



**Cty cổ phần giải pháp thẻ và thương mại toàn cầu**

# **TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ĐẦU GHI HÌNH**

**Project Code: DVR-PKTLH**



### BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI TÀI LIỆU

\*T – Thêm mới, S - sửa đổi, X - Xoá

Ngày thay đổi	Mục, bảng thay đổi	T S X (*)	Mô tả thay đổi	Phiên bản mới
28/02/2008			Phiên bản đầu tiên	V01



## TRANG KÝ

### 1.1 Người lập:

Trần Văn Luyện

Chức vụ: Chuyên viên \_\_\_\_\_

### 1.2 Người kiểm tra:

Chu Huy Hoàng

Chức vụ: Quản trị dự án \_\_\_\_\_

### 1.3 Người duyệt:

Đặng Văn Bằng

Chức vụ: Giám đốc \_\_\_\_\_



## MỤC LỤC

1.1 Người lập:.....	3
1.2 Người kiểm tra:.....	3
1.3 Người duyệt:.....	3
<b>1. LỜI NÓI ĐẦU .....</b>	<b>5</b>
<b>2. GIỚI THIỆU CHUNG CÁC CHỨC NĂNG CỦA ĐẦU GHI HÌNH .....</b>	<b>7</b>
2.1. Cách thức thiết lập đầu ghi (DVR).....	7
2.2. Các chức năng của đầu ghi hình .....	7
<b>3. CÀI ĐẶT ĐẦU GHI HÌNH (DVR) SỬ DỤNG PHẦN MỀM CMS.....</b>	<b>8</b>
3.1. Cài đặt phần mềm CMS (trong đĩa CD đính kèm với đầu ghi).....	8
3.2. Các thức thiết lập đầu ghi hình (DVR) .....	11
<b>4. GIỚI THIỆU CÁCH THỨC LẮP ĐẶT MỘT HỆ THỐNG CAMERA CƠ BẢN.....</b>	<b>33</b>
<b>5. SỰ CỐ VÀ CÁCH KHẮC PHỤC MỘT SỐ LỖI VỀ CAMERA THƯỜNG GẶP.....</b>	<b>36</b>

## 1. LỜI NÓI ĐẦU

Hiện nay, Nhu cầu giám sát an ninh cho các khu công nghiệp, văn phòng, bệnh viện, trường học... ngày càng cao. Hệ thống camera giám sát ra đời nhằm tăng tính an toàn cho các khu vực cần theo dõi. Điều này cũng giúp giảm nhân lực bảo vệ và vẫn đảm bảo được thông tin cần giám sát. Chúng tôi: Cty cổ phần giải pháp thẻ và thương mại Toàn Cầu chuyên cung cấp các giải pháp chọn gói và tổng thể về các hệ thống an ninh giám sát. Để tiện cho việc cài đặt và sử dụng hệ thống camera và đầu ghi hình. Chúng tôi biên soạn cuốn tài liệu này với mục đích giới thiệu một cách ngắn gọn và hữu dụng nhất cho người sử dụng. Các thao tác cơ bản để cài đặt và vận hành cũng như khắc phục lỗi khi sử dụng một hệ thống camera. Cuốn tài liệu này được chia làm 3 chương:

**Chương I:** Giới thiệu các tính năng chính và cách thức cài đặt.

**Chương II:** Giới thiệu cách thức lắp đặt một hệ thống cơ bản.

**Chương III:** Các lưu ý và khắc phục những sự cố cơ bản khi sử dụng.

Tài liệu được viết rất kỹ lưỡng nhưng sai sót vẫn là điều không thể tránh khỏi. Rất mong Bạn đọc đóng góp ý kiến xây dựng để chương trình này hoàn chỉnh và tốt hơn.

## Chúc các bạn thành công



## 2. GIỚI THIỆU CHUNG CÁC CHỨC NĂNG CỦA ĐẦU GHI HÌNH

### 2.1. Cách thức thiết lập đầu ghi (DVR)

1	<i>Sử dụng phần mềmCMS</i>	<i>Cài đặt trên PC và kết nối với DVR qua IP</i>
2	<i>Dùng chuột USB</i>	<i>Cắm trực tiếp vào đầu ghi hình</i>
3	<i>Sử dụng điều khiển</i>	<i>Đi kèm đầu ghi hình</i>

### 2.2. Các chức năng của đầu ghi hình

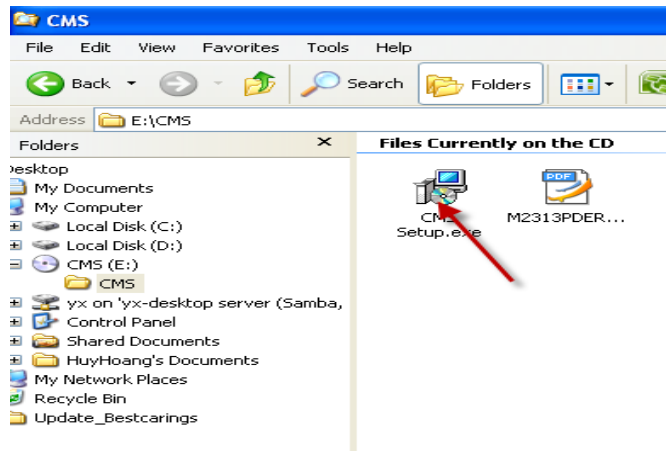
- + Hiển thị các hình ảnh thu được từ các camera lên màn hình.
- + Lưu trữ hình ảnh thu được từ các camera và các thiết bị ghi âm nếu có lên ổ cứng của DVR
- + Hỗ trợ cổng kết nối mạng để xem qua môi trường mạng như các thiết bị cầm tay hoặc các PC được phân quyền sử dụng
- + Cung cấp các chuẩn vào ra âm thanh và hình ảnh và các kết nối điều khiển camera quay quét

### 3. CÀI ĐẶT ĐẦU GHI HÌNH (DVR) SỬ DỤNG PHẦN MỀM CMS

#### 3.1. Cài đặt phần mềm CMS (trong đĩa CD đính kèm với đầu ghi)

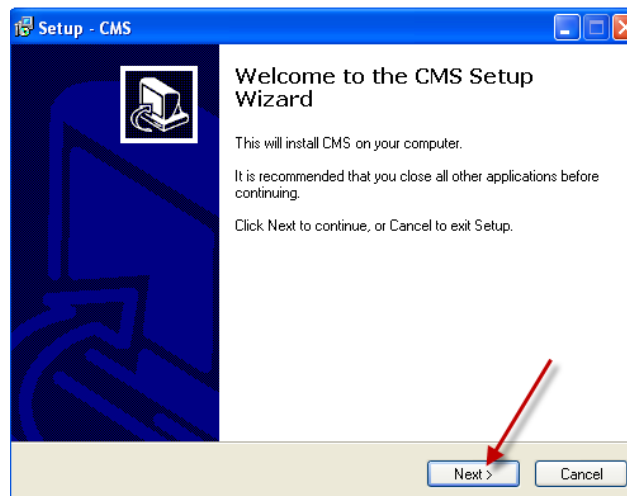
+ Cho đĩa cài vào ổ CD trên máy PC cần cài đặt CMS

+ Hiện giao diện:



+ Tại giao diện chọn biểu tượng file cài đặt như chỉ dẫn mũi tên

+ Hiện cửa sổ cài đặt:



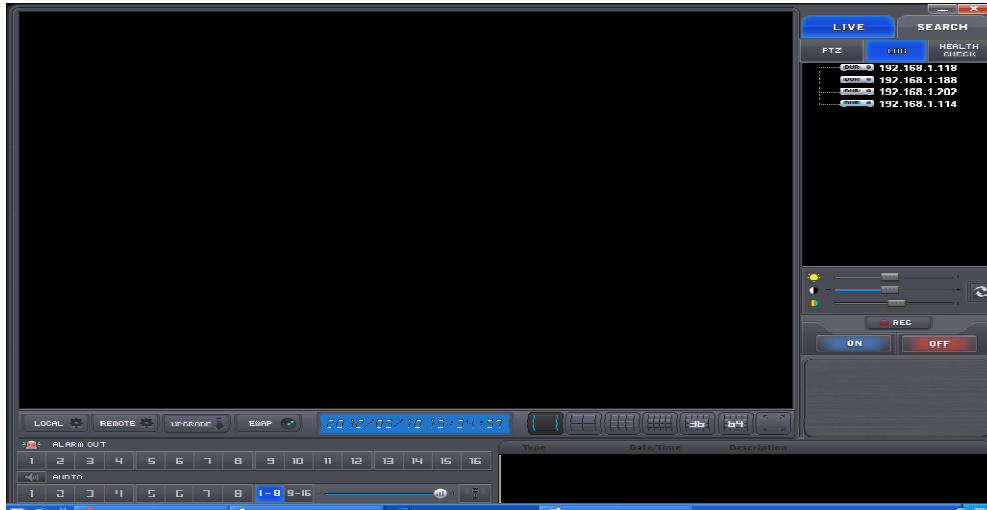
+ Chọn nút chức năng Next như trên hình vẽ. Cứ chọn cho đến khi hoàn thành cài đặt hiện biểu tượng:



