

【發明說明書】

【中文發明名稱】用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法

【英文發明名稱】 USED TO OPTIMIZE THE NETWORK RECITATION MODE
OF THE DATA MINING SYSTEM AND METHODS

【技術領域】

【0001】本發明係關於一種探勘系統以及探勘方法，尤指利用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法。

【先前技術】

【0002】慎終追遠一直是中國人的傳統優點，在傳統習俗上，會利用許多的行為來輔助追思、祭拜、憑弔等行為，例如雙手合十禮拜、持香敬拜、燒紙錢、供奉祭品、或供奉鮮花...等，其中，有許多方式較不符合環保或是形成物資的浪費。

【0003】時序來到今日，慎終追遠的觀念永遠不能忘記，但是隨著環境、科技、教育...等變遷與改進，有必要以更新更好的行為來維繫慎終追遠的態度，目前已經於一些殯葬管理單位或是殯葬業者的網頁中，建立有網頁式的追思、祭拜、或憑弔模式，以畫面呈現供憑弔者使用。

【0004】然而，目前的網頁祭拜模式大多缺乏創意，例如：觸發一顆按鈕會使網頁上自動出現持香敬拜的畫面，經調查後發現，以此模式敬拜，民眾完全無感。一些新的創意團體，也想植入一些新的點子來提升敬拜中的互動性，但是，這些新的點子到底適不適合民眾的需求，也是一個很大的疑問。

【0005】因此，本發明的主要目的在於提供一種利用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法，以解決上述問題。

【發明內容】

【0006】本發明之目的在提供一種用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法，能夠在測試階段或是一開始發行創新的科技祭拜模式之時，即能發現此模式適不適合特定地區的特定人口使用，以便輔助推廣單位有效且快速的將符合環保的各種追思、祭拜、憑弔積極推動，進而能改善當前墓葬行為。

【0007】本發明係關於一種用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法，探勘系統包含複數個追思功能模組、人機介面、儲存單元、探勘分析模組、以及檢測模組。

【0008】觸發每一個追思功能模組係分別產生不同的追思功能；人機介面耦接於該等追思功能模組並能對應顯示複數個功能物件，回應操作者的操作，對應複數個功能物件中每一個功能物件，係分別產生至少一樣本特徵記錄。

【0009】儲存單元耦接於人機介面，用於對應每一個功能物件，分別儲存人機介面所產生的樣本特徵記錄，並儲存每一個功能物件受操作者操作的使用頻率。

【0010】探勘分析模組耦接於儲存單元，自儲存單元中擷取該等功能物件的樣本特徵記錄作為輸入端資料，並擷取該等功能物件的使用頻率作為輸出端資料，進行資料探勘分析，以產生分析模型。

【0011】當操作者後續操作人機介面後，檢測模組係對應功能物件產生至少一檢驗特徵記錄，檢測模組並將所述的檢驗特徵記錄透過分析模型處

理，以產生檢測結果，其中能以檢測結果作為判斷功能物件優劣的依據。其中，檢測模組係將檢測結果比對預設的檢測閾值，能判斷功能物件的優劣。

【0012】其中，所述樣本特徵記錄或檢驗特徵記錄包含：功能物件受操作者操作時操作者的腦波記錄、功能物件受操作者操作時所耗的時間進行長度、功能物件受操作者操作時所耗時間進行長度的趨勢、或該等功能物件受操作者操作的順序。

【0013】其中，所述的資料探勘係為關聯法則分析、分類分析、或分群分析。

【0014】因此，利用本發明所提供一種用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法，藉由操作者操作人機介面中功能物件的狀態以及藉由資料探勘分析，能夠在測試階段或是一開始發行創新的科技祭拜模式之時，即能發現此模式適不適合特定地區的特定人口使用，以便輔助推廣單位有效且快速的將符合環保的各種追思、祭拜、憑弔積極推動，進而能改善當前墓葬行為，例如推廣環保自然葬。

【0015】關於本發明之優點與精神可以藉由以下的發明詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【圖式簡單說明】

【0016】

圖1 係本發明網路追思模式之示意圖；

圖2 係本發明探勘系統之功能關聯圖；

圖3 係本發明樣本特徵記錄或檢驗特徵記錄依時間序的實例對應；以及

圖4 係本發明探勘方法之流程圖。

【實施方式】

【0017】 請參閱圖1，圖1係本發明網路追思模式之示意圖。所述的網路追思模式係應用於網路14架構中，操作者16於近端利用終端機10，例如電腦或是手機，透過網路14連接遠端的伺服器12，可以啟動追思功能模組30，追思功能模組30可以設置在伺服器12、可以設置在終端機10、或是部份設置在伺服器12部份設置在終端機10。

【0018】 觸發每一個追思功能模組30會分別產生不同的追思功能，追思功能模組30代表創作者或廠商所設計適用於網路14上的各種追思、憑弔、祭拜模式，例如透過網路14，以攝影機對著如佛像、墓碑、樹葬的樹、骨灰罈...等實境，所疊加產生的虛擬祭拜畫面，虛擬祭拜畫面例如以擴增實境畫面產生燒紙錢、上香、貢祭品、許願等效果，其擴增實境的結果就例如是在樹葬的樹實境中，飛灑虛擬的燃燒紙錢躍入樹中。

【0019】 請進一步參閱圖2，圖2係本發明探勘系統之功能關聯圖。本發明係關於一種用於優化網路追思模式的探勘系統，探勘系統包含追思功能模組30、以及人機介面32。於圖1終端機10一端，係利用人機介面32與操作者16互動，人機介面32例如滑鼠、鍵盤、螢幕、觸控面板、及終端機10中須相互配合的軟硬體。人機介面32耦接於該等追思功能模組30並能對應顯示複數個功能物件3202，功能物件3202例如是畫面的圖示(Icon)，觸動一個或數個功能物件3202會觸發啟動前述的追思功能模組30。操作者16透過人機介面32操作功能物件3202，對應複數個功能物件3202中每一個功能物件3202，即會產生至少一樣本特徵記錄3402。

【0020】 所述樣本特徵記錄3402例如可以是：功能物件3202受操作者16操作時操作者16的腦波記錄、功能物件3202受操作者16操作時所耗的時間進

行長度、功能物件3202受操作者16操作時所耗時間進行長度的趨勢、或該等功能物件3202受操作者16操作的順序。

【0021】所述操作者16的腦波記錄例如代表的是操作者16在操作時的心緒反映，也代表著對這項功能物件3202及後續的追思功能模組30的追思功能的情緒反應，例如期待、厭煩、興奮...等。操作者16操作功能物件3202時所耗的時間進行長度，可以正比於對此項功能物件3202及後續的追思功能模組30的追思功能的興趣大小，而功能物件3202受操作者16操作時所耗時間進行長度的趨勢，可以代表愈來愈引起操作者16的興趣，例如趨勢漸增，或是操作者16愈來愈沒有興趣，例如趨勢漸減。另外，單一功能物件3202可能代表一個追思功能模組30的追思功能，可能多個功能物件3202代表一個或多個追思功能模組30的追思功能，多個功能物件3202受操作者16操作不同的順序，也可以代表多個追思功能模組30的追思功能，因此，受操作者16操作的順序也可以為一種樣本特徵記錄3402。

【0022】進一步，探勘系統除了包含前述的追思功能模組30、以及人機介面32之外，還包含儲存單元34、探勘分析模組36、以及檢測模組38。

【0023】如前述，觸發每一個追思功能模組30係分別產生不同的追思功能。人機介面32耦接於該等追思功能模組30並能對應顯示複數個功能物件3202，回應操作者16的操作，對應複數個功能物件3202中每一個功能物件3202，係分別產生至少一樣本特徵記錄3402。

【0024】儲存單元34例如可為硬碟、快閃記憶體、隨機存取記憶體...等，耦接於人機介面32，用於對應每一個功能物件3202，分別儲存人機介面32所產生的樣本特徵記錄3402，並儲存每一個功能物件3202受操作者16操作的使用頻率3404。所述操作者16操作的使用頻率3404為一段時間內操作者

16操作功能物件3202的次數，次數愈多代表操作者16對此功能物件3202及後續追思功能模組30的追思功能有興趣。

【0025】探勘分析模組36耦接於儲存單元34，自儲存單元34中擷取該等功能物件3202的樣本特徵記錄3402作為輸入端資料，並擷取該等功能物件3202的使用頻率3404作為輸出端資料，進行資料探勘(data mining)3602分析，以產生分析模型3604。所述資料探勘3602可以為關聯法則分析(association rule analysis)、分類分析(classification analysis)、或分群分析(cluster analysis)的資料探勘3602。

【0026】後續，當操作者16a後續操作人機介面32中的無論是舊的或是新增的功能物件3202後，檢測模組38係對應功能物件3202產生至少一檢驗特徵記錄3802，檢測模組38並將所述的檢驗特徵記錄3802透過分析模型3604處理，以產生檢測結果3804，後續就能以檢測結果3804作為判斷功能物件3202優劣的依據。進一步說明，其中，檢測模組38可以將檢測結果3804比對預設的一個檢測閾值3806，即能判斷功能物件3202的優劣，如果是由優至劣為檢測結果3804的值由大而小，則以檢測結果3804超過檢測閾值3806為優，反之，如果是由優至劣為檢測結果3804的值由小而大，則以檢測結果3804小於檢測閾值3806為優。因此，只要經過操作者16a操作測試之後，立即就能知道這個功能物件3202以及這個功能物件3202後面所對應追思功能的優劣，以決定是否繼續使用、稍微改進或是取消使用這個功能物件3202或追思功能。

【0027】補充說明的是，所述檢驗特徵記錄3802例如依舊可以是：功能物件3202受操作者16操作時操作者16的腦波記錄、功能物件3202受操作者16操作時所耗的時間進行長度、功能物件3202受操作者16操作時所耗時間進

行長度的趨勢、或該等功能物件3202受操作者16操作的順序。其特性與涵義已於前述，而於此不再冗述。

【0028】請參閱圖3，圖3係本發明樣本特徵記錄3402或檢驗特徵記錄3802依時間序的實例對應圖。圖3係操作者16進行網路追思模式時所產生的樣本特徵記錄3402或檢驗特徵記錄3802，「操作者」說明是哪一位操作者16進行追思操作，「功能物件代號」表示為不同功能物件3202的代號。「專心度」與「冥想值」皆來自於操作者16的腦波記錄，兩者值的分佈為百分比分佈由0至100。「時間進行長度」(A)表示這個功能物件3202被操作者16操作所經歷的時間，單位為分/秒。「第一日程範圍內時間進行長度的平均值」(B)為一段預定的日程範圍內此功能物件3202被操作所經歷時間的平均值，時間進行長度的平均值單位依然為分/秒，日程範圍例如為7日。「第二日程範圍內時間進行長度的平均值」(C)為另一段預定的日程範圍內此功能物件3202被操作所經歷時間的平均值，此另一段日程範圍比第一日程範圍為更長，時間進行長度的平均值單位依然為分/秒，日程範圍例如為30日。

【0029】「時間進行長度的趨勢」為「時間進行長度」跟「第一日程範圍內時間進行長度的平均值」的比值關係(B)/(A)，或者「第一日程範圍內時間進行長度的平均值」跟「第二日程範圍內時間進行長度的平均值」的比值關係(C)/(B)。以上舉例的比值關係若大於1，則表示趨勢漸增，若小於1，則表示趨勢漸減。此外，「批次中功能物件的操作順序」表示這一次同一個操作者16操作的批次過程中，許多個功能物件3202被操作的順序，可以代表操作者16的喜好與行為模式。

【0030】這些可作為輸入端資料的樣本特徵記錄3402皆可量化，作為輸出端資料的使用頻率3404也毫無疑問地可以量化或明確化，因此，可以作為資料探勘的良好資訊，而由探勘分析模組36擷取該等功能物件3202的樣本

特徵記錄3402作為輸入端資料，並擷取該等功能物件3202的使用頻率3404作為輸出端資料，進行資料探勘3602分析，以產生分析模型3604。後續，再由檢測模組38將所述的檢驗特徵記錄3802透過分析模型3604處理，以產生檢測結果3804，可供後續能以檢測結果3804作為判斷功能物件3202優劣的依據。

【0031】請參閱圖4，圖4係本發明探勘方法之流程圖。本發明也係一種用於優化網路追思模式的探勘方法，所述網路追思模式具有複數個追思功能模組30，觸發每一個追思功能模組30係分別產生不同的追思功能，探勘方法包含下列步驟：

【0032】步驟開始(S01)：操作者16能透過人機介面32中對應該等追思功能模組30所顯示的複數個功能物件3202進行操作；

【0033】步驟一(S02)：對應複數個功能物件3202中每一個功能物件3202，分別產生至少一樣本特徵記錄3402；

【0034】步驟二(S03)：對應每一個功能物件3202，分別儲存人機介面32所產生的樣本特徵記錄3402，並儲存每一個功能物件3202受操作者16操作的使用頻率3404；

【0035】步驟三(S04)：擷取該等功能物件3202的樣本特徵記錄3402作為輸入端資料，並擷取該等功能物件3202的使用頻率3404作為輸出端資料；

【0036】步驟四(S05)：進行資料探勘3602分析，以產生分析模型3604；

【0037】步驟五(S06)：當操作者16a後續操作人機介面32後，對應功能物件3202產生至少一檢驗特徵記錄3802；以及

【0038】步驟六(S07)：將所述的檢驗特徵記錄3802透過分析模型3604處理，以產生檢測結果3804，其中能以檢測結果3804作為判斷功能物件3202

優劣的依據。其中，探勘方法步驟六(S07)更可以包含下列步驟：將檢測結果3804比對預設的檢測閾值3806，藉以判斷功能物件3202的優劣。

【0039】因此，利用本發明所提供一種用於優化網路追思模式的探勘系統以及探勘方法，藉由操作者16操作人機介面32中功能物件3202的狀態以及藉由資料探勘3602分析，能夠在測試階段或是一開始發行創新的科技祭拜模式之時，即能發現此模式適不適合特定地區的特定人口使用，以便輔助推廣單位有效且快速的將符合環保的各種追思、祭拜、憑弔積極推動，進而能改善當前墓葬行為，例如推廣環保自然葬。

【0040】藉由以上較佳具體實施例之詳述，係希望能更加清楚描述本發明之特徵與精神，而並非以上述所揭露的較佳具體實施例來對本發明之範疇加以限制。相反地，其目的是希望能涵蓋各種改變及具相等性的安排於本發明所欲申請之專利範圍的範疇內。

【符號說明】

【0041】

終端機10

伺服器12

網路14

操作者16、16a

追思功能模組30

人機介面32

功能物件3202

儲存單元34

樣本特徵記錄3402

使用頻率3404

探勘分析模組36

資料探勘3602

分析模型3604

檢測模組38

檢驗特徵記錄3802

檢測結果3804

檢測閾值3806