

桃園區網：

伺服主機與網路檢查系統
(Version 2.0)

中央大學電算中心 楊素秋

2010.10

綱要

- 1. 伺服主機與網路檢查系統
- 2. SVRCHK Ver-1.0 檢測系統
- 3. SVRCHK Ver-1.1 檢測系統
- 4. SVRCHK Ver-2.0 檢測系統
- 5. SVRCHK程式及 Data table
- 6. 總結

1. 伺服器主機與網路檢查系統

- 沿由

- 系統與網路檢查紀錄表 (ISMS 認證需求)

- Tyrc : for ISMS 認證(2009)

Server CheckList of TYC - Windows Internet Explorer

http://140.115.11.133/SVR/table.jsp

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

Google 系統與網路檢查紀錄表 搜尋 分享 網頁註解 書籤 ABC 拼字檢查 翻譯 自動填入 系統與網路檢查紀錄表 登入

我的最愛 Server CheckList of TYC

Year (4-digit): 2010 Month: 09 Submit: Display

(資源組) 系統與網路檢查紀錄表

文件編號	NCU-CC-ISMS-D-026	機密等級	一級	版次	1.1
------	-------------------	------	----	----	-----

紀錄編號: ServiceCheck-99-09

2010 年 9 月

檢查項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TYC Router網路連線	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC DNS Server (noc4.tyc.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU DNS Server #1 (sun1.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU DNS Server #2 (rs540.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYRC DNS Server (dns.tyrc.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYRC WWW Server (www.tyrc.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC WWW Server (noc5.tyc.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	NG	G	G	G	NG	NG	G	G	NG	G	
TYC Proxy Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC Abuse Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC Rwhois Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC FDNS Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
TYC MRTG Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU 校園軟體下載服務	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU 微軟更新服務 WSUS	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	

備註說明

{ G: 正常, NG: 不正常, -: 未蒐集資料 }.

** 每年 6月及12月, 管理者需做各伺服器系統 log紀錄的稽核.

** 每季檢視各防火牆內之規則及Disk容量

網路網路 | 受保護模式: 啟動 75% 上午 10:18 2010/9/30

2. SVRCHK Ver-1.0 檢測系統

- SVRCHK 檢測方法

- 檢測次數 : 1 time/day
 - File id. by \$year/\$month/\$mday/\$srv_name
- 檢測工具
 - Router : ping
 - DNS : dig
 - WWW : wget, socket-port
 - Proxy: curl
- User Interface
 - JSP + Java (Tomcat)

3. SVRCHK Ver-1.1 檢測系統

- Ver-1.1 檢測範圍
 - Tyrc, Ncu_cc, Ncuad, Ncu_rd
 - NCU Computer Center ISMS 認證 (2010)
- Ver-1.1 檢測方法
 - 略同 Ver-1.0
 - 伺服系統種類大幅增加
 - Router, DNS, WWW, MRTG流量
 - Portal, 電子表單, BlackBoard, MS-SQL, MySQL
 - SMTP, PoP3, IMAP, Proxy, News,
 - VMware, LDAP, DHCP, NFS
 - 帳號管理, NIS (Network Information System)
 - Others

3. SVRCHK Ver-1.1 檢測系統(cont.)

- 檢測工具

- Router : ping
- DNS : dig
- WWW : wget, Nmap (socket-port)
- Proxy: curl, Nmap
- SMTP, News, pop3 : expect
- MS_SQL, MySQL: expect, Nmap
- DHCP : ping, Nmap
- VMware : Nmap

3. SVRCHK Ver-1.1 檢測系統(cont.)

- 檢測小撇步
 - Service status collection 時間長
 - 部分 Server 回應時間頗長
 - status collection 時間提早些
 - 檢測方法
 - 精簡 (Nmap)
 - 確實 (expect, wget, curl)
 - Security filter (Transit繞道)
 - 問題點 (transit? / target?)