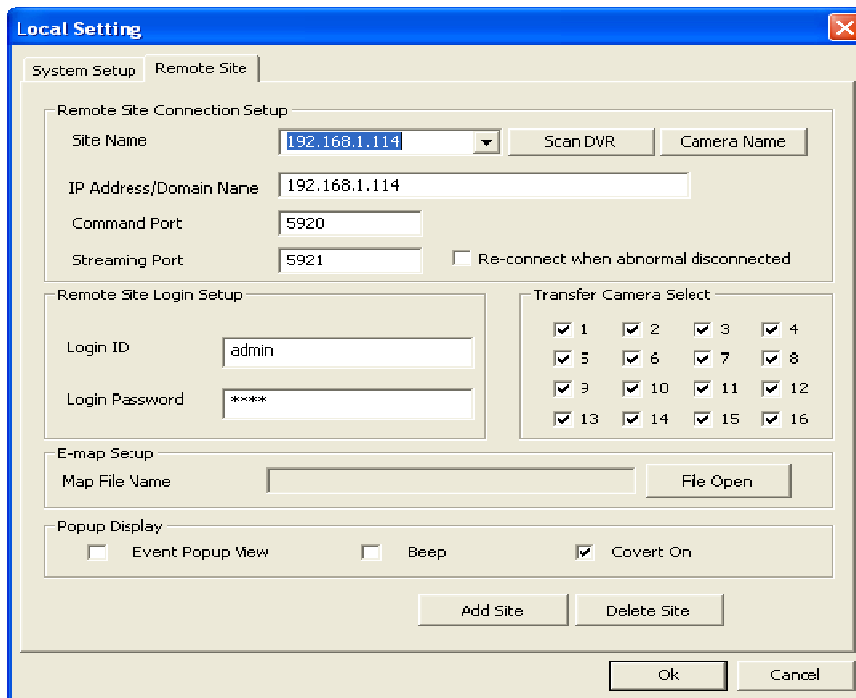


## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

+ Hoàn thành việc cài đặt bạn có thể sử dụng CMS để tiến hành các thiết lập cho đầu ghi. Để chạy ứng dụng CMS bạn kích đúp chuột vào biểu tượng trên màn hình Destop sẽ hiện giao diện:



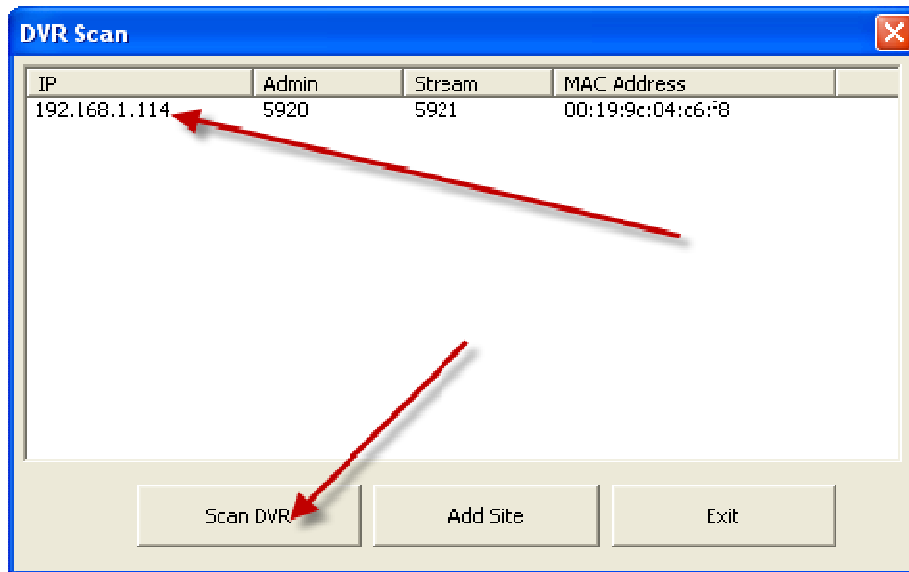
+ Để kết nối được với đầu ghi hình bạn vào chức năng Local sau đó hiện giao diện như hình:



+ Chọn tap thứ 2 remote setting để tìm kiếm đầu ghi đang kết nối vào hệ thống mạng (Yêu cầu cần đó là đầu ghi cần được kết nối vào hệ thống mạng nội bộ của khách hàng)

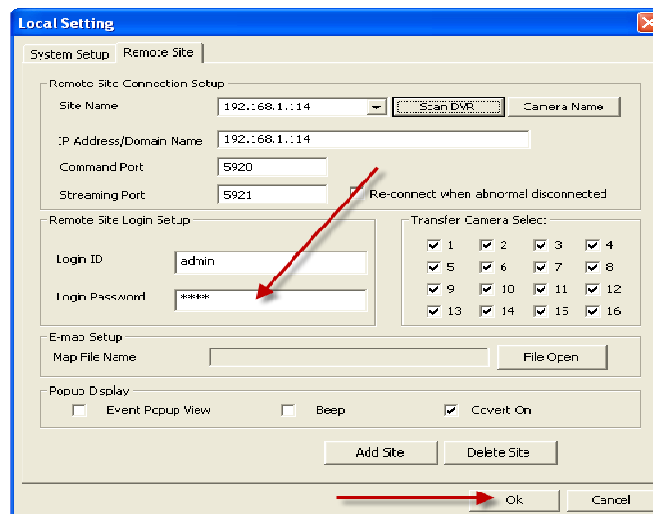
## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

+ Chọn nút chức năng Scan DVR để phần mềm tự tìm kiếm đến đầu ghi đang kết nối như giao diện:



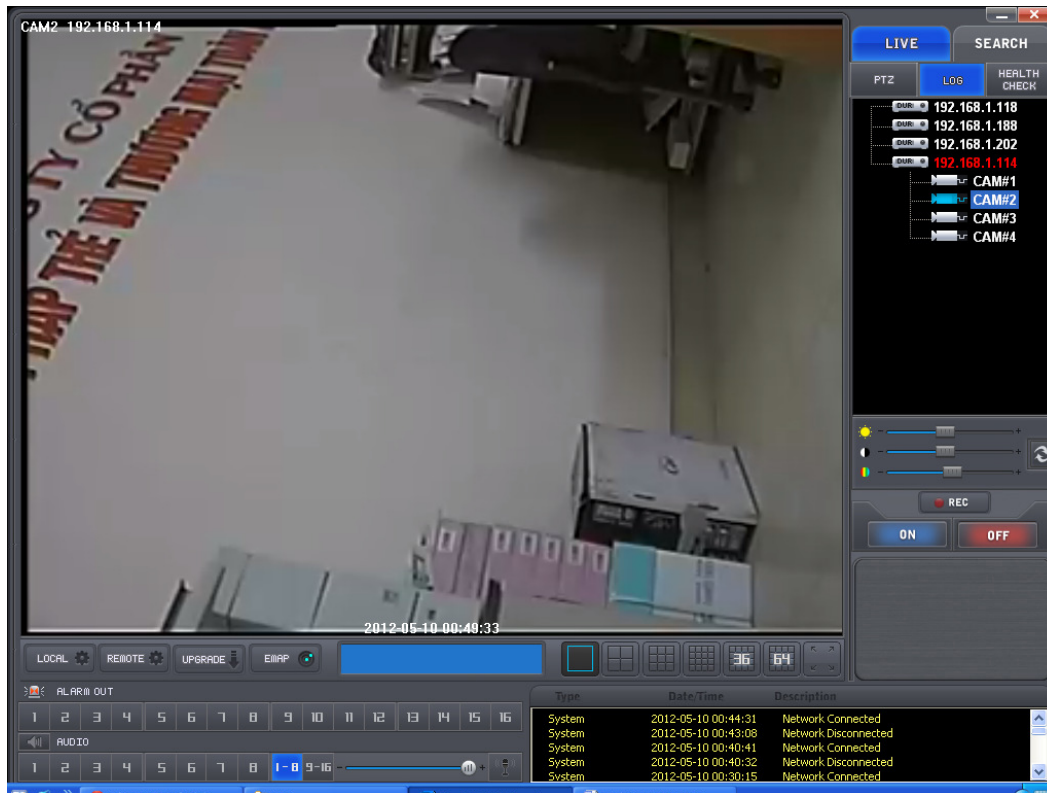
+ Chọn nút chức năng Scan DVR để phần mềm tự tìm kiếm đến đầu ghi đang kết nối hiện giao diện. Người dùng bấm nút Scan DVR phần mềm CMS sẽ liệt kê ra danh sách các đầu ghi được tìm thấy như hình trên. Chọn nút Add site để thêm đầu ghi cần tìm vào danh sách cần theo dõi.

+ Kết thúc việc tìm kiếm và add đầu ghi chọn Exit để ra màn hình gốc



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

+ Nhập tên đăng nhập Login ID là: **admin** và login password là: **1111** sau đó chọn OK như hình vẽ trên để hoàn thành việc thêm mới đầu ghi:



+ Trên giao diện hiển thị bên phải là danh sách các đầu ghi hình mà phần mềm tìm thấy, Người dùng chọn đầu ghi hình nào sẽ hiển thị camera tương ứng của đầu ghi đó. Kịch đúp vào camera cần hiển thị sẽ hiển thị hình ảnh ghi được tương ứng như trên hình vẽ.

+ Tại cửa sổ CMS này người dùng sẽ tiến hành xem và thiết lập đầu ghi theo mong muốn Như chọn camera cần xem, chọn số kênh cần hiển thị...

