
	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 1/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	


# Phần mềm Vizuo

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG


	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 2/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

## MỤC LỤC


1.	Giới thiệu.....	5
2.	Hướng dẫn cách sử dụng phần mềm.....	6
2.1	Thông tin tài khoản và những cấu hình ban đầu .....	6
2.1.1	Đăng nhập .....	6
2.1.2	Thông tin User.....	8
2.1.3	Xác minh Email.....	9
2.1.4	Xác minh số điện thoại liên lạc .....	9
2.1.5	Thông tin Account .....	10
2.1.6	Lịch sử truy cập của user .....	10
2.1.7	Thông tin về phần mềm (About) .....	10
2.1.8	Thay đổi mật khẩu .....	11
2.1.9	Đăng xuất .....	11
2.2	Cấu hình Node.....	11
2.2.1	Định nghĩa Node.....	11
2.2.2	Sơ đồ tổ chức (Organization Chart).....	11
2.2.3	Tạo Node.....	12
2.2.4	Đổi tên Node .....	13
2.2.5	Xóa Node .....	13
2.2.6	Gán Node cho account .....	13
2.3	Cấu hình Device .....	14
2.3.1	Định nghĩa Device .....	14
2.3.2	Tạo một Device mới .....	14
2.3.3	Xóa Device .....	16
2.3.4	Cấu hình Parameter.....	16

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 3/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

2.3.5	Cấu hình Modbus Command.....	20
2.3.6	Cấu hình Alarm .....	23
2.3.7	Cấu hình Event .....	23
2.3.8	Sao chép Device (Clone Device).....	29
2.3.9	Thay đổi Device.....	29
2.3.10	Đổi tên Device.....	30
2.3.11	Đồng bộ Device .....	30
2.3.12	Chỉnh sửa Device.....	31
2.3.12.1	Thông tin cơ bản của Device.....	31
2.3.12.2	Cấu hình Device .....	32
2.3.12.3	Giám sát Device .....	33
2.4	Quản lý (Management).....	34
2.4.1	Dashboard .....	34
2.4.1.1	Mô tả Dashboard .....	34
2.4.1.2	Xem Dashboard .....	34
2.4.1.3	Tạo Dashboard .....	35
2.4.1.4	Tạo Container.....	36
2.4.1.5	Cấu hình Container.....	36
2.4.1.6	Widget.....	38
2.4.1.6.1	Mô tả Widget.....	38
2.4.1.6.2	Widget dạng bảng (Table) .....	38
2.4.1.6.3	Widget biểu đồ dạng đường (Line Chart).....	40
2.4.1.6.4	Widget dạng thanh tuyến tính (Linear Gauge).....	40
2.4.1.6.5	Widget dạng vòng cung (Solid Gauge) .....	41
2.4.1.6.6	Widget dạng biểu đồ tròn (Circular Chart).....	42
2.4.1.6.7	Widget dạng biểu đồ cột (Column Chart).....	43

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 4/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

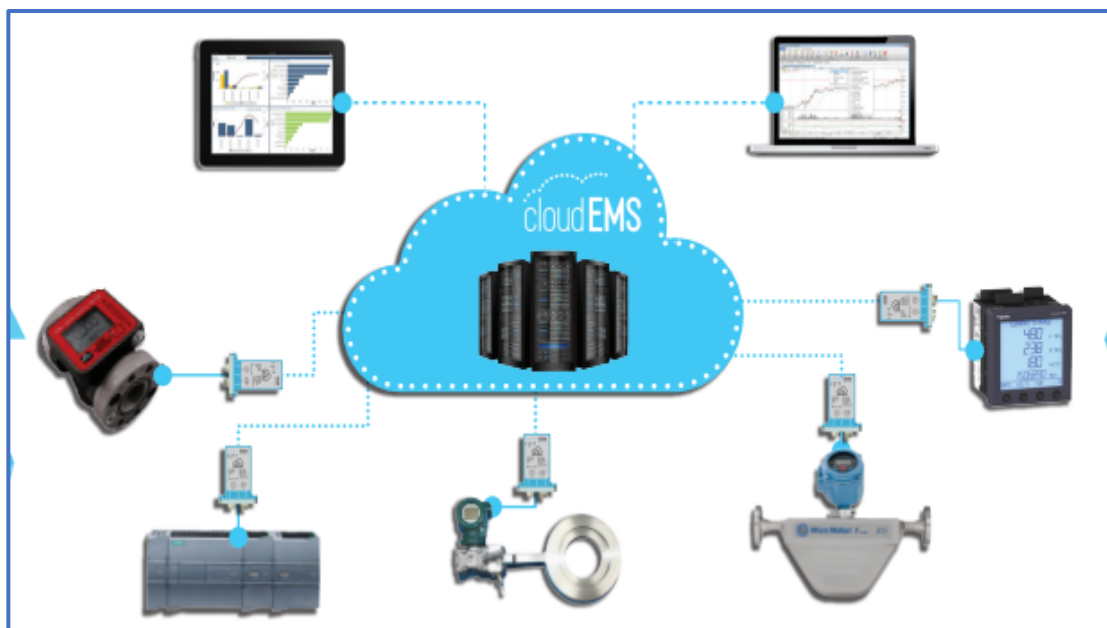
2.4.1.6.8	Widget bảng điều khiển (Control Panel) .....	43
2.4.1.6.9	Widget bản đồ (Map).....	46
2.4.1.6.10	Widget báo cáo năng lượng (EMS Report).....	47
2.4.1.6.11	Widget biểu đồ dạng bánh (Pie Chart) .....	48
2.4.2	Báo cáo (Report).....	48
2.4.2.1	Tạo report.....	48
2.4.2.2	Cấu hình report.....	49
2.4.2.3	Xem report .....	50
2.4.2.4	Xuất report .....	50
2.4.3	Quản lý cảnh báo (Alarm Management).....	51
2.4.3.1	Tổng hợp cảnh báo (Alarm Summary) .....	51
2.4.3.2	Xác nhận cảnh báo (Acknowledge Alarm).....	52
2.4.3.3	Xác nhận tất cả cảnh báo (Acknowledge all Alarm).....	53
2.4.3.4	Chi tiết của các cảnh báo (Details of Alarm) .....	53
2.4.3.5	Lịch sử các cảnh báo (Alarm History).....	54
2.4.3.6	Xuất các cảnh báo.....	55
2.4.4	Quản lý các sự kiện (Event Management).....	56
2.4.5	Xuất/Nhập dữ liệu (Import/Export Raw Data).....	57
2.4.5.1	Nhập dữ liệu (Import).....	57
2.4.5.2	Xuất dữ liệu (Export).....	58
2.4.6	Cấu hình để gửi Report tới Email.....	59
2.5	Cấu hình (Configuration).....	60
2.5.1	Cấu hình gói (Package Configuration) .....	60
2.5.2	Cấu hình tin nhắn SMS (SMS configuration).....	61
2.6	Quản trị (Administrators).....	62
2.6.1	Quản lý Account (Account Management) .....	62

