

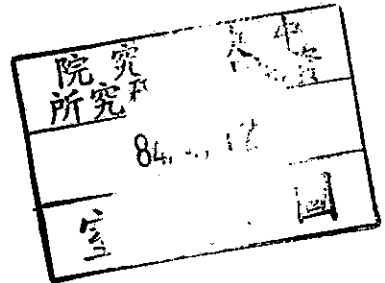
TR-94-013

資訊所 人名資料查詢系統

中研院資訊所圖書室



3 0330 03 000380 5



資訊所
人名資料查詢系統

中央研究院資訊科學研究所

王秋鳳

中華民國八十三年十一月

建立資訊所人名資料查詢系統 (whois server)

動機：

原來在資訊所的 gopher server 中也有一份資訊所成員名單，包括：研究人員、行政、技術及各組助理人員。但由於人員日增，要找一個人的資料必須把名單由頭看到尾，確實是蠻辛苦的，如果能夠利用關鍵字如：名字、組別、電話、所在位置或電腦帳號，甚至於部份字串，就能找到所要的資料，那該有多好！

過程：

在公用程式中，我們找到了 whois server 的原始程式碼（他來自 UW0.ca），很可惜，是使用在純英文的資料處理。而且目前的版本，尚有些問題，無法正確裝置成功。因為是免費軟體，所以也沒有人可以負責。於是我們花時間去找出問題所在及修正，最重要的是把資料庫系統改成可以儲存中文資料，而且把程式改成可以尋找中文字串，目前看起來工作狀況還不錯，若有什麼問題，我們現在都有能力解決及修改。

使用：

Whois Server 架設好之後，若欲找尋所內人員有關資料，利用關鍵字則立即可找到，相同的，在網際網路上，他只要知道我們的 whois server 建在哪一台機器上，那麼他就可以對我們所裡之資料庫執行查詢動作。我們的 Whois Server 伺服器設在 whois.iis.sinica.edu.tw。

程式修改部份：

- (1) 修改程式中會造成 core dump 的地方
- (2) Makefile.dbm

資料庫資料共分為 13 個欄位，把其中的 Initial 欄改為名字中後兩個字的縮寫如：Lin-Shan 為 L.S。middle name 欄則放置 Lin-Shan（因為中、英文姓名寫法不同的關係）。magic number 欄則省略不用，把

familiar name 欄改為中文全名。把所有 scripts 中所使用到的 awk 改為 gawk。(避免資料處理過程中與中文碼相衝情況發生)

(3) whoisd/misc.c

多加中文顯示的功能，(處理非 ASCII 碼)
在找尋部份中文字串時，會有問題。於是把其中 issubstr() and strncasecmp() 捨棄，重寫一個叫 mystrncasecmp()，即可解決。在做部份字串找尋時，不論大、小寫皆無問題，(一律轉為小寫再行比對，於是又多寫了 rank()、myasc())。

(4) whoisd/whoisd.c

修改 commands
處理過程中所呼叫的字串比對程式，如：lookbystring()

(5) whoisd/display.c

把 brief display 多加 room 一欄訊息

(6) 更改 gopher 系統裡的 g2whois

Greply() 中的 key 與 \$newquery 要以空白隔開

所有修改過的程式放在 ftp://pub/whois/iiswhois.tar.gz。

建置過程：

whois server 資料共有下列三個目錄：dbm、whois、whoisd。

(1) 到 dbm 下執行 make，建立 dbm，取代原有 /usr/ucb/dbm

(2) 到 whois 下執行 make，建立 whois，取代原有 /usr/ucb/whois

(3) 到 whoisd 下執行 make install (注意執行程式及資料庫放置位置)，
建立 whoisd daemon

(4) 在 inetd.conf 檔中加一 whoisd daemon entry
(請參考機器中之 /etc/inetd.conf 檔案)

(5) 察看 services 檔中 whoisd 是否利用已知埠 43 做彼此聯繫
(請參考機器中之 /etc/services 檔案)

(6) 把 whois server 加到 gopher 系統中，利用 gopher 選單方式即可查詢網際網路上所有已建置 whois server 的單位
(請參考 gopher 系統建置部份，使用方法則請參考 --- 資訊所 whois server 資料查詢)

資料輸入：

每一筆個人資料共分為 13 欄，

magic number	省略不用
full name	英文全名 (first-middle lastname)
title	Prof. Dr. \ Mr. \ Ms. \ Mrs. ...
first name	名字的第二、三個字 (以 "-" 符號相連接)
initial	名字的第二、三個字的縮寫 (以 "." 符號隔開)
location	辦公室所在位置
telephone number	電話號碼及分機
last name	姓氏
department	附屬部門名稱
magic number	省略不用
index key	索引碼，基本上取四位由 1001 開始
machine address	電腦信件地址
familiar name	中文全名

此資料庫之資料，用一般編輯程式編輯即可，但每一筆資料量都實在太長，不是很方便輸入，所以我們又寫了一支程式來處理資料輸入叫 userinput，存放在 whoisd/data 目錄下。

Whois Server 資料查詢

查詢命令格式：`whois [-h hostname] command <value>`

我們的 Whois Server 建置在 `whois.iis.sinica.edu.tw`，假如您所使用的 `whois` 命令是 `/usr/local/bin/whois`，那麼機器名稱可以省略 (機定為 `whois.iis.sinica.edu.tw`)，假如您所使用的 `whois` 命令是 `/usr/ucb/whois` 則請多加一個機器名稱參數。

如下例：

```
%whois lee  
%whois -h whois.iis.sinica.edu.tw lee
```

查詢方式 (一) 在命令提示號下執行 whois

命令格式：whois command <value>

whois 總共提供下列七種命令關鍵字便於查詢：name、department、room、key、phone、string、help。詳細查詢方式如下：

用名字當關鍵字來查詢 (command 為 name)

命令格式：whois name <value>

這一部份可以利用好幾種方式來處理，(查詢字串無論大、小寫都可以) 用名字查詢是屬於內定值，所以可以省略掉命令關鍵字 "name" 不寫，但當名字查詢字串與命令關鍵字相衝突時，"name" 則不可省，如要找的名字是 help，那麼必須寫成：whois name help，否則顯示的將是求助訊息資料。

(1) 當您只知道姓氏時，如：Lee

命令：%whois Lee

當然，這樣找出來的筆數可能會很多，不是很方便。

(2) 利用英文全名如：Lin-Shan Lee

命令：%whois Lee, lin-shan

(3) 利用英文名字縮寫如：Lin-Shan Lee

命令：%whois Lee, L. S. 或

命令：%whois Lee, l

(4) 利用中文全名查詢，如：李琳山

命令：%whois 李琳山

(5) 利用電腦使用帳號 (電腦信件收信人) 如：lsl

命令：%whois lsl

(6) 當對每一欄位都不是很清楚時，可利用部份字串來查詢，
如：只知姓"李"

命令：%whois string "李"

(注意：當以中文查詢而有問題時，請以單或雙引號把查詢字串括起來)

利用所屬部門名稱 (command 爲 dept)

命令格式：whois department <value>
whois dept <value>

例如： %whois dept CCL

將列出所有屬於 CCL 這一組的成員名單，若想得到某一特定對象更詳盡的資料，則再利用命令關鍵字 "key" 找尋之。

利用電話號碼 (command 爲 phone)

命令格式：whois phone <value>
例如： %whois phone 7883799

將列出電話是 7883799 之所有成員名單，若想得到某一特定對象更詳盡的資料，則再利用命令關鍵字 "key" 找尋之。

利用辦公室位置 (command 爲 room)

命令格式：whois room <value>

例如： %whois room 地球所

將列出辦公室在地球所之所有成員名單，若想得到某一特定對象更詳盡的資料，則再利用命令關鍵字 "key" 找尋之。

利用索引碼 (command 爲 key)

命令格式：whois key <value>

每一個人都有一個唯一的索引碼，利用它來找尋，都只會找到唯一的一筆資料。

例如：`%whois key 1001`

利用部份字串找尋 (command 為 string)

命令格式：`whois string <value>`

無法確定任一欄位之完整資料時，則利用此部份字串找尋功能找尋之

例如：`%whois string 山`
`%whois string 2110`

獲得求助訊息 (command 為 help)

命令格式：`whois help <topics>`

(1) `%whois help`

顯示求助訊息

(2) 顯示各 topics 的求助訊息，總共提供下列 9 種

<code>%whois help help</code>	...	同 whois help
<code>%whois help bldg</code>	...	資訊所辦公室位置
<code>%whois help commands</code>	...	介紹所提供的命令關鍵字用法
<code>%whois help depts</code>	...	資訊所各組別名稱
<code>%whois help display</code>	...	查詢資料的顯示方式
<code>%whois help faq</code>	...	常問問題解說
<code>%whois help names</code>	...	使用名字查詢解說
<code>%whois help servers</code>	...	網際網路上之 whois server sites
<code>%whois help topics</code>	...	顯示 "topics" 檔案內容

查詢方式 (二) 利用 gopher 系統之 whois 選單

步驟：

(1) 執行 gopher

- (2) 選擇 "資訊所 -----聯絡電話" 或 "INTERNET Whois Server Sites"
- (3) 選擇 "資訊所 Whois Server <?>"
出現

```
-----資訊所 Whois Server-----  
Words to search for [redacted]  
[cancel ^G][accept -enter]
```

機定的命令關鍵字是 "name"，所以利用名字的任何方式來查詢都可以（參考查詢方式一），如下例：

```
-----資訊所 Whois Server-----  
Words to search for Lee, l. s.  
[cancel ^G][accept -enter]
```

```
-----資訊所 Whois Server-----  
Words to search for [sl]  
[cancel ^G][accept -enter]
```

但是若要利用其他的命令關鍵字如：string、room、dept 等等，就必須加上命令關鍵字（參考查詢方式一），如下例：

```
-----資訊所 Whois Server-----  
Words to search for string 李  
[cancel ^G][accept -enter]
```

```
-----資訊所 Whois Server-----  
Words to search for room 地球所  
[cancel ^G][accept -enter]
```

- (4) 找到的資料全部存放在 "Raw search results" 而且也一筆一筆的顯示在螢幕上，如：

資訊所 Whois Server : 地球所

- > 1. Raw search results.
2. Chang, Dr. Chia-Hsiang(張嘉祥) [CCL]
3. Tsai, Dr. Kuo-Hui(蔡國輝) {CCL}

繼續選擇項目，將可得到個人更完整的資料，如上例，選了第 2 項後會出現

Full Name: Chang, Dr. Chia-Hsiang (張嘉祥)
Department: CCL
Room: 地球所 412
Phone: 7883799 x 2320
Index Key: 1002
Machine Address: changch@iis.sinica.edu.tw

資料顯示方式

Whois server 找到資料後，其資料顯示方式會有下列兩種

(1) 整筆資料顯示

格式如下：

Full Name: Lee, Dr. Lin-Shan (李琳山)
Department: RESEARCHER
Room: 資訊所 202
Phone: 7883799 x 2202
Index Key: 1001
Machine Address: lsl@iis.sinica.edu.tw

(2) 部份資料顯示

當找到的資料筆數相當多時，則每筆資料只顯示兩行訊息，包括：人名、索引碼 (index key)、電話、部門、所在位置及電腦地址。

Lee, Ms. Chyi-Cheng (李昌芹) [1098]	7883799 x 2218
EXECUTIVE	資訊所 206 chyn@iis.sinica.edu.tw

Lee, Dr. Lin-Shan (李琳山) [1001]	7883799 x 2202
RESEARCHER	資訊所 202 lsl@iis.sinica.edu.tw

Lee, Mr. Meng-Huang (李孟晃) [1041]	7883799 x 2207
CCL	資訊所 207 meng@iis.sinica.edu.tw

Lee, Dr. Pei-Zong (李丕榮) [1018]	7883799 x 2318
PARALLEL	地球所 318 leepe@iis.sinica.edu.tw

若想要知道某人更詳細的資料，則可以再用索引碼找尋之。

如： %whois key 1001

外界如何查詢資訊所的 Whois Server

(一) 使用命令 whois

%whois command <value>

(1) 使用資訊所裝置的 whois

(因為已經內定向資訊所的 whois server 詢問，所以免加機器名稱)

例如：

%whois lee

(2) 使用一般系統內定的 whois (usr/ucb/whois)

(必須帶上機器名稱，才知道要向哪一個單位詢問資料)

例如：

%whois -h whois.iis.sinica.edu.tw lee

(二) 利用 gopher 系統之 whois 選單

(1) 執行 gopher

(2) 選擇 "資訊所 -----聯絡電話" 或 "INTERNET Whois Server Sites"

(3) 選擇 "資訊所 Whois Server <?>"

(4) 鍵入尋找字串尋找資料

如何在 Whois Data Base 中利用名字找尋資料

1994/11/15

命令格式: whois name <value>
 whois <value>

下文中所提到的英文名字字串，不論大、小寫都無所謂，
當您要搜尋的名字與命令關鍵字相衝突時，請務必加上命令關鍵字，

例如：

%whois help

%whois name help

顯示 "help" 檔案內容
找尋名字為 "help" 之資料

(1) 利用中文全名

%whois 李琳山

(2) 利用英文名字

%whois Lee

%whois Lee, Lin-Shan

%whois Lee, L. S.

%whois Lee, L

(3) 利用電腦帳號

%whois lsl

(4) 對名字不是很清楚時，則可利用部份字串來找尋 (注意：若使用中文作搜尋時發生問題，請用單或雙引號括起來)

%whois string 李

%whois string "山"

中研院資訊所 Whois Data Base and Server
Institute of Information Science
Academia Sinica

1994/11/15

Whois commands

所有的 UNIX 系統，都可以使用 whois 命令來詢問 Whois Server。
若不給予任何命令關鍵字，基本上，是以名字來做找尋。

利用名字來找尋人員資料

命令： whois name <common name>
 whois <common name>

例如：

```
%whois lee
%whois Lee, Lin-Shan
%whois Lee, L. S.
%whois Lee, L
%whois lsl
%whois 李琳山
```

但當您要找的名字與命令關鍵字相衝突時，請務必冠上命令關鍵字。
如：

```
%whois help                   ... 顯示目前這一個 help 檔案訊息
%whois name help              ... 是找尋名字叫 "help" 的資料
```

所提供的求助訊息論題

```
%whois help                   ... 顯示求助訊息
%whois help help              ... 同 whois help
%whois help bldg               ... 資訊所辦公室位置
%whois help commands         ... 介紹所提供的命令關鍵字用法
%whois help depts             ... 資訊所各組別名稱
%whois help display          ... 查詢資料的顯示方式
%whois help faq               ... 常問問題解說
```

help help

%whois help names ... 使用名字查詢解說
%whois help servers ... 網際網路上之 whois server sites
%whois help topics ... 顯示 "topics" 檔案內容

*** 資訊所的 Whois Server, 不管您有任何問題及建議請寫信給
adm@iis.sinica.edu.tw, 我們會非常感謝您。***

資訊所人員辦公室位置

1994/11/15

目前分佈於下列各所

資訊所 Institute of Information Science

地球所 Institute of Earth Science

歐美所 Institute of European and American Studies

社科所 Institute of Social Sciences and Philosophy

近史所 Institute of Modern History

計算中心 Computing Center

Whois Help Topics

1994/11/15

Help is available on a variety of topics:

whois help	...	顯示求助訊息
whois help bldg	...	資訊所辦公室位置
whois help commands	...	介紹所提供的命令關鍵字用法
whois help depts	...	資訊所各組別名稱
whois help display	...	查詢資料的顯示方式
whois help faq	...	常問問題解說
whois help help	...	同 whois help
whois help names	...	使用名字查詢解說
whois help servers	...	網際網路上之 whois server sites
whois help topics	...	顯示 "topics" 檔案內容

Whois Server 中所可使用的命令關鍵字

1994/11/15

命令格式：whois command <value>

command 包括下列幾種，若 command 不給，機定是利用名字找尋。

name	利用中、英文名字或電腦帳號找尋
help	獲得求助訊息
department	利用所屬部門資料找尋
dept	同 department
phone	利用電話號碼找尋
room	利用辦公室位置找尋
key	利用個人之索引碼找尋
string	利用任一部份字串找尋

求助訊息的獲得

whois help	... to get help
whois help topics	... to get help topic list
whois help <topic>	... to get help on a particular topic
whois version	... to display version number of server

利用部門名稱找尋

whois department <value>	... to display all records for a department
whois dept <value>	... to display all records for a department

例如：%whois dept CCL

利用電話號碼找尋

whois phone <value>	... to display all records for a phone number
---------------------	---

例如：%whois phone 7883799

利用辦公室位置找尋

whois room <value> ... to display all records for a room number

例如：%whois room 資訊所

利用電腦地址找尋

whois address <value> ... to display all records for a machine address

例如：%whois address lsl@iis.sinica.edu.tw

利用部份字串找尋

不管任一欄位資料，當您不是記得很清楚時，就可用 string 這個命令關鍵字來找尋

whois string <value> ... to display all records containing a string

例如：%whois string 李

利用索引碼找尋

whois key <value> ... to display a particular entry by key

例如：%whois key 1001

在 Whois Server 中，利用名字及索引碼找尋資料速度最快。

資訊所 Whois Data Base 中各組別名稱

1994/11/15

資訊所共分為下列各組：

公共電腦室	(PUBLIC)
智慧型系統實驗室	(INTELLIGENT)
軟體方法實驗室	(SML)
平行處理實驗室	(PARALLEL)
資訊系統實驗室	(INFORS)
電腦與通訊實驗室	(CCL)
中文組	(CKIP)
文獻處理實驗室	
專家系統	

資訊所 Whois Server 資料顯示格式

1994/11/15

Whois server 找到資料後，其資料顯示方式會有下列兩種

(1) 整筆資料顯示

格式如下：

Full Name: Lee, Dr. Lin-Shan (李琳山)
Department: RESEARCHER
Room: 資訊所 202
Phone: 7883799 x 2202
Index Key: 1001
Machine Address: lsl@iis.sinica.edu.tw

(2) 部份資料顯示

當找到的資料筆數相當多時，則每筆資料只顯示兩行訊息，包括：人名、索引碼 (index key)、電話、部門、所在位置及電腦地址。

Lee, Ms. Chyi-Cheng (李昌芹) [1098]	7883799 x 2218
EXECUTIVE 資訊所 206	chyn@iis.sinica.edu.tw

Lee, Dr. Lin-Shan (李琳山) [1001]	7883799 x 2202
RESEARCHER 資訊所 202	lsl@iis.sinica.edu.tw

Lee, Mr. Meng-Huang (李孟晃) [1041]	7883799 x 2207,
CCL 資訊所 207	meng@iis.sinica.edu.tw

Lee, Dr. Pei-Zong (李丕榮) [1018]	7883799 x 2318
PARALLEL 地球所 318	leepe@iis.sinica.edu.tw

若想要知道某人更詳細的資料，則可以再用索引碼找尋之。

如：%whois key 1001