



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I549013 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 09 月 11 日

(21)申請案號：100142580

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 11 月 21 日

(51)Int. Cl. : G06F21/00 (2013.01)

(30)優先權：2010/12/21 美國

12/973,939

(71)申請人：微軟技術授權有限責任公司 (美國) MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC
(US)

美國

(72)發明人：查頓亞文 CHARDON, ALVIN (US)；瑞利爾森克利斯多夫海利克 REIERSON, KRISTOFER HELICK (US)；安德森安吉拉梅勒 ANDERSON, ANGELA MELE (US)；杭特蓋倫克萊德 HUNT, GALEN CLYDE (US)；伯格道格拉斯克里斯多夫 BURGER, DOUGLAS CHRISTOPHER (US)；派狄利普克里斯納 PAI, DILIP KRISHNA (US)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

(56)參考文獻：

TW 200941347A

US 2009/0183182A1

US 2010/0023495A1

審查人員：林巧宜

申請專利範圍項數：31 項 圖式數：3 共 38 頁

(54)名稱

提供基於角色的應用程式體驗

PROVIDING A PERSONA-BASED APPLICATION EXPERIENCE

(57)摘要

本發明涉及提供基於角色的應用程式體驗。在此描述了用於提供基於角色的應用程式體驗的技術。從虛擬化用戶端接收針對角色程式套的位置的查詢。當接收到該查詢時，決定請求執行虛擬化應用程式的使用者的當前角色。決定與該使用者的當前角色相對應的角色程式套的位置。回應於該查詢將角色程式套的位置傳送給虛擬化用戶端。虛擬化用戶端被配置為執行適用於角色程式套的虛擬化應用程式。

Technologies are described herein for providing a persona-based application experience. A query for a location of a persona package is received from a virtualization client. When the query is received, a current persona of a user requesting execution of a virtualized application is determined. The location of the persona package corresponding to the current persona of the user is determined. The location of the persona package is sent to the virtualization client in response to the query. The virtualization client is configured to execute the virtualized application adapted to the persona package.

指定代表圖：

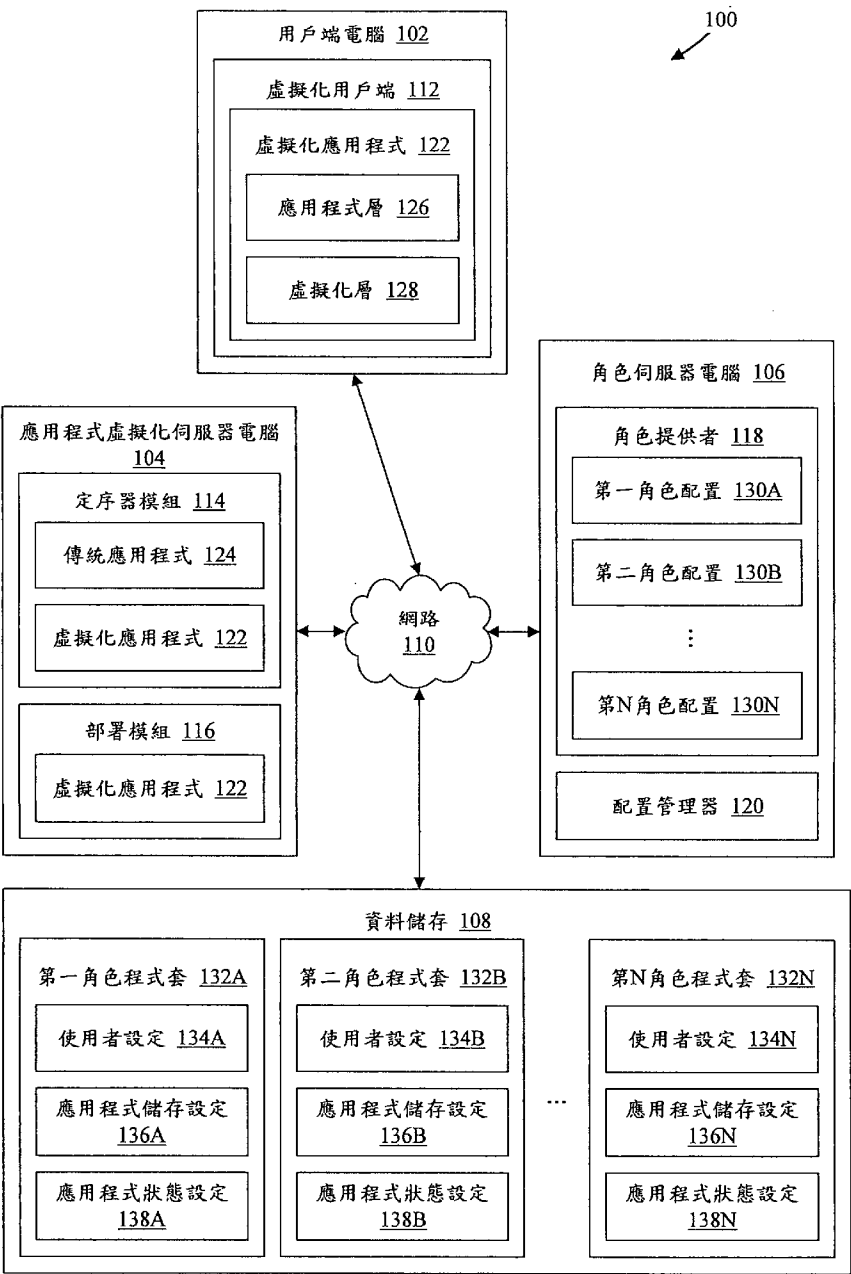


圖1

符號簡單說明：

- 100 . . . 網路架構
- 102 . . . 用戶端電腦
- 104 . . . 應用程式虛擬化伺服器電腦
- 106 . . . 角色伺服器電腦
- 108 . . . 資料儲存
- 110 . . . 通訊網路/網路
- 112 . . . 虛擬化用戶端
- 114 . . . 定序器模組
- 116 . . . 部署模組
- 118 . . . 角色提供者
- 120 . . . 配置管理器
- 122 . . . 虛擬化應用程式
- 124 . . . 傳統應用程式
- 126 . . . 應用程式層
- 128 . . . 虛擬化層
- 130A . . . 第一角色配置/角色配置
- 130B . . . 第二角色配置/角色配置
- 130N . . . 第 N 角色配置/角色配置
- 132A . . . 第一角色程式套/角色程式套
- 132B . . . 第二角色程式套/角色程式套
- 132N . . . 第 N 角色程式套/角色程式套
- 134A . . . 使用者設定
- 134B . . . 使用者設定

134N . . . 使用者設定

136A . . . 應用程式儲存設定

136B . . . 應用程式儲存設定

136N . . . 應用程式儲存設定

138A . . . 應用程式狀態設定

138B . . . 應用程式狀態設定

138N . . . 應用程式狀態設定

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫；惟已有申請案號者請填寫)