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 5/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

2.6.2	Quản lý người dùng (User Management) .....	66
2.6.3	Quản lý nhóm (Group Management).....	68

## **1. Giới thiệu**

Vizuo là một phần mềm ứng dụng trên web để cấu hình điều khiển và giám sát thiết bị từ xa. Ngoài ra, Vizuo cũng có cho phép hiển thị các giá trị hiện tại và giá trị trước đó của các thông số, sự kiện, cảnh báo. Giá trị của các thông số được lưu trữ trên cơ sở dữ liệu của máy chủ GLOBIOTS. Hình dưới mô tả hệ thống sử dụng phần mềm ứng dụng Vizuo:

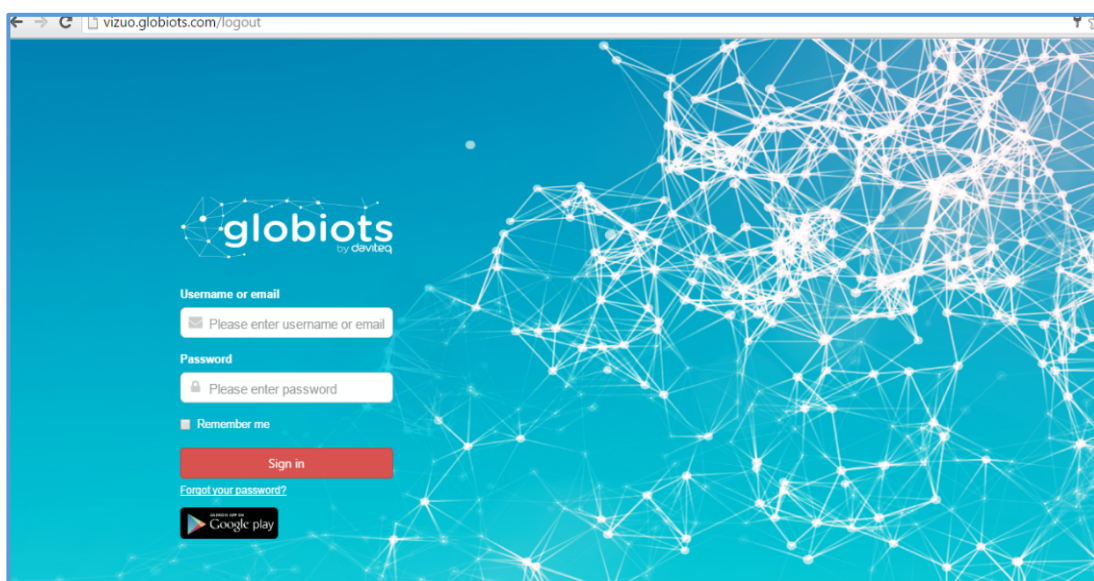


## 2. Hướng dẫn cách sử dụng phần mềm

### 2.1 Thông tin tài khoản và những cấu hình ban đầu

#### 2.1.1 Đăng nhập

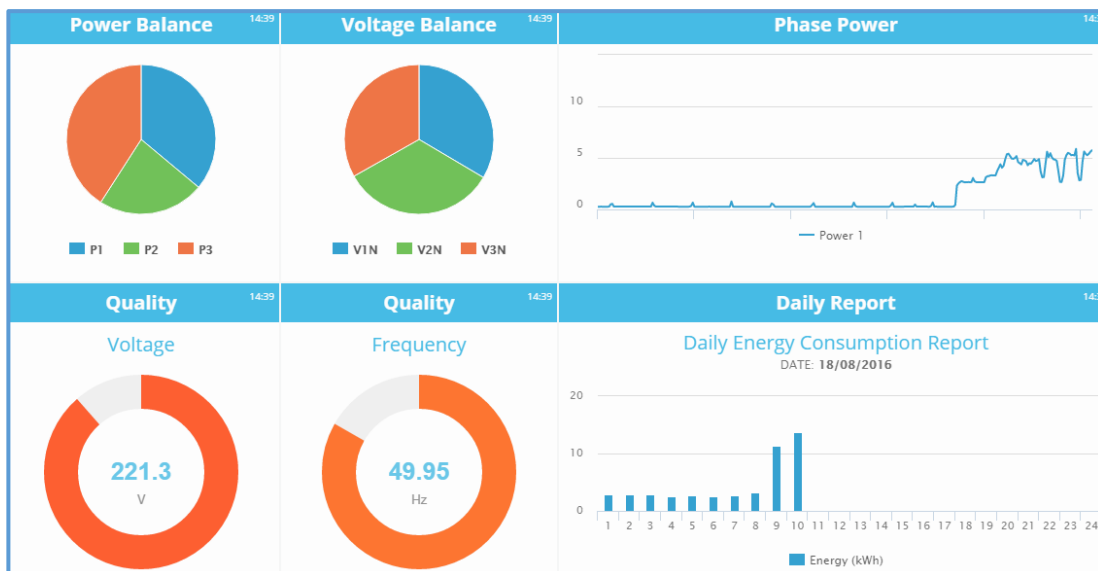
- Mở một trình duyệt web (Google Chrome/Firefox/Internet Explorer...).
- Nhập địa chỉ URL: <http://vizuo.globiots.com/>
- Trang Sign-in hiển thị như bên dưới:



- Nhập **username** và **password**

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Nhấn “**Sign in**”.
- Sau khi đăng nhập thành công, màn hình Dashboard sẽ xuất hiện :



Đối với người sử dụng lần đầu tiên đăng nhập hoặc thiết lập lại mật khẩu, mật khẩu của người dùng phải được thay đổi sau khi đăng nhập thành công

- Màn hình để thay đổi mật khẩu :

The password change form is displayed on a blue background with the 'globiots by daviteq' logo at the top. It contains the following fields and buttons:

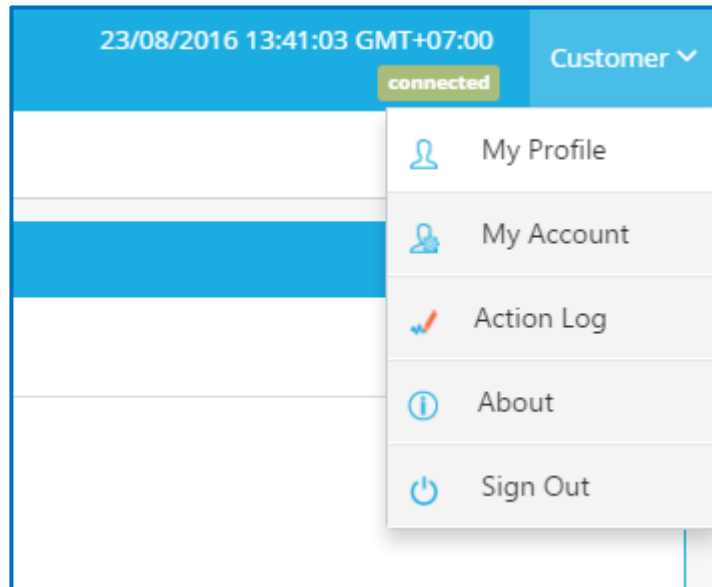
- Create a new password:** A text input field with the placeholder text 'Please enter new password'.
- Confirm new password:** A text input field with the placeholder text 'Please enter confirm new passv'.
- Change Password:** A red button to submit the form.

- Sau khi đổi mật khẩu thành công, màn hình Dashboard xuất hiện.

daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 8/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

### 2.1.2 Thông tin User

- Để xem thông tin User, nhấn **user name** trên góc phải màn hình → chọn **My Profile**:



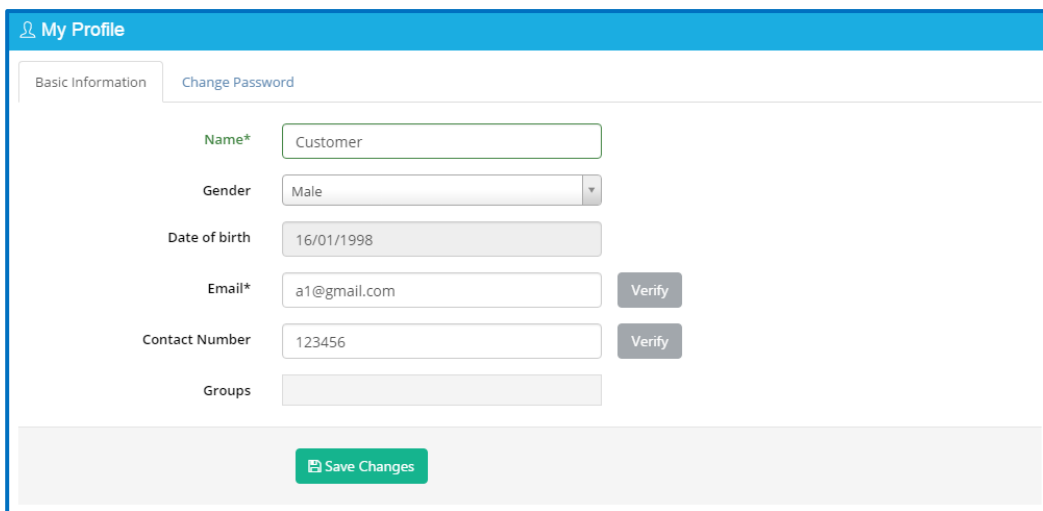
- **My Profile** hiển thị như bên dưới:

- **Basic Information** tab:
  - **Name:** Tên User
  - **Verify:** Click để gửi thư xác nhận tới địa chỉ email hoặc số điện thoại tương ứng



### 2.1.3 Xác minh Email

Trong trang **My Profile**, tab **Basic Information**, nhấp vào **Verify** trong hàng Email. Sau khi nhấp vào, một email xác nhận sẽ được gửi đến email. Người dùng mở email xác minh và nhấp vào nút **Verification** trong email để xác minh email. Nếu xác minh thành công, nút **Verify** trong hàng email sẽ biến mất

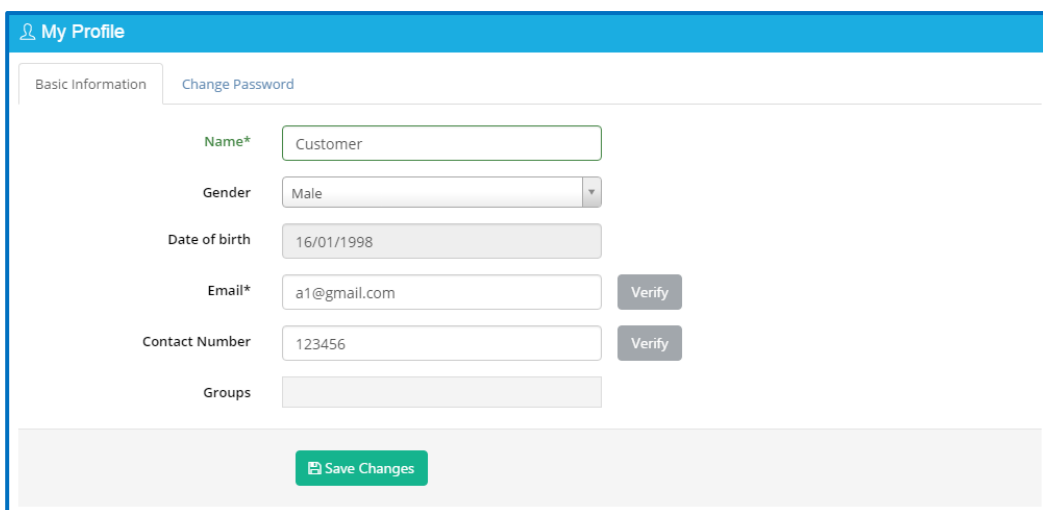


The screenshot shows the 'My Profile' page with the 'Basic Information' tab selected. The form contains the following fields and buttons:

- Name\*: Customer
- Gender: Male
- Date of birth: 16/01/1998
- Email\*: a1@gmail.com (with a 'Verify' button)
- Contact Number: 123456 (with a 'Verify' button)
- Groups: (empty field)
- Save Changes (button)

### 2.1.4 Xác minh số điện thoại liên lạc

Trong trang **My Profile**, tab **Basic information**, nhấp vào **Verify** trong hàng **Contact Number**. Sau khi nhấp vào, mã ủy quyền sẽ được gửi qua tin nhắn đến số điện thoại liên lạc đã đăng ký và người dùng nhập mã này vào hộp thoại để hoàn thành xác minh. Nếu xác minh thành công, nút **Verify** trong hàng số liên lạc sẽ biến mất



