

**I. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG**

- Mục đích: Thống nhất phương thức và nội dung báo cáo ca trực.
- Phạm vi áp dụng: Phòng Điều hành hệ thống - Trung tâm Giám sát và Đảm bảo dịch vụ (SCC) – Công ty cổ phần Viễn Thông FPT.

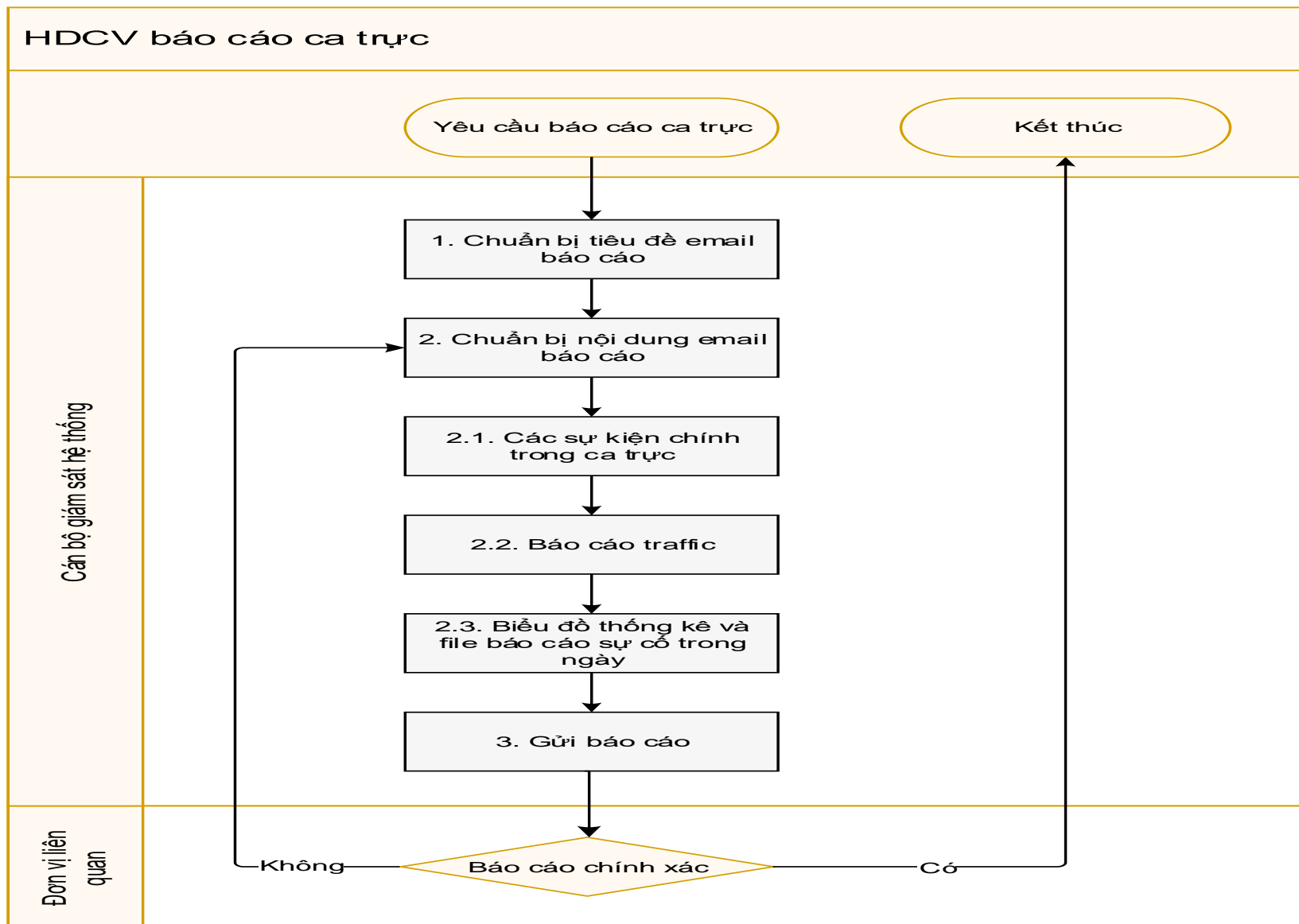
**II. ĐỊNH NGHĨA**

STT	Thuật ngữ, từ viết tắt	Ý nghĩa
1	Đơn vị liên quan	NOC, INF, PMB,...
2	NOC	Trung tâm Điều hành mạng
3	INF	Trung tâm Phát triển và Quản lý hạ tầng
4	PMB	Trung tâm quản lý đường trục