※申請案號：100142580

※申請日期：100 年 11 月 21 日

※IPC 分類：

G06F 21/00 2006.01

一、發明名稱：(中文/英文)

提供基於角色的應用程式體驗/PROVIDING A PERSONA-BASED APPLICATION EXPERIENCE

二、中文發明摘要：

本發明涉及提供基於角色的應用程式體驗。在此描述了用於提供基於角色的應用程式體驗的技術。從虛擬化用戶端接收針對角色程式套的位置的查詢。當接收到該查詢時，決定請求執行虛擬化應用程式的使用者的當前角色。決定與該使用者的當前角色相對應的角色程式套的位置。回應於該查詢將角色程式套的位置傳送給虛擬化用戶端。虛擬化用戶端被配置為執行適用於角色程式套的虛擬化應用程式。

三、英文發明摘要：

Technologies are described herein for providing a persona-based application experience. A query for a location of a persona package is received from a virtualization client. When the query is received, a current persona of a user requesting execution of a virtualized application is determined. The location of the persona package corresponding to the current persona of the user is determined. The location of the persona package is sent to the virtualization client in response to the query. The virtualization client is configured to execute the virtualized

application adapted to the persona package.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100	網路架構
102	用戶端電腦
104	應用程式虛擬化伺服器電腦
106	角色伺服器電腦
108	資料儲存
110	通訊網路/網路
112	虛擬化用戶端
114	定序器模組
116	部署模組
118	角色提供者
120	配置管理器
122	虛擬化應用程式
124	傳統應用程式
126	應用程式層
128	虛擬化層
130A	第一角色配置/角色配置
130B	第二角色配置/角色配置
130N	第N角色配置/角色配置
132A	第一角色程式套/角色程式套
132B	第二角色程式套/角色程式套
132N	第N角色程式套/角色程式套
134A	使用者設定
134B	使用者設定
134N	使用者設定
136A	應用程式儲存設定

136B 應用程式儲存設定

136N 應用程式儲存設定

138A 應用程式狀態設定

138B 應用程式狀態設定

138N 應用程式狀態設定

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及提供基於角色的應用程式體驗。

【先前技術】

一些計算設備是能夠用於多種目的和多個位置的行動設備。例如，雇員可能攜帶膝上型電腦。膝上型電腦的行動性和靈活性可以允許雇員在辦公室、在家、在咖啡店或其他位置處執行與工作相關的職能並且解決個人計算需求。然而，雇員的職業可能要求雇員經由安全的工作網路來存取訊務關鍵資料。結果，雇主可能擔心此類訊務關鍵資料和工作網路的安全性。

按一般而言，雇主可以向雇員分配工作膝上型電腦，並且限制僅僅經由工作膝上型電腦來存取訊務關鍵資料和工作網路。雇主還可以限制對與工作無關的個人應用程式的存取。結果，雇員可能被迫攜帶單獨的膝上型電腦來解決個人計算需求。尤其是對於具有多個設備（例如膝上型電腦、智慧型電話、平板電腦等等）的使用者而言，為了滿足多種目的而攜帶和維護多個計算設備的此類實踐可能是顯著麻煩和高成本的。

此處所做出的本發明正是對於這些和其他考慮事項而提出的。

【發明內容】

在此描述了用於提供基於角色的應用程式體驗的技術。應用程式虛擬化提供在電腦上不進行任何安裝的情況下向該電腦遞送具有自己的一組配置的應用程式的能力。該應用程式可以經由具有自己的虛擬檔案系統、設定檔等的虛擬環境在該電腦上執行。以這種方式，該應用程式可以與其他應用程式隔離地執行，由此避免在傳統上所安裝的軟體應用程式中存在的應用程式衝突。

藉由充分利用應用程式虛擬化的功能，虛擬化應用程式可以用選自多個角色程式套(persona package)的合適角色程式套來調整。該等角色程式套可以包括角色專用的使用者設定、角色專用的應用程式儲存設定以及角色專用的應用程式狀態設定。合適的角色程式套可以基於請求執行虛擬化應用程式的使用者的當前角色來選擇。藉由用所選角色程式套來調整虛擬化應用程式，虛擬化應用程式可以根據使用者的當前角色來定製。例如，使用者的角色可以包括工作角色、細胞服務區積極分子角色、學生角色、家庭角色等等。

在一些示例性技術中，具有記憶體和處理器的電腦被配置為提供基於角色的應用程式體驗。該電腦從虛擬化用戶端接收針對角色程式套的位置的查詢。在接收到該查詢以後，該電腦決定請求執行虛擬化應用程式的使用者的當前角色。該電腦決定與使用者的當前角色相對應的角色程式套的位置。該電腦回應於該查詢將角色程式套的位置傳送給虛擬化用戶端。虛擬化用戶端可以被配置為執行適用於

角色程式套的虛擬化應用程式。

應該瞭解，上文所描述的標的還可以被實現為電腦控制的裝置、電腦程序、計算系統或諸如電腦可讀取儲存媒體之類的製品。藉由閱讀下面的詳細描述並審閱相關聯的附圖，這些及各種其他特徵將變得顯而易見。

提供本發明內容以便以簡化的形式介紹將在以下具體實施方式中進一步描述的一些概念選擇。本發明內容並不旨在標識所主張標的的關鍵特徵或必要特徵，也不旨在將本概述用來限制所主張標的的範圍。此外，所主張標的不限於解決在本發明的任一部分中提及的任何或所有缺點的實現。

【實施方式】

下面的具體描述針對用於提供基於角色的應用程式體驗的技術。虛擬化應用程式可以包括應用程式層和虛擬化層。虛擬化層可以提供底層執行環境的抽象。虛擬化層可以提供應用程式層在裡面操作的隔離虛擬環境。虛擬環境可以包括虛擬檔案系統、虛擬註冊表及/或類似物。

經由利用在此所提出的技術和概念，虛擬化層可適於基於合適的角色程式套來定製虛擬化應用程式。當使用者請求執行虛擬化應用程式時，虛擬化層可以查詢角色提供者，該提供者從多個角色中決定使用者的當前角色。然後，角色提供者可以選擇對應於當前角色的角色配置。

在選擇角色配置以後，角色提供者可以從所選角色配置

中取得合適角色程式套的位置。然後，角色提供者可以向虛擬化層提供合適角色程式套的位置。虛擬化層可以存取該位置處的角色程式套，並且根據角色程式套定製虛擬化應用程式。經由這種方式，可以向使用者提供基於角色的應用程式體驗。合適的角色程式套可以包括角色專用的使用者設定、角色專用的應用程式儲存設定以及角色專用的應用程式狀態設定。

