



(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 I470587 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 01 月 21 日

(21)申請案號：102120690

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 06 月 11 日

(51)Int. Cl. : G08G1/0968 (2006.01)

G01C21/26 (2006.01)

(71)申請人：國立交通大學(中華民國) NATIONAL CHIAO TUNG UNIVERSITY (TW)

新竹市大學路 1001 號

(72)發明人：吳炳飛 WU, BING FEI (TW) ; 陳盈翰 CHEN, YING HAN (TW) ; 王承濬 WANG, CHENG CHUN (TW)

(74)代理人：林坤成；劉紀盛

(56)參考文獻：

TW 201250208A

CN 101621735A

EP 1930694A2

US 8145417B1

審查人員：盧俊凱

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：5 共 24 頁

(54)名稱

互動式提醒方法與系統

INTERACTIVE ALERTING METHOD AND SYSTEM

(57)摘要

本發明為一種互動式提醒方法，包括：一第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊，並將該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置上傳至一遠端伺服器；以及一第二使用者應用一第二行動裝置查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

The invention relates to an interactive alerting method, which comprises: inputting a location of a first user and a destination to a first mobile device by the first user for allowing the first mobile device perform a path planning so as to generate a predefined navigation path information, and transmitting the predefined navigation path information and the location to a remote server; and applying a second mobile device to searching the predefined navigation path information and the location stored in the remote server by a second user, and applying a specify manner to drive the remote server to generate a warning signal to warn the second user when the first user arrives the destination.

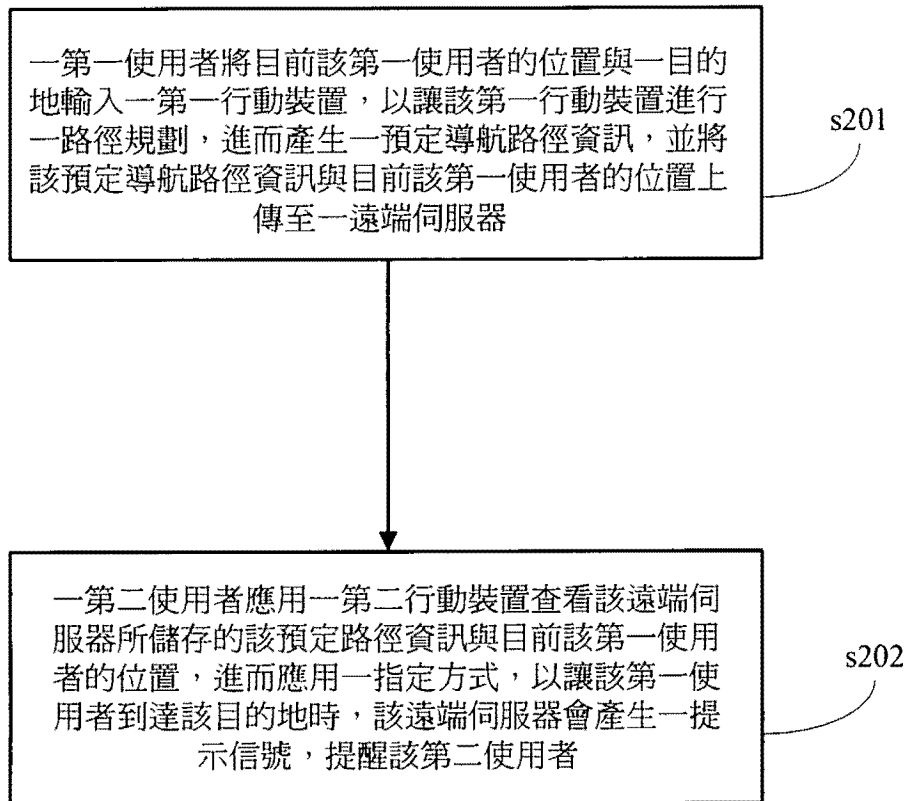


圖 2

發明摘要

公告本

※ 申請案號： 102120690

※ 申請日： 102. 6. 1 1

※IPC 分類： G08G 1/0968 (2006.01)
G01C 21/26 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

互動式提醒方法與系統/Interactive Alerting Method and System

【中文】

本發明為一種互動式提醒方法，包括：一第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊，並將該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置上傳至一遠端伺服器；以及一第二使用者應用一第二行動裝置查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

【英文】

The invention relates to an interactive alerting method, which comprises: inputting a location of a first user and a destination to a first mobile device by the first user for allowing the first mobile device perform a path planning so as to generate a predefined navigation path information, and transmitting the predefined navigation path information and the location to a remote server; and applying a second mobile device to searching the predefined navigation path information and the location stored in the remote server by a second user, and applying a specify manner to drive the remote server to generate a warning signal to warn the second user when the first user arrives the destination.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(2)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

s201~s202 步驟

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

互動式提醒方法與系統/Interactive Alerting Method and System

【技術領域】

本發明係關於一種互動式提醒方法與系統，尤其是有關於一種利用路徑設定系統並考慮時間與距離資訊，以讓使用者間可參考時間參數、距離參數或位置參數設定之互動式提醒方法與系統。