**III. QÚA TRÌNH SỬA ĐỔI TÀI LIỆU**

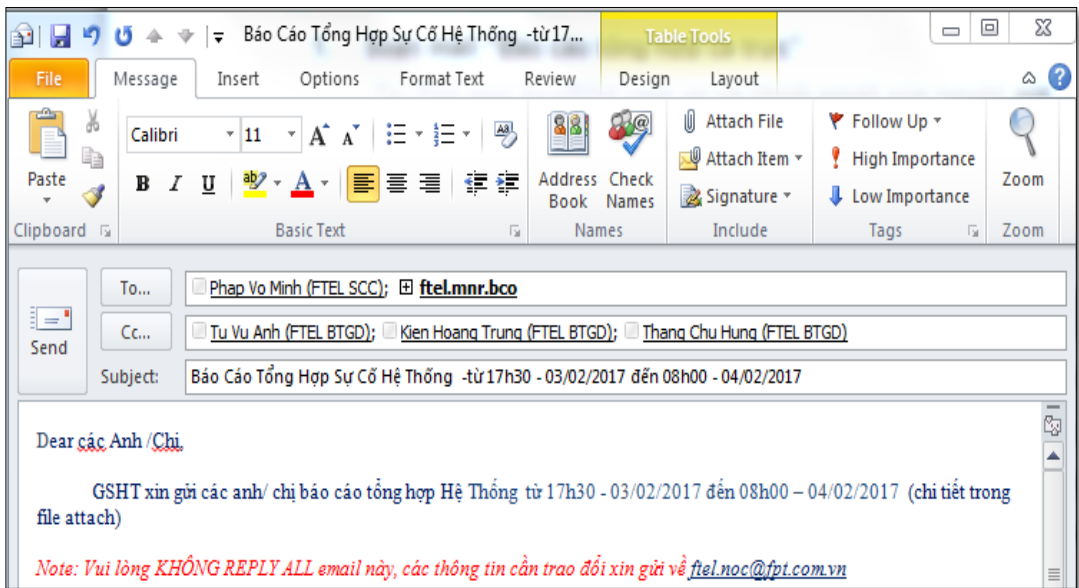
STT	Lần ban hành/ Sửa đổi	Ngày ban hành	Loại cập nhật	Nội dung	Tài liệu cũ	Tài liệu mới
1	1/1	19/09/2018	Chỉnh sửa	• Bộ phận phát hiện sự cố	• NOC-MON	• SCC-A
				• 2.2 Báo cáo traffic	• Báo cáo traffic FTN 1, FTN 2	• Báo cáo traffic FTN, FTS

## IV. LƯU ĐỒ

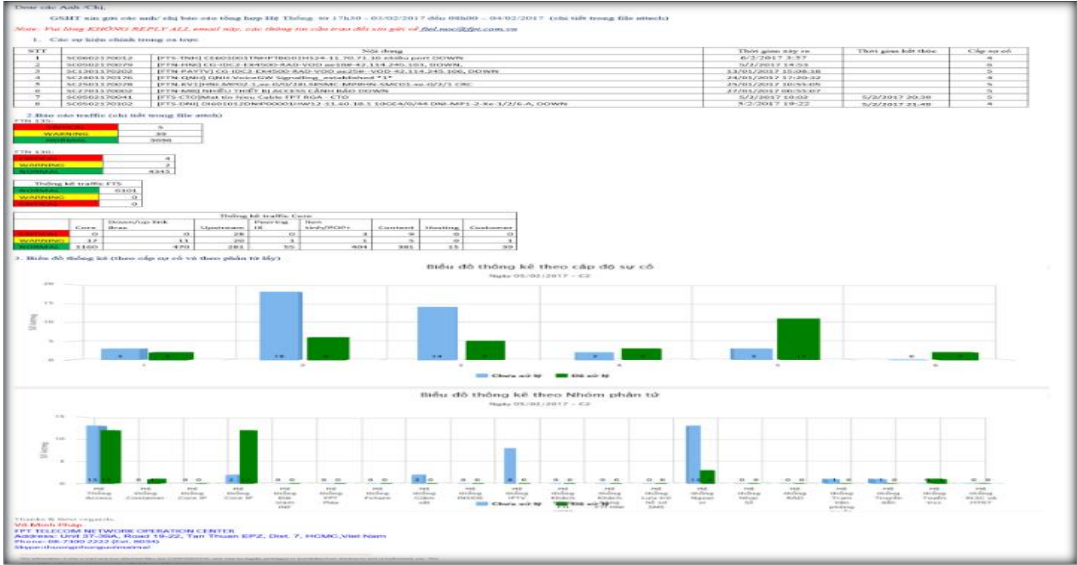
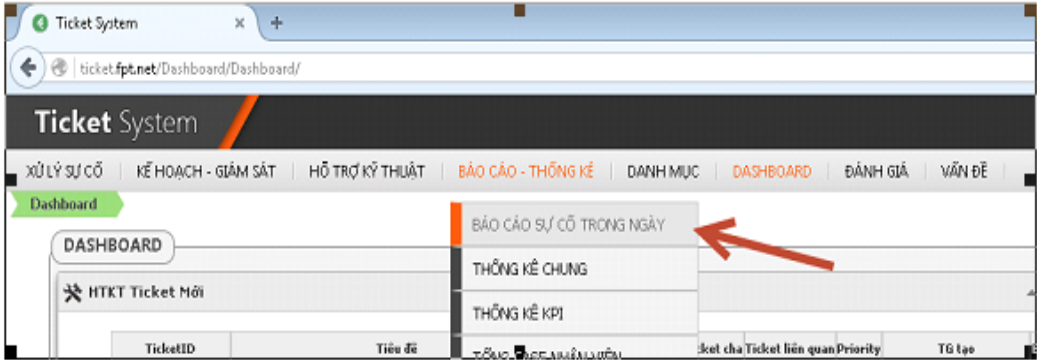