儘管在結合電腦系統上的作業系統和應用程式的執行而執行的程式模組的一般上下文中呈現了此處描述的標的，但是本領域技藝人士將認識到，其他實現可以結合其他類型的程式模組來執行。一般而言，程式模組包括執行特定任務或實現特定抽象資料類型的常式、程式、元件、資料結構和其它類型的結構。此外，本領域技藝人士將明白，可以利用其他電腦系統配置來實施此處描述的標的，這些電腦系統配置包括掌上型設備、多處理器系統、基於微處理器的或可程式設計消費電子產品、小型電腦、大型電腦等等。

在以下詳細描述中，將參考構成本發明的一部分並作為說明來示出的附圖，各具體實施例或實例。在若干附圖的範圍內，相同的元件符號表示相同的元素，現在將參考附圖來描述用於提供基於角色的應用程式體驗的計算系統和方法。具體而言，圖1圖示根據一些實施例的用於提供基於角色的應用程式體驗的網路架構100。網路架構100可以包括用戶端電腦102、應用程式虛擬化伺服器電腦104、

角色伺服器電腦106以及資料儲存108。用戶端電腦102、應用程式虛擬化伺服器電腦104、角色伺服器電腦106以及資料儲存108可以經由通訊網路110被耦合。通訊網路110的實例可以包括區域網路（「LAN」）、廣域網路（「WAN」）以及網際網路。

用戶端電腦102可以包括虛擬化用戶端112。應用程式虛擬化伺服器電腦104可以包括定序器（sequencer）模組114和部署模組116。角色伺服器電腦106可以包括角色提供者118和配置管理器120。在其他實施例中，角色伺服器電腦106及/或資料儲存108中的一或多個元件可以本地地包含在用戶端電腦102內。

用戶端電腦102可以被配置為提供一或多個虛擬化應用程式，比如虛擬化應用程式122。一般而言，應用程式虛擬化是指使傳統上所安裝的應用程式在不必在用戶端電腦上安裝該應用程式的情況下對該用戶端電腦可用的各種技術。在應用程式虛擬化中，虛擬化應用程式可以按照需求被串流給用戶端電腦。每個虛擬化的應用程式都可以在用戶端電腦上運行每個虛擬化應用程式自己的自包含虛擬環境。也就是說，每個虛擬化應用程式都可以彼此隔離，以及同底層作業系統隔離。結果，應用程式虛擬化可以減少應用程式衝突，集中和簡化應用程式修補和升級，並且加快新應用程式和升級的部署。

在一些說明性的實施方式中，定序器模組114可以將傳統上安裝的應用程式（之後稱為「傳統應用程式」）124虛擬

化成虛擬化應用程式122。於是，定序器模組114可以向部署模組116提供虛擬化應用程式122。部署模組116可以按照需求將虛擬化應用程式122串流給用戶端電腦102。例如，使用者可以藉由在用戶端電腦102所提供的圖形化使用者介面（「GUI」）上選中與虛擬化應用程式122相對應的圖示來請求執行虛擬化應用程式122。虛擬化用戶端112可以接收虛擬化應用程式122以供用戶端電腦102執行。應當理解，本領域技藝人士可以構思其他合適的技術以用於產生虛擬化應用程式122及/或向用戶端電腦102部署虛擬化應用程式122。

虛擬化應用程式122可以包括應用程式層126和虛擬化層128。應用程式層126可以包含能夠提供虛擬化應用程式122的各個應用程式相關任務的程式碼及其他合適資料。虛擬化層128可以提供和管理用戶端電腦102在裡面執行應用程式層126的底層虛擬環境。例如，虛擬環境可以包括虛擬檔案系統、虛擬註冊表及/或類似物。

當建立虛擬環境時，虛擬化層128可以向角色提供者118查詢與使用者的當前角色相關聯的合適角色程式套的位置。在接收到該查詢以後，角色提供者118可以決定使用者的當前角色並且選擇與使用者的當前角色相對應的角色配置。角色提供者118可以包括第一角色配置130A、第二角色配置130B以及第N角色配置130N。角色配置130A-130N可以統稱為角色配置130。在其他實施例中，角色配置130A-130N可以儲存在遠端資料儲存（未圖示）中

並且由角色提供者118經由網路110來取得。

在各個實施例中，角色提供者118可以決定使用者的當前角色並且基於角色標識資訊從角色配置130中選擇相應的角色配置。角色配置130可以由使用者、管理員及/或其他人員經由配置管理器120來指定。根據一些實施例，還可以限制對配置管理器120的存取。例如，配置管理器120可以將存取限於僅僅選擇管理員，由此允許企業防止雇員修改角色配置130。角色標識資訊的一些實例可以包括使用者的所建立的憑證、使用者的位置、一天中的時間、使用者的電腦網路、使用者姿勢及/或使用使用者偏好或配置。

所建立的憑證可以包括標識出使用者的某種形式的標識。在這種情況下，角色提供者118可以選擇與所標識出的使用者相對應的角色配置。使用者的身份可以由使用者來提交（例如經由使用者名和密碼）或者經由其他合適手段（例如與用戶端電腦102相關聯的媒體存取控制（「MAC」）位址）來決定。在這種情況下，角色提供者118可以選擇與使用者的身份相對應的角色配置。使用者的位置可以指使用者在該使用者請求執行虛擬化應用程式122時所處的位置。使用者的位置可以基於網際網路協定（「IP」）位址、全球定位系統（「GPS」）座標或者其他合適的位置決定技術來決定。在這種情況下，角色提供者118可以選擇與使用者的位置相對應的角色配置。

一天中的時間可以指使用者請求執行虛擬化應用程式122時的當前時間。在這種情況下，角色提供者118可以選

擇與一天中的時間相對應的角色配置。電腦網路可以指用戶端電腦102所連接到的當前電腦網路。電腦網路可以由IP位址或與用戶端電腦102相關聯的其他合適網路相關資訊來決定。例如，藉由標識出電腦網路，角色提供者118可以決定使用者是在家、在工作還是其他某個位置。在這種情況下，角色提供者118可以選擇與使用者的電腦網路相對應的角色配置。

使用者姿勢可以指特定的使用者動作。在這種情況下，角色提供者118可以基於使用者的特定動作來選擇或推斷角色配置。例如，如果使用者打開特定的文件，則角色提供者118可以推斷出與該文件的類型及/或內容相對應的角色配置。使用者偏好或配置可以指與角色配置的選擇有關的使用者定義的偏好及/或配置。在這種情況下，角色提供者118可以基於使用者偏好或配置來選擇角色配置。例如，使用者可以將每個角色配置與各種標準相關聯，該各種標準包括之前所述之標準，比如使用者的位置、一天中的時間、使用者的電腦網路、使用者姿勢及/或類似物。此類使用者偏好可以與管理員的配置分開地或相結合地操作。