The screenshot shows the 'My Profile' page with the 'Basic Information' tab selected. The form contains the following fields and buttons:

- Name\*: Customer
- Gender: Male
- Date of birth: 16/01/1998
- Email\*: a1@gmail.com (with a 'Verify' button)
- Contact Number: 123456 (with a 'Verify' button)
- Groups: (empty field)
- Save Changes (button)

### 2.1.5 Thông tin Account

Để xem thông tin của **Account**, click **user name** trên góc phải màn hình → lựa chọn **My Account**. Trang “**My Account**” hiển thị như bên dưới:

My Account

Basic Information Package Information Assigned Function Shift Defined

Account Name\* Customer

Address\* Customer

Country Viet Nam

City/Province TP\_HCM

Postal Code 70000

Fax Number Please provide fax number

Email Address\* aaa@gmail.com Verify

Time Zone GMT+07:00

Date Format\* dd/MM/yyyy

### 2.1.6 Lịch sử truy cập của user

Để xem lại lịch sử những truy cập trên phần mềm của người dùng, click **user name** trên góc phải → lựa chọn **Action Log**. Trang “**The list of Action Log**” hiển thị như bên dưới:


The List Of Action Log

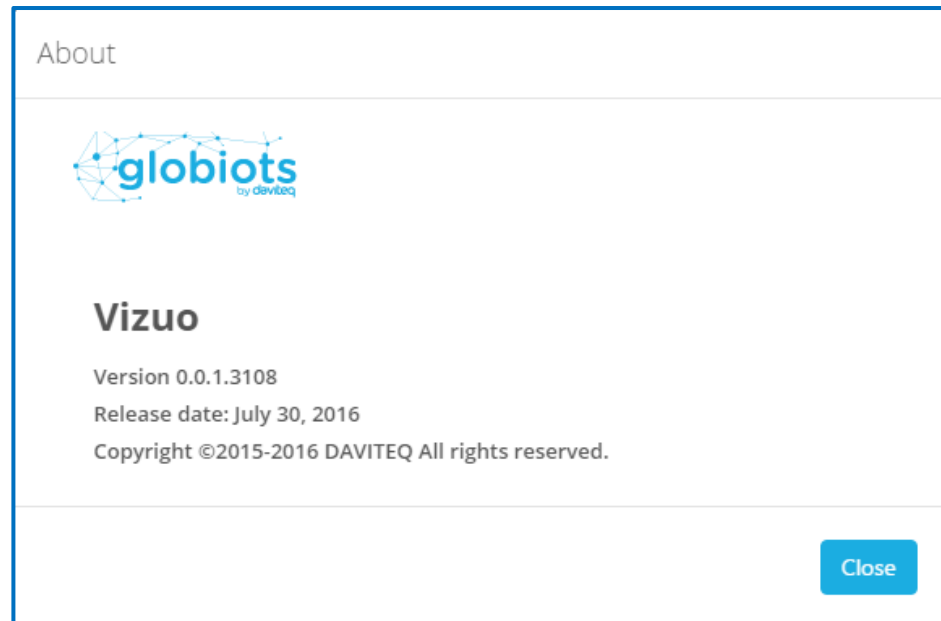
Show 10 Rows Search

Date time	By user	Description	Status	Time	Action
23/08/2016 14:47:21	customer	Customer signed in	✓ SUCCESS	5 minutes ago	View
23/08/2016 14:31:01	customer	Customer signed in	✓ SUCCESS	21 minutes ago	View
23/08/2016 14:21:46	customer	Updating information of device (CNCMACHINE01)	✓ SUCCESS	30 minutes ago	View
23/08/2016 14:20:23	customer	Updating action configure for event config (CHECK)	✓ SUCCESS	31 minutes ago	View
23/08/2016 14:20:07	customer	Updating action configure for event config (MAN)	✓ SUCCESS	32 minutes ago	View
23/08/2016 14:19:51	customer	Updating action configure for event config (PRODUCT)	✓ SUCCESS	32 minutes ago	View
23/08/2016 14:19:30	customer	Updating action configure for event config (RUN5)	✓ SUCCESS	32 minutes ago	View

### 2.1.7 Thông tin về phần mềm (About)

Để xem thông tin cơ bản về phần mềm Vizuo, click **user name** trên góc phải → lựa chọn **About**.

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 11/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	



### 2.1.8 Thay đổi mật khẩu

Để thay đổi mật khẩu, click **user name** trên góc phải màn hình → chọn **My Profile** → **Change Password** tab, nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới, sau đó click nút **Save Changes** và **OK** để xác nhận thay đổi mật khẩu.

### 2.1.9 Đăng xuất


Trong trang chủ, chọn **Username** trên góc phải → **Sign Out**

## 2.2 Cấu hình Node

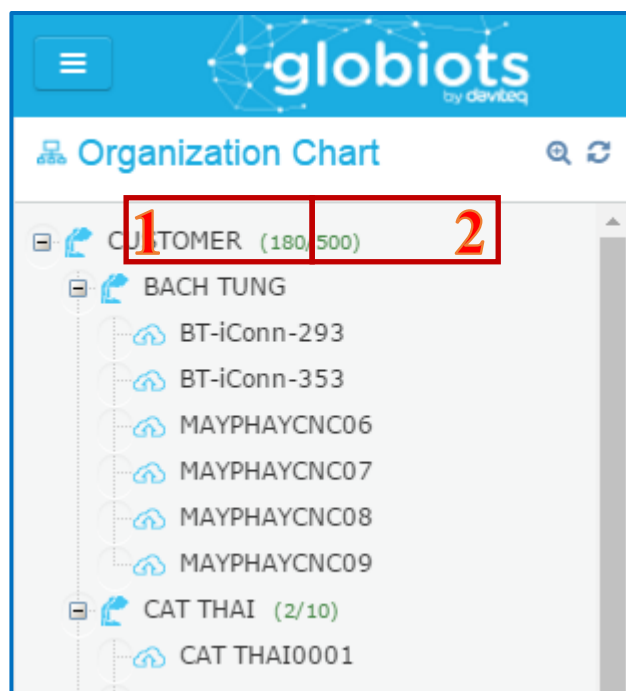
### 2.2.1 Định nghĩa Node

Trong Panel **Organization Chart**, **Node** được sử dụng để tạo sơ đồ cấu trúc để dễ dàng quản lý thiết bị. Tên Node có thể là tên khu vực địa lý, loại năng lượng hoặc người chịu trách nhiệm. Mỗi Node bao gồm một hoặc nhiều Node con và device.