### 3.2. Các thức thiết lập đầu ghi hình (DVR)

- Để điều chỉnh được các thông số của đầu ghi thì bạn cần đăng nhập vào tài khoản quản trị: Tài khoản quản trị mặc định ID: admin và Pass: 1111
- Để thiết lập đầu ghi hình ta dùng điều khiển vào menu (hay dùng chuột: click chuột phải và chọn menu hoặc chọn chức năng Remote từ phần mềm cms như trên hình vẽ). Khi đó sẽ hiện giao diện đăng nhập như dưới đây:

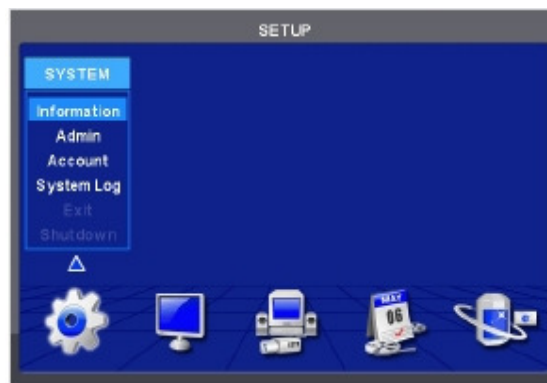
## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)



- Ở mục ID ta nhập: **admin**

- Ở mục Password ta nhập: **1111**

Sau khi đăng nhập thành công, màn hình sau đây sẽ xuất hiện:



Menu chính bao gồm 5 menu phụ

- (**SYSTEM / DISPLAY / DEVICES / RECORD / LINK**)

+ Tương ứng với các menu là các giao diện để thiết lập hệ thống, hiển thị, thiết bị, lưu trữ, liên kết.

### 3.2.1 SYSTEM

Thiết lập các tham số hệ thống.

#### 3.1.1.1 Information:

Click chuột vào Information ta sẽ thấy xuất hiện dao diện:



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Hiển thị các tap giao diện: **status | version | Record.**

- a. **status** : Hiển thị các thông số của đầu ghi như tên đầu ghi, ID, địa chỉ IP, dung lượng ổ cứng, ngôn ngữ hiển thị:



- Ở mục DVR Description để thay đổi tên đầu ghi nếu muốn (Tên mặc định thường là: DVR1). Nếu bạn muốn đặt tên gợi nhớ bạn có thể thay đổi cho phù hợp với nhu cầu theo dõi.



- **Language**: Kích chuột chọn ngôn ngữ
- **Setup**: Thiết lập tự động các thông số cài đặt từ usb hoặc ngược lại
- + **Default**: Kích chọn Default sẽ khôi phục lại thiết lập của nhà sản xuất.
- + **Import**: Copy các thông số thiết lập từ USB vào Đầu ghi. Cắm USB có chứa file thống số vào đầu ghi hình và chọn chức năng **Import**
- + **Export**: Xuất các nội dung cài đặt ra USB. Cắm USB vào đầu ghi hình và chọn **Export**

- b. **Version**: Cập nhật phiên bản phần mềm cho đầu ghi hình

Kích chọn Version và màn hình dưới xuất hiện:



13

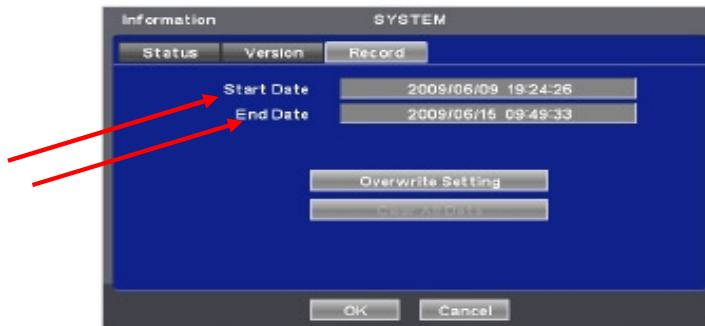
## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Người dùng có thể cập nhật phần mềm cho DVR.

### Quy trình cập nhật như sau:

- 1 Cắm USB có file Phần mềm vào DVR (file phiên bản phải đặt thư mục gốc).
- 2 Kích nút Load. Sau đó phần mềm sẽ được cài đặt vào DVR.
- 3 Kích Start để bắt đầu nâng cấp.
- 4 Khi hoàn thành hộp thoại xuất hiện chọn OK để khởi động lại DVR
- 5 Bạn cần chú ý là usb đã có copy file ứng dụng của đầu ghi và đặt ngay tại thư mục ngoài cùng của ổ usb

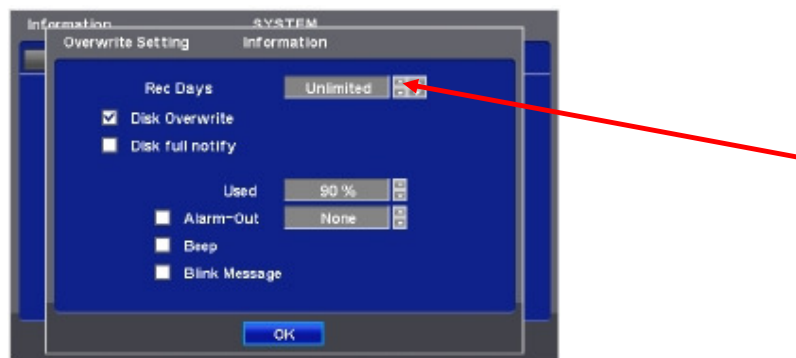
- c. **Record:** tap chức năng này để thiết lập chế độ ghi hình của đầu ghi  
Click Record. Màn hình sau xuất hiện



Màn hình hiển thị cho ta biết thời gian **bắt đầu** và **cuối cùng** quá trình ghi hình.

### - **Overwritesetting :**

Kích Overwrite Setting màn hình sau xuất hiện:



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

**Rec Days:** Số ngày ghi hình lặp lại (Ví dụ nếu chọn Unlimited thì hệ thống tự động ghi hết dung lượng ổ cứng rồi quay vòng lại từ đầu. Nếu chọn khoảng **n** ngày (**n**=10,20,30..) Thì hệ thống sẽ tự động ghi đè sau khoảng thời gian **n** ngày.

**Disk Overwrite:** Kích hoạt chức năng ghi đè dữ liệu:

Chức năng này sẽ thực hiện khi ổ đĩa đầy. Dữ liệu cũ sẽ bị xóa đi hiện biểu tượng ghi đè trên màn hình.

Khi bỏ chọn Overwrite, việc ghi hình sẽ bị dừng lại.

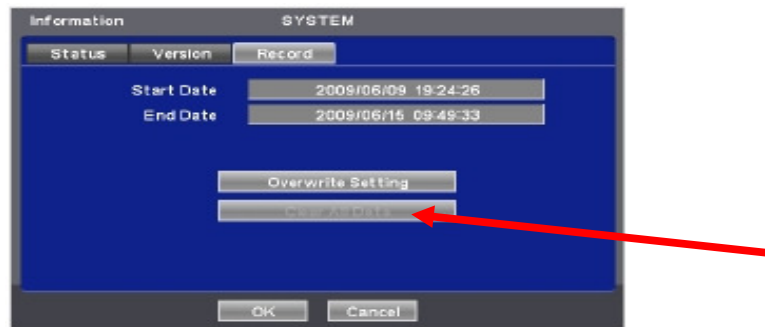
**Disk full notify:** Cảnh báo khi dữ liệu đầy:

**Used:** Người dùng có thể đặt giá trị % dung lượng HDD để hiển thị thông báo.

**Beep:** xuất hiện âm thanh cảnh báo từ đầu ghi khi đạt giá trị % cảnh báo thiết lập

**Blink Message:** Chọn Blink Message, lời thoại "Disk Used(xx%)" sẽ xuất hiện trên màn hình.

- **Clear All Data:** Xóa toàn bộ dữ liệu:



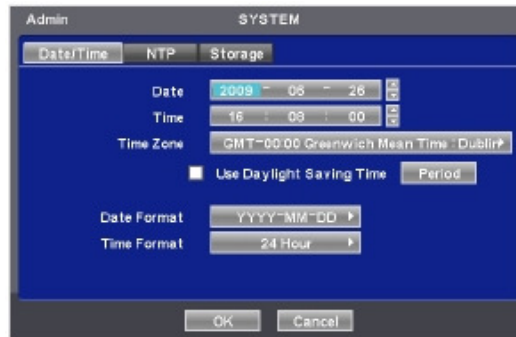
- ① Click Clear All Data .
- ② Khi một hộp thoại yêu cầu "Remove All Data?" Cho thấy, chọn 'OK'.
- ③ Sau đó, tiến bộ cửa sổ sẽ xuất hiện và quá trình bắt đầu.
- ④ Khi tất cả các dữ liệu bị xóa, một hộp thoại yêu cầu "Bạn có chắc chắn xóa log?" Sẽ bật lên.
- ⑤ Chọn 'OK' để xóa tất cả dữ liệu ghi lại cũng như log.

Khi hoàn tất quá trình ta **Click OK** để quay lại.

### 2.1.1.2 Admin:

Từ system người dùng click vào Admin sẽ xuất hiện giao diện:

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

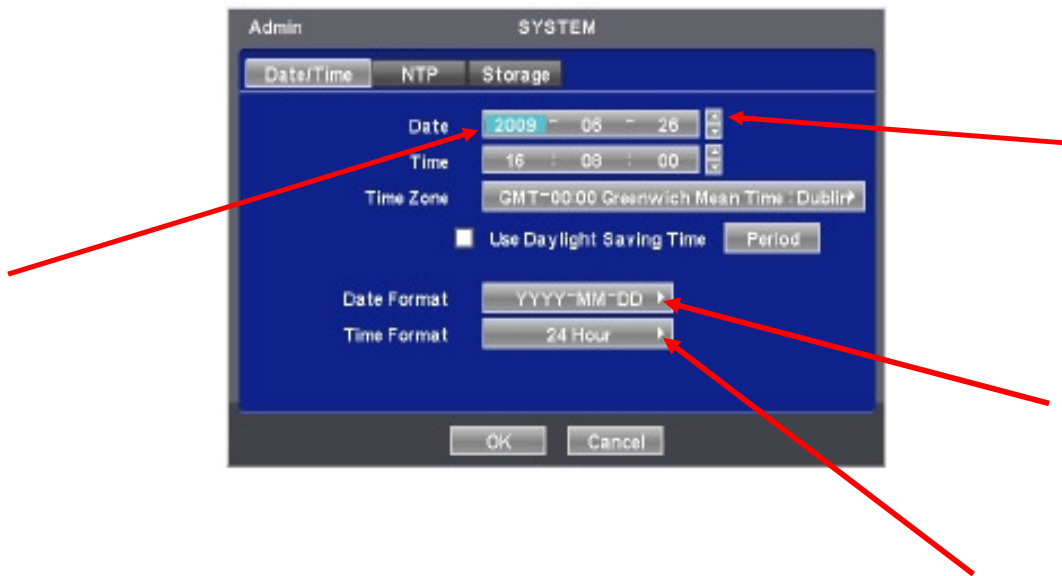


**a. Date / time:** Thiết lập ngày tháng và thời gian sẽ được hiển thị trên màn hình.

**Date:** Người dùng có thể thay đổi và thiết lập ngày giờ hiển thị của đầu ghi.

**Ví dụ** tại mục **Date** để thay đổi:

Click chuột vào 2009 rồi di chuyển chuột ra biểu tượng ▲, ▼ chọn tăng hay giảm theo ý muốn.