每個角色配置130都可以包含相應角色程式套在資料儲存108中的位置。資料儲存108可以是資料庫或其它合適資料儲存機制。資料儲存108可以包括第一角色程式套132A、第二角色程式套132B以及第N角色程式套132N。例如，第一角色程式套132A可以對應於第一角色配置130A。第二角色程式套132B可以對應於第二角色配置130B。第N

角色程式套 132N 可以對應於第 N 角色配置 130N。角色程式套 132A-132N 可以統稱為角色程式套 132。當角色提供者 118 決定使用者的當前位置並且基於角色標識資訊選擇角色配置時，角色提供者 118 可以從所選角色配置中取得相應角色程式套的位置。然後，角色提供者 118 可以回應於該查詢向虛擬化層 128 提供該角色程式套的位置。

在接收到角色程式套的位置以後，虛擬化層 128 可以從資料儲存 108 中存取該位置處的角色程式套。然後，虛擬化層 128 可以根據角色程式套調整虛擬化應用程式 122 的執行，由此向使用者提供基於角色的應用程式體驗。具體而言，虛擬化層 128 可以存取包含在角色程式套中的使用者設定、應用程式儲存以及應用程式狀態。例如，第一角色程式套 132A 可以包括第一角色程式套 132A 專用的相關聯的使用者設定 134A、應用程式儲存設定 136A 以及應用程式狀態設定 138A。第二角色程式套 132B 可以包括第二角色程式套 132B 專用的相關聯的使用者設定 134B、應用程式儲存設定 136B 以及應用程式狀態設定 138B。第 N 角色程式套 132N 可以包括第 N 角色程式套 132N 專用的相關聯的使用者設定 134N、應用程式儲存設定 136N 以及應用程式狀態設定 138N。使用者設定 134A-134N 可以統稱為使用者設定 134。應用程式儲存設定 136A-136N 可以統稱為應用程式儲存設定 136。應用程式狀態設定 138A-138N 可以統稱為應用程式狀態設定 138。

使用者設定 134 可以定義虛擬化應用程式 122 的使用者

專用設定。在一個實例中，使用者可以藉由選中某個主題、某些圖示以及某些工具列來定製虛擬化應用程式122的GUI。在另一實例中，使用者可以定製虛擬化應用程式122的安全性設定。應用程式儲存設定136可以定義本地及/或遠端應用程式儲存的位置，其中從該位置處可以取得應用程式資料並且在該位置處可以儲存應用程式資料。例如，如果虛擬化應用程式122是文字處理應用程式，則應用程式儲存可以儲存經由虛擬化應用程式122所建立的文件。應用程式狀態設定138可以定義虛擬化應用程式122在被關閉以前的最近狀態。例如，如果虛擬化應用程式122是文字處理應用程式，則應用程式狀態可以包括由虛擬化應用程式122所存取的最近文件的清單，以及被插入到該文件中的最近符號的清單。

現在將參考圖2來描述關於虛擬化用戶端112和角色提供者118的操作的附加細節。具體而言，圖2是圖示根據一些實施例的用於提供基於角色的應用程式體驗的方法的流程圖。應理解，此處所述之邏輯操作被實現為（1）一系列電腦實現的動作或執行於計算系統上的程式模組，及/或（2）計算系統內的互連的機器邏輯電路或電路模組。取決於計算系統的效能及其他要求，可以選擇不同的實現。因此，此處描述的邏輯操作被不同地稱為狀態操作、結構設備、動作或模組。這些操作、結構設備、動作和模組可以用軟體、韌體、專用數位邏輯以及上述元件之任何組合來實現。應該理解，可以執行比附圖中示出的和此處

所描述的操作更多或更少的操作。這些操作還可以按與此處所描述的不同的次序來執行。

在圖2中，常式200始於操作202，在操作202，虛擬化層128向角色提供者118發送針對合適角色程式套的查詢。虛擬化層128可以在使用者請求執行虛擬化應用程式122時發送該查詢。然後，常式200前進到操作204，在操作204，角色提供者118從虛擬化層128接收針對合適角色程式套的查詢。當角色提供者118從虛擬化層128接收到針對合適角色程式套的查詢時，常式200前進到操作206。

在操作206，角色提供者118決定請求執行虛擬化應用程式122的使用者的當前角色。角色提供者118可以基於合適的角色標識資訊來決定使用者的當前角色。角色標識資訊的一些實例可以包括使用者的所建立的憑證、使用者的位置、一天中的時間、使用者的電腦網路、使用者姿勢及/或使用者偏好或使用者配置。當角色提供者決定請求執行虛擬化應用程式122的使用者的當前角色時，常式200前進到操作208。

在操作208，角色提供者118決定合適角色程式套的位置。角色提供者118可以從多個角色配置130中標識出和使用者的當前角色相對應的角色配置。在一說明性實例中，角色提供者118可以標識出與使用者的當前角色相對應的第一角色配置130A。然後，角色提供者118可以取得第一角色程式套132A的包含在第一角色配置130A中的位置。當角色提供者118決定合適角色程式套的位置時，常式200前

進到操作210。

在操作210，角色提供者118可以回應於該查詢向虛擬化層128傳送該合適角色程式套的位置。在該說明性的實例中，角色提供者118可以將第一角色程式套132A的位置傳送给虛擬化層128。然後，常式200前進到操作212，在操作212，虛擬化層128接收該合適角色程式套的位置。當虛擬化層128接收到合適角色程式套的位置時，常式200前進到操作214。

在操作214，虛擬化層128存取資料儲存108中該位置處的角色程式套。具體而言，虛擬化層128可以存取包含在合適角色程式套中的使用者設定、應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定。在說明性的實例中，虛擬化層128可以存取包含在第一角色程式套132A中的使用者設定134A、應用程式儲存設定136A以及應用程式狀態設定138A。當虛擬化層128存取資料儲存108中該位置處的角色程式套時，常式200前進到操作216。

在操作216，虛擬化層128執行適用於所存取的使用者設定、應用程式儲存設定和應用程式狀態設定的虛擬化應用程式122。在該說明性實例中，虛擬化層128可以執行適用於所存取的使用者設定134A、應用程式儲存設定136A和應用程式狀態設定138A的虛擬化應用程式122。以這種方式，虛擬化應用程式122的執行可以根據使用者的當前角色來定製。當虛擬化層128執行適用於所存取的使用者設定、應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定的虛擬化應

