

【11】證書號數：I645368

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 21 日

【51】Int. Cl. : G06Q50/22 (2018.01)

發明

全 3 頁

【54】名稱：幼兒健康資訊管理系統與方法

SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING CHILDREN HEALTH INFORMATION

【21】申請案號：106130503

【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 09 月 06 日

【72】發明人：唐紀絜 (TW) TANG, CHI CHIEH；林承郁 (TW) LIN, CHENG YU；郭承祐 (TW) GUO, CHENG YOU；吳家佑 (TW) WU, JIA YOU

【71】申請人：國立屏東大學 NATIONAL PINGTUNG UNIVERSITY
屏東縣屏東市民生路 4 之 18 號

【74】代理人：李世章；秦建譜

【56】參考文獻：

TW M544068

TW 201143712A

TW 201435787A

US 2015/0112706A1

審查人員：彭智輝

【57】申請專利範圍

1. 一種幼兒健康資訊管理方法，適用於一幼兒健康資訊管理系統，該幼兒健康資訊管理系統包括一用戶端與一伺服器，該幼兒健康資訊管理方法包括：取得一幼兒資訊，將該幼兒資訊加入至該伺服器的一資料庫中；以及將該資料庫提供給一使用者存取、修改或列印，其中該幼兒資訊包括多個檢查項目，每一該些檢查項目包括多個選項，該幼兒健康資訊管理方法包括：將每一該些檢查項目的每一該些選項以二進位表示，藉此建立一位元串做為一染色體；根據以下方程式(1)設定一適應性函數；

$$F(x) = \frac{1 - \exp(-(n_x - N))}{1 + \exp(-(n_x - N))} \times A_x \dots (1)$$

其中 x 表示對應的該染色體， n_x 表示符合該染色體 x 的人數，N 為一常數， A_x 表示符合該染色體 x 但檢查為異常的人數；以及根據該適應性函數執行一基因演算法，以取得多個關鍵檢查項目。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之幼兒健康資訊管理方法，其中該幼兒資訊包括健康史、生長與發展情形、齲齒檢查結果、發展檢核、疫苗注射資訊、營養情形或心理健康狀況。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之幼兒健康資訊管理方法，其中取得該些關鍵檢查項目的步驟包括：對於適應性最高的該染色體中的每個該些檢查項目，計算相對應的一異常機率；以及若該異常機率大於一臨界值，設定對應的該檢查項目為該關鍵檢查項目。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之幼兒健康資訊管理方法，更包括：將該些關鍵檢查項目設定為輸入，將該異常機率設定為輸出，藉此訓練一類神經網路。
5. 一種幼兒健康資訊管理系統，包括：一用戶端，用以取得一幼兒資訊；一伺服器，具有一資料庫，用以將該幼兒資訊加入至該資料庫，並將該資料庫提供給一使用者存取、修改或列印，其中該幼兒資訊包括多個檢查項目，每一該些檢查項目包括多個選項，該伺服器還用以：將每一該些檢查項目的每一該些選項以二進位表示，藉此建立一位元串做為一染色體；根據以下方程式(1)設定一適應性函數；

(2)

$$F(x) = \frac{1 - \exp(-(n_x - N))}{1 + \exp(-(n_x - N))} \times A_x \dots (1)$$

其中 x 表示對應的該染色體， n_x 表示符合該染色體 x 的人數， N 為一常數， A_x 表示符合該染色體 x 但檢查為異常的人數；以及根據該適應性函數執行一基因演算法，以取得多個關鍵檢查項目。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之幼兒健康資訊管理系統，其中該幼兒資訊包括健康史、生長與發展情形、齲齒檢查結果、發展檢核、疫苗注射資訊、營養情形或心理健康狀況。
7. 如申請專利範圍第 5 項所述之幼兒健康資訊管理系統，其中該伺服器還用以：對於適應性最高的該染色體中的每個該些檢查項目，計算相對應的一異常機率；以及若該異常機率大於一臨界值，設定對應的該檢查項目為該關鍵檢查項目。
8. 如申請專利範圍第 7 項所述之幼兒健康資訊管理系統，其中該伺服器還用以：將該些關鍵檢查項目設定為輸入，將該異常機率設定為輸出，藉此訓練一類神經網路。

圖式簡單說明

[圖 1] 是根據一實施例繪示幼兒健康資訊管理系統的示意圖。

[圖 2] 是根據一實施例繪示幼兒健康資訊管理方法的流程圖。

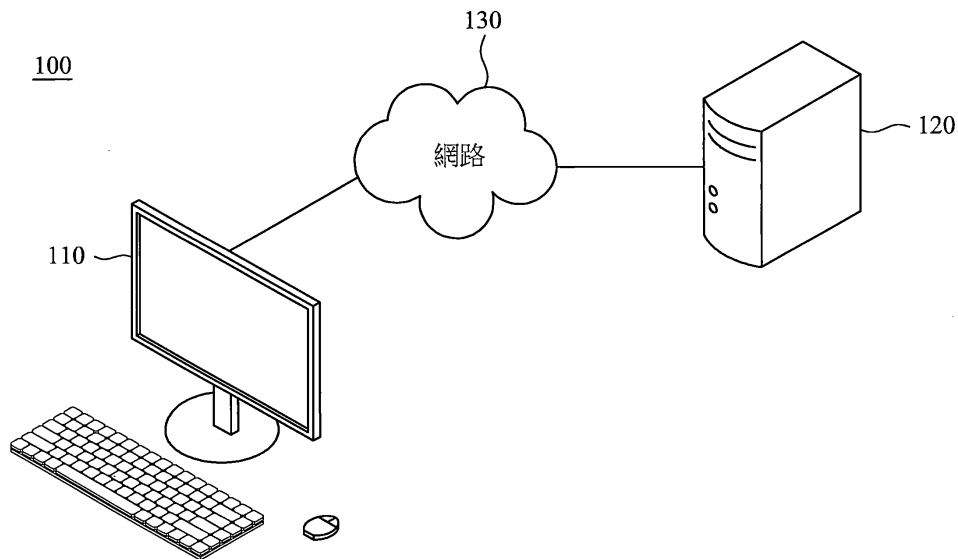


圖 1

(3)

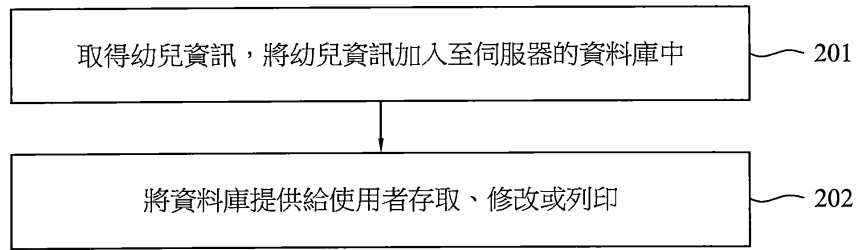


圖 2