## V. HƯỚNG DẪN CHI TIẾT

### Bước 1: Chuẩn bị tiêu đề email báo cáo

STT	Hoạt động	Sản phẩm	Người thực hiện	Thời gian	Tài liệu hướng dẫn
	<ul style="list-style-type: none"> <li>To: <a href="mailto:Ftel.mnr.bco@fpt.com.vn">Ftel.mnr.bco@fpt.com.vn</a>;</li> <li>CC: Phó Tổng Giám đốc phụ trách kỹ thuật, Phó Tổng Giám đốc phụ trách kinh doanh (phía miền bắc và phía miền nam), Giám đốc công nghệ (CTO)</li> <li>Tiêu đề: <b>Báo Cáo Tổng Hợp Sự Cố Hệ Thống - từ.....đến .....</b></li> </ul> 	Nội dung báo cáo ca trực được tạo	Cán bộ giám sát hệ thống	Sau khi kết thúc mỗi ca trực	

Bước 2: Chuẩn bị nội dung email báo cáo

STT	Hoạt động	Sản phẩm	Người thực hiện	Thời gian	Tài liệu hướng dẫn
		Nội dung báo cáo ca trực được tạo	Cán bộ giám sát hệ thống	Sau khi kết thúc mỗi ca trực	
2.1	<p><b>2.1 Các sự kiện chính trong ca trực</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lấy file báo cáo ca trực trên hệ thống ticket:</li></ul> 				

- Chọn ngày, ca trực & đơn vị phát hiện SCC-A:

The screenshot shows a web form with three main sections for selection:

- Theo ngày** (By date): A date input field showing 16/04/2018.
- Theo Lịch Trực** (By shift): A dropdown menu showing Ca 1.
- Bộ phận phát hiện** (Discovery department): A dropdown menu with a list of units: SCC-A, PNC Tiền Giang, PNC Tây Ninh, PNC Trà Vinh, PNC Vĩnh Long, PNC Vũng Tàu, RAD, and RAD-SYS. The SCC-A option is currently selected.

- Xuất file báo cáo ca trực:



- Cập nhật các sự cố cấp 4, 5, 6:
  - Các sự cố chưa xử lý xong (Sự cố ca trước & sự cố trong ca trực đưa lên trên);
  - Các sự cố đã xử lý xong trong ca trực, của ca trước tồn cập nhật thời gian hoàn thành & đưa xuống như hình bên dưới;

- Lọc các sự cố cấp 4, 5, 6 trong file báo cáo và bổ xung vào bảng trên hình 6:

## 1. Các sự kiện chính trong ca trực

STT	Nội dung	Thời gian xảy ra	Thời gian kết thúc	Cấp sự cố
1	SC1301170202 [FTN-PAYTV] CG-IDC2-EX4500-RAD-VDO ae254-VDO-42.114.245.106, DOWN	13/01/2017 15:08:18		5
2	SC2201170166 [FTS-FShare] Fshare-Download-164.159 đang cảnh báo DOWN	22/01/2017 19:54:03		4
3	SC2401170142 [FTN_HNI,BGG,HDG]Mat tin hieu Cable HN-LS FPT KEP - VBO,Cable WDM FPT HDG01-VBO02	24/01/2017 15:06:12		5
4	SC2401170176 [FTN-QNH] QNH-VoiceGW Signalling _established *1*	24/01/2017 17:20:32		4
5	SC2501170022 [FTS-HCM] D1502294HCMP29401HW12 10GE3/0/7 down	25/01/2017 07:45:25		4
6	SC2501170024 [NOC-NET] HK.Megal.QFX-03 cảnh báo nghẽn Allot	25/01/2017 07:57:56		4
7	SC2201170096 [FTN-HTH] Cont Ky Anh mat dien chay may phat	22/01/2017 11:54:13	25/01/2017 07:45:03	4
8	SC2201170108 [FTN-HNI] HNI-MP04-2 xe-7/2/44PO4+234, UP, 470.78/9700.02	22/01/2017 12:37:23	24/01/2017 18:02:53	5
9	SC2401170100 [FTS-LDG]VP-Baoloc mat dien chay may phat	24/01/2017 11:48:44	24/01/2017 18:10:37	4
10	SC2401170185 [FTN-KTH] HNI-MP02-2 nghen canh xe-3/1/14Stack-HPG-DWDM,throughput (in/out) 445.41/8952.09 Mbps	24/01/2017 18:30:21	24/01/2017 20:37:17	5
11	SC2401170186 [FTN-HNI] HNI-MP02-2 canh bao het nhieu pool	24/01/2017 18:32:05	24/01/2017 18:58:00	5
12	SC2401170192 [nghen] STY-MP01xe-1/3/0 va STY-MP02 xe-1/3/0	24/01/2017 20:04:40	24/01/2017 20:32:45	5
13	SC2401170193 [FTN-HNI] MP04-1 nghen xe-7/0/3#-B2B-xe-9/2/1, UP, throughput (in/out) 8426.23/400.93 Mbps	24/01/2017 20:06:05	24/01/2017 20:18:30	5
14	SC2401170194 [FTS-HCM] HCM-EP2-SMC01 nghen canh xe-0/3/0ML3#JPN-HCMAJPN.GW-01-1	24/01/2017 20:09:26	24/01/2017 20:52:03	5
15	SC2401170197 [FTN-HNI] Nghen B2B STY-MP01, STY-MP02	24/01/2017 21:07:47	24/01/2017 21:43:02	5
16	SC2401170198 [FTN-HNI] Nghen B2B MP04-1, MP04-2	24/01/2017 21:11:18	24/01/2017 21:24:22	5
17	SC2401170200 [SGP]Nghen SGP.GW02-1 xe-7/0/3#Apple-Peering-01	24/01/2017 23:18:39	24/01/2017 23:30:43	6
18	SC2501170003 [FTN-HTH] Cont Ky Anh mat dien chay may phat	25/01/2017 00:15:31	25/01/2017 07:45:20	4
19	SC2501170007 [FTN-HDG] HDG-MP01-2 Temp *50*	25/01/2017 01:00:09	25/01/2017 02:04:06	5

## 2.2. Báo cáo traffic

Tổng kê traffic FTN	
CRITICAL	1
WARNING	1
OK	17195

Tổng kê traffic FTS	
CRITICAL	0
WARNING	5
OK	14974

Tổng kê traffic Core								
	Core	Down/up	Upstream	Peering IX	lien tinh/POP+	Content	Hosting	Customer
CRITICAL	0	5	0	0	4	1	0	1
WARNING	0	15	14	2	6	8	0	0
NORMAL	1178	461	316	55	434	384	15	39

**2.2.1. Báo cáo traffic FTN, FTS**

- **Tạo kết nối từ Firewall đến server lấy report:**

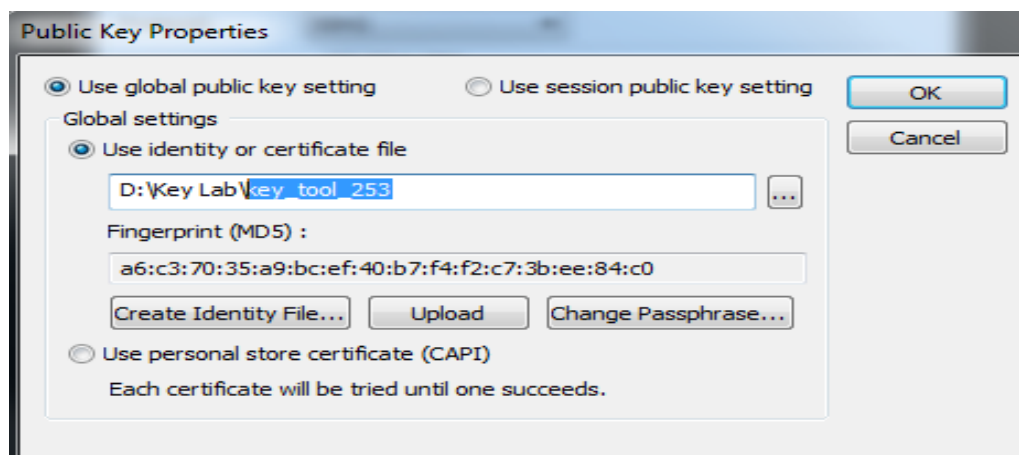
Protocol: **SSH2**

Hostname: **172.27.6.253**

Port: **22**

Username: **tool**

Phần PublicKey chọn path chứa file **key\_tool\_253**



- Sau khi OK → chọn Connect sẽ hiển thị giao diện đăng nhập thành công

```
Last login: Mon Nov 20 11:25:57 2017 from 210.245.24.35
tool@dev-server:~$
```

- **Chạy file report traffic:**

Gõ lệnh: **cd report**

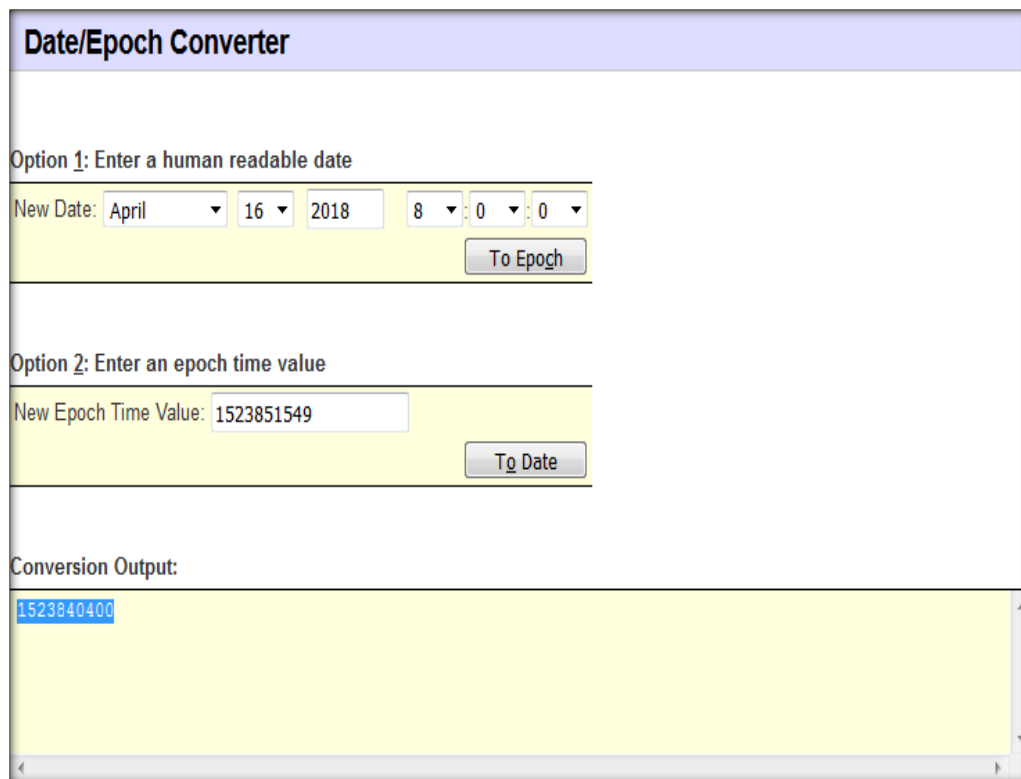
Cách chạy report bằng cách gõ lệnh: **python report\_traffic\_xls.py**

```
tool@dev-server:~$ cd report/
tool@dev-server:~/report$ python report_traffic_xls.py
```



### 2.2.2. Báo cáo traffic Core

- Truy cập [http://esqsoft.com/javascript\\_examples/date-to-epoch.htm](http://esqsoft.com/javascript_examples/date-to-epoch.htm) để lấy thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc ca trực