用程式122時，常式200可以要麼重複（例如週期性地、連續地或者需要時按照需求）要麼終止。

現在轉向圖3，圖示展示出電腦300的示例性電腦架構圖。電腦300的實例可以包括用戶端電腦102、應用程式虛擬化伺服器電腦104和角色伺服器電腦106。電腦300可以包括中央處理單元302、系統記憶體304以及將記憶體304耦合到302的系統匯流排306。電腦300還可以包括用於儲存一或多個程式模組314和資料儲存316的大量儲存器設備312。程式模組314的實例可以包括虛擬化用戶端112、定序器模組114、部署模組116、角色提供者118以及配置管理器120。資料儲存316的實例可以包括資料儲存108。大量儲存器設備312可以經由連接到匯流排306的大量儲存器控制器（未圖示）來連接到處理單元302。大量儲存器設備312以及該大量儲存器設備的相關聯的電腦儲存媒體可以為電腦300提供非揮發性儲存。雖然此處包含的電腦儲存媒體的描述引用了諸如硬碟或CD-ROM驅動器之類的大量儲存器設備，但是本領域技藝人士應該瞭解，電腦儲存媒體可以是可由電腦300存取的任何可用的電腦儲存媒體。

作為實例而非限制，電腦儲存媒體可以包括以用於非暫態地儲存諸如電腦儲存指令、資料結構、程式模組或其他資料之類的資訊的任何方法或技術實現的揮發性和非揮發性、可移除和不可移除媒體。例如，電腦儲存媒體包括，但不僅限於，RAM、ROM、EPROM、EEPROM、快閃記憶

體或其他固態記憶體技術，CD-ROM、數位多功能光碟（「DVD」）、HD-DVD、藍光或其他光學儲存，磁帶盒、磁帶、磁碟記憶體或其他磁儲存設備，或可以用來儲存所需資訊並可由電腦300存取的任何其他媒體。

根據各實施例，電腦300可以在使用經由諸如網路110之類的網路到遠端電腦的邏輯連接的聯網環境中操作。電腦300可以經由連接至匯流排306的網路介面單元310來連接到網路110。應當理解，網路介面單元310還可以被用來連接到其他類型的網路和遠端電腦系統。電腦300還可以包括用於接收和處理來自包括鍵盤、滑鼠、話筒以及遊戲控制器的多個輸入裝置（未圖示）的輸入的輸入/輸出控制器308。類似地，輸入/輸出控制器308也可以向顯示器或其他類型的輸出設備（未圖示）提供輸出。

匯流排306可以使處理單元302能夠從大量儲存器設備312或其他電腦儲存媒體讀取或向大量儲存器設備312或其他電腦儲存媒體寫入代碼及/或資料。電腦儲存媒體可以表示使用任何合適的技術來實現的儲存元件形式的裝置，這些技術包括但不限於，半導體、磁性材料、光學等等。電腦儲存媒體可以表示記憶體元件，而無論是被表徵為RAM、ROM、快閃記憶體還是其他類型的技術。電腦儲存媒體還可以表示次級儲存，無論是被實現成硬碟還是以其他方式來實現。硬碟實現可以被表徵為固態，或者可以包括儲存磁編碼資訊的旋轉媒體。

程式模組314可以包括軟體指令，這些指令在被載入到

處理單元302中並被執行時致使電腦300提供基於角色的應用程式體驗。程式模組314還可以提供電腦300可以使用在整個本說明書中所討論的元件、流程以及資料結構來參與到整個系統或操作環境內的各種工具或技術。例如，程式模組314可以實現用於提供基於角色的應用程式體驗的介面。

一般而言，程式模組314在被載入到處理單元302中並被執行時，可以將處理單元302和整個電腦300從通用計算系統變換成被定製為提供基於角色的應用程式體驗的專用計算系統。處理單元302可以用任意數量的電晶體或其他個別電路元件（該等電晶體或其他個別電路元件可以單獨或共同採取任意數量的狀態）來構造。更具體而言，處理單元302可以回應於程式模組314中所包含的可執行指令，作為有限狀態機來操作。這些電腦可執行指令可以藉由指定處理單元302如何在各狀態之間進行轉換來變換處理單元302，由此變換構成處理單元302的電晶體或其他個別硬體元件。

對程式模組314進行編碼還可以變換電腦儲存媒體的實體結構。在本說明書的不同實現中，實體結構的具體變換可取決於各種因素。這些因素的實例包括但不限於：用於實現電腦儲存媒體的技術、電腦儲存媒體被表徵為主儲存還是次級儲存等等。例如，如果電腦儲存媒體被實現為基於半導體的記憶體，則當在其中編碼軟體時，程式模組314可以變換半導體記憶體的實體狀態。例如，程式模組314

可以變換構成半導體記憶體的电晶體、電容器或其他個別電路元件的狀態。

作為另一實例，電腦儲存媒體可以使用磁性或光學技術來實現。在此類實現中，程式模組314可以在該軟體在磁性或光學媒體中編碼時變換該磁性或光學媒體的實體狀態。這些變換可以包括改變給定磁性媒體內的特定位置的磁性。這些變換還可以包括改變給定光學媒體內的特定位置的實體特徵或特性，以改變這些位置的光學特性。在沒有偏離本說明書的範圍的情況下，實體媒體的其他變換也是可能的，前面提供的實例只是為了便於這一討論。

基於前面的描述，應當理解，此處提出了用於提供基於角色的應用程式體驗的技術。雖然以電腦結構特徵、方法動作以及電腦可讀取媒體專用的語言描述了本文呈現的標的，但是應該理解，在所附申請專利範圍中所限定的本發明不一定僅限於本文描述的具體特徵、動作或媒體。相反，這些具體特徵、動作和媒體是作為實現申請專利範圍的示例性形式來公開的。

上述標的僅作為說明提供，並且不應被解釋為限制。可對此處所述之標的作出各種修改和改變，而不必遵循所示和所述之示例性實施例和應用，且不背離所附申請專利範圍中所述之本發明的真正精神和範圍。

【圖式簡單說明】

圖1是圖示根據一些實施例的用於提供基於角色的應用

程式體驗的網路架構的方塊圖；

圖2是圖示根據一些實施例的用於提供基於角色的應用程式體驗的方法的流程圖；

圖3是圖示用於能夠實現此處所提出的各實施例的計算系統的說明性電腦硬體架構的電腦架構圖。

【主要元件符號說明】

100	網路架構
102	用戶端電腦
104	應用程式虛擬化伺服器電腦
106	角色伺服器電腦
108	資料儲存
110	通訊網路/網路
112	虛擬化用戶端
114	定序器模組
116	部署模組
118	角色提供者
120	配置管理器
122	虛擬化應用程式
124	傳統應用程式
126	應用程式層
128	虛擬化層
130A	第一角色配置/角色配置
130B	第二角色配置/角色配置

130N	第 N 角色配置 / 角色配置
132	角色程式套
132A	第一角色程式套 / 角色程式套
132B	第二角色程式套 / 角色程式套
132N	第 N 角色程式套 / 角色程式套
134A	使用者設定
134B	使用者設定
134N	使用者設定
136A	應用程式儲存設定
136B	應用程式儲存設定
136N	應用程式儲存設定
138A	應用程式狀態設定
138B	應用程式狀態設定
138N	應用程式狀態設定
200	常式
202	操作
204	操作
206	操作
208	操作
210	操作
212	操作
214	操作
216	操作
300	電腦