Server CheckList of TYC - Windows Internet Explorer

http://140.115.11.133/SVR/table_cc.jsp

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

Google 搜尋 分享 網頁註解 書籤 ABC 拼字檢查 翻譯 自動填入 登入

我的最愛 Server CheckList of TYC

Year (4-digit): 2010 Month: 9 Submit (2010/9)

(網路系統)系統網路檢查紀錄表

文件編號	NCU-CC-3333-D-026	檢查等級	一般	版次	1.1
------	-------------------	------	----	----	-----

紀錄編號: ServiceCheck-99-09

2010 年 9 月

檢查項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
宿網 WWW Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
Mail 傳真通訊系統	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU CC Wiki Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
Pop3 Server #1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
MySQL Server #1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
NCU eNews Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
Source Forge	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
數安母用系統	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
遠距教學教材網站	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
News Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	NG	G	G	G	G	G	G	G	G	
宿網防壁 Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
宿網 DHCP Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
宿網 Snitch 流量	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
宿網 DNS Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
MySQL Server #5	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
WWW Server #1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
WWW Server #2	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
WWW Server #3	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
遠端檔案 Windows 網域主控端	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
頂尖大學計畫網站	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
工研小組系統主機	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
工研小組備份主機	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
SMTP Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	NG	G	G	G	G	G	G	G	G	
WebMail Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
Virtual 虛擬主機系統	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
傳訊管理系統	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	
Proxy Server #1	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	

完成

網路網路 環保模式: 關閉

50%

CH ?

上午 10:37
2010/9/30

Example: SMTP service data collection script

```
#!/bin/bash
RSYNC=/usr/bin/rsync
LOCALPATH=/home/yang
## Susan 2010-01-29 :: News Test OK!
VAR=$(expect -c"
spawn telnet 140.115.17.34 110
#send \"telnet 140.115.17.34 110\r\"
expect +OK
send \"USER center7\r\"
expect +OK
send \"PASS xxxxxxxx\r\"
expect +OK
send \"STAT \r\"
expect +OK
send \"QUIT \r\"
expect -timeout 1
")
echo "$VAR"
```

Example: News service data collection script

```
#!/bin/bash
RSYNC=/usr/bin/rsync
LOCALPATH=/home/yang
## Susan 2010-01-29 :: News Test OK!
VAR=$(expect -c"
spawn ssh yang@163.25.255.16
expect yes/no
send \"yes\r\"
#
expect password:
send \"XXXXXXX\r\"
expect \"\\|\\|\\|\\$\"
send \"telnet 140.115.X.X 119\r\"
send \" help\r\"
expect -timeout 1
")
echo "$VAR"
```

