

# **THUÊ HỆ THỐNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ, GIÁM SÁT, CẢNH BÁO (FM TOOL) VÀ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG MẠNG (PM TOOL) CHO MẠNG VÔ TUYẾN 3G VINAPHONE**

## **TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

Mã hiệu dự án: VNP-3GTOOL2

Mã hiệu tài liệu: HDSD\_VNP-3GTOOL2\_FM\_v1.0

Hà Nội, tháng 09 năm 2015

## MỤC LỤC

<b>1</b>	<b>GIỚI THIỆU .....</b>	<b>3</b>
1.1	Mục đích và ý nghĩa của tài liệu .....	3
1.2	Phạm vi tài liệu.....	3
1.3	Các thuật ngữ và chữ viết tắt. ....	3
1.4	Cấu trúc tài liệu .....	3
<b>2</b>	<b>TỔNG QUAN .....</b>	<b>3</b>
2.1	Tổng quan về Hệ thống .....	3
<b>3</b>	<b>GIỚI THIỆU CÁC CHỨC NĂNG HỆ THỐNG.....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC CHỨC NĂNG .....</b>	<b>4</b>
4.1	Chức năng Đăng nhập .....	4
4.2	Chức năng xem chi tiết cảnh báo .....	6
4.3	Báo cáo mất liên lạc.....	10
4.4	Báo cáo tổng thời gian và số lần MLL.....	10

# 1 GIỚI THIỆU

## 1.1 Mục đích và ý nghĩa của tài liệu

Tài liệu này được xây dựng nhằm hướng dẫn người dùng hiểu và sử dụng được các chức năng phần mềm quản lý mạng lưới FM Tool.

## 1.2 Phạm vi tài liệu

- Trong quá trình sử dụng hệ thống
- Tài liệu này sử dụng cho các đối tượng sau: Nhóm người dùng hệ thống.

## 1.3 Các thuật ngữ và chữ viết tắt.

Thuật ngữ	Định nghĩa	Ghi chú
NSD	Người sử dụng hệ thống	
FM Tool	Fault Managerment Tool	
Alarm	Cảnh báo	
	Key performance indicator	

## 1.4 Cấu trúc tài liệu

Tài liệu này gồm 5 phần, được bố trí như sau:

- Phần 1: Giới thiệu chương trình, nêu mục tiêu, phạm vi, các thuật ngữ và cấu trúc tài liệu , đối tượng sử dụng tài liệu.
- Phần 2 : Tổng quan: ghi nhận các thông tin tổng quát về chương trình hiện hành
- Phần 3 : Giới thiệu các chức năng của chương trình ghi nhận trong tài liệu này
- Phần 4 : Hướng dẫn sử dụng các chức năng đã nêu trong Phần 3
- Phần 5 : Các Phụ lục sử dụng trong hệ thống

# 2 TỔNG QUAN

## 2.1 Tổng quan về Hệ thống

- Hệ thống cho phép quản lý và giám sát chất lượng mạng (KPI) theo phần tử thiết bị, khu vực địa lý (thành phố/tỉnh, quận/huyện, xã phường).

### 3 GIỚI THIỆU CÁC CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

STT	Tên chức năng
<b>I</b>	<b>Danh mục</b>
1	Danh mục nguyên nhân sự cố
2	Danh mục trung tâm
3	Danh mục nhà cung cấp
5	Danh mục NE Siemens
<b>II</b>	<b>Cảnh báo</b>
6	Xem chi tiết cảnh báo 2G
7	Xem chi tiết cảnh báo 3G
8	Xem chi tiết cảnh báo SRAN
7	Xem báo cáo mất liên lạc
12	Xem báo cáo độ khả dụng