302	中央處理單元/處理單元
304	系統記憶體/記憶體
306	系統匯流排/匯流排
308	輸入/輸出控制器
312	大量儲存器設備
314	程式模組
316	資料儲存

105年5月12日修正 (本)

七、申請專利範圍：

1. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦實施方法，該方法包括用於以下步驟的電腦實施操作：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定；

在接收到該查詢以後，即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色；及

基於該使用者的該當前角色及該使用者請求該虛擬化應用程式之執行的一天中的時間來選擇該角色程式套，以按照該經選擇角色程式套來調適該虛擬化應用程式的執行。

2. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於與該使用者相關聯的所建立憑證來選擇該角色程式套。

3. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於該使用者的一當前位置來選擇該角色程式套。

4. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的

步驟進一步包括以下步驟：基於發送該查詢的該用戶端電腦的一電腦網路來選擇該角色程式套。

5. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於使用者偏好或配置來選擇該角色程式套。

6. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於使用者姿勢來選擇該角色程式套。

7. 如請求項1之電腦實施方法，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：

從複數個角色配置中標識出匹配該使用者之該當前角色的一角色配置；及

從該經標識角色配置中取得對應於該使用者之該當前角色的該角色程式套。

8. 如請求項7之電腦實施方法，該方法進一步包括以下步驟：提供用於產生該複數個角色配置的一配置管理器，且其中該使用者被限制不能存取該配置管理器。

9. 如請求項1之電腦實施方法，其中該角色程式套進一步包括應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定中的一或

更多個。

10. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦可讀取儲存媒體，該電腦可讀取儲存媒體具有儲存在該電腦可讀取儲存媒體上的電腦可執行指令，該等電腦可執行指令在由一電腦執行時使該電腦藉由以下步驟提供基於角色（persona）的應用程式體驗：

經由該電腦向位在一網路上的一角色提供者發送針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該角色程式套對應於請求執行一虛擬化應用程式之一使用者的一當前角色，且該角色程式套包括該虛擬化應用程式的使用者設定、應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定；

回應於該查詢，經由該電腦接收該角色提供者的位置；

經由該角色提供者，取得該等使用者設定、該等應用程式儲存設定、及該等應用程式狀態設定；

經由該電腦，存取在該角色提供者處的該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定；
及

經由該電腦，按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的執行。

11. 如請求項10之電腦可讀取儲存媒體，其中按照該等使

用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的執行的步驟包括以下步驟：經由該電腦提供經針對該等使用者設定調適的一定製圖形化使用者介面。

12. 如請求項10之電腦可讀取儲存媒體，其中按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的步驟包括以下步驟：經由該電腦，從由該等應用程式儲存設定定義的一應用程式儲存器中取得應用程式相關的資料，及將該應用程式相關的資料儲存至該應用程式儲存器。

13. 如請求項10之電腦可讀取儲存媒體，其中按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的步驟包括以下步驟：經由該電腦來配置處於由該等應用程式狀態設定定義的一應用程式狀態中的該虛擬化應用程式。

14. 一種用於提供一基於角色之應用程式體驗的電腦實施方法，該方法包括用於以下步驟的電腦實施操作：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該用戶端

電腦具有一處理器及一記憶體，該角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定；

在接收到該查詢以後即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色；及

基於該使用者的該當前角色及發送該查詢之該用戶端電腦的一電腦網路來選擇該角色程式套，以按照該經選擇角色程式套的該使用者設定來調適該虛擬化應用程式的執行。

15. 一種用於提供一基於角色之應用程式體驗的電腦實施方法，該方法包括用於以下步驟的電腦實施操作：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該用戶端電腦具有一處理器及一記憶體，該角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定；

在接收到該查詢以後，即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色；及

基於該使用者的該當前角色及使用者姿勢，經由該電腦來選擇該角色程式套；及

按照該經選擇角色程式套之該使用者設定來調適該虛擬化應用程式的執行。

16. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦系統，包含：

一 處理器；及

一 記憶體，該記憶體通訊耦合至該處理器，該記憶體具有電腦可執行指令儲存於其上，當該等電腦可執行指令由一電腦執行時致使該電腦藉由以下步驟提供一基於角色（persona）之應用程式體驗：

經由該電腦向位在一網路上的一角色提供者發送針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該角色程式套對應於請求執行一虛擬化應用程式之一使用者的一當前角色，且該角色程式套包括該虛擬化應用程式的使用者設定、應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定；

回應於該查詢，經由該電腦接收該角色提供者的位置；

經由該角色提供者，取得該等使用者設定、該等應用程式儲存設定、及該等應用程式狀態設定；

經由該電腦，存取在該角色提供者處的該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定；
及

經由該電腦，按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的執行。

17. 如請求項16之電腦系統，其中按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的執行的步驟包括以下步驟：經由該

電腦提供經針對該等使用者設定調適的一定製圖形化使用者介面。

18. 如請求項16之電腦系統，其中按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的步驟包括以下步驟：經由該電腦，從由該等應用程式儲存設定定義的一應用程式儲存器中取得應用程式相關的資料，及將該應用程式相關的資料儲存至該應用程式儲存器。

19. 如請求項16之電腦系統，其中按照該等使用者設定、該等應用程式儲存設定以及該等應用程式狀態設定來調適該虛擬化應用程式的步驟包括以下步驟：經由該電腦來配置處於由該等應用程式狀態設定定義的一應用程式狀態中的該虛擬化應用程式。

20. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦系統，包含：

一處理器；及

一記憶體，該記憶體通訊耦合至該處理器，該記憶體具有電腦可執行指令儲存於其上，當該等電腦可執行指令由該處理器執行時致使該處理器進行下列步驟：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該

角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定，

在接收到該查詢以後，即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色，及

基於該使用者的該當前角色及該使用者請求該虛擬化應用程式之執行的一天中的時間來選擇該角色程式套，以按照該經選擇角色程式套來調適該虛擬化應用程式的執行。

21. 如請求項20之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於與該使用者相關聯的所建立憑證來選擇該角色程式套。

22. 如請求項20之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於該使用者的一當前位置來選擇該角色程式套。

23. 如請求項20之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於發送該查詢的該用戶端電腦的一電腦網路來選擇該角色程式套。

24. 如請求項20之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於使用者偏好或配置來選擇該角色程式套。

25. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦系統，包含：

一處理器；及

一記憶體，該記憶體通訊耦合至該處理器，該記憶體具有電腦可執行指令儲存於其上，當該等電腦可執行指令由該處理器執行時致使該處理器進行下列步驟：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該用戶端電腦具有一處理器及一記憶體，該角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定，

在接收到該查詢以後，即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色，及

基於該使用者的該當前角色及發送該查詢之該用戶端電腦的一電腦網路來選擇該角色程式套，以按照該經選擇角色程式套的該使用者設定來調適該虛擬化應用程式的執行。

26. 如請求項25之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於使用者姿勢來選擇該角色程式套。

27. 如請求項25之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步

驟進一步包括以下步驟：

從複數個角色配置中標識出匹配該使用者之該當前角色的一角色配置；及

從該經標識角色配置中取得對應於該使用者之該當前角色的該角色程式套。

28. 如請求項25之電腦系統，其中該記憶體進一步包括電腦可執行指令以提供用於產生該複數個角色配置的一配置管理器，且其中該使用者被限制不能存取該配置管理器。

29. 一種用於提供一基於角色的應用程式體驗的電腦系統，包含：

一處理器；及

一記憶體，該記憶體通訊耦合至該處理器，該記憶體具有電腦可執行指令儲存於其上，當該等電腦可執行指令由該處理器執行時致使該處理器進行下列步驟：

從執行在一用戶端電腦上的一虛擬化用戶端接收針對一角色程式套（persona package）的一查詢，該角色程式套包含執行在該虛擬化用戶端上之一虛擬化應用程式的一使用者設定，

在接收到該查詢以後，即決定請求執行該虛擬化應用程式的一使用者的一當前角色，

經由該電腦，基於該使用者的該當前角色及使用

者姿勢來選擇該角色程式套，及

按照該經選擇角色程式套的該使用者設定來調適
該虛擬化應用程式的執行。

30. 如請求項29之電腦系統，其中選擇一角色程式套的步驟進一步包括以下步驟：基於與該使用者相關聯的所建立憑證來選擇該角色程式套。

31. 如請求項29之電腦系統，其中該角色程式套進一步包括應用程式儲存設定以及應用程式狀態設定中的一或更多個。

八、圖式：

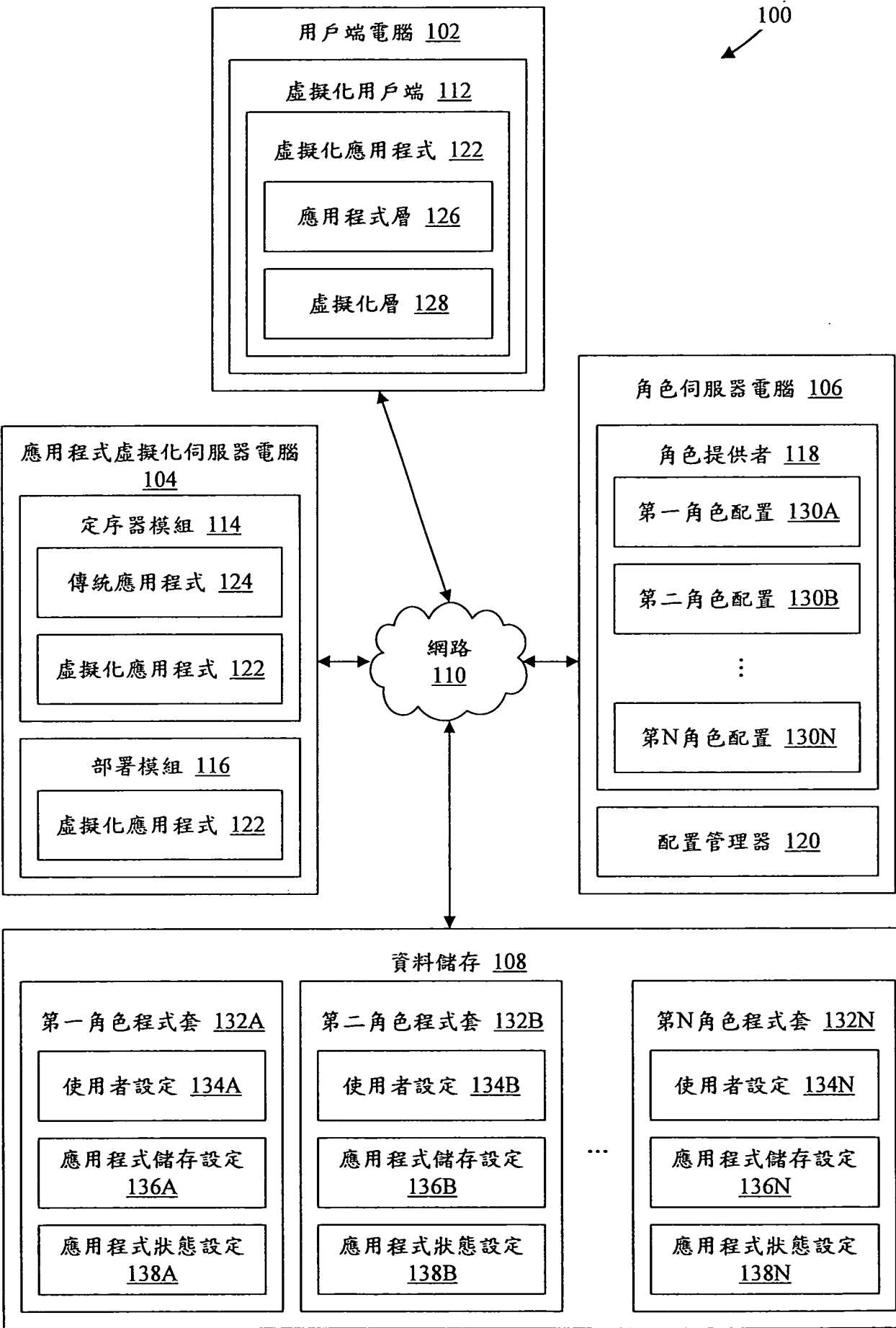


圖 1

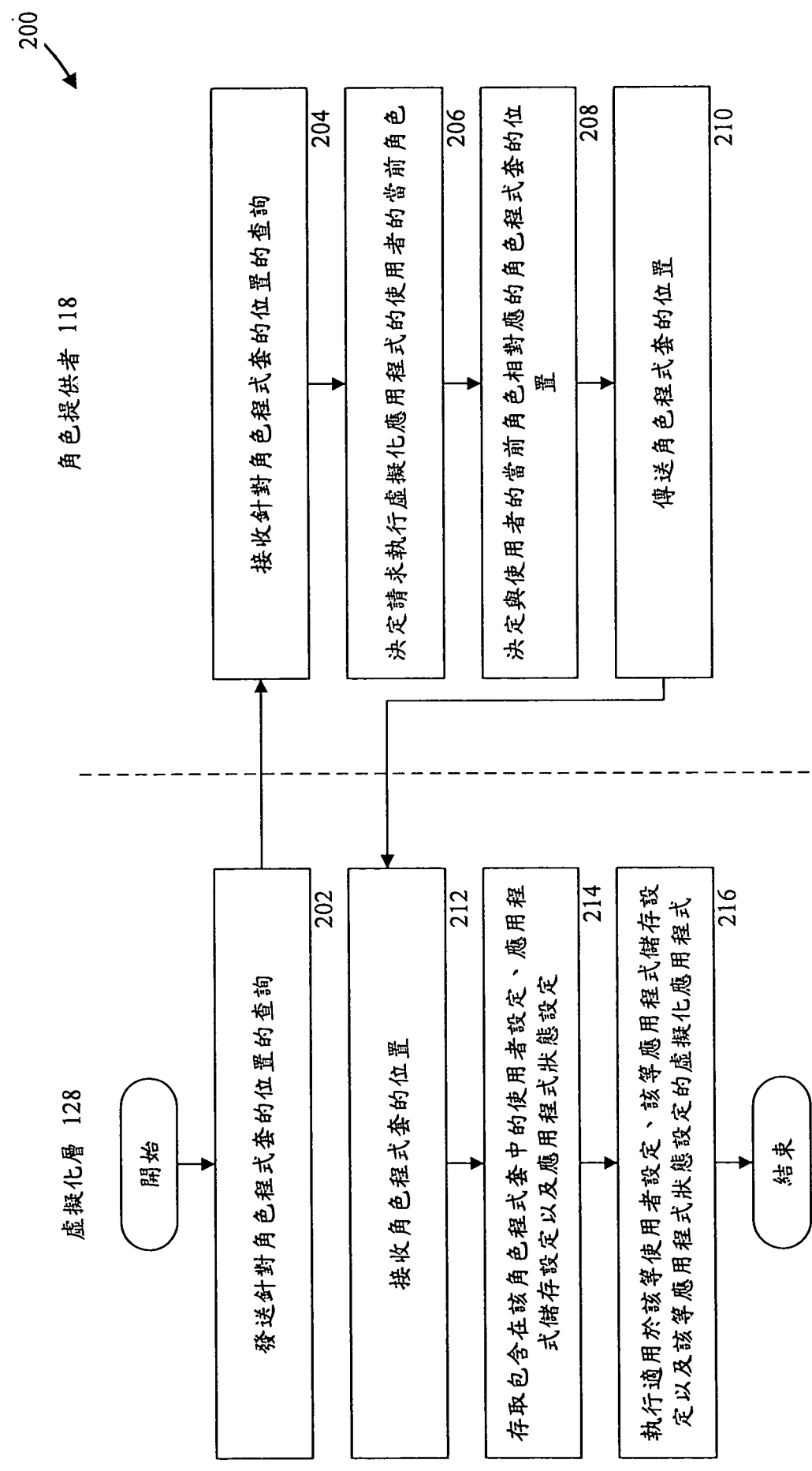


圖2

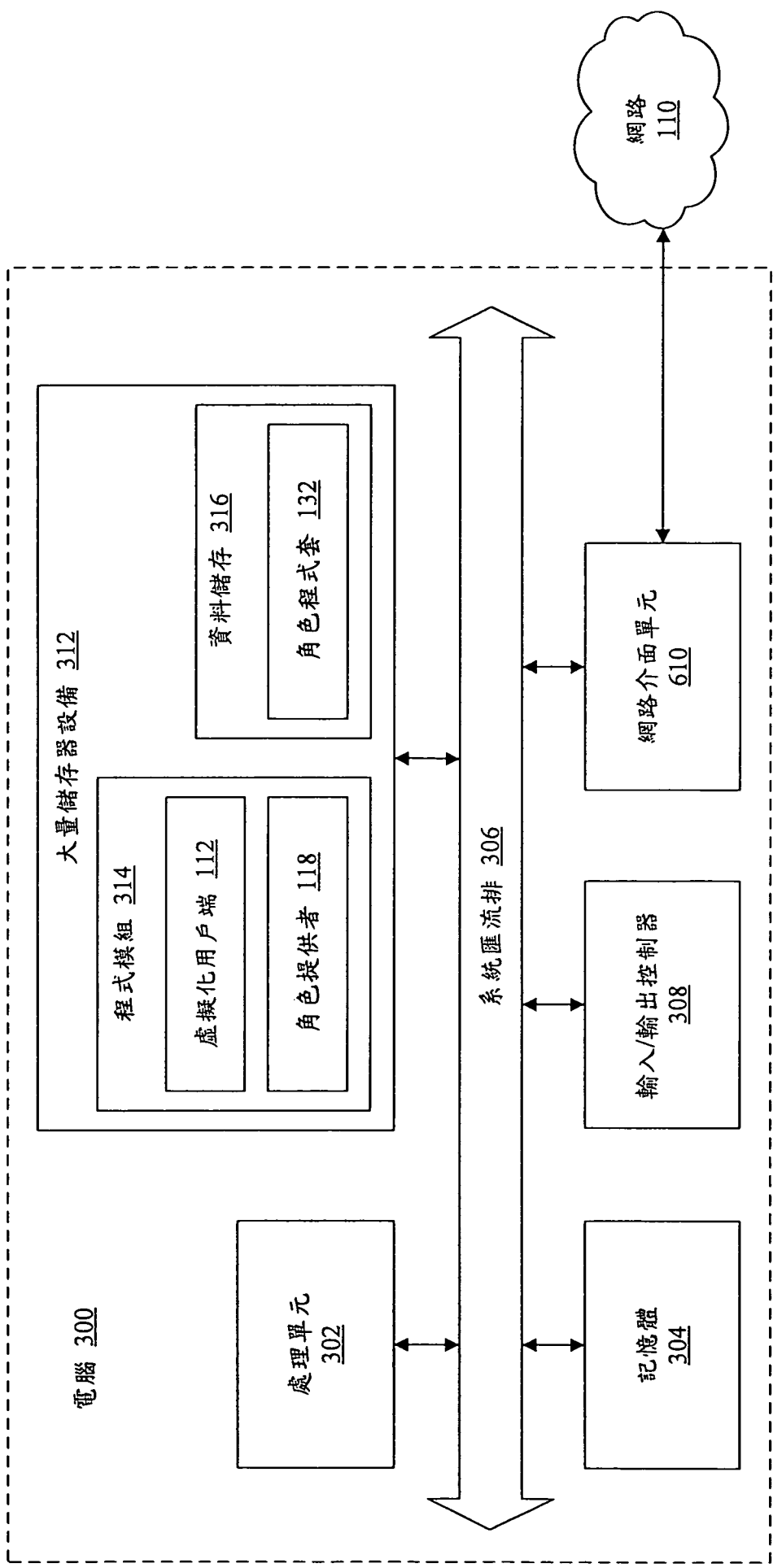


圖3