【先前技術】

目前市面上的路徑規畫方法，其中一種為動態車流路徑規畫，其依據眾多使用者平常於每一條道路上行駛所收集到之實際行駛速度，當作下一版本之歷史資訊，並根據交通號誌、陡坡、塞車路段等即時資訊，搭配歷史資訊及平常日與假日收集到之行車資訊規劃出到達目的地之最快路徑。

該方法雖可以根據平常日與假日做不同之規劃，卻仍缺乏互動性，當有多使用者與相約於目的地時，其中之某些使用者可能會先到達，而有較多的等待時間，故本發明之一種考慮時間與距離資訊之互動式提醒方法可解決此問題，降低使用者相互等待之時間。

【發明內容】

根據本發明實施例所揭露之一種互動式提醒方法，包括：一第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊，並將該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的

位置上傳至一遠端伺服器；以及一第二使用者應用一第二行動裝置查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

根據本發明實施例所揭露之一種互動式提醒系統，包括：一第一行動裝置，用以讓該第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊；一遠端伺服裝置，用以接收該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置；以及一第二行動裝置，用以讓該第二使用者查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

【圖式簡單說明】

爲了可詳細地瞭解到本發明上述的參考特性之手段，以至於本發明一更特別的描述，即上述簡短地摘要，係可參考實施例來獲得，其某些實施例係繪示在附加的圖式中。然而，所注意的是，附加的圖式係僅繪示本發明典型的實施例，且因此其並不會限制其範圍，本發明係可容許其他等效的實施例。

圖 1 顯示根據本發明之一實施例之一種互動式提醒系統。

圖 2 顯示根據本發明之一實施例之一互動式提醒方法。

圖 3 顯示根據本發明之另一實施例之一互動提醒系統。

圖 4 顯示根據本發明之另一實施例之一互動提醒方法。

圖 5 顯示根據本發明之又一實施例之一互動提醒方法。

【實施方式】

為使 貴審查委員能對本揭露之特徵、目的及功能有更進一步的認知與瞭解，下文特將本揭露之裝置的相關細部結構以及設計的理念原由進行說明，以使得 審查委員可以了解本揭露之特點，詳細說明陳述如下：

圖 1 顯示根據本發明之一實施例之一種互動式提醒系統。該互動式提醒系統包括：一第一行動裝置 10、一遠端伺服器 11 與一第二行動裝置 12。該第一行動裝置 10，其用以讓該第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入該第一行動裝置 10，以讓該第一行動裝置 10 進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊。該遠端伺服裝置 11，用以接收該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置。該第二行動裝置 12，其用以讓該第二使用者查看該遠端伺服器 11 所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。其中，該第一與第二行動裝置可為行動電話、筆記型電腦、PDA、平板電腦、智慧型手機等，且該第一與第二行動裝置可藉由無線的方式與該遠端伺服器作連結。

需說明的是，該第一使用者更可將第一使用者的 ID，傳送至該遠端伺服器 11，且其中該預定導航路徑資訊是由節點資料組合而成，且該預定導航路徑資訊由 XML 或 KML 格式組成，且其中該位置是由一經緯度座標所標註，而該位置會一直不斷上傳至該遠端伺服器 11 作更新，而該預定導航路徑資訊僅在該第一使用者重新作該路徑規劃時，才會再重新上傳一新的預定導航路徑資訊予該遠端網路伺服器，且其中該提醒信號藉由聲音或震動來提醒

該第二使用者。

前述之指定方式可為指定距離方式，指定時間方式與指定位置方式之其中一者。且其中該指定距離方式包括：該第二使用者輸入一距離資訊，並上傳至該遠端伺服器 11；該遠端伺服器 11 將該距離資訊傳送至該第一行動裝置 10，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器 11，並透過該遠端伺服器 11 傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地；其中，計算該第一使用者當前的位置與該目的地之距離之步驟包括：計算該路徑規劃中各路徑節點間的直線距離，並將該直線距離由座標轉為以公制單位；以及將各路徑節點間之直線距離加總，即為該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；且其中該指定時間方式包括：該第二使用者輸入一時間資訊，並上傳至該遠端伺服器 11；該遠端伺服器 11 將該時間資訊傳送至該第一行動裝置 10，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離，並計算一平均速度；藉由該平均速度，進而預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間，並將預計之該抵達時間與該第二使用者所輸入的該時間資訊作比較；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器 11，並透過該遠端伺服器 11 傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地；其中計算該平均速度之步驟包括：持續不斷的記錄並平均一時間內複數筆的速度資訊，以作為目前平均速