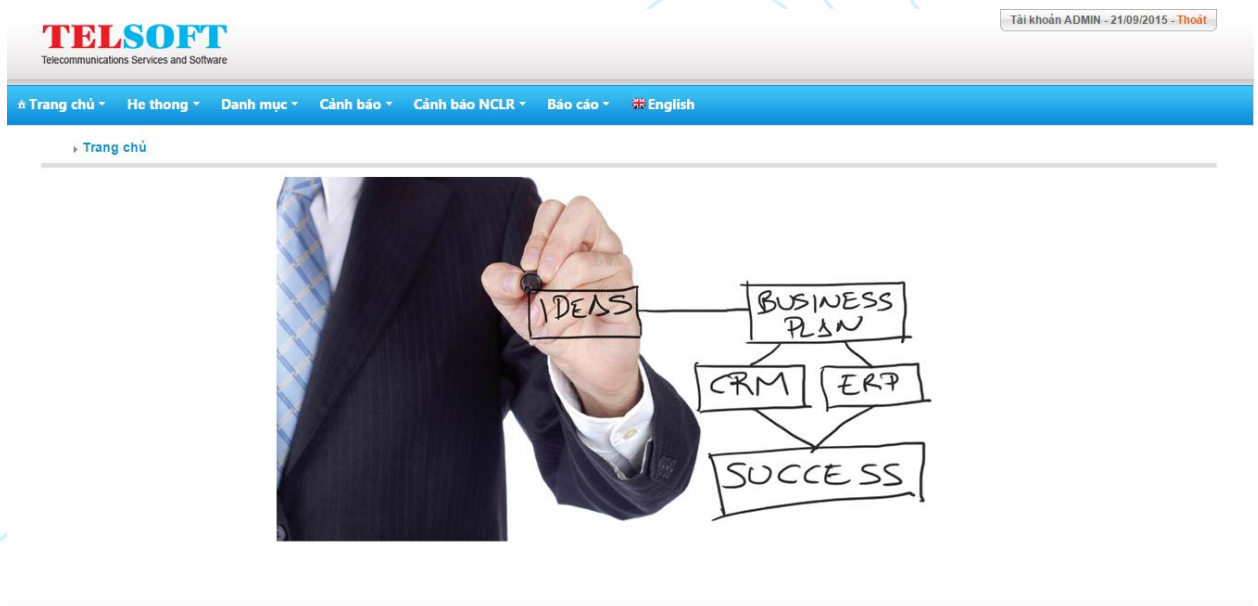
### 4 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CÁC CHỨC NĂNG

#### 4.1 Chức năng Đăng nhập

- a. Mục đích: Chức năng này giúp người sử dụng, đăng nhập vào hệ thống FM Tool.
- b. Các bước thực hiện:
  - o B1. Đăng nhập vào địa chỉ:
  - o B2. Nhập user/pass như sau: [http://192.168.2.140:8888/vnp\\_3g\\_tool\\_fm/login](http://192.168.2.140:8888/vnp_3g_tool_fm/login)
    - o user:
    - o pass: \*\*\*\*\*

**Hình 1: Màn hình chức năng đăng nhập**

- B3. Kích Đăng nhập



**Hình 2: Màn hình chức năng sau khi đăng nhập thành công**

- c. Thay đổi mật khẩu

Sau khi NSD được cung cấp tên và mật khẩu ban đầu từ người quản trị hệ thống để đảm bảo tính bảo mật hệ thống và thông tin NSD. Hệ thống cho phép NSD thay đổi mật khẩu. Mật khẩu yêu cầu tối thiểu 5 kí tự.

NSD nhập mật khẩu cũ và nhập mật khẩu mới, chọn nút **chấp nhận** hệ thống xác nhận và thông báo bạn đã thay đổi thành công hay không

**Đổi mật khẩu**

Mật khẩu cũ \*

Mật khẩu mới \*

Nhập lại MK mới \*

Đổi mật khẩu

Màn hình hệ thống xuất hiện với các chức năng cung cấp tương ứng với quyền của nhóm người sử dụng thông thường.

## 4.2 Chức năng xem chi tiết cảnh báo

**Mục đích:** Cung cấp các tính năng giúp NSD dễ dàng giám sát, quản lí cảnh báo các phần tử mạng.

Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. NSD vào menu **Cảnh báo** -> chọn xem chi tiết cảnh báo 2G, 3G hoặc SRAN.

Ví dụ vào Xem chi tiết cảnh báo 2G:

Xem báo cáo chi tiết cảnh báo

Tỉnh/TP

BAC GIANG

Nhà CC

Motorola

Loại NE

BTS

Sự cố

T.thời CLR

Từ ngày

09/03/2009

Đến ngày

09/03/2009

Tên NE

Thời gian >=

1

Số BG

1000

Chi tiết cảnh báo

A1

A2

A3

A4

A5

Tim kiếm

Chi tiết

Sửa Alarm

Import

Excel

Thoát

Báo cáo chi tiết cảnh báo

S...	TT	Mức	L...	Tên NE	Sự cố	Nhà CC	Thời gian sự cố	Thời gian CLR	Thờ...	T.t...	Mã CB
1...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:50:18				NCLR 107	[107] Battery Box Tempe
2...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:50:17				NCLR 18	[18] Optocoupler 3 - Fv
3...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:50:17				NCLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv
4...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:49:18	09/03/2009 16:49:53	1	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
5...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_03:XE-TRA...	EQUIP	Motor...	09/03/2009 16:47:15				NCLR 81	[81] Power Supply Unit -
6...	A2	BTS	BSC_516M_BGG(BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:46:45	09/03/2009 16:47:59	1	CLR 16	[16] Optocoupler 1 - Fv	
7...	A2	BTS	BSC_516M_BGG(BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:33	09/03/2009 16:41:21	1	CLR 16	[16] Optocoupler 1 - Fv	
8...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_03:XE-TRA...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:40:22				NCLR 30058	[30058] callSuccessRate
9...	A5	BTS	BSC_516M_BGG(BTS_01:TAN-S...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:40:21	09/03/2009 16:42:31	2	CLR 91	[91] Power Amplifier Pow	
10...	A5	BTS	BSC_516M_BGG(BTS_01:TAN-S...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:40:21	09/03/2009 16:42:31	2	CLR 91	[91] Power Amplifier Pow	
11...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	
12...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 18	[18] Optocoupler 3 - Fv	
13...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 18	[18] Optocoupler 3 - Fv	
14...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	
15...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:35:31	09/03/2009 16:39:59	4	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
16...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:35:31	09/03/2009 16:39:59	4	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
17...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:33:03	09/03/2009 16:33:35	1	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
18...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:33:03	09/03/2009 16:33:35	1	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
19...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_36:MAJ-CL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:31:56				NCLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv
20...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_36:MAJ-CL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:29:53	09/03/2009 16:30:42	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	
21...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:28:05	09/03/2009 16:29:05	1	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
22...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:28:05	09/03/2009 16:29:05	1	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
23...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_03:XE-TRA...	EQUIP	Motor...	09/03/2009 16:27:46	09/03/2009 16:33:28	6	CLR 81	[81] Power Supply Unit -	
24...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_03:XE-TRA...	EQUIP	Motor...	09/03/2009 16:27:46	09/03/2009 16:33:28	6	CLR 81	[81] Power Supply Unit -	
25...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_36:MAJ-CL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:27:26	09/03/2009 16:28:40	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	
26...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:25:01	09/03/2009 16:27:03	2	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
27...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:25:01	09/03/2009 16:27:03	2	CLR 107	[107] Battery Box Tempe	
28...	A5	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_03:XE-TRA...	OTHERS	Motor...	09/03/2009 16:24:54	09/03/2009 16:33:22	8	CLR 101	[101] Power Supply Temp	
29...	A2	BTS	BSC_516M_BGG(BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:24:43	09/03/2009 16:28:05	3	CLR 16	[16] Optocoupler 1 - Fv	
30...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	
31...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 17	[17] Optocoupler 2 - Fv	

Record: 1/441

### Lọc chi tiết cảnh báo theo các yêu cầu của NSD

- Trung tâm/tỉnh: Mặc định sẽ lọc tất cả các tỉnh trong hộp chọn Trung tâm/tỉnh

- Nhà cung cấp
  - o NSD có thể chọn một trong 5 nhà cung cấp Motorola, Acatel, Ericsson, Siemens, Huawei. Trường hợp để trống hệ thống sẽ mặc định lọc tất cả các nhà cung cấp.
- Tên NE (Network Element)
  - o Hệ thống cho phép NSD lọc cảnh báo riêng đối với một NE bằng cách nhập tên NE và chọn **Tìm kiếm**
- Loại NE
  - o NSD chọn loại NE: BTS, BSC, TRAU, PCU, Để trống hệ thống mặc định lọc theo tất cả các loại NE
- Các loại sự cố
  - o SITE OOS: Mất liên lạc SITE (BTS, BSC, TRAU, PCU)
  - o CELL OOS: Mất liên lạc Cell
  - o TCH OOS: Mất tần số
  - o POWER: Do nguồn điện
  - o SIG. OOS: mất báo hiệu
  - o TRANS: mất truyền dẫn
  - o HIGH TEMP: Do nhiệt độ cao
  - o DOOR OPEN: Đột nhập
  - o EQUIP: sự cố thiết bị
  - o O&M Link: mất giám sát từ OMC
  - o GPRS Cell OSS: Mất dịch vụ GPRS của CELL...
  - o Hệ thống định nghĩa 11 loại sự cố thông thường. Ngoài ra nếu các sự cố không thuộc các sự cố trên, hệ thống sẽ tạm định nghĩa là Other.