4. SVRCHK Ver-2.0 檢查系統

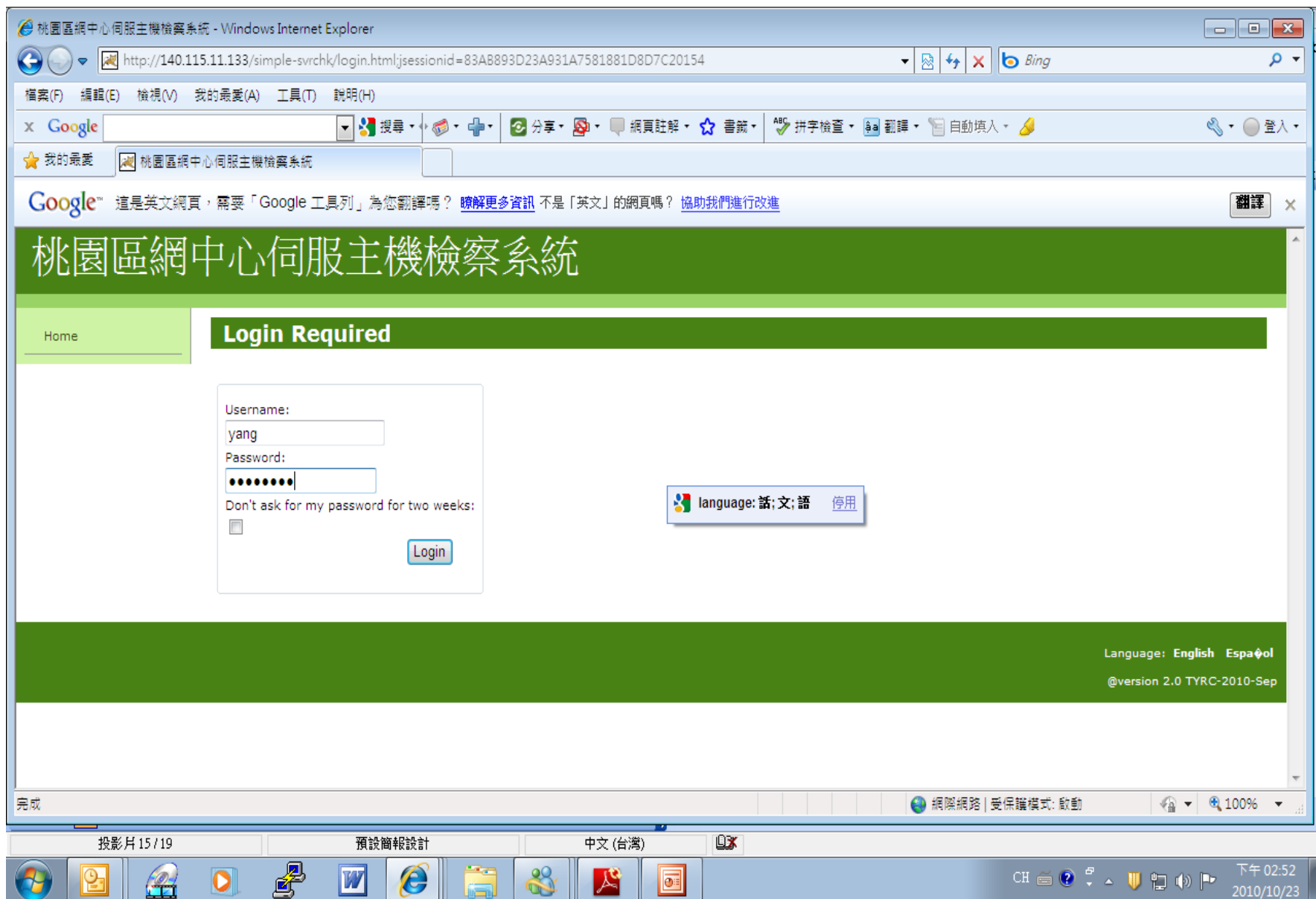
- Ver-2.0 改善需求
 - 增加檢測次數
 - 早/午/晚 or 每小時一次
 - 統計 G 次數
 - 提供細部資訊查詢
 - User Interface
 - 伺服系統由 user 線上鍵入
 - 管理員認證後, 自動偵測
 - Database 查詢
 - File : \$year/\$month/\$mday -> DB

4. SVRCHK Ver-2.0 檢查系統 (cont.)

- Ver-2.0 檢測
 - Tyrc, Ncu_cc, Ncuad, Ncu_rd
 - 管理自動化
 - Dynamic created by user/manager
 - Server Registered by user
 - Server conformed by manager
 - 安全性考量
 - Spring Security
 - User authentication
 - User authorization
 - Database查詢

4. SVRCHK Ver-2.0 檢查系統 (cont.)

- SVRCHK Ver-2.0 檢查系統
 - User Login
 - Server Registration
 - Database features
 - {id, hostname, hostip, email, creadted_date}
 - Service status collection **
 - User query service status
 - ISMS 報表文件
 - Query Interface