**Date/Epoch Converter**

Option 1: Enter a human readable date

New Date: April 16 2018 8:00:00

To Epoch

Option 2: Enter an epoch time value

New Epoch Time Value: 1523851549

To Date

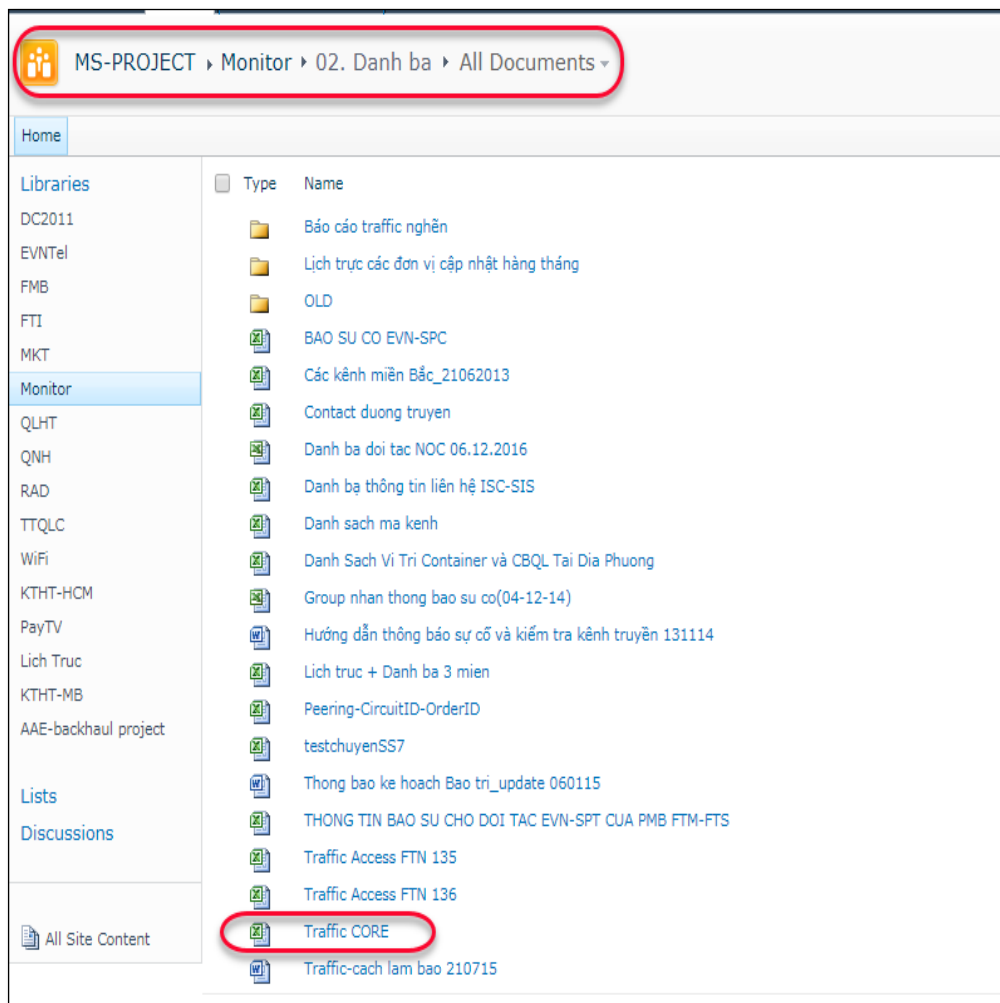
Conversion Output:

1523840400

- Chạy lần lượt từng dòng lệnh:  
`ssh -t cuongtx2@210.245.31.169 'cd /home/cuongtx2/thongke/core && exec $SHELL'`  
`perl thongke.pl 1523149200 1523183400 inputcore.csv outputcore.csv` (thay chuỗi thời gian bắt đầu và kết thúc ca trực)  
`exit`  
`scp cuongtx2@210.245.31.169:/home/cuongtx2/thongke/core/outputcore.csv .`

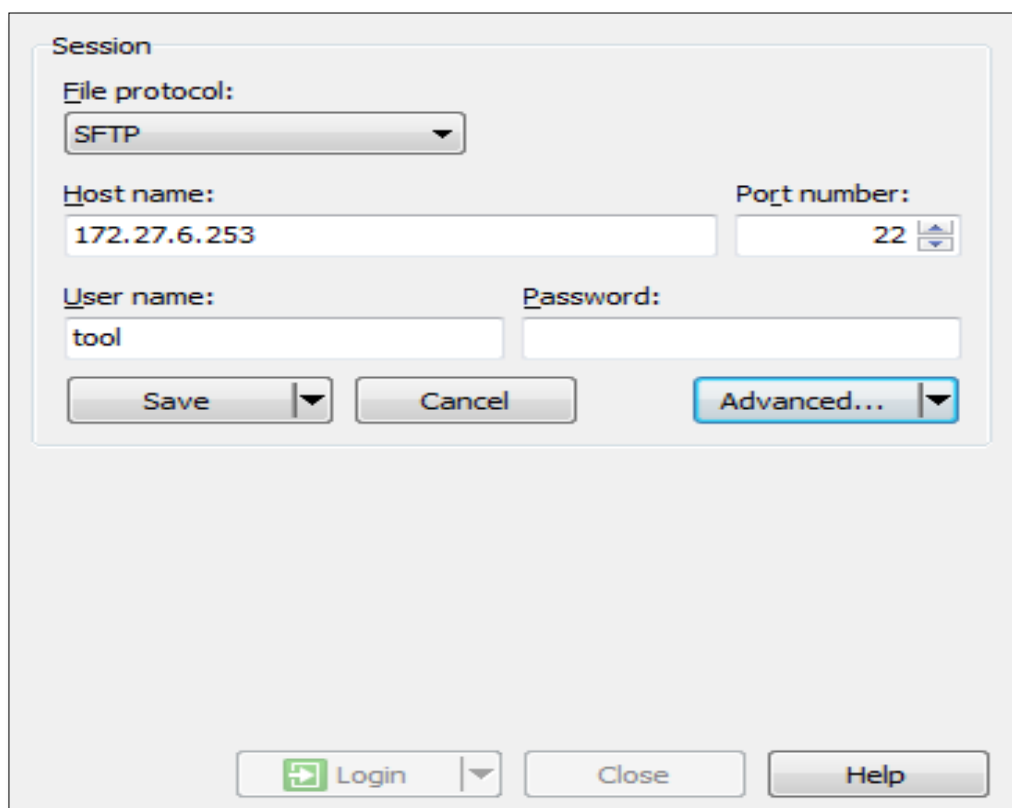
**2.2.3. Lấy mẫu file báo cáo**

- Lấy mẫu từ ms-project
  - Vào MS-Project.fpt.net Monitor 02. Danh bạ để copy file traffic CORE:

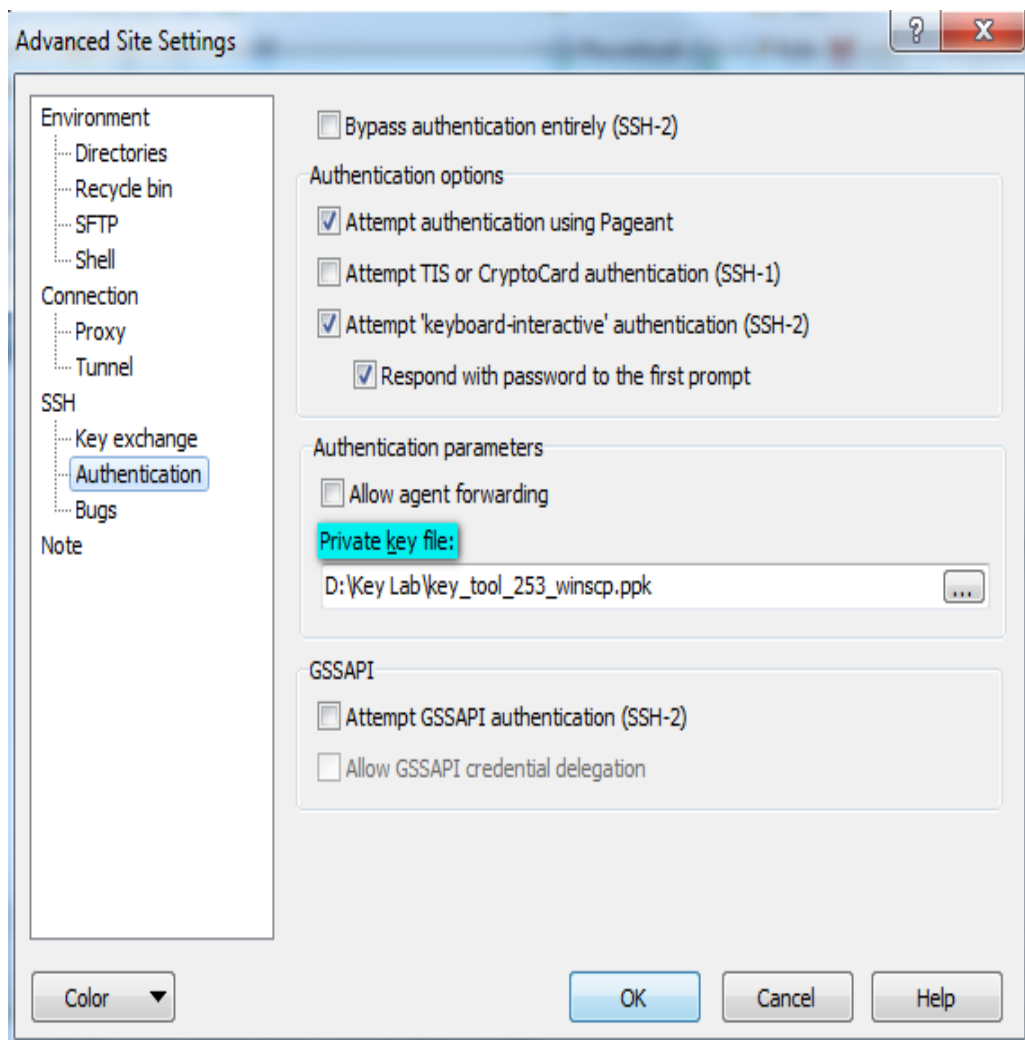


- Lấy file data từ firewall

- Lấy data traffic FTN, FTS:
  - Vào link sau để tải WinSCP về cài đặt:  
<https://sourceforge.net/projects/winscp/files/WinSCP/5.9.3/WinSCP-5.9.3-Setup.exe/download>
  - Sau khi cài đặt xong, màn hình login & Advanced thay đổi như dưới:  
Host name: 172.27.6.253  
User name: tool

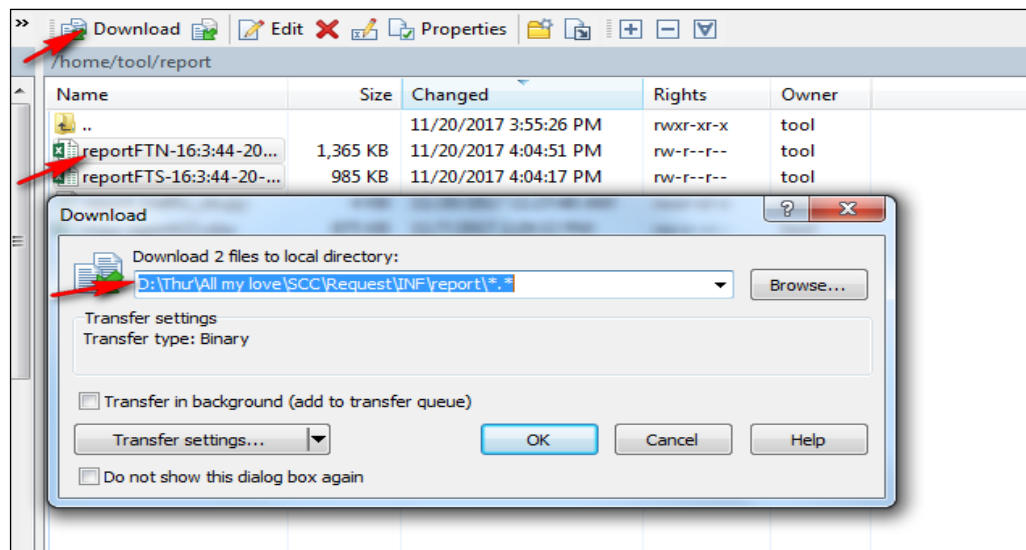


- Advanced: mục SSH >> Authentication >> Private key file: Chọn đường dẫn chứa file **key\_tool\_253\_winscp.ppk**



- Nhấn OK và bấm Login để hoàn tất.

- Tải 2 file và lưu theo đường dẫn tùy chọn (Report luôn luôn có 2 file *reportFTN*, *reportFTS*).
- Cần chú ý ngày giờ chạy file để lấy file chính xác cho ca trực.



### • Lấy data traffic Core

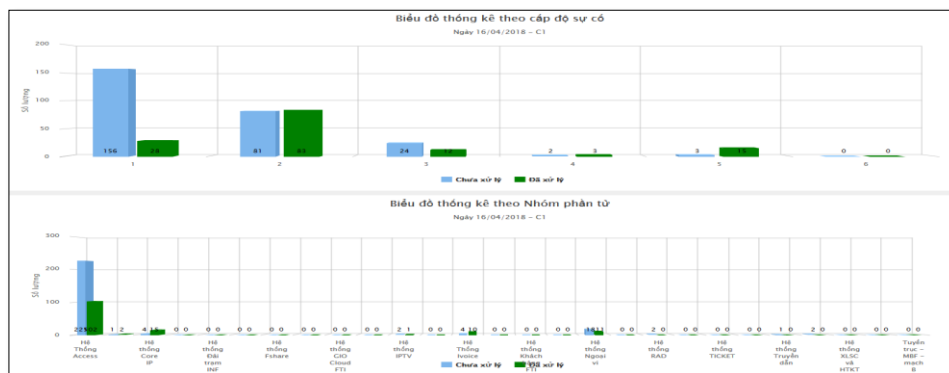
- Tải file outputcore.csv từ đường dẫn /home/FPTNET/"tên account"

/home/FPTNET/ngocnd5				
Name	Size	Changed	Rights	Owner
outputcore.csv	96 KB	4/14/2018 5:14:46 PM	rw-r--r--	FPTNE...

### 2.3. Biểu đồ thống kê và file báo cáo sự cố trong ngày

- Vào <http://ticket.fpt.net/> → Báo cáo – Thống kê → Báo cáo dùng chung → Báo cáo sự cố trong ngày
- Chọn thời gian, ca trực tương ứng

- Chụp biểu đồ thống kê theo cấp độ và nhóm phần tử



### Bước 3 Gửi báo cáo

<b>STT</b>	<b>Hoạt động</b>	<b>Sản phẩm</b>	<b>Người thực hiện</b>	<b>Thời gian</b>	<b>Tài liệu hướng dẫn</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện copy 4 file (2 file báo cáo traffic FTS và FTN và file báo cáo sự cố vừa xuất ở mục 2.1. và 2.2.) đính kèm vào mail gửi báo cáo</li> <li>Kiểm tra lại các thông tin sự cố, thời gian,... trước khi gửi báo cáo</li> <li>Gửi báo cáo</li> </ul>	Báo cáo được gửi	Cán bộ giám sát hệ thống	Ngay sau khi nội dung báo cáo được tạo	

Đơn vị soạn thảo: SCC

**Người soạn thảo:** Bùi Duy Nam

**Đại diện:** Vũ Văn Thân

**Đơn vị xem xét: SCC**

**Người duyệt:** Tô Thị Ngà- PGĐ SCC