Hệ thống sẽ lọc các cảnh báo tương ứng với loại sự cố. Trong trường hợp để trống hệ thống sẽ lọc cảnh báo theo tất cả sự cố.

- Mức cảnh báo
  - o Hệ thống cho phép lọc cảnh báo theo mức độ cảnh báo theo mức độ cảnh báo giảm dần từ A1 ...A5
- Trạng thái CLR/NCLR
  - o CLR là trạng thái NE đã hoạt động trở lại
  - o NCLR là trạng thái NE chưa hoạt động trở lại.
- Khoảng thời gian xảy ra sự cố
  - o Mặc định hiển thị các cảnh báo nếu khoảng thời gian xảy ra sự cố là lớn hơn hoặc bằng 1 phút.
- Từ ngày đến ngày
  - o Cho phép kiểm tra các cảnh báo, lịch sử các cảnh báo theo ngày tháng.



- Theo chi tiết cảnh báo
  - o Cho phép lọc cảnh báo theo từ khóa trong cột chi tiết cảnh báo
- Theo số lượng bản ghi mới nhất
  - o Mặc định sẽ hiển thị 1000 cảnh báo mới nhất trên hệ thống, trong trường hợp khác, NSD có thể chọn số lượng bản ghi lớn hơn.

### Lọc nhanh các cảnh báo theo tên NE hoặc chi tiết cảnh báo

- Sau khi lọc các cảnh báo, NSD có thể lọc nhanh (theo ngữ cảnh) các cảnh báo cần quan tâm bằng cách nhập thông tin vào Text **tên NE** hoặc **chi tiết cảnh báo**. Ví dụ như trong trường hợp sau: nhập OP vào **chi tiết cảnh báo**, lập tức những cảnh báo được rút ngắn giúp NSD dễ dàng quan sát, theo dõi.

The screenshot shows the 'Xem báo cáo chi tiết cảnh báo' (View alarm report details) window. At the top, there are filters for 'Tỉnh/TP' (BAC GIANG), 'Nhà CC' (Motorola), 'Loại NE' (BTS), 'Sự cố' (empty), 'T. thái CLR' (empty), 'Từ ngày' (09/03/2009), 'Đến ngày' (09/03/2009), 'Tên NE' (empty), 'Thời gian >' (1), and 'Số BG' (1000). Below these, the 'Chi tiết cảnh báo' (Alarm Details) column is set to 'OP'. The table below shows a list of alarms with columns: S..., TT, M/C, L..., Tên NE, Sự cố, Nhà CC, Thời gian sự cố, Thời gian CLR, Thờ..., T.t..., M/CB, and a description. The list is filtered to show only alarms with 'OP' in the 'Chi tiết cảnh báo' column.

S...	TT	M/C	L...	Tên NE	Sự cố	Nhà CC	Thời gian sự cố	Thời gian CLR	Thờ...	T.t...	M/CB	
1 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:50:17				NCLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv
2 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:50:17				NCLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv
3 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:46:45	09/03/2009 16:47:59	1	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
4 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:33	09/03/2009 16:41:21	1	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
5 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
6 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
7 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
8 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
9 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:31:56				NCLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv
10 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:29:53	09/03/2009 16:30:42	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
11 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:27:26	09/03/2009 16:28:40	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
12 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:24:43	09/03/2009 16:28:05	3	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
13 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
14 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
15 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
16 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:22:39	09/03/2009 16:23:21	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
17 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:17:26	09/03/2009 16:26:37	9	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
18 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_54:DAI-LA...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:15:07				NCLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv
19 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:11:19	09/03/2009 16:16:13	5	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
20 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:11:14	09/03/2009 16:12:15	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
21 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:11:14	09/03/2009 16:12:15	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
22 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:10:19	09/03/2009 16:10:54	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
23 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_45:TULAN...	HIGH_T...	Motor...	09/03/2009 16:10:19	09/03/2009 16:10:54	1	CLR 18	[18]	Optocoupler 3 - Fv	
24 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:09:17	09/03/2009 16:10:06	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
25 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:08:56	09/03/2009 16:09:31	1	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
26 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:07:35	09/03/2009 16:08:12	1	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
27 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_39:VO-TR...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:06:15	09/03/2009 16:07:10	1	CLR 16	[16]	Optocoupler 1 - Fv	
28 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_54:DAI-LA...	DOOR	Motor...	09/03/2009 16:06:03				NCLR 93	[93]	Door Open - FMIC
29 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:05:06	09/03/2009 16:08:03	3	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
30 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:03:03	09/03/2009 16:03:52	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	
31 T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG/BTS_36:MAI-DL...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:01:01	09/03/2009 16:01:50	1	CLR 17	[17]	Optocoupler 2 - Fv	