桃園區網中心伺服器主機檢察系統 - Windows Internet Explorer

http://140.115.11.133/simple-svrchk/person/search.html

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

Google 搜尋 分享 網頁註解 書籤 ABC 拼字檢查 翻譯 自動填入 登入

我的最愛 桃園區網中心伺服器主機檢察系統

Google 這是英文網頁，需要「Google 工具列」為您翻譯嗎？[瞭解更多資訊](#) 不是「英文」的網頁嗎？[協助我們進行改進](#) 翻譯

桃園區網中心伺服器主機檢察系統

Logout

Home

伺服器主機檢察系統

Create

Search

Person Search

主機名稱	IP 位址	SOCK_PORT	網管 EMAIL	註冊日期	
NCU 微軟更新服務 WSUS	140.115.1.28	80	center6@cc.ncu.edu.tw	2010-10-20 10:02:49.0	Edit
DNS Server #1 (sun1.ncu.edu.tw)	140.115.1.31	53	center6@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:03:46.0	Edit
TYRC WWW Server (www.tyrc.ncu.edu.tw)	140.115.17.199	80	center11@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 17:51:38.0	Edit
TYRC DNS Server (dns.tyrc.ncu.edu.tw)	140.115.17.212	53	center11@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:03:36.0	Edit
DNS Server #2 (rs540.ncu.edu.tw)	140.115.19.42	53	center6@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:03:57.0	Edit
NCU 校園軟體下載服務	140.115.2.238	80	center6@cc.ncu.edu.tw	2010-10-20 10:02:31.0	Edit
Abuse 通告Server	163.25.254.13	80	center7@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:04:02.0	Edit
Rwhoisd (sunny.tyc.edu.tw)	163.25.254.13	4321	center7@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:04:08.0	Edit
FDNS (audp.tyc.edu.tw)	163.25.254.2	80	center7@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:04:21.0	Edit
TYRC YANG	163.25.254.250	80	center7@cc.ncu.edu.tw	2010-10-20 18:16:07.0	Edit
MRTG Server	163.25.255.21	80	center7@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:04:27.0	Edit
TYC Proxy Server	163.28.49.4	3128	center25@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:03:03.0	Edit
TYC WWW Server (noc5.tyc.edu.tw)	192.192.227.13	80	center15@cc.ncu.edu.tw	2010-10-20 10:05:00.0	Edit
TYC router	192.192.227.14	22	center25@cc.ncu.edu.tw	2010-10-12 18:03:17.0	Edit

網際網路 | 受保護模式: 啟動

125%

投影片 15 / 19

預設簡報設計

中文 (台灣)

下午 02:53 2010/10/23



4. SVRCHK Ver-2.0 檢測系統 (cont.)

Server CheckList of TYC - Windows Internet Explorer

http://140.115.11.133/SVR/table.jsp

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

Google 搜尋 分享 網頁註解 書籤 拼字檢查 翻譯 自動填入 登入

我的最愛 Server CheckList of TYC

Year (4-digit): 2010 Month: 09 Submit: Display

(資源組)系統與網路檢查紀錄表

文件編號	NCU-CC-ISMS-D-026	機密等級	一般	版次	1.1
------	-------------------	------	----	----	-----

紀錄編號: ServiceCheck-99-09

2010 年 9 月

檢查項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
TYC Router網路連線	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC DNS Server (noc4.tyc.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
NCU DNS Server #1 (sun1.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
NCU DNS Server #2 (rs540.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYRC DNS Server (dns.tyrc.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYRC WWW Server (www.tyrc.ncu.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC WWW Server (noc5.tyc.edu.tw)	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	NG	G	G	G	NG	NG	G	G	NG	G	-
TYC Proxy Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC Abuse Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC Rwhois Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC FDNS Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
TYC MRTG Server	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
NCU 校園軟體下載服務	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-
NCU 微軟更新服務 WSUS	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	-

備註說明

{ G: 正常, NG: 不正常, -: 未蒐集資料 },

** 每年 6月及12月, 管理者需做各伺服器系統 log紀錄的稽核,

** 每季檢視各防火牆內之規則及Disk容量

完成

網路網路 | 受保護模式: 啟動

75%

CH

下午 12:14
2010/9/30

5. SVRCHK程式及 Database

- Spring Framework
 - 提供許多API, 幫助縮減 Web應用系統發展的效能.
 - Spring MVC
 - Database Access (JDBC, Hibernate, JPA)
 - Security
 - Form Validator
 - Flow Control
 - Web Service
 - Others...