Tương tự tại mục **Time** ta cũng chỉnh như trên mục **Date** (chú ý: mục time zone: chỉnh múi giờ theo giờ tại từng quốc gia theo ý muốn) để thay đổi **giờ/ phút/ giây**

**Date format:** định dạng theo: **Ngày- tháng- năm** chọn **dd-mm-yyyy**

**Tháng- ngày- năm** chọn **mm-dd-yyyy**

**Năm- tháng- ngày** chọn **yyyy-mm-dd**

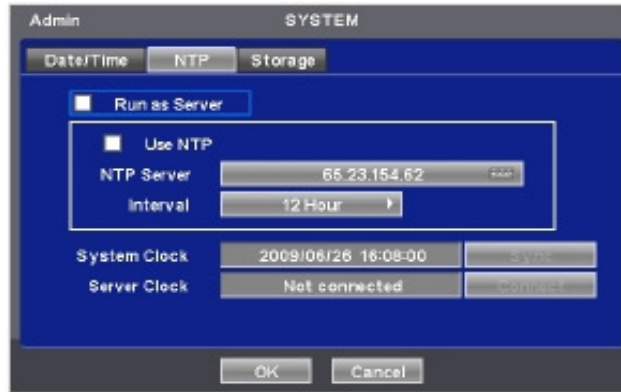
**Time format:** định dạng thời gian theo **24h** hay **12h, PM** hay **AM**



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### b. NTP

Sau khi hoàn thành mục Date/Time, người dùng sẽ chọn sang mục kế tiếp **NTP** màn hình hiện giao diện sau:



Menu này thiết lập chính xác thời gian của đồng hồ, ngày trong DVR.

Có thể chọn Run as Server hoặc Use NTP.

- **Run as Server:** NTP có thể được sử dụng trong một môi trường không nối mạng.

Trong trường hợp này, DVR chọn chức năng Run as Server sẽ hiển thị thời gian do người dùng đặt ở mục trước.

- **Use NTP:** Kết nối internet để đồng bộ thời gian.

#### **NTP Server:**

Click biểu tượng bàn phím và bàn phím ảo sẽ xuất hiện. Nhập vào địa chỉ IP của máy chủ NTP

#### **Interval:**

Thiết lập thời gian cập nhật từ NTP Server. Thông thường, người dùng có thể điều chỉnh 1 giờ đến 24 giờ.

#### **System Clock:**

Hiển thị chính xác đồng hồ tại đầu ghi.

#### **Server Clock:**

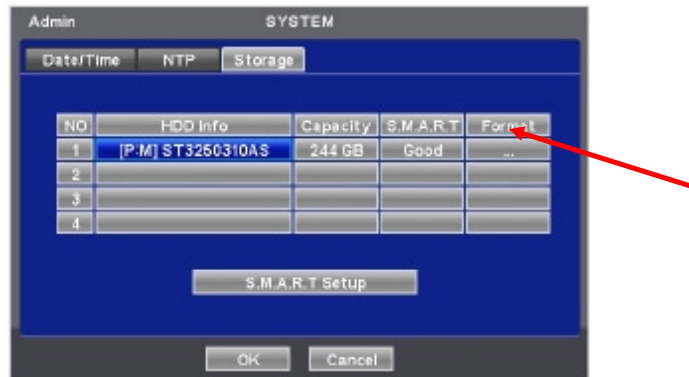
Hiển thị đồng hồ của máy tính chủ nếu Internet được kết nối với máy tính chủ. Nếu không hiển thị, hãy nhấp chuột nút Connect.

Khi Đồng hồ máy chủ hiển thị, hãy nhấp chuột vào nút **Sync** để đồng bộ hóa đồng hồ máy tính chủ với đồng hồ của đầu ghi hình.

Chọn 'OK' để xác nhận đồng bộ hóa đồng hồ.

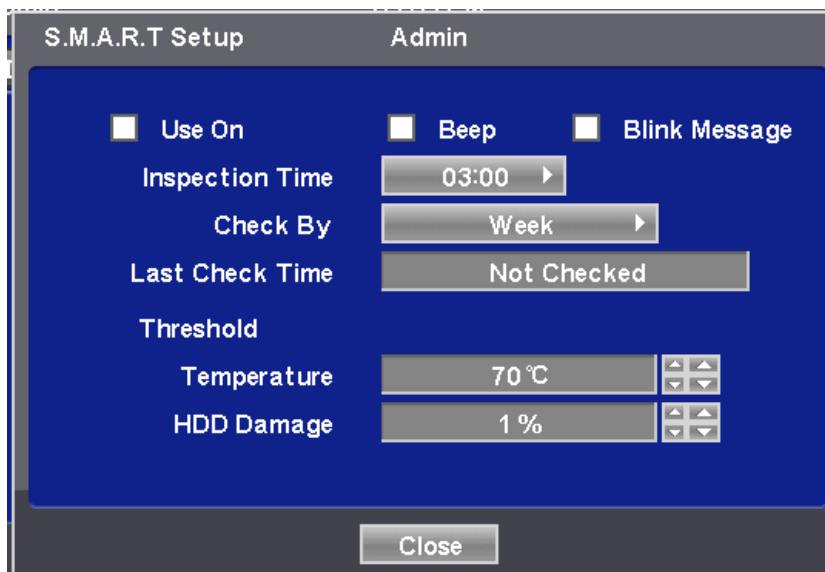
## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### C. Storage



Tại giao diện Storage: khi lắp ổ cứng vào ta phải **format** ổ cứng, sau khi format đầu ghi sẽ tự khởi động lại.

trên giao diện storage người dùng click vào **S.M.A.R.T setup** thấy giao diện sau:



Chọn **Use On**. Thông qua chức năng SMART, tin nhắn báo động, cho thấy thiệt hại ổ cứng, sẽ hiển thị.

Chọn **Beep** sẽ đưa ra âm thanh, cho biết HDD hư hại.

Chọn **Blink Message**, thông báo sẽ hiển thị lên màn hình.

Nếu không chọn **Use On** thì **Beep** và **Brink Messenger** sẽ hủy chọn theo.

Click **Inspection Time** để đặt giờ kiểm tra tình trạng HDD.

Click **Check by** để đặt lịch kiểm tra theo ngày, theo tuần ....của HDD

**Last Check Time:** thời gian kiểm tra cuối.

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

**Temperature:** Click ▲, ▼ để điều chỉnh nhiệt độ tối đa cho HDD, thông thường là 55

**HDD Damage:** Click ▲, ▼ đặt tỷ lệ phần trăm hư hại ổ cứng sẽ được cảnh báo.

Sau đó chọn **OK** để hoàn tất.

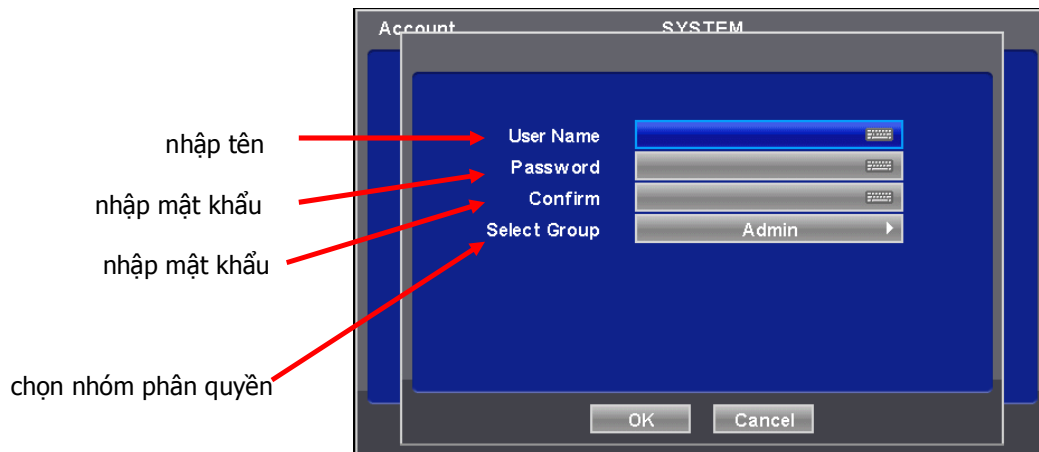
### 2.1.1.3 Account :

Click vào **Account** sẽ xuất hiện giao diện sau:



Mục đích chính của phần này là người dùng có thể tạo được 1 hay nhiều tên đăng nhập mới

click vào **New User** sẽ xuất hiện giao diện sau:



**User Name:** nhập tên

**Passwork :** nhập mật khẩu

**Confirm:** nhập lại mật khẩu

**Select Group:** chọn nhóm phân quyền

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.1.1.4 EXIT :