度；以及將該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離除以該平均速度，以預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間；且其中指定位置方式之步驟包括：該第二使用者於該遠端伺服器 11 所顯示之地圖上點擊該目的地，且該遠端伺服器 11 會將該位置傳至該第一行動裝置 10；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器 11，並透過該遠端伺服器 11 傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。

圖 2 顯示根據本發明之一實施例之一互動式提醒方法。該方法包括：一第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊，並將該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置上傳至一遠端伺服器（步驟 s111）；以及一第二使用者應用一第二行動裝置查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者（步驟 s112）。其中，該第一與第二行動裝置可為行動電話、筆記型電腦、PDA、平板電腦、智慧型手機等，且該第一與第二行動裝置可藉由無線的方式與該遠端伺服器作連結。

需說明的是，該第一使用者更可將第一使用者的 ID，傳送至該遠端伺服器 11，且其中該預定導航路徑資訊是由節點資料組合而成，且該預定導航路徑資訊由 XML 或 KML 格式組成，且其中該位置是由一經緯度座標所標註，而該位置會一直不斷上傳至該遠端伺服器 11 作更新，而該預定導航路徑資訊僅在該第一使用者

重新作該路徑規劃時，才會再重新上傳一新的預定導航路徑資訊予該遠端網路伺服器，且其中該提醒信號藉由聲音或震動來提醒該第二使用者。

前述之指定方式可為指定距離方式，指定時間方式與指定位置方式之其中一者。其中該指定距離方式包括：該第二使用者輸入一距離資訊，並上傳至該遠端伺服器；該遠端伺服器將該距離資訊傳送至該第一行動裝置，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。其中計算該第一使用者當前的位置與該目的地之距離之步驟包括：計算該路徑規劃中各路徑節點間的直線距離，並將該直線距離由座標轉為以公制單位；以及將各路徑節點間之直線距離加總，即為該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離。例如，若該第二使用者是選擇指定距離，則該第二使用者可輸入一距離資訊，如 100 公尺或 1 公里，此資訊會由遠端伺服器再回傳至第一行動裝置，第一使用者在移動至目的地過程中，會不斷計算目前位置距離目的地之距離，方法是計算各路徑節點間的直線距離，進行從 GPS 座標轉為公制單位換換後，再將所有的距離加總，即為目前位置距離目的地之距離，當該第一使用者抵達離目的地指定距離處時，會自動傳送一通知至遠端伺服器 11，接著再由遠端伺服器 11 通知該第二使用者，該第二使用者會接收到聲音或是震動的提示，讓該第二使用者知道該第一使用者已抵達指定距離。

其中該指定時間方式包括：該第二使用者輸入一時間資訊，並上傳至該遠端伺服器 11；該遠端伺服器 11 將該時間資訊傳送至該第一行動裝置 10，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離，並計算一平均速度；藉由該平均速度，進而預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間，並將預計之該抵達時間與該第二使用者所輸入的該時間資訊作比較；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器 11，並透過該遠端伺服器 11 傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地；其中計算該平均速度之步驟包括：持續不斷的記錄並平均一時間內複數筆的速度資訊，以作為目前平均速度；以及將該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離除以該平均速度，以預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間。例如，若該第二使用者是選擇指定時間，則該第二使用者可輸入一時間資訊，如 10 分鐘或 12 分鐘，此資訊會由遠端伺服器再回傳至第一行動裝置，除了不斷計算目前位置距離目的地之距離，另外亦需要多計算一項平均速度的資料，方法是不斷記錄並平均 1 分鐘內 60 筆的 GPS 速度資訊作為目前平均速度，同時為了避免停等紅綠燈所造成的影響，當目前 GPS 速度為零或小於 1km/h 時，及判斷目前第一使用者處於停等狀態，因此不將此時的 GPS 速度納入計算，而計算出此均速後，再將目前位置距離目的地之距離除以此速度值，即可得到系統預估第一使用者還要花費多久時間才能抵達目的地，此預估時間會不斷的計算並和第二使用者的指定時間做比較，當第一使用者再過指定時間就會抵達目的地時，會自

動傳送一通知至遠端伺服器，接著再由伺服器通知第二使用者，第二使用者會接收到聲音或是震動的提示，讓他知道第一使用者再過指定時間即會抵達目的地。

其中指定位置方式之步驟包括：該第二使用者於該遠端伺服器 11 所顯示之地圖上點擊該目的地，且該遠端伺服器 11 會將該位置傳至該第一行動裝置 10；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器 11，並透過該遠端伺服器 11 傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。例如，若該第二使用者選擇是指定位置，則該第二使用者可在地圖上點擊一位置資訊，如地圖位置對應到新竹市東區大學路 5 號，此資訊會由遠端伺服器再回傳至第一行動裝置，當第一使用者抵達離目的地指定位置處時，會自動傳送一通知至遠端伺服器，接著再由伺服器通知第二使用者，第二使用者會接收到聲音或是震動的提示，讓他知道第一使用者已抵達指定位置。