### 2.2.2 Sơ đồ tổ chức (Organization Chart)

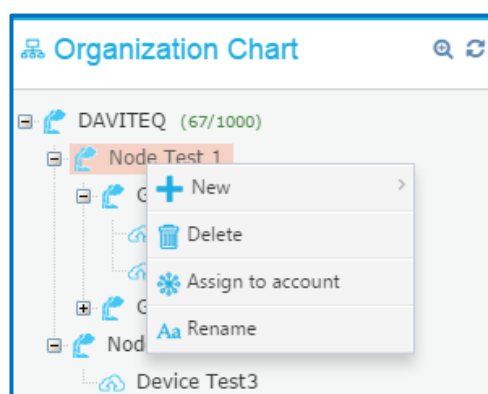
Để đóng hoặc mở “**Organization Chart**”, click  trên góc trái của màn hình. Trang **Organization Chart** bao gồm tất cả các **Node** và **Device** trong tài khoản:

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO



- (1) Tên Node
- (2) Số Device sử dụng của tài khoản/số Device lớn nhất của tài khoản.

Nhấp chuột phải vào tên **Node**, menu của **Node** hiển thị:



- **New**: Tạo Node, Device mới
- **Delete**: Xóa Node
- **Assign to account**: Gán Node tới một account
- **Rename**: Đổi tên Node

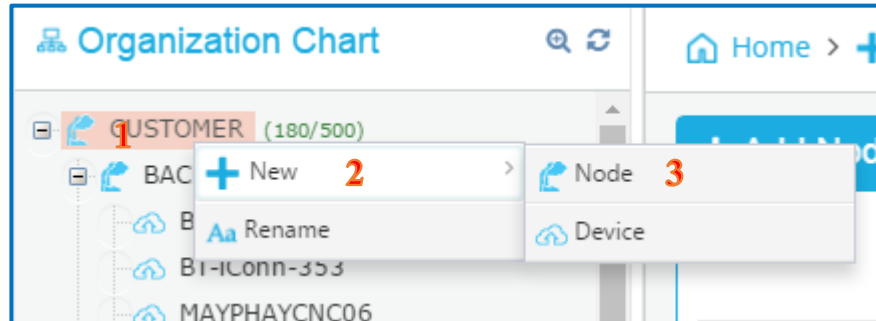
### 2.2.3 Tạo Node.

Để tạo một Node con

(1) Chọn Node

(2) Nhấn chuột phải và chọn “New”

(3) Chọn “Node” để tạo Node mới



(4) Nhập tên Node và nhấn **Save**, sau đó nhấn **OK** để xác nhận

#### 2.2.4 Đổi tên Node

Để đổi tên Node, nhấp chuột phải lên tên **Node** → chọn **Rename** hoặc nhấp đúp vào **Node**. Nhập tên Node mới và nhấn “**Save Changes**” để hoàn tất

#### 2.2.5 Xóa Node

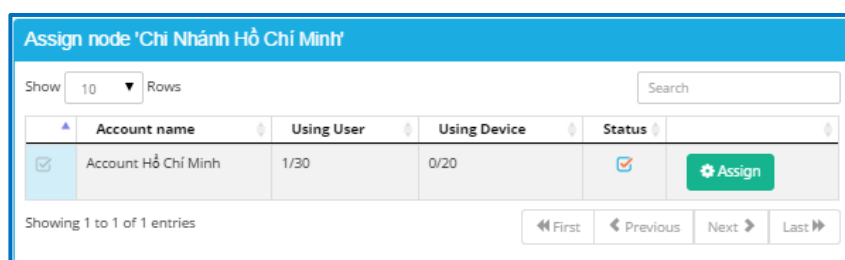
Trong **Organization Chart**, chọn **Node** muốn xóa, nhấp chuột phải lên tên Node → chọn “**Delete**”, sau đó nhấn **OK**. Nhập **Username** và **Password** của Account để xác nhận



- Không thể xóa Node đã được gán tới Account
- Không thể xóa Node có chứa Node con hoặc Device

#### 2.2.6 Gán Node cho account

- Trong **Organization Chart**, chọn Node để gán cho account, nhấp chuột phải trên tên Node → chọn “**Assign to account**” : Một danh sách account hiển thị:



- Click “**Assign**” để gán Node cho account hoặc Click “**Unassign**” để gỡ Node khỏi account.

daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 14/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

## 2.3 Cấu hình Device

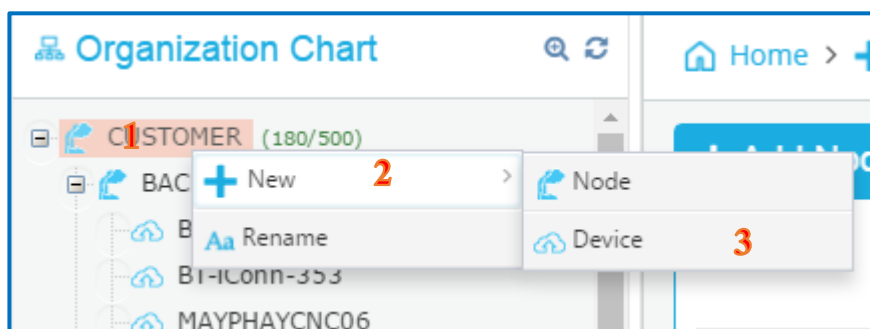
### 2.3.1 Định nghĩa Device

Device là một thiết bị kết nối thông minh (iConnector). Device lưu trữ tạm thời dữ liệu của đồng hồ đo/cảm biến... rồi sau đó gửi dữ liệu lên sever.

### 2.3.2 Tạo một Device mới

Để tạo một Device mới:

- (1) Chọn Node
- (2) Nhấn chuột phải và chọn “**New**”
- (3) Click “**Device**” để tạo Device mới



- (4) Một hộp thoại xuất hiện:

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO


The screenshot shows a web form for adding a device. The fields are as follows:

Field Label	Value
Name*	testttttttt
Serial Number*	121506200279
Device ID (Text)*	0.0.0.34
Device ID (Hex)	00000022
FCC*	8865
Phone number*	1111
Created Date*	
Last Updated*	
Attached Date*	
Last Signed In*	
Status*	Registered

- Nhập thông số của Device:
  - **Name:** Tên của Device (yêu cầu 12 ký tự)
  - **Serial Number:** Thông tin được cung cấp bởi nhà sản xuất (yêu cầu 12 ký tự)
- Click “**Generate**” để tạo Device ID hoặc nhập ID trực tiếp
- **FCC:** Thông tin được cung cấp bởi nhà sản xuất (yêu cầu 4 ký tự)
- **Phone number:** Nhập số điện thoại của SIM trong iConnector nếu có
- Click “**Save**” để tiếp tục. Một hộp thoại xuất hiện:

The screenshot shows the configuration page for adding a device. The fields are as follows:

Field Label	Value
Memmap*	2.5.5-9600
Logging send frequency*	5 minutes
Health send frequency*	5 minutes

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 16/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

- **Memmap** : Lựa chọn loại bản đồ bộ nhớ cung cấp bởi nhà sản xuất
- **Logging send frequency**: Tần suất để gửi dữ liệu được log từ iConnector lên sever
- **Heath send frequency**: Tần suất để gửi dữ liệu được log từ iConnector về tình trạng sức khỏe iConnector lên server

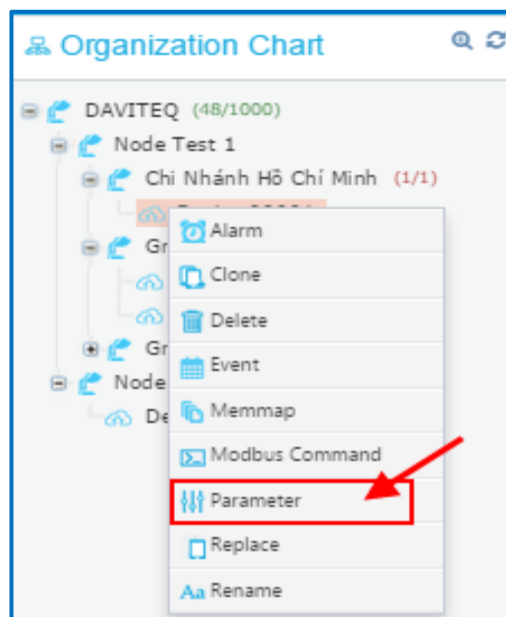
Click “**Save**” để tiếp tục, Nhấn **OK** và nhập username và password để xác nhận

### 2.3.3 Xóa Device

Để xóa một Device: Nhấn chuột phải lên tên Device rồi chọn **Delete** sau đó click **OK** để xác nhận

### 2.3.4 Cấu hình Parameter

- Nhấn chuột phải lên tên Device , chọn **Parameter**



- Trong trang **List Parameters**



Home > Parameter Management > List Parameters

List Parameters Of 'CAT THAI0001'

Import Parameter Export Parameter Add Parameter Delete All

Show 5 Rows

Name	Virtual Parameter	Logged	Unit	Address	Data Type	Data Length
V31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	V	300A	Float	4
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	V	2100	Float	4
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	V	3000	Float	4
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	2055	Float	4
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hz	200A	Float	4

Showing 1 to 5 of 29 entries

First Previous Next Last

- **“Import Parameter”**: Click để nhập các tham số từ file excel. File Excel phải có cấu trúc mặc định
- **“Export Parameter”**: Click để xuất cấu hình các tham số ra file Excel
- **“Add parameter”**: Click để thêm một tham số mới

Name\*

Type

Unit

Logged

Logging Priority

Logging Frequency

Time To Live

Data Type\*

Data Length\*

Address (hex)\*

Decimal Places\*

- **Name**: Tên tham số
- **Type** : Real Parameter hoặc Virtual parameter
  - Real Parameter: Tham số thực, lưu trên iConnector

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Virtual Parameter: Tham số lưu trên Server. Virtual parameter được tính toán theo công thức từ một hoặc nhiều tham số loại Real parameter
- Nếu là tham số loại Virtual parameter, công thức trong ô Expression phải được thêm vào

Ví dụ:

Name*	value
Type	Virtual Parameter
Expression*	[2000]+[2002]
Unit	None
Logged	<input checked="" type="checkbox"/>
Logging Priority	1
Logging Frequency	1 second
Time To Live	12 days
Data Type*	Unsigned Integer 16
Data Length*	2
Address (hex)*	2012
Decimal Places*	0

Cancel Save

Giá trị của tham số loại Virtual Parameter có địa chỉ tại 2012 được tính toán như sau  $[2012] = [2000] + [2002]$

Địa chỉ tại 2000 và 2002 là hai thông số loại real parameters

- **Unit** : Đơn vị của tham số
- **Logged**: Tick để cho phép lưu giá trị của tham số vào database
- **Logging Priority**: Nhập giá trị bất kỳ
- **Logging Frequency**: Lựa chọn tần suất để ghi dữ liệu của đồng hồ đo/cảm biến/thiết bị vào bộ nhớ iConnector

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Time to live:** Lựa chọn thời gian bao lâu dữ liệu sẽ được lưu trữ trong database
- **Data Type:** Kiểu dữ liệu của thông số
- **Data Length:** Chiều dài của kiểu dữ liệu tính là byte, giá trị trong trường này được hiển thị tự động theo trường **Data Type**. Nếu **Data type** là **String** thì trường **Data Length** phải được nhập vào
- **Address:** Địa chỉ trong bộ nhớ iConnector để lưu trữ giá trị của tham số
- **Decimal Places:** Số chữ số thập phân sau dấu phẩy
- **Save :** Click để hoàn tất
- **Delete All:** Click để xóa tất cả các tham số được chọn
- **Edit :** Click để chỉnh sửa lại tham số
- **Delete:** Xóa tham số
- **Add Alarm Configuration:** Click để thêm alarm cho tham số

The screenshot shows the 'Parameter Alarm Configuration' window. It has a blue header bar with the title. Below the header, there are three input fields: 'Device' (filled with 'Device 00001'), 'Parameter' (filled with 'Param 1'), and 'Name' (filled with 'Alarm 1'). A red box labeled '1' encloses these three fields. Below this, there are four sections: 'HiHi Status', 'Hi Status', 'Lo Status', and 'LoLo Status'. Each section has three input fields: 'Hysteresis of', a numerical value, and a comment field. A red box labeled '2' encloses the 'HiHi Status', 'Hi Status', 'Lo Status', and 'LoLo Status' sections. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Cancel' (red) and 'Save' (green).

- (1) Hiển thị tên Device và Parameter.
- (2) Nhập giá trị cho alarm:

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

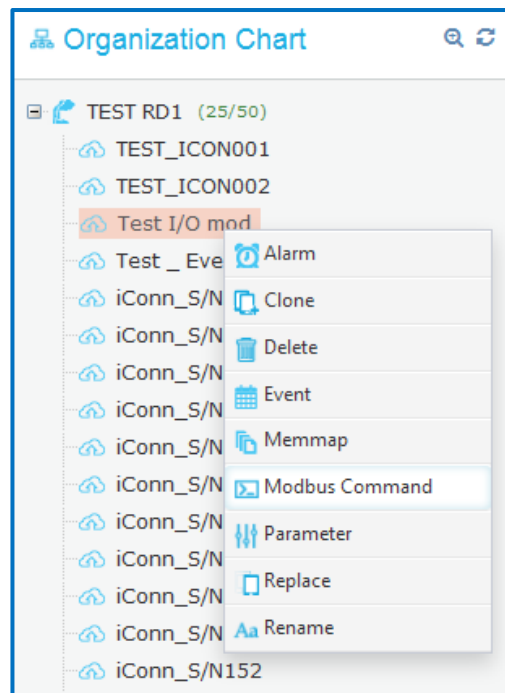
- **Hysterisis of HiHi, Hysteresis of Hi, Hysteresis of Lo, Hysteresis of LoLo:** Nhập giá trị trễ của alarm
- **HiHi:** Giá trị mức rất cao
- **HiHi Comment:** Giải thích cho mức rất cao.
- **Hi:** Giá trị mức cao.
- **Hi Comment:** Chú thích cho mức cao
- **Lo:** Giá trị mức thấp
- **Lo Comment:** Chú thích cho mức thấp.
- **LoLo:** Giá trị mức rất thấp
- **LoLo Comment:** Chú thích cho mức rất thấp
- Click “Save” sau đó nhấn OK để lưu cấu hình của alarm.

## ❖ Lưu ý:

- Sau khi cấu hình tham số, bạn phải đồng bộ cho hệ thống (tham khảo 2.3.11 Đồng bộ Device để biết thêm chi tiết)

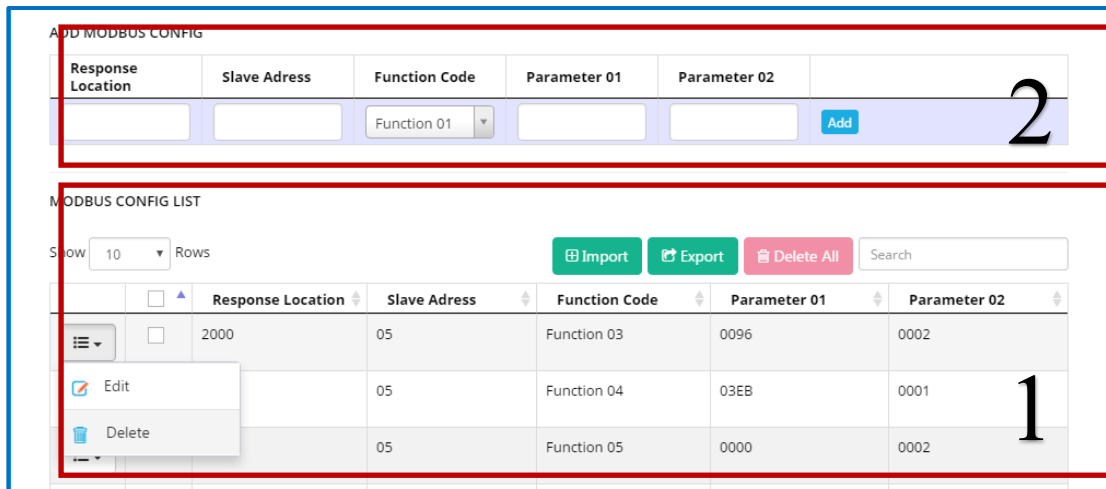
**2.3.5 Cấu hình Modbus Command**

- Chọn Device, nhấn chuột phải, chọn **Modbus Command**



- Trang **Modbus Configuration** hiển thị như bên dưới:

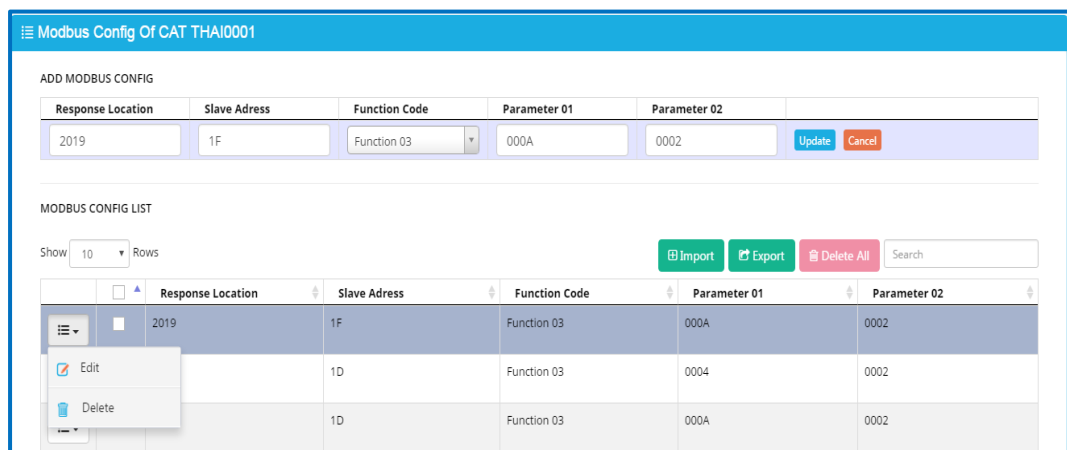
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**



• **MODBUS CONFIG LIST (1)**

- Nút “**Edit**” : Click để chỉnh sửa lệnh Modbus. Lệnh Modbus sẽ hiển thị trong (2) để chỉnh sửa.
- Nút “**Delete**” : Click để xóa lệnh Modbus.
- Nút “**Import**” : Click để nhập danh sách lệnh **Modbus** từ file excel.
- Nút “**Export**” : Click để xuất danh sách lệnh **Modbus** ra file excel.
- Nút “**Delete All**” : Click để xóa tất cả lệnh Modbus

• **ADD MODBUS CONFIG (2)**



- **Response Location** : Địa chỉ của tham số trong iConnector
- **Slave ID** : Địa chỉ Modbus của đồng hồ đo/cảm biến/thiết bị... kết nối tới iConnector thông qua cổng RS485

daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 22/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

- **Function Code:** Function Code của lệnh Modbus. Function Code bao gồm lệnh đọc và lệnh ghi. Trong tài liệu hướng dẫn sử dụng của đồng hồ đo/cảm biến/thiết bị sẽ đề cập những function code được hỗ trợ.
- **Parameter 01:** Địa chỉ bắt đầu của tham số trong bộ nhớ của đồng hồ đo/cảm biến/thiết bị
- **Parameter 02:** Số thanh ghi của tham số của đồng hồ đo/cảm biến/thiết bị.
- Nút “**Add**”: Click để thêm lệnh Modbus mới.
- Nút “**Update**”: Sau khi click “Edit” trong (1), nút “update” sẽ hiển thị. Sau khi chỉnh sửa lệnh Modbus, click “**Update**” để lưu thay đổi.