### Xác định cụ thể nguyên nhân sự cố với một NE

- Chọn NE cần xác định nguyên nhân
  - o Di chuyển con trỏ chuột tới bản ghi cần xác định rõ nguyên nhân
  - o Bấm chọn nút **chi tiết**
- Một cửa sổ chi tiết cảnh báo mới được hiện thị với tên NE được mặc định tương ứng như cửa sổ sau:



**Chi tiết cảnh báo**

Tỉnh/TP:  Nhà CC:  Loại NE:  Sự cố: POWER T.Thời CLR:

Từ ngày: 09/03/2009 Đến ngày: 09/03/2009 Tên NE: BSC\_143M\_BGG(BTS) Thời gian >:  Số BG: 1000

A1 ☒ A2 ☒ A3 ☒ A4 ☒ A5 ☒

STT	TT	Mức ...	Loại	Tên NE	Sự cố	Nhà CC	Thời gian sự cố	Thời gian CLR	Thời...	T.T...	Mã CB	Chi tiết CB	Tỉnh
1	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:41:50	09/03/2009 16:41:56	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
2	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:41:38	09/03/2009 16:41:44	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
3	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:41:30	09/03/2009 16:41:37	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
4	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:41:18	09/03/2009 16:41:24	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
5	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:54	09/03/2009 16:41:00	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
6	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:43	09/03/2009 16:40:48	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
7	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:37	09/03/2009 16:40:43	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
8	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:40:17	09/03/2009 16:40:29	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
9	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:39:34	09/03/2009 16:39:36	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
10	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:39:10	09/03/2009 16:39:28	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
11	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:38:53	09/03/2009 16:39:04	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
12	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:38:41	09/03/2009 16:38:53	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
13	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:38:28	09/03/2009 16:38:33	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
14	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:38:22	09/03/2009 16:38:22	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
15	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:38:10	09/03/2009 16:38:16	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
16	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:37:03	09/03/2009 16:38:04	1	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G
17	T...	A2	BTS	BSC_143M_BGG(BTS_45:TU-LAN...	POWER	Motor...	09/03/2009 16:36:49	09/03/2009 16:36:56	0	CLR 17	[17]	Optocoupl...	BAC G

Record: 1/1000

- Sau khi cửa sổ chi tiết cảnh báo mới xuất hiện NSD có thể chọn loại **sự cố** khác để kiểm tra, xác định nguyên nhân cụ thể hơn của cảnh báo về NE đó.

### Xuất cảnh báo ra file excel

Sau khi lọc cảnh báo, NSD có thể xuất các cảnh báo ra định dạng file excel. Bằng cách chọn nút **Excel**

### Ẩn, thay đổi thứ tự cột thông tin hiển thị

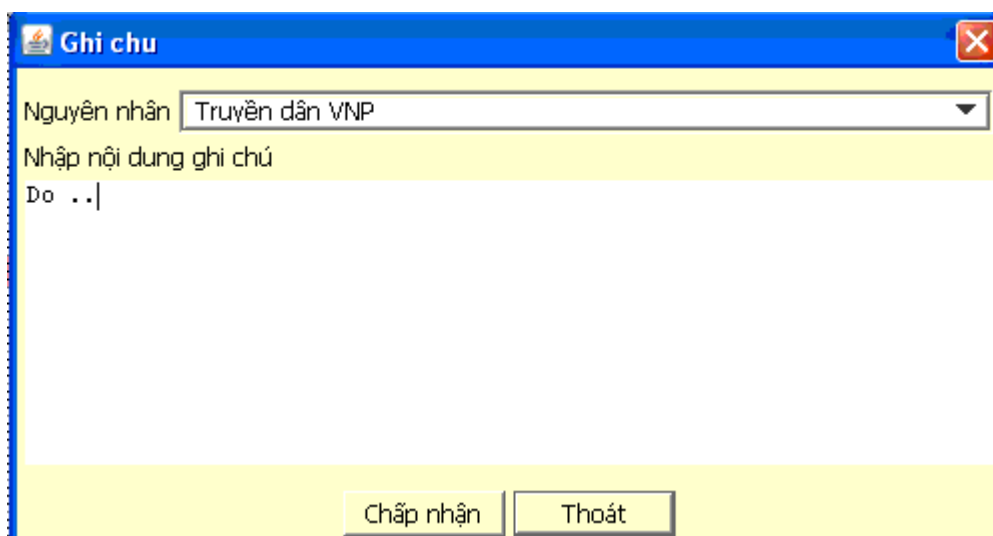
Dễ dàng thay đổi thứ tự các cột bằng cách kéo thả. Hay chọn cột tương ứng, chọn chuột phải và chọn ẩn cột tương ứng để tiện quan sát.