Click **SYSTEM** vào **Exit** mục đích thoát toàn bộ **menu** sau khi đã chỉnh sửa hay thiết lập xong đầu ghi hình

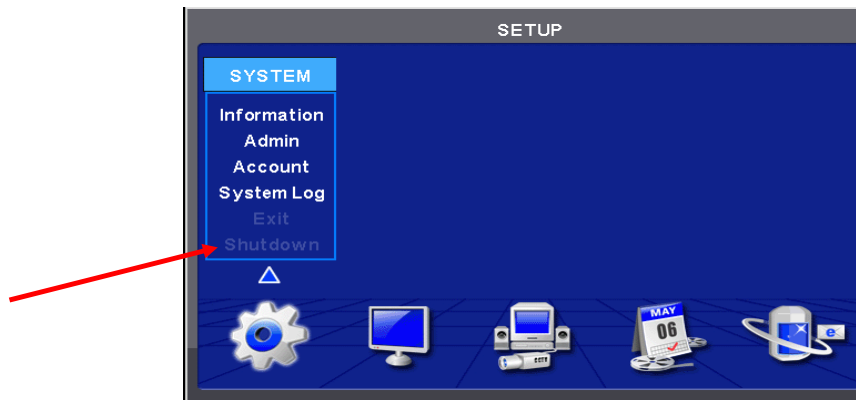


### 2.1.1.5 Shutdown:

Chức năng tắt an toàn cho DVR. Không rút điện khi đang tắt.

Click SYSTEM vào Shutdown và chọn OK

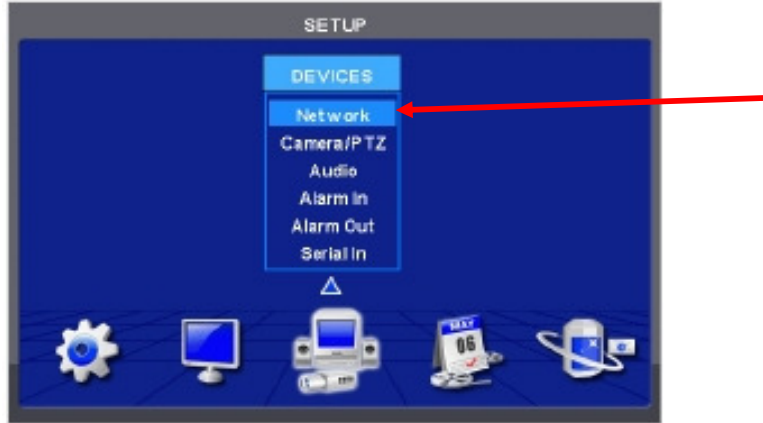
Sau khi tắt DVR, người dùng nên khởi động lại DVR sau 5 giây.



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.2.2 DEVICER:

Trước tiên phải cắm dây mạng vào đầu ghi hình. Click chuột vào **DEVICER** sẽ thấy xuất hiện giao diện sau:



#### 2.2.2.1 Network

Ở đây người dùng sẽ tìm hiểu về quá trình cài đặt để xem hệ thống camera qua mạng **LAN** và **internet**.

Click chuột vào **Network** sẽ thấy giao diện sau:

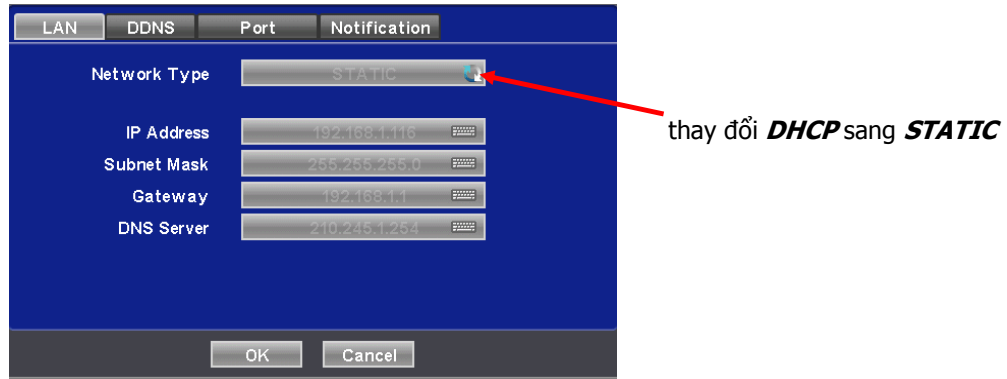


## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### a. LAN

mục đích chính của phần này là **thiết lập địa chỉ** xem **camera** qua mạng **LAN**, mạng nội bộ

ở mục **Network Type** : thay đổi **DHCP** thành **STATIC** bằng cách nhấn chuột theo mũi tên trên hình vẽ

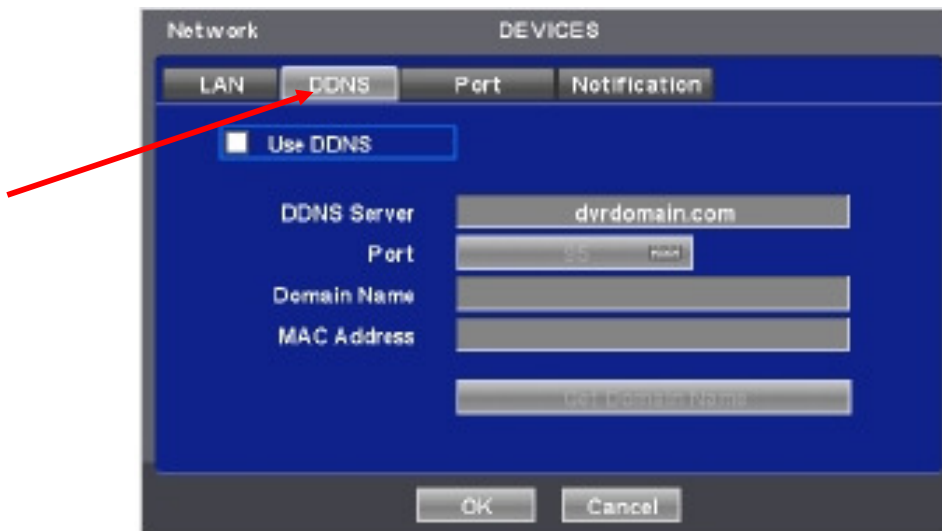


**IP Address:** ta gõ địa chỉ **IP**

Làm xong bước này là đã có thể truy cập camera trên phần mềm **CMS** hoặc trình duyệt **Internet Explorer** (hướng dẫn sau)

### b. DDNS

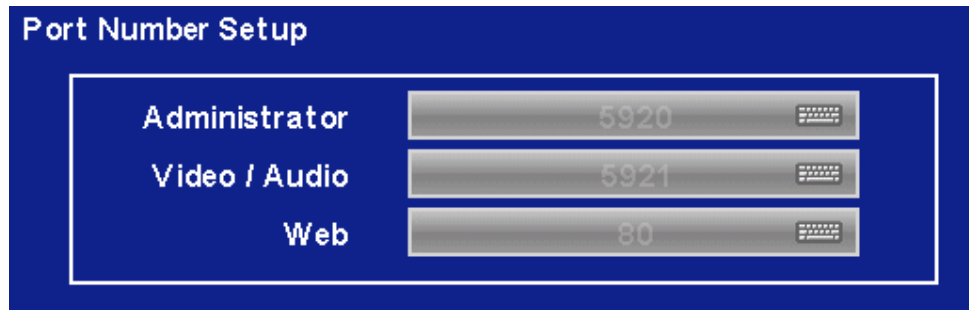
Click chuột vào **DDNS** có bảng sau: Phần này là phần cài đặt quan trọng nhất trong quá thiết lập đầu ghi vì nó sẽ giúp người dùng quan sát hình ảnh camera trên mạng internet cũng như 1 số loại DTDD khác.



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Công việc đầu tiên là phải mở cổng **port** trên modem.

Với đầu ghi của Microdigital ta sẽ mở 3 cổng : **5920**    **5921**    **80**



The screenshot shows a 'Port Number Setup' dialog box with a blue background. It contains three input fields: 'Administrator' with the value '5920', 'Video / Audio' with the value '5921', and 'Web' with the value '80'. Each field has a small keyboard icon to its right.

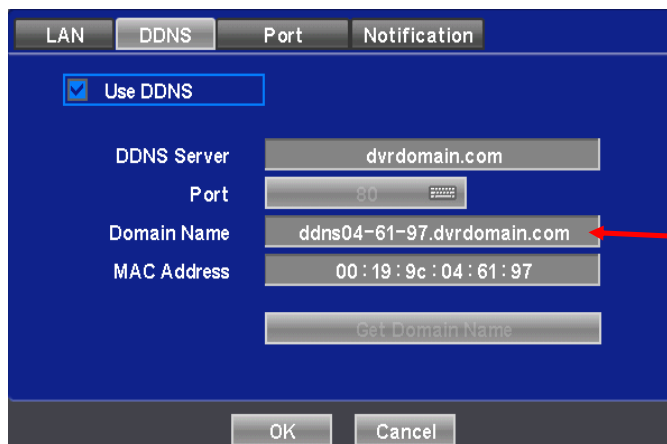
Sau khi mở cổng **port** trên **modem** thành công, click chuột quay lại **DDNS** và **click** chuột vào

**Get Domain Name** như mũi tên trên hình vẽ



The screenshot shows the 'DDNS' tab of a configuration dialog box. The 'Use DDNS' checkbox is unchecked. The 'DDNS Server' field contains 'dvrdomain.com', the 'Port' field contains '80', and the 'Domain Name' and 'MAC Address' fields are empty. A 'Get Domain Name' button is visible at the bottom, with a red arrow pointing to it.