圖 3 顯示根據本發明之另一實施例之一互動提醒系統。如圖 3 所示，該第一行動裝置與該第二行動裝置都具有記錄自身位置、規劃路徑與計算資訊之能力，且該第一使用者 30 與該第二使用者 31 具有相同之目的地 32，該第一使用者 30 藉由該第一行動裝置 33 將當前位置、預定路徑及目的地 32 之資訊傳送至該第二使用者 31 所持有之一第二行動裝置 34，該第二使用者 31 可選擇使用時間參數或距離參數作為基準，訂出一提醒，以便該第二使用者 31 可於收到該提醒時出發，與該第一使用者 30 同時抵達目的地 32。

圖 4 顯示根據本發明之另一實施例之一互動提醒方法。首先

該第一使用者 30 將當前位置、預定路徑及目的地之資訊輸入一第一行動裝置 33，其中該第一行動裝置 33 可為車用電腦、行動電話、筆記型電腦、PDA 等(步驟 s401)；接著，該第一行動裝置 31 藉由無線通訊將該輸入資訊傳送至一第二行動裝置 34，該第二行動裝置 34 可為行動電話、筆記型電腦、PDA 等(步驟 s402)，且計算該第一使用者 30 到達目的地 32 所需之時間以及計算該第二使用者 31 到達目的地 32 所需之時間(步驟 s403)；接著，應用步驟 s402 與步驟 s403 所算出之時間計算時間差，根據該時間差設定一提醒時間(步驟 s404)，且當到達提醒時間，該第二行動裝置 34 發出一提醒給該第二使用者 31 與該第一使用者 30(步驟 s405)。

圖 5 顯示根據本發明之又一實施例之一互動提醒方法。首先，一第一使用者 12 將當前位置、預定路徑及目的地之資訊輸入一第一行動裝置 33，其中該第一行動裝置 33 可為車用電腦、行動電話、筆記型電腦、PDA 等(步驟 s501)，而該第一行動裝置 33 藉由無線通訊將該輸入資訊傳送至一第二行動裝置 34，該第二行動裝置 34 可為行動電話、筆記型電腦、PDA 等(步驟 s502)；接著，該第二使用者 31 參考該第一使用者 30 所設定之路徑，使用該第二行動裝置 34 於路徑中之任一位置設定一提醒位置 35，並藉由無線通訊將該提醒位置 35 傳送至該第一行動裝置 33(步驟 s503)，而當該第一使用者通過該提醒位置 35，該第一行動裝置 33 發出一提醒給該第二使用者 31 與該第一使用者 30(步驟 s504)。

另外，當本發明之第二行動裝置亦有自身位置及路徑規劃能力時，可使用自動指定的方式，第二使用者首先同樣透過行動裝置連上遠端伺服器查看第一使用者上傳之資訊，包括第一使用者

之預定導航路徑與當前位置。接著把第一使用者之預定導航路徑終點當作第二使用者之目的地，規劃從第二使用者到目的地之導航路徑，並計算行走距離，當第二使用者當前位置並無道路存在時，則以當前位置到目的地的直線距離作為參考距離，在步行速度的部分，以 75 公尺/分鐘為預設值，計算出第二使用者抵達目的地之預估時間，接著自動將此時間傳至伺服器，此資訊會由遠端伺服器再回傳至第一行動裝置，當第一使用者再過指定時間就會抵達目的地時，會自動傳送一通知至遠端伺服器，接著再由伺服器通知第二使用者，第二使用者會接收到聲音或是震動的提示，通知第二使用者動身前往目的地。

當第一使用者臨時更改目的地或因交通因素而不在原先導航路徑上時，除了路徑會重新規劃，此時亦會判斷新的規畫路徑和原先第二使用者所設定的提醒方式是否有失效的狀況，若第二使用者使用指定位置的提醒方式，但指定的位置已不在新的規畫路徑上，此時第一行動裝置會發送通知訊息至遠端伺服器，遠端伺服器再發送訊息至第二使用者，通知他第一使用者有更動路徑的行為，請第二使用者重新設定新的提醒設定。

當第一使用者已抵達目的地，此時會自動發送抵達目的地之通知至遠端伺服器，讓遠端伺服器發送此訊息給第二使用者，提醒第二使用者若還在路上可以稍微加快腳步；同樣地，若是第二使用者先抵達目的地，此時第二行動裝置亦會自動發送通知至遠端伺服器，讓遠端伺服器發送此訊息給第一使用者，提醒第一使用者若還在路上可以稍微加快腳步。

本發明中的第一使用者與第二使用者分別代表在外面即將抵

達目的地的人，以及欲前往目的地會合的人，而第一使用者的操作等同於使用一般導航系統所需要的動作，並沒有額外增加的部分，對第二使用者來說，僅有兩個步驟需要操作，第一步是瀏覽地圖畫面顯示第一使用者之路徑與目的地，第二步是決定使用距離或時間提醒，若是使用距離則僅需要在希望第一使用者經過的地點做選取即可，而若是使用時間則只需要決定希望提醒的時間，此部分的操作設計已相當精簡，對使用者來說是屬於相當直覺且便利的操作。本發明之重點技術在於該第一使用者到達時間與第二使用者分享的概念。以到達目的地所需時間為例，一般導航系統均可利用目前位置距終點的距離，除以車輛目前的速度，即可估算到達目的地所需時間，有此資訊之後，第一使用者便可以在第二使用者所設定的提醒時間點發出提醒通知。

【符號說明】

- 10 第一行動裝置
- 11 遠端伺服器
- 12 第二行動裝置
- 30 第一使用者
- 31 第二使用者
- 32 目的地
- 33 第一行動裝置
- 34 第二行動裝置
- 35 提醒位置
- s201~s202 步驟
- s401~s405 步驟

s501~s504 步驟

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

無。

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

無。

【序列表】(請換頁單獨記載)

申請專利範圍

1. 一種互動式提醒方法，包括：

一第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊，並將該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置上傳至一遠端伺服器；以及

一第二使用者應用一第二行動裝置查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式提醒方法，其中該指定方式為指定距離方式，指定時間方式與指定位置方式之其中之一者。

3. 如申請專利範圍第 2 項所述之互動式提醒方法，其中該指定距離方式包括：

該第二使用者輸入一距離資訊，並上傳至該遠端伺服器；

該遠端伺服器將該距離資訊傳送至該第一行動裝置，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；以及

當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。

4. 如申請專利範圍第 3 項所述之互動式提醒方法，其中計算該第一使用者當前的位置與該目的地之距離之步驟包括：

計算該路徑規劃中各路徑節點間的直線距離，並將該直線距離由座標轉為以公制單位；以及

將各路徑節點間之直線距離加總，即為該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離。

5. 如申請專利範圍第 2 項所述之互動式提醒方法，其中該指定時間方式包括：

該第二使用者輸入一時間資訊，並上傳至該遠端伺服器；

該遠端伺服器將該時間資訊傳送至該第一行動裝置，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離，並計算一平均速度；

藉由該平均速度，進而預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間，並將預計之該抵達時間與該第二使用者所輸入的該時間資訊作比較；以及

當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之互動式提醒方法，其中計算該平均速度之步驟包括：

持續不斷的記錄並平均一時間內複數筆的速度資訊，以作為目前平均速度；以及

將該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離除以該平均速度，以預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間。

7. 如申請專利範圍第 2 項所述之互動式提醒方法，其中指定位置方式之步驟包括：

該第二使用者於該遠端伺服器所顯示之地圖上點擊該目的地，且該遠端伺服器會將該位置傳至該第一行動裝置；以及

當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之互動式提醒方法，其中該第一使用者更將第一使用者的 ID，傳送至該遠端伺服器，且其中該預定導航路徑資訊是由節點資料組合而成，且該預定導航路徑資訊由 XML 或 KML 格式組成，且其中該位置由一經緯度座標所標註，而該位置會一直不斷上傳至該遠端伺服器作更新，而該預定導航路徑資訊僅在該第一使用者重新作該路徑規劃時，才會再重新上傳一新的預定導航路徑資訊予該遠端網路伺服器，且其中該提醒信號藉由聲音或震動來提醒該第二使用者。
9. 一種互動式提醒系統，包括：

一第一行動裝置，用以讓該第一使用者將目前該第一使用者的位置與一目的地輸入一第一行動裝置，以讓該第一行動裝置進行一路徑規劃，進而產生一預定導航路徑資訊；

一遠端伺服裝置，用以接收該預定導航路徑資訊與目前該第一使用者的位置；以及

一第二行動裝置，用以讓該第二使用者查看該遠端伺服器所儲存的該預定路徑資訊與目前該第一使用者的位置，進而應用一指定方式，以讓該第一使用者到達該目的地時，該

遠端伺服器會產生一提示信號，提醒該第二使用者。

10. 如申請專利範圍第 9 項所述之互動式提醒系統，其中該指定方式為指定距離方式，指定時間方式與指定位置方式之其中之一者，且其中該指定距離方式包括：該第二使用者輸入一距離資訊，並上傳至該遠端伺服器；該遠端伺服器將該距離資訊傳送至該第一行動裝置，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地；其中，計算該第一使用者當前的位置與該目的地之距離之步驟包括：計算該路徑規劃中各路徑節點間的直線距離，並將該直線距離由座標轉為以公制單位；以及將各路徑節點間之直線距離加總，即為該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離；且其中該指定時間方式包括：該第二使用者輸入一時間資訊，並上傳至該遠端伺服器；該遠端伺服器將該時間資訊傳送至該第一行動裝置，以讓該第一使用者在移動至該目的地的過程中，會不斷計算該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離，並計算一平均速度；藉由該平均速度，進而預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間，並將預計之該抵達時間與該第二使用者所輸入的該時間資訊作比較；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地；其中計算該平均速度之步

驟包括：持續不斷的記錄並平均一時間內複數筆的速度資訊，以作為目前平均速度；以及將該第一使用者當前的位置與該目的地間之距離除以該平均速度，以預計該第一使用者抵達該目的地的抵達時間；且其中指定位置方式之步驟包括：該第二使用者於該遠端伺服器所顯示之地圖上點擊該目的地，且該遠端伺服器會將該位置傳至該第一行動裝置；以及當該第一使用者抵達該目的地時，會傳送一通知至該遠端伺服器，並透過該遠端伺服器傳送該指示信號予該第二使用者，以提醒該第二使用者，該第一使用者已到達該目的地。

圖式

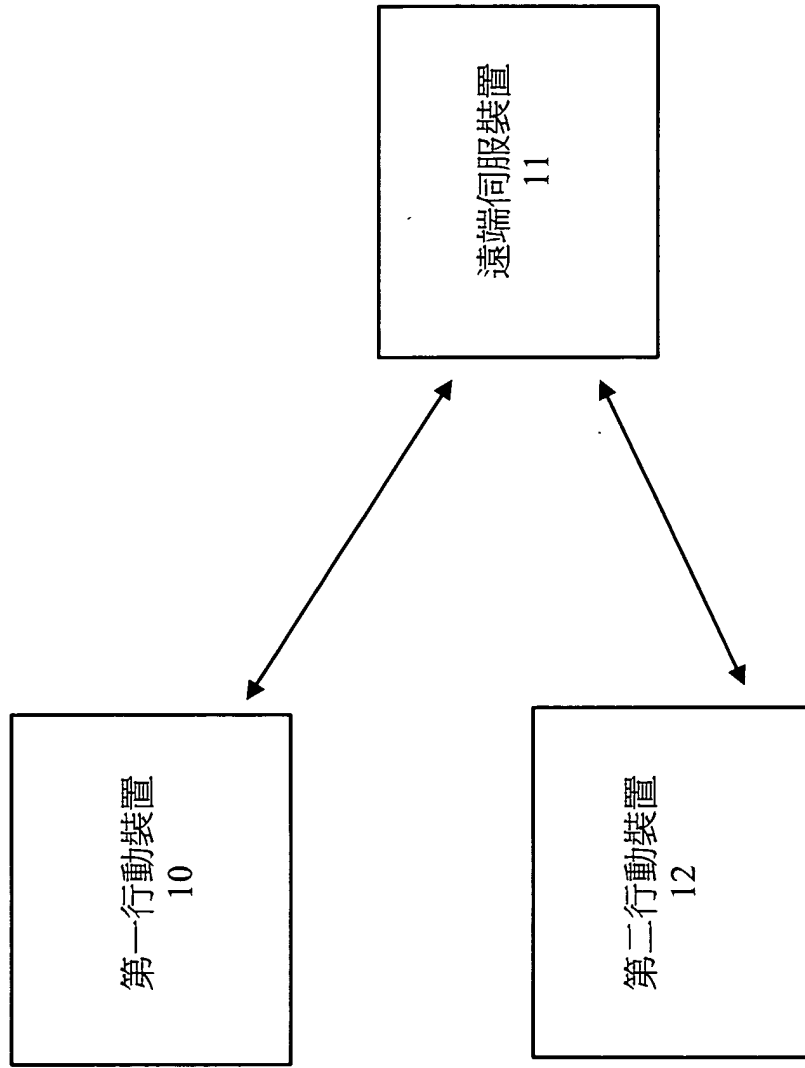


圖 1

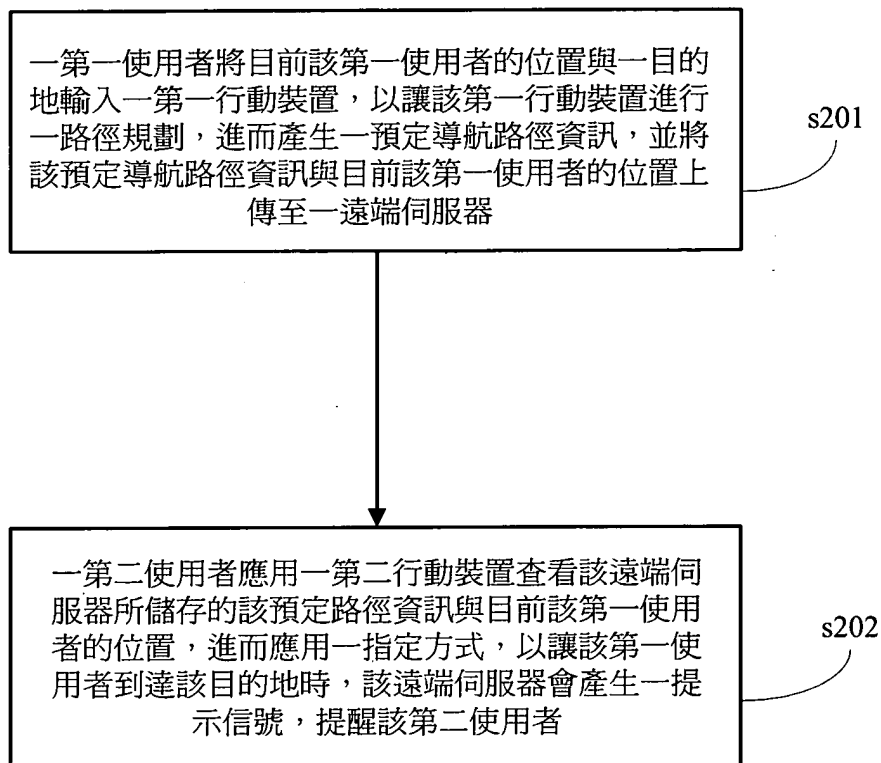


圖 2

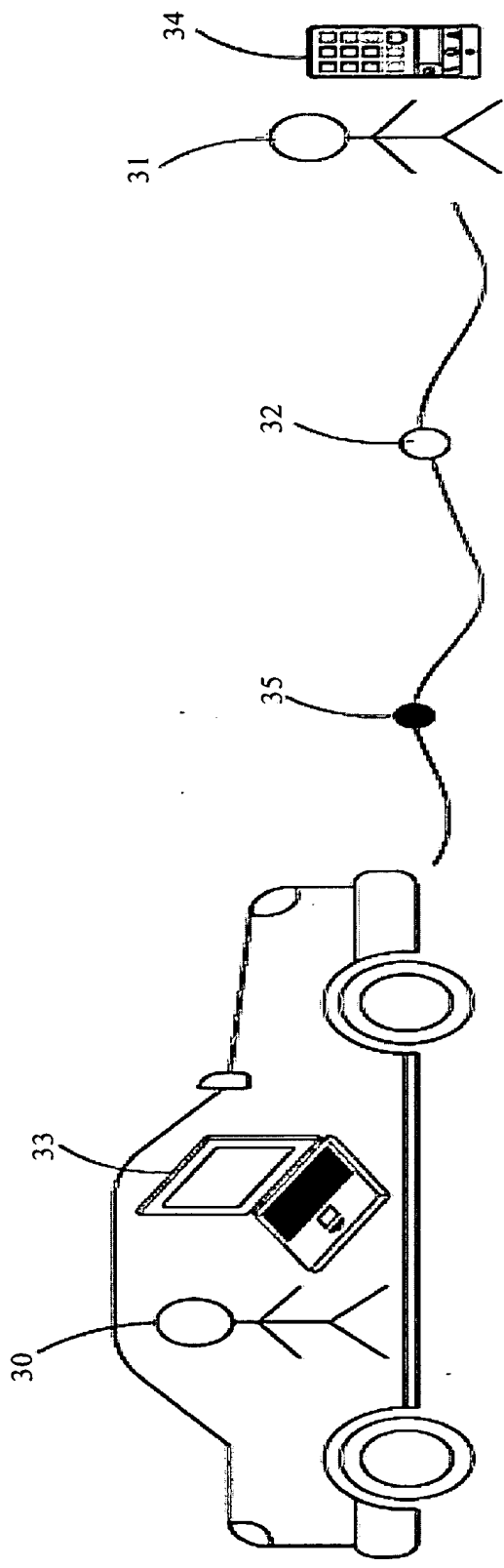


圖 3

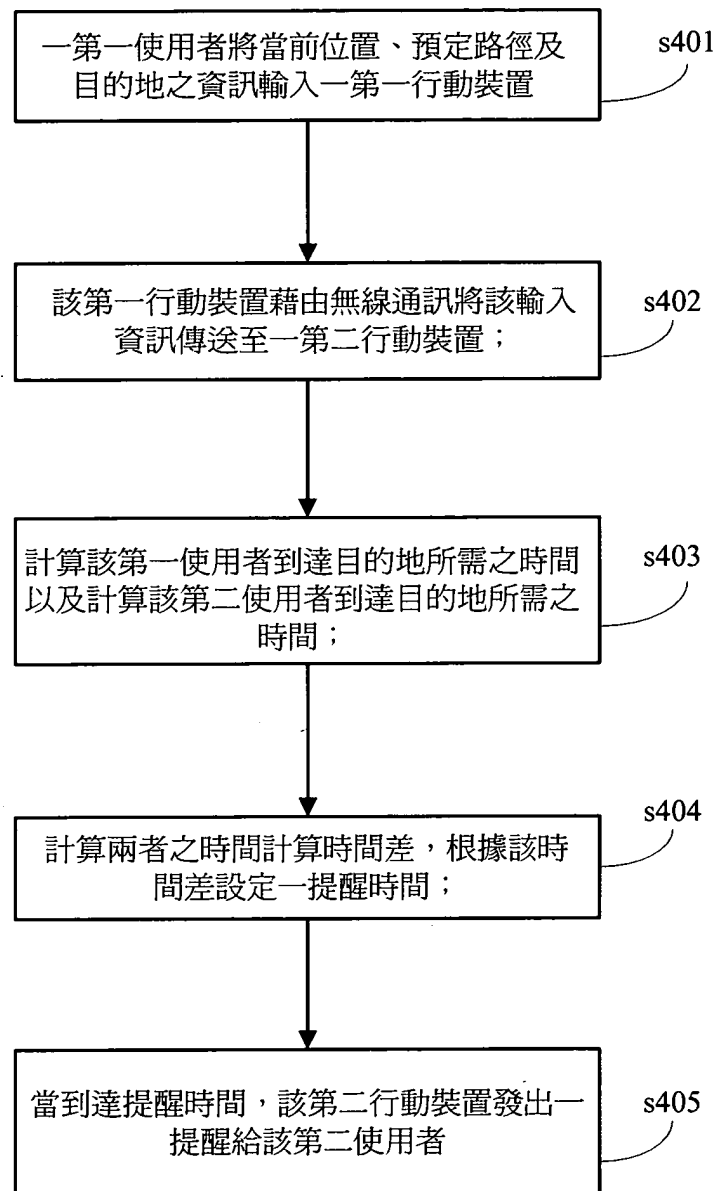


圖 4

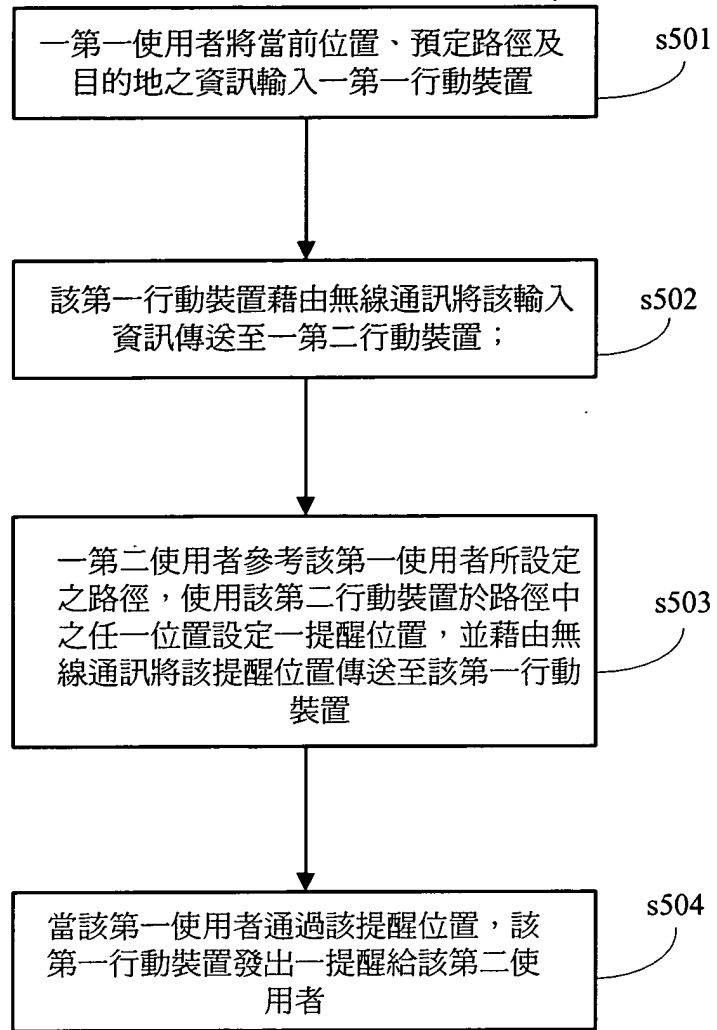


圖 5