### Sắp xếp thông tin hiển thị

Hệ thống mặc định sắp xếp các cảnh báo theo thời gian sớm nhất. Ngoài ra hệ thống còn cho phép sắp xếp theo mục đích của NSD, bằng cách nhấp đúp vào cột tương ứng cần sắp xếp.

### Ghi chú thông tin

Trong trường hợp có sự cố, tùy vào quyền của NSD hệ thống sẽ cho phép NSD ghi chú thông tin vào cột tương ứng. Trong trường hợp này cột **Tỉnh/TP-Ghi chú**.

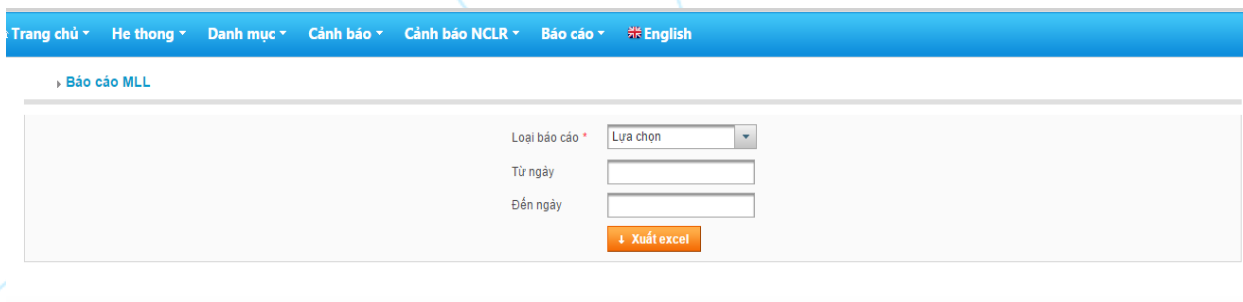


Khi NSD cần ghi chú thông tin liên quan đến một cảnh báo, nhấn đúp chuột vào cảnh báo đó, màn hình ghi chú xuất hiện như hình vẽ trên. NSD chọn loại nguyên nhân và nhập ghi chú. Sau đó chọn nút **Chấp nhận** để lưu lại thông tin ghi chú.

### 4.3 Báo cáo mất liên lạc

**Mục đích:** Cung cấp tính năng giúp NSD dễ dàng báo cáo mất liên lạc.

Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. NSD vào menu **Báo cáo** -> chọn Báo cáo MLL.



○ Bước 1: Chọn Loại báo cáo, Từ ngày, Đến ngày

○ Bước 2: Nhấn chuột vào nút **↓ Xuất excel**

Mở file excel lấy về có dạng:

### 4.4 Báo cáo tổng thời gian và số lần MLL

**Mục đích:** Cung cấp tính năng giúp NSD dễ dàng báo cáo tổng thời gian và số lần mất liên lạc.

Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống. NSD vào menu **Báo cáo** → chọn Báo cáo tổng thời gian và số lần MLL.

Trang chủ
He thong
Danh mục
Cảnh báo
Cảnh báo NCLR
Báo cáo
English

Báo cáo tổng thời gian và số lần MLL

Loại báo cáo
Lựa chọn

Từ ngày

Đến ngày

↓ Xuất excel

- Bước 1: Chọn Loại báo cáo, Từ ngày, Đến ngày

- Bước 2: Nhấn chuột vào nút

↓ Xuất excel

Mở file excel lấy về có dạng: