

# Web化IP位址管理系統在學校之運用

許家維

國立彰化師範大學 圖書與資訊處 系統開發組

## 常發生的事件...

- 查詢IP位址狀態..
  - 給IP位址，可否幫忙關掉..
- 協助查詢IP位址在哪一層樓..
  - 哪一層樓？
- 有資安事件時..
  - 這個IP位址沒有在用，怎麼會有人使用...
- IP位址被盜用..
  - 教授電腦顯示IP衝突...，可否幫忙解決

## 透過免費軟體記錄狀態

- ➡ 簡單記錄，實際上還是無法控管
- ➡ 人員交接？...

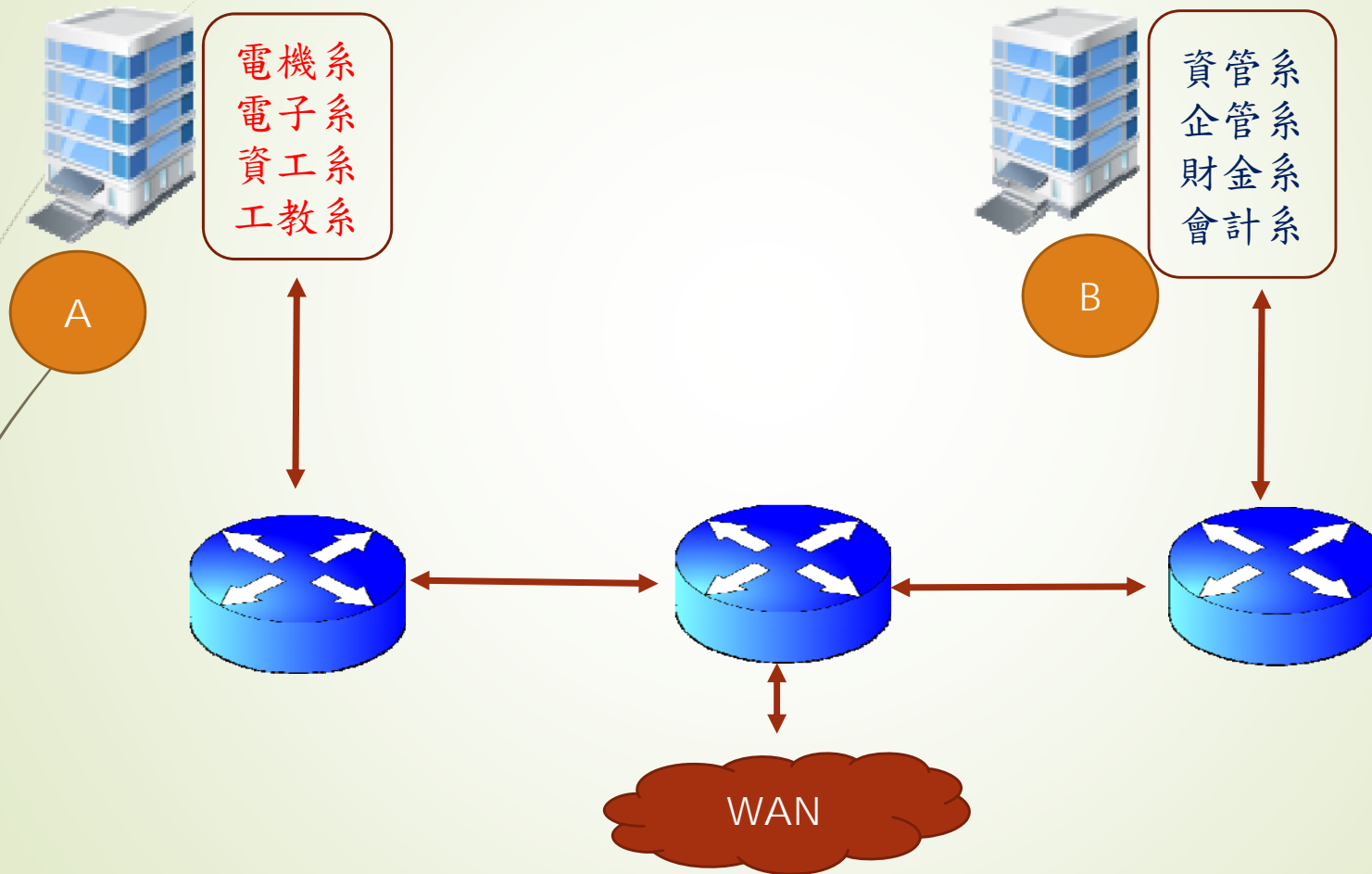
### 圖書館IP分配記錄表

代碼	IP位址	配用處室 圖書館	配置人員	管理
634	192.168.3.126	圖書館	圖書館主任	
635	192.168.3.127	圖書館	圖書行政	
636	192.168.3.128	圖書館	工作站一	
637	192.168.3.129	圖書館	工作站二	
647	192.168.3.139	圖書館	圖書館-ir3570	
648	192.168.3.140	圖書館	圖書館彩色雷射印表機	

## 鎖、解??反覆做...

- ➡ 管理者能登入Switch?
- ➡ 給予部份權限給系所?
- ➡ 結合本校單一認證?
- ➡ 不想當「操人」

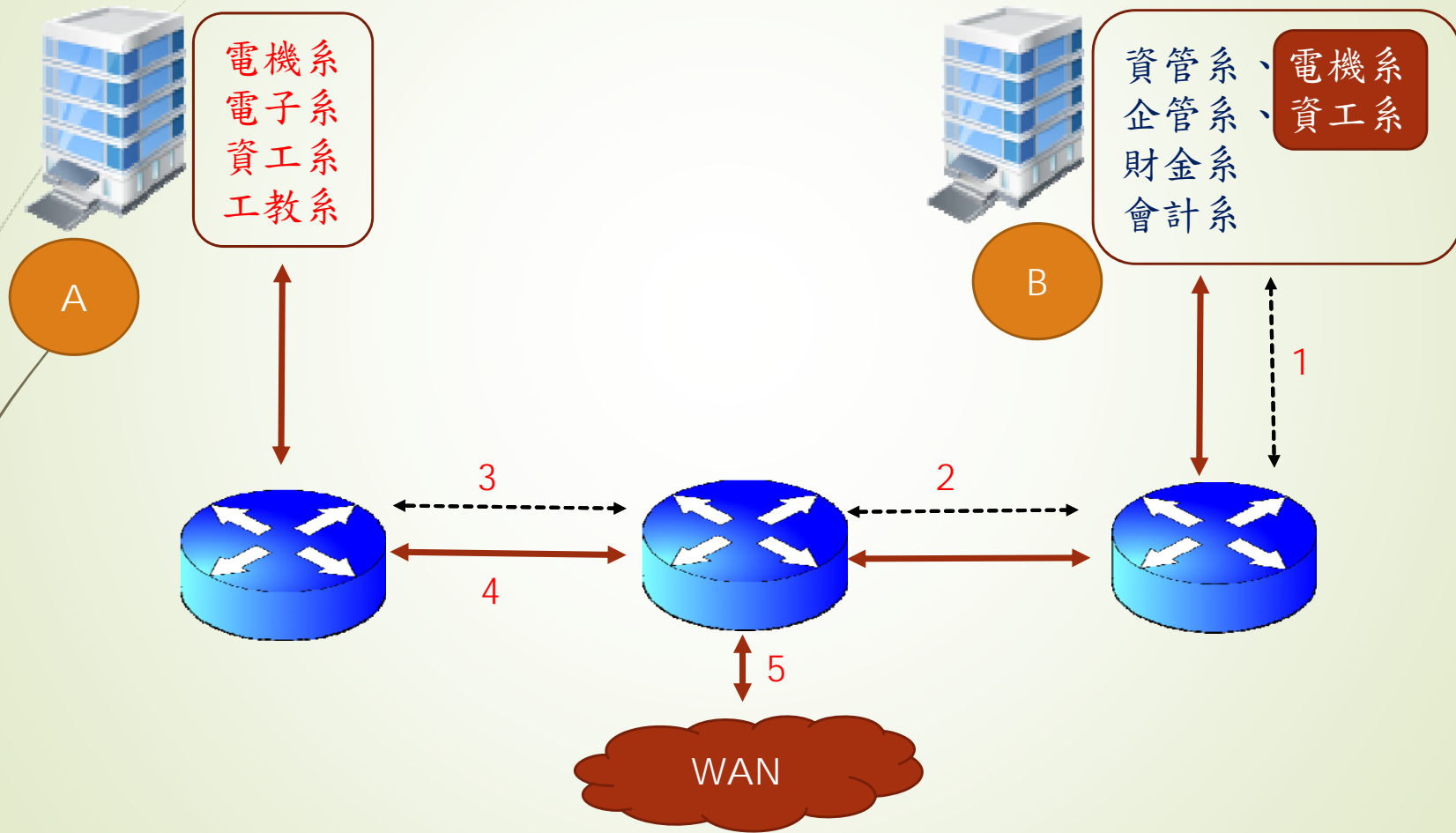
# 獨立vLan 獨立IP位址區段



## 系所空間移動

- 部份空間從A棟移至B棟
- IP位址，怎麼設定
  - 與其它單位共用？
  - 要求資訊中心再給IP位址？
  - 原用的IP
- 教授反應，同系所不同區段，Lab. 有問題。

# 加入 trunk 技術



## 系統建置歷程

### ➤ 建置初期

- 可對IP位址，做實際「開放」及「關閉」。
- 如要開放對應網卡
  - 透過軟體查詢網卡
  - 同區段，在L3 設定 Secondary，無法 Response

### ➤ 第二階段

- 加入線上取得IP位址功能、歷程記錄、報表列印

### ➤ 近期

- 加入Bootstrap、Line Bot



## 如何推廣使用

- 主動，代表想更瞭解，有學習的動機，得到「回饋」
- 被動，通常是被逼著用，較不會「回饋」。
- 親自示範，讓使用者知道系統的主要功能。

# 系統功能

國立彰化師範大學 線上 IP 位址管理系統

<http://webapl.ncue.edu.tw/ipms>

IP位址區段: 學系(120.107 ~ 120.107) 確定

狀態選擇:  全部筆數(253)  開放(166)  開放對網卡(9)  關閉(78)

資料匯出:

IP位址	開放狀態	網路卡	說明	查詢	異動人	更新時間	記錄
120.107	開放	無	系辦-系上伺服器	是		2012/9/3 上午 11:55:52	記錄檔
120.107	開放	無	系辦-系上伺服器	是		2012/9/3 上午 11:56:08	記錄檔
120.107	開放對網卡		系辦-系上	是			
120.107	開放	無	系辦-系上	是			
120.107	開放對網卡	E0-CB-4E-EB-87-DD	系辦-系上	是			
120.107	關閉	無	系辦-系上	是		2012/9/3 上午 11:59:40	記錄檔
120.107	關閉	無	系辦-系上	是		2012/9/3 下午 12:00:04	記錄檔
120.107	關閉	無	系辦-系上	是		2012/9/3 下午 12:00:18	記錄檔
120.107	關閉	無	系辦-系上	是		2012/9/3 下午 12:00:28	記錄檔
120.107	關閉	無	系辦-系上	是		2012/9/24 上午 09:43:16	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室-印表機	是		2012/9/18 下午 02:02:25	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室	是		2012/9/4 下午 03:52:47	記錄檔
120.107	開放	無	平行與智慧計算實驗室	是		2012/9/4 下午 03:51:03	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室	是		2012/9/3 下午 01:01:52	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室	是		2012/9/20 上午 12:15:57	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室	是		2012/9/4 下午 03:44:30	記錄檔
120.107	開放	無	數位晶片設計實驗室	是			
120.107	開放	無	無線與行動網路實驗室	是			
120.107	開放	無	系辦-研討室(四)	是			

是否開放一般人查詢，在登入畫面即可查詢 IP 位址狀態。

1. 取得網卡，對方電腦必須開啟，網路也必須正常，執行第 2 步驟後，如有取得，會顯示在此
2. 也可手動輸入網卡卡號。

每次異動，系統會自動記錄異動狀態，以利爾後查詢。

## 系統回饋

- 獲得系所IP位址分配的概況
- 資訊單位從系所資料，可從旁協助
- 資安事件處理

## 系上印表機未設密碼



hp HP Designjet Z2100 44in Photo

NPI0026551477F1 / 120.107.120.107

网络

配置

TCP/IP 设置

网络设置

其它设置

安全性

设置

授权

管理协议

诊断

网络统计信息

协议信息

配置页

TCP/IP 设置

技术支持 ?

汇总 网络标识 TCP/IP(v4) TCP/IP(v6) 高级

警告：更改 IP 地址将导致到浏览器的连接丢失。

IP 配置方法: 手动

IP 地址: 120.107.120.107

子网掩码: 255.255.255.0

默认网关: 120.107.120.107

应用 取消

# 導入Bootstrap


**國立彰化師範大學 網路IP位址管理系統**

[IP位址狀態](#)
[資料搜尋](#)
[路由器設定](#)
[建立區段](#)
[建立管理者](#)
[建立管理者區段](#)
[廠商帳號](#)
[系統登出](#)

---

位址區段：
資料查詢
匯出Excel
匯出PDF

狀態選擇： 全部筆數(253)
  開放(161)
  開放對網卡(27)
  關閉(65)

	IP位址	開放狀態	網路卡	說明	開放查詢	異動人	更新時間	記錄
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.41	開放對網卡	10-C3-7B-47-05-B3	數位系統設計實驗室-廖勝雍	是	abao746	2017-03-03 02:13:05	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.42	開放	無	平行與智慧計算實驗室- Router AP	是	abao746	2018-04-26 10:49:58	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.43	開放	無	數位晶片設計實驗室-實驗室-林郁為	是	abao746	2018-04-23 11:16:52	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.44	開放	無	平行與智慧計算實驗室-伺服器	是	abao746	2018-04-26 10:50:13	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.45	開放	無	暑期-孫老師用	是	abao746	2018-07-24 03:05:43	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.46	開放	無	數位晶片設計實驗室-印表機	是	renee	2014-08-21 02:16:14	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.47	開放	無	資料探勘實驗室-陳奕志	是	abao746	2018-08-23 01:59:27	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.48	開放	無	資料探勘實驗室-陳柏諺	是	renee	2014-09-15 12:00:47	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.49	開放	無	資料探勘實驗室-賴柏諺	是	abao746	2018-09-21 01:08:19	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.50	關閉	無		是	abao746	2017-06-05 05:04:31	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.51	開放對網卡	10-DD-B1-BA-21-A9	軟體工程實驗室-桌上型個人電腦	是	abao746	2018-10-02 12:53:20	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.52	開放	無	數位系統設計實驗室-閉置電腦	是	abao746	2018-04-24 09:52:01	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.53	關閉	無	軟體工程實驗室-關閉	是	abao746	2017-03-01 02:15:58	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.54	開放	無	電子設計自動化實驗室-林子恆	是	abao746	2018-04-24 04:16:49	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.55	開放對網卡	00-0E-C6-81-79-01	無線與行動網路實驗室-廖啟盛	是	abao746	2018-04-26 01:44:42	<a href="#">記錄檔</a>
<a href="#">編輯</a>	120.107.172.56	開放對網卡	08-62-66-A3-7B-EF	無線與行動網路實驗室-林佳陞	是	abao746	2018-04-26 01:42:12	<a href="#">記錄檔</a>

# 加入Line Bot



## Cisco 適用的Switch

➡ 37..

➡ 38..

➡ 45..

➡ 69..

➡ 68..

## 特別致謝

- ➡ 區網中心不定期舉辦研討會
- ➡ 很多的想法來自區網中心。