Sau khi **Get domain name** dao diện sẽ hiện **domain name** như hình vẽ sau:



The screenshot shows the same 'DDNS' configuration dialog box, but now the 'Use DDNS' checkbox is checked. The 'Domain Name' field now contains 'ddns04-61-97.dvrdomain.com', and the 'MAC Address' field contains '00:19:9c:04:61:97'. A red arrow points to the 'Domain Name' field.

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

**ví dụ** theo mỗi tên: **ddns04-61-97.dvrdomain.com** đây là đường link giúp người dùng có thể xem camera trên mạng internet

chú ý: mỗi đầu ghi khi **get domain name** sẽ nhận được 1 địa chỉ **Domain name** khác nhau.

Quá trình cài đặt xem qua mạng internet đã thành công.

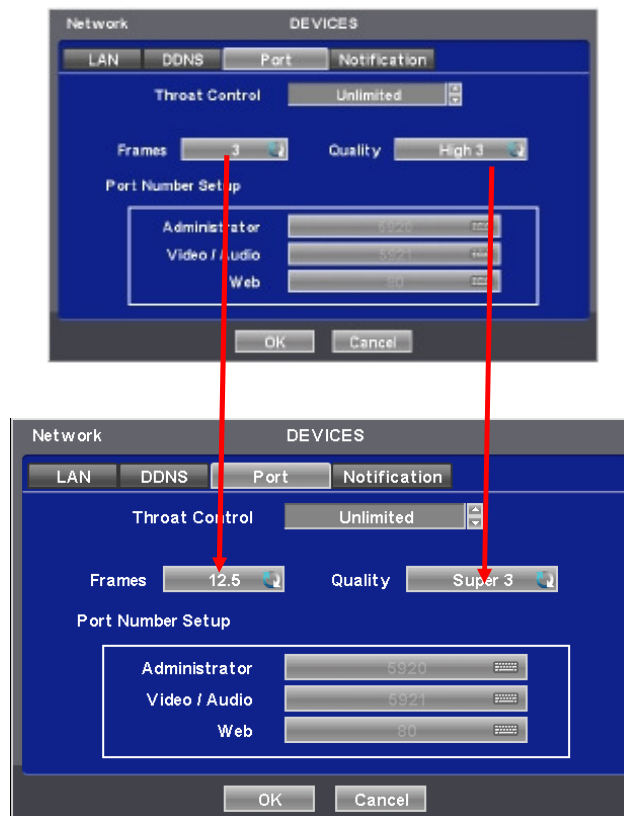
### c. Port

Việc mở cổng port đã làm ở bước trước (bước ddns). Vì thế ở mục này chỉ quan tâm đến **Frames** và **Quality** đó là chất lượng và hình ảnh của camera trên internet. Có nhiều chế độ nhưng người dùng nên chọn theo thông số sau:

**Frames** nên chọn **12.5**

**Quality** nên chọn **Super 3**

Mục đích của thiết lập này là khi xem trên mạng Internet hình ảnh camera sẽ không bị **dùng hình, Bi giật hay trễ hình ...**



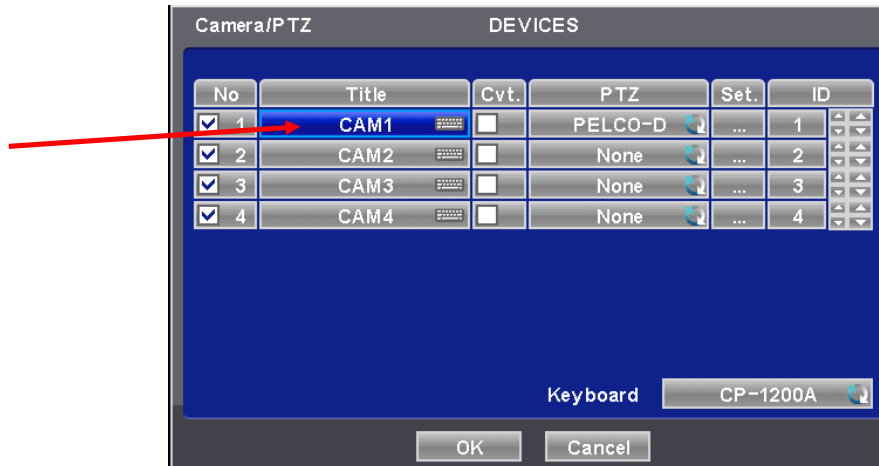


## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.2.2.1 Camera/PTZ

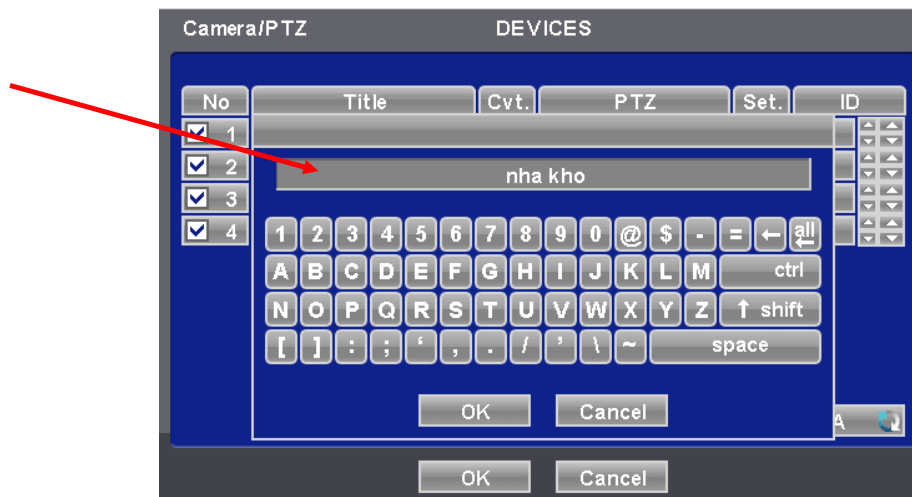
Mục đích thiết lập tại mục này là thay đổi tên CAMERA bằng 1 tên khác theo ý muốn, lựa chọn camera được ghi và lưu lại hình ảnh, đặt chế độ cho loại camera PTZ có thể quay 360° cũng như cài đặt ID ... cho camera PTZ.

Click vào Camera/PTZ ta sẽ thấy hiện ra giao diện như trên hình vẽ sau



**Title :** Mục này ta sẽ thay **đổi tên** camera

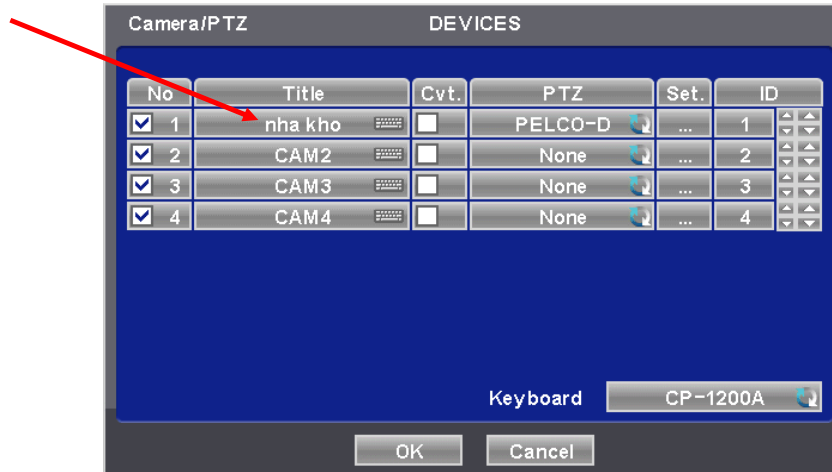
Click vào CAM1 ta có bảng dưới đây



Xóa tên CAM1 bằng mũi tên <--- trên bàn phím ảo rồi đánh tên mới vào.

**Ví dụ: thay tên CAM1 thành nha kho (theo mũi tên trên hình vẽ)**

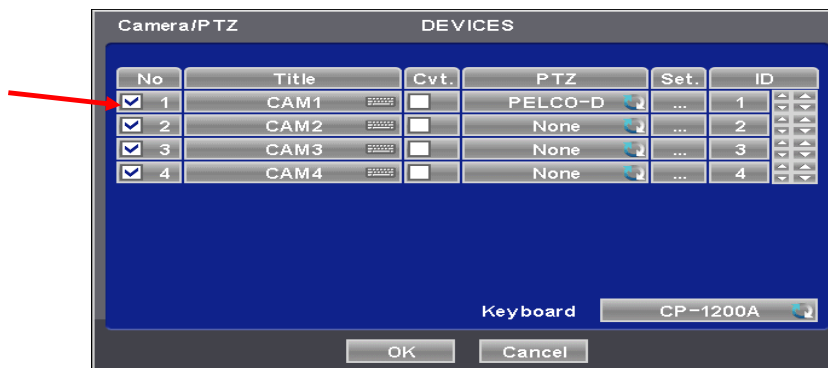
## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)



**No:** mục này người dùng **tích chọn** các camera được ghi hình và lưu lại trên ổ cứng để có thể xem lại đoạn video vào 1 thời điểm khác. Thiết lập bằng cách tích chọn vào những camera nào cần ghi hình lưu lại để hiển thị trên màn hình.

Tuy nhiên nếu người dùng không chọn thì việc ghi hình và hiển thị lên màn hình sẽ dừng lại.

**Vi dụ:** trên hình bên ta chọn ở mục **No** ca 4 camera

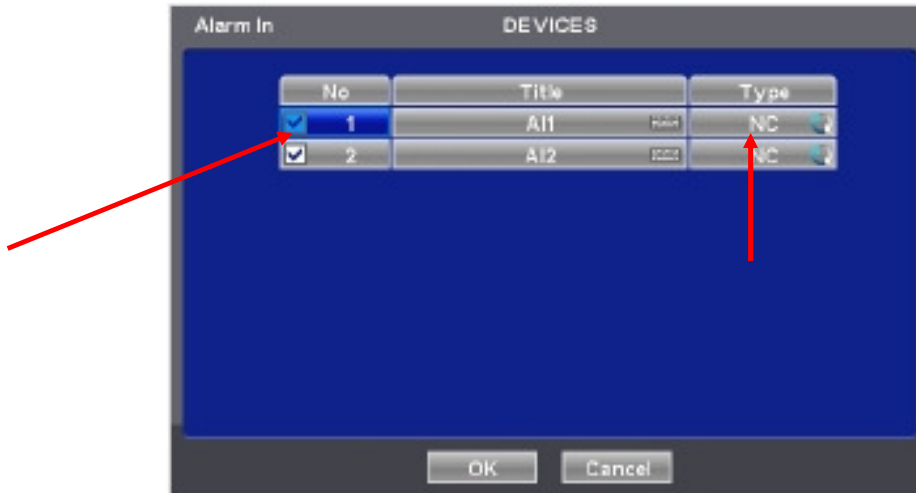


**Cvt, PTZ, Set, ID:** các mục này dành cho camera PTZ sẽ được kỹ thuật lắp đặt hướng dẫn tại chỗ

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.2.2.1 Alarm In

Click DEVICES chọn Alarm In thấy xuất hiện giao diện sau:



Báo Trong menu sẽ cho phép người sử dụng đặt tiêu đề và chọn kiểu báo động.

Khi chọn vào ô **No** thì chức năng báo động mới hoạt động tương ứng.

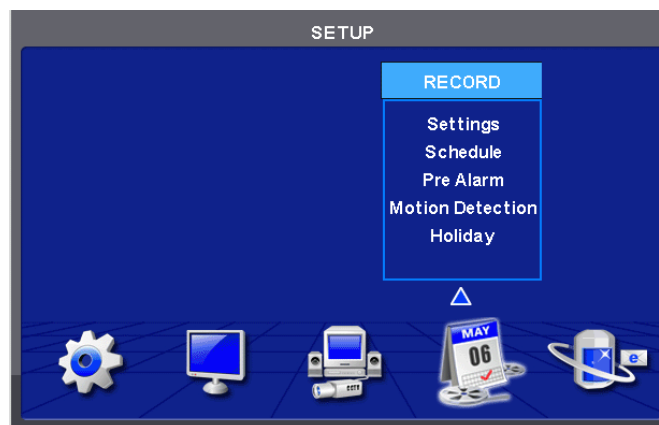
Người dùng có thể thay đổi kiểu báo 1 lần bằng cách kích chọn **Type**.

Chọn **OK** .

### 2.2.3 RECORD

Mục đích thiết lập ở mục là thiết lập chế độ ghi hình ảnh, độ phân giải của camera ...

Từ **System** click chuột vào **RECORD** ta có bảng sau:



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.2.3.1 Settings

Click vào settings sẽ thấy giao diện sau:

Có 3 chế độ ghi hình.

- **Continuous:** Ghi liên tục.
- **Event:** ghi khi có sự kiện, do cảm biến của camera nhận thấy.
- **Emergency:** ghi khi ấn phím **EMERGENCY** .



**Continuous:** mục này ta không thay đổi được **No** và **Title** (*thay đổi được ở mục PTZ phần 1.3*)

Ta thay đổi được **Resolution:** cột Resolution để chọn độ phân giải cho chế độ ghi. Có những độ phân giải: **720x288, 720x576 and 360x240**. Theo hình vẽ sau:

**Frames:** để chọn tốc độ ghi cho camera.

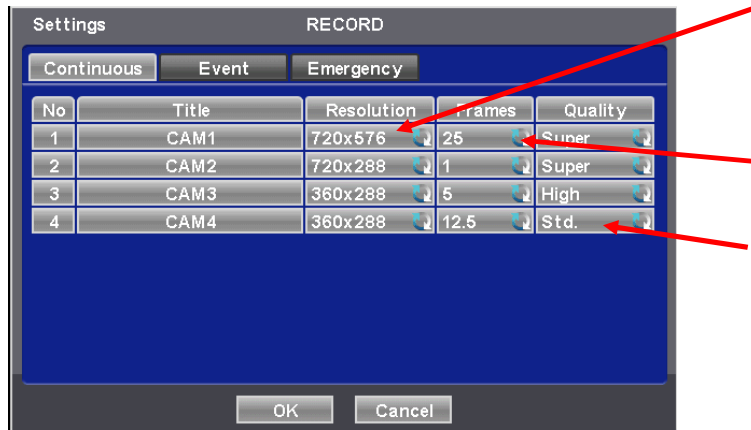
Thông thường ta hay để chế độ cao nhất: **25**

**Quality:** chất lượng ghi cho camera.

Có thể chọn: **Super, High and Std**. Thông thường ta **chọn super** để cho chất lượng ghi là tốt nhất

*(các thiết lập đều được hiển thị bằng mũi tên trên hình vẽ)*

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)



### Event



Menu Event cho phép đặt sự kiện video.

Cột Title là những camera được khai báo trong DEVICES>Camera/PTZ. Người dùng không có thể thay đổi tiêu đề ở đây.

Click cột Resolution để chọn độ phân giải cho camera. Có thể chọn

**720x480, 720x240 and 360x240. (NTSC)**

Click cột Frames để chọn tốc độ ghi cho camera. Tốc độ ghi rất nhiều, dưới đây là danh sách tốc độ ghi :

NTSC(PAL)	360x240	720x240	720x480
4 Channel DVR	120(100)	120(100)	60(50)
8 Channel DVR	240(200)	120(100)	60(50)
16 Channel DVR	480(400)	240(200)	120(100)

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Click cột Quality để chọn chất lượng ghi hình cho camera. Người dùng có thể chọn **Super, High and Std.**

Click cột Duration để chọn khoảng thời gian ghi (i.e., **1 giây ~3 giờ**) của camera tương ứng.

Có thể thay đổi giá trị Resolution, Frames, Quality 1 lần bằng cách tích vào menu tương ứng.

Chọn OK để xác nhận cài đặt.

**Emergency** Click Emergency :

Menu Emergency sẽ cho phép người dùng đặt chế độ ghi hình khẩn cấp.

Cột Title là những camera được khai báo trong DEVICES>Camera/PTZ. Người dùng không thể thay đổi tiêu đề ở đây.



Click cột Resolution để chọn độ phân giải cho camera. Có thể chọn

**720x480, 720x240 and 360x240. (NTSC)**

Click cột Frames để chọn tốc độ ghi cho camera. Tốc độ ghi rất nhiều, dưới đây là danh sách tốc độ ghi :

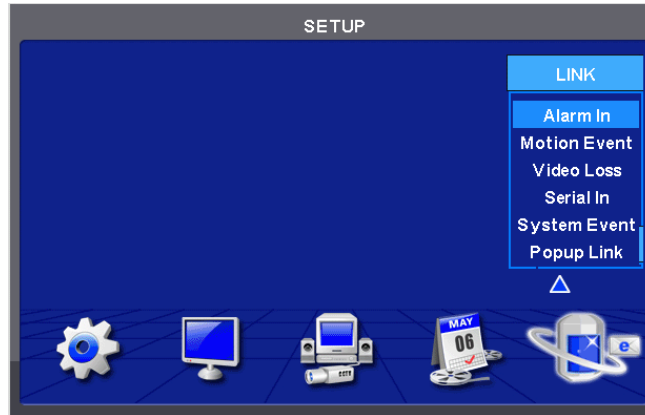
NTSC(PAL)	360x240	720x240	720x480
<b>4 Channel DVR</b>	120(100)	120(100)	60(50)
<b>8 Channel DVR</b>	240(200)	120(100)	60(50)
<b>16 Channel DVR</b>	480(400)	240(200)	120(100)

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Click cột Quality để chọn chất lượng ghi cho camera. Có thể chọn **Super, High and Std.**  
Có thể thay đổi giá trị Resolution, Frames, Quality 1 lần bằng cách tích vào menu tương ứng.  
Chọn OK để xác nhận cài đặt.

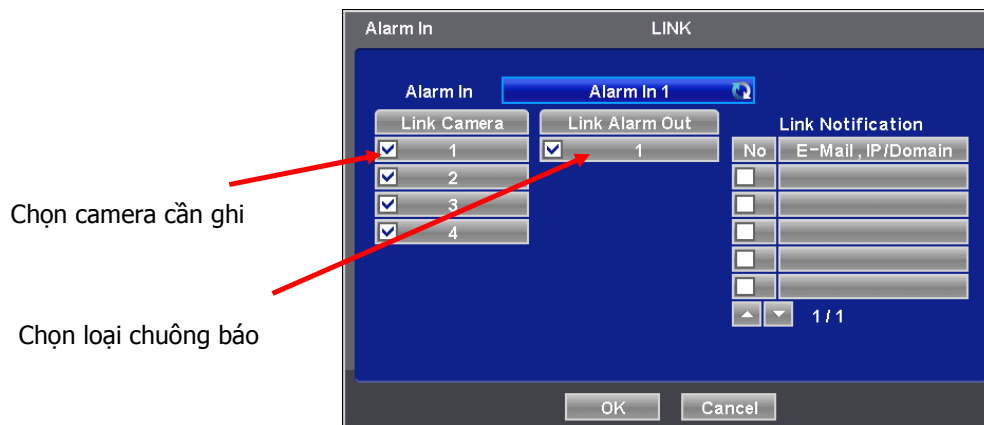
### 2.2.4 LINK :

Từ **system** click chuột vào **LINK** ta có bảng sau:



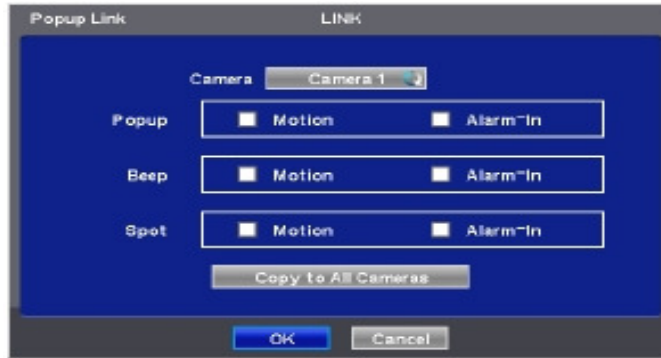
#### 2.2.4.1 Alarm In

Chọn Camera để ghi âm trong khi cảm biến chuyển động hoạt động và báo động đầu ra



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 2.2.4.1 Popup Link



Khi **Motion** và **Alarm In** hoạt động, người dùng có thể chọn cảnh báo bật lên hoặc âm thanh bíp để cảnh hoặc cảnh báo lên màn hình cụ thể.

Dưới đây là cách làm.

- ① Chọn Camera
- ② Popup: (Bật lên) Chọn vào ô Motion hoặc Alarm In.
- ③ Beep: Chọn để tạo ra âm thanh.
- ④ Spot: Chọn để bật lên trên màn hình.

Chọn Copy to All Cameras để thiết lập cho tất cả camera

Chọn OK để xác nhận.



## 4. GIỚI THIỆU CÁCH THỨC LẮP ĐẶT MỘT HỆ THỐNG CAMERA CƠ BẢN

### 4.1 Thiết bị cơ bản

#### 4.1.1. thiết bị:

Một hệ thống camera cơ bản gồm có : **Camera, DVR( đầu ghi hình), cáp tín hiệu, cáp nguồn, ổ cứng dùng để lưu trữ , bộ nguồn camera chuyên dụng.**

**Camera,DVR:** được nhập 100% nguyên bộ từ Hàn Quốc

**Cáp tín hiệu:** Cáp đồng trục **RG-6** ta nên dùng của hãng **Sino** (Sino hãng sản xuất cáp hàng đầu về chất lượng truyền tải tín hiệu)

**Cáp nguồn:** Cáp điện 2 lõi 2 x 0.7mm, đạt tiêu chuẩn quốc tế của hãng tiên phong Việt Nam

**Ổ cứng(HDD):** được nhập khẩu từ thái lan. Tùy vào số lượng camera trên hệ thống mà ta có thể sử dụng hợp lý dung lượng của ổ cứng: 160G; 240G,500G, 1000G...

**Bộ nguồn camera:** ta có 2 phương án dung nguồn: **Nguồn rời 12v 1A** và **Nguồn tập chung 12v(5A;10A;20A...)** chuyên dụng dành cho camera của hãng Micro digital.

**Nguồn rời:** thường dùng trong trường hợp lắp ít camera, khoảng cách từ camera đến đầu ghi tương đối gần

**Nguồn tập chung:** khi hệ thống gồm nhiều camera,và khoảng cách giữa đầu ghi đến các camera lớn sẽ tiết kiệm được chi phí về cáp điện cũng như các loại ống gel bảo vệ dây.

#### 4.1.2. Thiết bị phụ đi kèm:

**a .** Các thiết bị phụ bắt buộc phải có khi lắp đặt hệ thống: **Rắc Nguồn, Rắc BNC**

**b.** các dụng cụ và phụ kiện khác tùy theo từng công trình: ống Gel, ruột gà bảo vệ cáp, ốc vít, dây thít, kìm bấm mạng, kìm cắt, kéo, búa đinh, băng dính, thang, khoan bê tông, khoan vít, mạng...

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 4.2. Mô tả cơ bản mô hình kết nối của hệ thống camera



## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

### 4.3 Cách thức lắp đặt

- Căn cứ vào yêu cầu khách hàng đưa ra được khoảng cách dây tín hiệu từ camera đến điểm đặt đầu ghi để đi dây tín hiệu. Nếu sử dụng nguồn tập trung thì cần đi dây điện nguồn cùng dây tín hiệu từ đó tính kích thước ống ghen cho phù hợp. Trường hợp sử dụng nguồn rời thì việc đi dây điện sẽ tùy tuong vào khoảng cách nguồn gần nhất có thể lắp
- Hai đầu dây tín hiệu sẽ bấm đầu BNC để cắm vào đầu ghi và vào camera
- Dây nguồn sẽ nối với giắc cắm nguồn tương ứng phù hợp camera
- Sau khi kết nối camera với nguồn và đầu ghi bạn cần kết nối đầu ghi với màn hình hiển thị (Thông thường một đầu ghi có thể cho ra các chuẩn Video - AGV và HDMI đối với đầu ghi hình HD)
- Đầu ghi hình cũng có thể kết nối vào hệ thống mạng của khách hàng để khách hàng xem qua các thiết bị kết nối như máy xách tay, Iphone...
- Sau khi kết nối đầu ghi với màn hình người dùng có thể dùng CMS, Điều khiển hoặc chuột cảm trực tiếp vào đầu ghi để thực hiện các thao tác cài đặt hoặc theo dõi

## 5. SỰ CỐ VÀ CÁCH KHẮC PHỤC MỘT SỐ LỖI VỀ CAMERA THƯỜNG GẶP

Trong quá trình lắp đặt cũng như sử dụng hệ thống có thể xảy ra 1 số lỗi,sau đây là 1 số lỗi thường gặp Và cách xử lý lỗi :

### 1. Sự cố khi mất tín hiệu:

\* Thay 1 camera còn tín hiệu vào camera đã mất tín hiệu sẽ có 2 trường hợp xảy ra:

**Thứ nhất:** camera mới thay vào có lên hình chứng tỏ camera đã bị thay bị trục trặc (cần phải gửi ngay cho nhà cung cấp để bảo hành hoặc bảo trì cũng như có kế hoạch thay thế )

**Thứ hai:** camera mới thay không lên hình chứng tỏ dây nguồn hoặc dây tín hiệu bị trục trặc và ta cần phải kiểm tra đường dây như sau:

- Kiểm tra cục nguồn rời hay nguồn tập chung xem có hoạt động hay đã dừng vì bị hỏng, bị cháy để có thể thay nguồn mới cho camera.

- Phải kiểm tra tín hiệu nguồn xem có nguồn cấp cho camera hay không: với camera có hồng ngoại thì ta kiểm tra đèn hồng ngoại, nếu thấy đèn sáng đỏ thì nguồn điện cấp cho camera vẫn còn. Với camera không hồng ngoại thì ta phải dùng đồng hồ đo nguồn ra tại đầu rắc cắm vào camera (~ 12v) hay thử công 1 chút là ta dà lại toàn bộ đường dây xem có bị đứt do chuột cắn hay kéo nhiều làm đứt dây,...

- kiểm tra cáp tín hiệu: trường hợp bị đứt cáp là rất hiếm xảy ra. Vì thế chỉ kiểm tra rắc nối cáp tín hiệu BNC ở 2 đầu dây bị tuột, bị lỏng do thời gian lâu, gió mưa ....

Khắc phục được các sự cố trên là hệ thống đã hoạt động tốt trở lại.

### 2. Màn hình hiển thị camera bị sóng, màn hình trôi hình ...

- Hiện tượng này thường xảy ra khi nguồn điện cung cấp cho camera yếu do thời gian, thời tiết làm chất lượng dây truyền điện kém, các chỗ nối dây do tiếp xúc với không khí và bị ôxy hóa dẫn đến kết tiếp xúc tại mỗi nối dây. Với trường hợp này ta thường phải nối lại tại các đầu nối hoặc thay dây (cũng có thể thay nguồn nếu hiện tượng xảy ra ngay khi lắp)

- nguyên nhân tiếp theo là do dây tín hiệu: Rắc BNC bị lỏng, dây bị trập.... kiểm tra ngay các rắc BNC.

### 3. Màn hình hiển thị Camera cảm giác như bị một lớp sương mù trước mặt:

Nguyên nhân rất lớn là do mặt kính của camera bị nước bốc hơi bay vào trong đọng lại thành giọt nước bám vào bề mặt kính

## <UG> - Hướng dẫn sử dụng(User guide)

Với trường hợp này ta phải tháo mặt kính camera ra sấy khô hoặc dùng rẻ mềm để lau sạch kính.

### **4. Hiện tượng mất tín hiệu Camera hàng loạt:**

Nguyên nhân: do mưa giông , sấm sét làm cháy nguồn tập chung, hay làm sung điện dẫn đến điện áp tăng vọt từ 12V lên cao hơn khiến cháy 1 tụ hay nhiều tụ trong camera.

Cách khắc phục trường hợp này là thay nguồn tập chung nếu cháy nguồn

Còn nếu sung điện làm camera bị cháy tụ thì gửi camera cho nhà cung cấp bảo hành, bảo trì cũng như có phương án thay thế. Đa phần với trường hợp hết bảo hành thì ta nên thay camera mới cho đảm bảo vì giá cả thay tụ và camera mới cũng chênh lệch không nhiều.

### **5. Ngày giờ hệ thống thay đổi**

Sự thay đổi ngày giờ của hệ thống nếu ta không để ý ,khi xảy ra sự cố cần xem lại hình ảnh camera sẽ rất khó khăn.

Vì thế ta phải thường xuyên để ý. Nếu xảy ra ta phải khởi động lại hệ thống(đầu ghi hình) cũng như phải vào menu đầu ghi hình để thiết lập lại các cài đặt liên quan.

