一分享的文件於一電子郵件中的該使用者被給予一個選擇，即是要啟動一新的協同作業者或是要請新的協同作業者到一既有的協同作業中。

結論

如上文提及的，雖然本發明的舉例性實施例已依照不同的運算裝置及網路架構加以說明，但基本的概念可被應用到想要實施伺服器上的協同作業的啟動之任何的運算裝置或系統上。因此，本發明的方法及系統可被應用到不同的應用與裝置上。雖然程式化語言，名字及例子在本文中被選用作為不同選擇的代表，但這些語言，名字及例子並不是要用來限制本發明的範圍。熟習此技藝者將可瞭解的是，有許多提供目標碼的方式，其可達成與本發明相同，類似或等效的系統的方法。

本文所述的技術可用硬體或軟體或兩者的組合來實施。因此，本發明的方法及設備，或它們的某些態樣或部分可以是以實體媒體，如磁碟片，CD-ROM，硬碟機，或任何其它機器可讀取的儲存媒體，上的程式碼（即，指令）的形式來體現，其中當該程式碼被一機器，如一電腦，載入並執行時，該機器即變成一可實施本發明的設備。在該程式碼被執行在可程式化的電腦上的例子中，該運算裝置大體上可包括一處理器，一可被該處理器讀取之儲存媒

體(包括揮發性與非揮發性記憶體及/或儲存元件)，至少一輸入裝置，及至少一輸出裝置。一或多個可利用本發明的訊號處理服務的程式，如透過使用資料處理 API 或類似者，最好是以高階程序或物件導向的程式化語言來實施用以與一電腦溝通。然而，該程式在需要時可以組合語言或機器語言來實施。無論何種情形，該語言可以是一經過編譯的或解譯的語言，且與硬體相結合。

本發明的方法及設備亦可透過以程式碼的形式體現的溝通來實施，該程式碼是透過某些傳送媒體，如透過電線，電纜，或透過光纖，或透過其它的傳送形式，來傳送的，其中當該程式碼被一機器，如一 EPROM，一閘極陣列，一可程式的邏輯裝置(PLD)，一客戶電腦，一影像記錄器，或一具有上述實施例的訊號處理能力的接收機器所接收到並載入與執行時，即變成為一種實施本發明的設備。當該程式碼是在一一般用途的處理器上被實施時，該程式碼與該處理器相結構以提供一種獨一無二的設備，其在操作時可喚起本發明的功能。此外，與本發明一起使用之儲存技術可以是硬體與軟體的組合。

雖然本發明已根據附圖中的較佳實施例加以說明，但應被瞭解的是，其它類似的實施例亦可被使用，或可對所揭示的實施例作改變及添加，用以在不偏離本發明的精神下實施與本發明相同的功能。又，應被強調的是，有許多的電腦平台，包括手持式裝置作業系統及其它應用之特定作業系統，都可被使用，特別是無線網路裝置的數量持續

流行。因此，本發明不應被侷限在任何單一的實施例，而應是由以下的申請專利範圍來加以界定。

【圖式簡單說明】

上文的發明內容，以及下面的較佳實施例的詳下說明可在配合附圖閱讀之下被更完整地瞭解。為了舉例本發明的目的，圖中示出本發明的舉例性實施例，但本發明並不侷限於所揭示的特定方法及設備。在這些圖中：

第 1 圖為一方塊圖，其顯示一舉例性的運算環境，本發明的態樣可在該運算環境中被實施；

第 2 圖為一功能性方塊圖，其顯示在一第一電腦，一網路，一協同作業伺服器，及其它電腦之間的關係例；及

第 3 圖為一流程圖，其顯示依據本發明的一實施例之協同作業的啟動。

【元件代表符號簡單說明】

100	運算系統環境	110	電腦系統
120	處理單元	121	系統匯流排
130	系統記憶體	131	ROM
132	RAM	134	作業系統
135	應用程式	136	其它程式模組
137	程式資料	141	硬碟機
140	界面	151	磁碟機
152	可取下，非揮發式磁碟片		

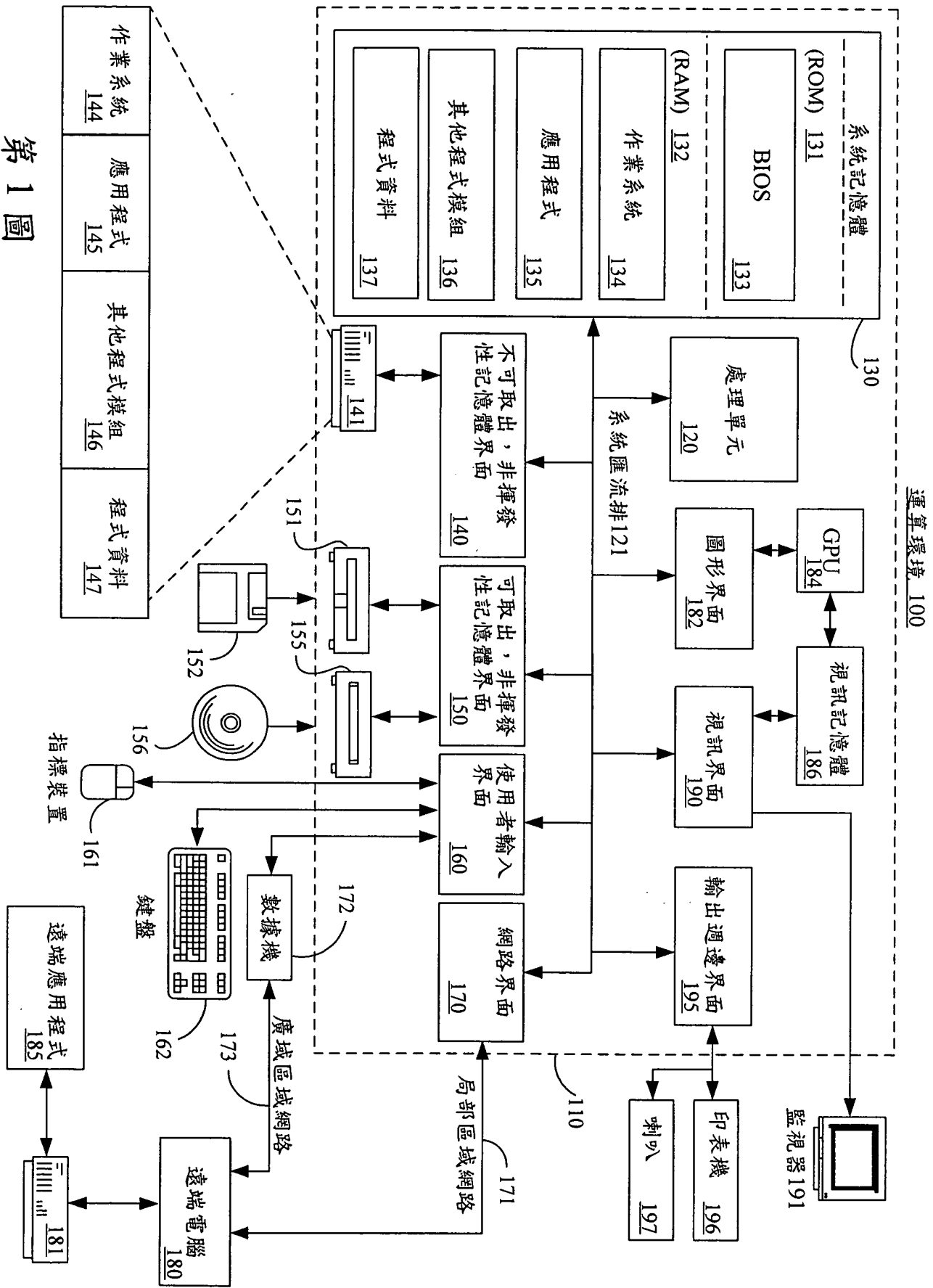
155	光碟片	156	可取下，非揮發光碟片
150	界面	144	作業系統
145	應用程式	146	其它程式模組
147	程式資料	160	使用者輸入界面
161	指標裝置	162	鍵盤
163	無線輸入接收構件	191	顯示裝置
195	輸出週邊界面	196	印表機
197	喇叭	180	遠端電腦
181	記憶儲存裝置	171	局部區域網路 (LAN)
173	廣域區域網路 (WAN)	170	網路界面
172	數據機	185	遠端應用程式
200	第一電腦	210	電子訊息軟體
220	協同作業伺服器	230	網路
250	文件群集	260	討論群集
270	其它協同作業者的電腦	240	存取控制名單 (ACL)
300	接受包括收件惹資訊及附件之訊息		
310	請求協同作業伺服器啟動收件者間對附件的協同作業		
320	送訊息給收件者		

伍、中文發明摘要：

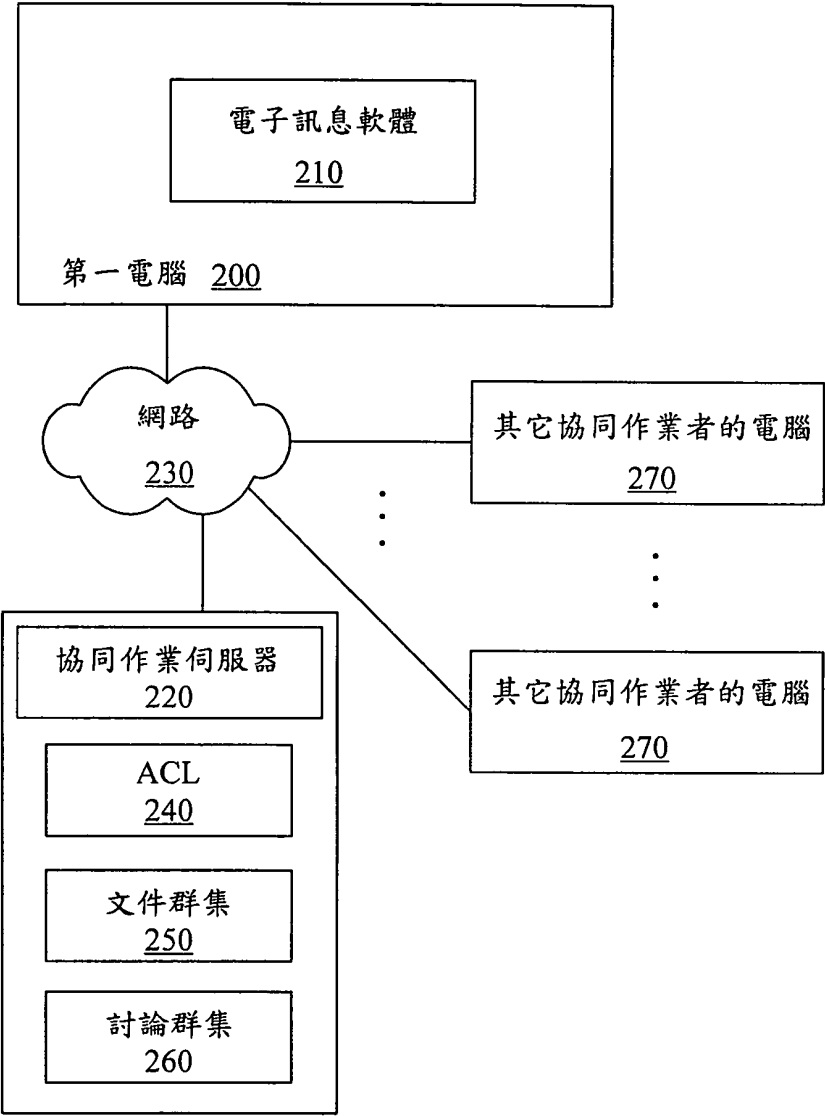
伺服器上的協同作業被一電子郵件所啟動。當使用者產生具有附件的電子郵件訊息時，一協同作業網站即被預知 (provisioned)。該協同作業網站允許該訊息的收信者在該附加的文件上的協同作業。因此，使用者能夠輕易地用電子郵件協同作業且同時具有協同作業伺服器的好處。

陸、英文發明摘要：

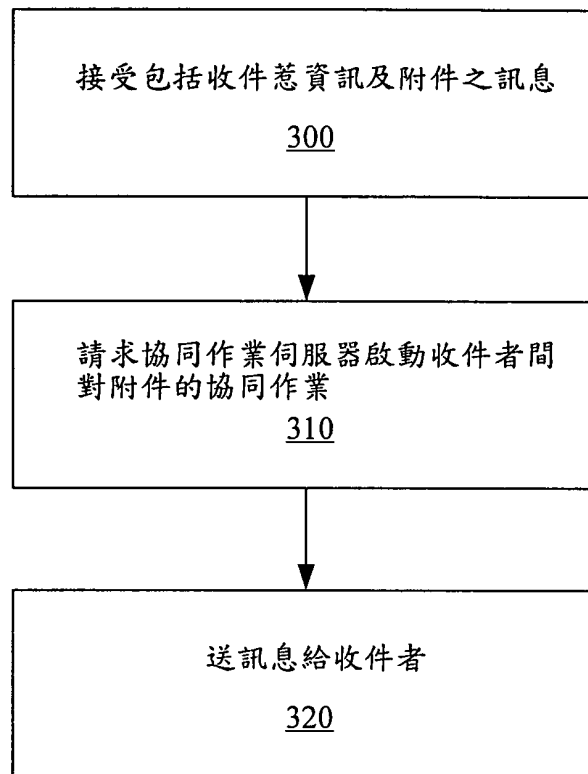
Server-based collaboration is initiated by an email. When the user creates the email message with attachments, a collaboration website is provisioned. The collaboration website allows collaboration on attached documents by recipients of the message. The ease of collaboration with email and the advantages of the collaboration server are thus both available to the user.



第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖

柒、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 2 圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

200	第一電腦	210	電子訊息軟體
220	協同作業伺服器	230	網路
240	存取控制名單(ACL)	250	文件群集
260	討論群集	270	其它協同作業者的電腦

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

拾、申請專利範圍：

1. 一種允許使用者啟動一文件之協同作業的方法，其至少包含以下步驟：

接收來自該使用者之用於電子遞送的一訊息，該訊息包含收信者資料，其指明一或多個收信者及一或多個附加文件；

送出一請求給一協同作業伺服器，用以啟動由包含該等收信者之協同作業者對該一或多個附加文件的協同作業；
及

將該訊息送給該等收信者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該等協同作業者更包含該使用者。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其更包含以下步驟：

接受來自該使用者的一指示，其包含該協同作業伺服器的身分。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之方法，其中接受一來自該使用者之包含該協同作業伺服器的身分的指示的步驟包含，接受從一可能的協同作業伺服器名單中所進行之該協同作業伺服器的選取。

5. 如申請專利範圍第4項所述之方法，其中該可能的協同作業伺服器的名單包含該等收信者可存取的協同作業伺服器。
6. 如申請專利範圍第4項所述之方法，其中該可能的協同作業伺服器的名單包含最近被該使用者用來建立協同作業的協同作業伺服器。
7. 如申請專利範圍第4項所述之方法，其中該可能的協同作業伺服器的名單包含可被該使用者用來建立一協同作業的協同作業伺服器。
8. 如申請專利範圍第4項所述之方法，其中該可能的協同作業伺服器的名單包含該使用者最近用於協同作業上之協同作業伺服器。
9. 如申請專利範圍第3項所述之方法，其中接受一來自該使用者之包含該協同作業伺服器的身分的指示的步驟包含，接受使用者輸入，其指定一使用者輸入的協同伺服器。
10. 如申請專利範圍第1項所述之方法，其中該用於電子遞

送的訊息更包含訊息資料。

11. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中將該訊息送至該等收信者的步驟包含將有關於該協同作業的資訊包括到該訊息內。

12. 如申請專利範圍第 11 項所述之方法，其中該有關於該協同作業的資訊包含連到一協同作業網站的一超鏈結。

13. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中給該等協同作業者的上述收信者資料被加至一協同作業網站存取控制名單上。

14. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該協同作業伺服器包含一協同作業網站，其管理該等協同作業者的協同作業。

15. 如申請專利範圍第 14 項所述之方法，其中該協同作業網站包括從包含下列項目之群組中所選取的至少一者：用來保持協同作業者之間的討論之討論能力；用來保持一協同作業日曆的日曆能力；及該協同作業的一工作清單。

16. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該用於電子遞送的訊息為一電子郵件訊息，且將該訊息送至該等收信者的步驟包含將該訊息送到一電子郵件伺服器以進行遞送。

17. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該用於電子遞送的訊息為一排程請求。

18. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該用於電子遞送的訊息為一工作。

19. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該使用者可調整協同作業者對該協同作業的特權等級。

20. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中對於每一協同作業者而言，對於該協同作業的特權等級是由該協同作業者是在該訊息的哪一個標頭內來決定的。

21. 如申請專利範圍第 20 項所述之方法，其中對於每一個在收件者(to)標頭內的協同作業者而言，協同作業者都被授予讀及寫的特權。

22. 如申請專利範圍第 20 項所述之方法，其中對於每一個

在副本抄送(Cc)標頭內的協同作業者而言，協同作業者都被授予只能讀的特權。

23. 如申請專利範圍第 20 項所述之方法，其中對於每一個在密件副本(bcc)標頭內的協同作業者而言，協同作業者沒有被授予任何的特權。

24. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中將該訊息送至該等收信者的步驟包含修改該一或多個附加文件中的至少一者用以包括有關於該協同作業的中介資料(metadata)。

25. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中一新的協同作業者是藉由將該電子訊息寄給該新的協同作業者而加入的。

26. 如申請專利範圍第 1 項所述之方法，其中該協同作業包含：該等收信者存取該一或多個附加文件，以及使用該協同作業伺服器來協同編輯該一或多個附加文件之中的至少一個。

27. 一種電腦可讀取媒體，其上儲存用來實施申請專利範圍第 1 項所述之方法之複數個電腦可執行指令。

28. 一種允許使用者能夠啟動一文件之協同作業的系統，其至少包含以下步驟：

一電子訊息應用軟體，用來接受來自該使用者的一用於電子遞送的訊息，該訊息包含收信者資料，其指明一或多個收信者及一或多個附加文件；

一協同作業請求模組，用來送出一請求給一協同作業伺服器，用以啟動由包含該等收信者之協同作業者對該一或多個附加文件的協同作業；及

一電子訊息伺服器，用來將該訊息送給該等收信者。

29. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該等協同作業者更包含該使用者。

30. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該用於電子遞送的訊息更包含訊息資料。

31. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該訊息包含有關於該協同作業的資訊。

32. 如申請專利範圍第 31 項所述之系統，其中該訊息包含連到一協同作業網站的超鏈結。

33. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該協同作業伺服器包含一協同作業網站，其管理該等協同作業者的協同作業。

34. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該電子訊息應用軟體為一電子郵件應用軟體。

35. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該電子訊息應用軟體為一排程應用軟體。

36. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中送給該等收信者的訊息包含該一或多個附加文件的至少一者的一經過修改過的版本，該經過修改的版本包含有關於該協同作業的中介資料(metadata)。

37. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該電子訊息應用軟體更包含一遞送模組，用來將該電子訊息遞送至一新的協同作業者，且該協同作業請求模組更包含一新的協同作業者模組，用來將一請求送至該協同作業伺服器用以將一新的協同作業者加到該協同作業中。

38. 如申請專利範圍第 28 項所述之系統，其中該協同作業包含：該等收信者存取該一或多個附加文件，以及使用

該協同作業伺服器來協同編輯該一或多個附加文件之
中的至少一個。

39. 一種啟動協同作業的方法，其至少包含以下步驟：

產生一用於電子遞送的訊息，該訊息包含收信者資料，
其指明一或多個收信者及一或多個附加文件；

啟動一協同作業伺服器，用以啟動對該一或多個附加文
件的協同作業；及

將該訊息送給該等收信者。

40. 如申請專利範圍第 39 項所述之方法，其中該啟動包含
批准協同作業特權等級給該收件者資料所指定的一或
多個收件者。

41. 如申請專利範圍第 40 項所述之方法，其中該訊息包括
寄件者資料，且該啟動更包含批准協同作業者特權給該
寄件者資料所指定的寄件者。

42. 如申請專利範圍第 39 項所述之方法，其中該協同作業
伺服器包含一協同作業網站，其管理該等協同作業者的
協同作業。

43. 如申請專利範圍第 42 項所述之方法，其中該協同作業

網站包括從包含下列項目之群組中所選取的至少一者：用來保持協同作業者之間的討論之討論能力；用來保持一協同作業日曆的日曆能力；及該協同作業的一工作清單。

44. 如申請專利範圍第 42 項所述之方法，其中將該訊息送至該等收信者的步驟包含修改該一或多個附加文件中的至少一者用以包括有關於該協同作業的中介資料 (metadata)。

45. 如申請專利範圍第 39 項所述之方法，其中該協同作業包含：該等收信者存取該一或多個附加文件，以及使用該協同作業伺服器來協同編輯該一或多個附加文件之中的至少一個。

46. 如申請專利範圍第 39 項所述之方法，其中該訊息包括與已啟動該協同作業之該協同作業伺服器相關之資訊。

47. 一種電腦可讀取媒體，其上儲存用來實施申請專利範圍第 39 項所述之方法之複數個電腦可執行指令。