5. SVRCHK程式及 Database (cont.)

- Mysql data base
 - SERVER
 - { Host_Name, Host_IP, Host_Port, Host_Email, CREATED }
 - PSTATUS
 - { STATUS_IP, STATUS_SCORE, STATUS_RETRIEVE, CREATED }
 - DAY_STATUS:
 - { DAY_IP, DAY_STATUS, DAY_SCORE , DAY, CREATED } i

5. SVRCHK程式及 Database (cont.)

- Crontab 執行程式
 - svrchk-fetch. java
 - Collect service status according {IP, PORT}
 - svrchk-exec. java
 - Valuate the service status
 - svrchk-status. java
 - Report Daily service status

5. SVRCHK程式及 Database (cont.)

```
[root@center7-4 Data]# ls -l
```

```
總計 56
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 306 10月 23 16:30 140.115.1.28
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 308 10月 23 16:31 140.115.1.31
```

```
-...
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 297 10月 23 16:30 163.28.49.4
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 311 10月 23 16:30 192.192.227.4
```

```
# more 140.115.1.31
```

```
# Nmap 4.11 scan initiated Sat Oct 23 16:31:10 2010 as:
```

```
  /usr/bin/nmap -p 53 -P0 -oN 140.115.1.31 140.115.1.31
```

```
Interesting ports on sun1.ncu.edu.tw (140.115.1.31):
```

```
PORT      STATE SERVICE
```

```
53/tcp    open  domain
```

```
# Nmap run completed at Sat Oct 23 16:31:15 2010 –
```

```
  1 IP address (1 host up) scanned in 5.511 seconds
```

5. SVRCHK程式及 Database (cont.)

	1250 140.115.17.212	1	1 2010-10-23 14:31:22
	1251 140.115.1.31	1	1 2010-10-23 14:31:22
	1252 163.25.254.13	1	1 2010-10-23 14:31:22
	1253 163.28.49.4	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1254 163.25.254.250	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1255 192.192.227.14	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1256 140.115.2.238	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1257 192.192.227.13	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1258 163.25.255.21	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1259 140.115.17.199	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1260 140.115.19.42	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1261 192.192.227.4	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1262 140.115.1.28	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1263 163.25.254.2	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1264 140.115.17.212	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1265 140.115.1.31	1	1 2010-10-23 15:31:23
	1266 163.25.254.13	1	1 2010-10-23 15:31:23

5. SVRCHK程式及 Database (cont.)

```
mysql> select * from DAY_STATUS;
```

DAY_ID	DAY_IP	DAY_STATUS	DAY_SCORE	DAY_INFO	DAY_CREATED
43	163.25.255.21	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:52
44	140.115.1.28	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:52
45	192.192.227.13	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:52
46	163.25.254.250	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:52
47	192.192.227.14	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
48	163.25.254.2	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
49	163.25.254.13	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
50	140.115.19.42	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
51	140.115.17.199	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
52	163.28.49.4	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
53	192.192.227.4	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
54	140.115.17.212	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
55	140.115.1.31	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53
56	140.115.2.238	G	17:17	2010-10-23	2010-10-23 18:14:53

6. 總結

- 草創版(ver-1.0)
 - 練習曲
 - 結合現成的 網路應用小工具
 - 撰寫 簡單的 Java program
 - JSP web pages (滿足 ISMS document要求)
- 應急版(ver-1.1)
 - 伺服系統種類大幅增加
 - 嘗試合適的網路應用小工具
 - Expect, curl, Nmap

5. 總結 (cont.)

- 流通版(ver-2.0)
 - 檢測更合理
 - 管理自動化
 - 安全性提高
 - 擴展性佳