❖ Lưu ý:

- Response Location: Địa chỉ trong iConnector để lưu dữ liệu đọc lên qua Modbus: 0x2000 -> 0x21FF
- Response Location: Địa chỉ trong iConnector để ghi dữ liệu qua Modbus: 0x3000 -> 0x307F
- Sau khi cấu hình, Lệnh Modbus phải được đồng bộ tới iConnector (tham khảo 2.3.11 **Đồng bộ Device** để biết thêm chi tiết)

**Ví dụ:**

Cấu hình lệnh modbus để đọc tham số: Voltage, kiểu dữ liệu: float, từ địa chỉ 0000 trên đồng hồ điện (ID=32) và lưu trữ vào địa chỉ 2000 trên iConnector, sử dụng function 04 của lệnh modbus. Việc cấu hình mô tả như bên dưới:

	<input type="checkbox"/>	Response Location ▲	Slave Address ⇅	Function Code ⇅	Parameter 01 ⇅	Parameter 02 ⇅
☰	<input type="checkbox"/>	2000	20	Function 04	0000	0002

Chú thích:

ID=32 (decimal) =20 (Hexa) = Slave Address

Parameter 01 = Địa chỉ bắt đầu = 0000

Parameter 02 = Số thanh ghi của tham số. Data type = float (4 bytes) = 02 thanh

ghi

### 2.3.6 Cấu hình Alarm

- Để cấu hình Alarm: Nhấn chuột phải lên tên Device và lựa chọn **Alarm**. “**List Alarms**” hiển thị:

Alarm Name	Priority	Device Name	Parameter Name	Host	Address	HIHI	HI	Lo	LoLo
alarm1	1	REMOTEMS0279	V1	0.0.0.12	2041	220	200	100	90
	2	REMOTEMS0279	V3	0.0.0.12	2064	200	190	100	90

- Click “Edit” để chỉnh sửa alarm (tham khảo **2.3.4 Cấu hình Parameter** → **Add Alarm Configuration** để biết thêm chi tiết)
  - Click “Delete” để xóa alarm
- ❖ Lưu ý: Sau khi cấu hình Alarm phải đồng bộ cho hệ thống (tham khảo **2.3.11 Đồng bộ Device** để biết thêm chi tiết)

### 2.3.7 Cấu hình Event

- Để cấu hình Event: nhấn chuột phải trên Device và lựa chọn Event. Trang “The List Of Event” hiển thị như bên dưới:

Event ID	Event Name	Priority	Server Notification	ON Delay	OFF Delay	Parameter	Logical Operator
1	Level switch ON	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	Alarm 1	OR
	Level switch OFF	1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1	Alarm 1	OR

- **Import Event**: Import event từ file excel.
- **Export Event**: Export event ra file excel.
- **Add Event**: Click để thêm event mới

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

**+ Add Event Config**

Event ID\*

Event Name\*

Comment\*

Priority\*

Server Notification

ON Delay\*  seconds

OFF Delay\*  seconds

Logical Operator

Parameter

- **Event ID:** Từ 1 tới 127 (event ID là duy nhất)
- **Event name:** Tên Event
- **Comment:** Chú thích cho event
- **Priority:** Nhập giá trị bất kỳ
- **On Delay:** Thời gian delay (second) khi điều kiện đúng
- **Off Delay:** Thời gian delay (second) khi điều kiện sai
- **Logical Operator (AND/OR):** Toán tử logic giữa các điều kiện của event có nhiều điều kiện
- **Parameter:** Lựa chọn tham số khi event xảy ra. Chỉ dùng tham số loại Real parameter
- Click “**Save**” để hoàn tất
- **Edit :** Click để chỉnh sửa event
- **Delete:** Click để xóa event
- **Action:** Click để cấu hình action cho event. Event phải có action. Trang “The List of Actions” hiển thị:



Action Name	Action Type	Parameter	Repeat	Value True	Value False
Alarm 1 ON	01 - parameter vs constant	Alarm 1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	

- **Add Action** : Click để thêm một action mới

- **Action Name:** Tên của Action
- **Action Type:** Lựa chọn loại Action. Có 4 loại action:
  1. **Type 1: 01- Parameter vs constant:** Action để gán hằng số cho tham số nếu điều kiện là đúng
  2. **Type 2: 02-parameter vs parameter:** Action để gán hằng số cho tham số nếu điều kiện là đúng và sai.
  3. **Type 3:** Action để gán giá trị của tham số nguồn cho tham số đích nếu điều kiện là đúng
  4. **Type 4:** Action để gán giá trị của tham số nguồn cho tham số đích nếu điều kiện là đúng hoặc sai
- **Repeat:** Tick để thực hiện action liên tục khi điều kiện đúng. Nếu **Repeat** không được tick, action chỉ thực hiện khi điều kiện từ sai sang đúng.
- **Value true:** Hằng số được gán cho tham số khi điều kiện đúng
- **Value false:** Hằng số được gán cho tham số khi điều kiện sai
- **Write Parameter:** Tham số đích để gán giá trị
- **Read Parameter:** Tham số nguồn
- **True Parameter:** Tham số nguồn nếu điều kiện đúng

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **False Parameter:** Tham số nguồn nếu điều kiện sai
- **Save:** Click “save” để hoàn thành
- **Edit:** Click để chỉnh sửa action của event
- **Delete:** Click để xóa action

**Lưu ý:**

Tham số để ghi dữ liệu trong action phải có địa chỉ trong khoảng 3000-307F

- **Condition:** Click để cấu hình điều kiện của event. Mỗi event phải có một hoặc nhiều điều kiện. kết quả của điều kiện được tính toán từ toán tử logic (and/or) của nhiều điều kiện

Condition Name	Condition Type	Primary Parameter	Comparison Operator	Secondary Parameter	Constant
Level switch ON	01 - Parameter vs Constant	Level_Switch	== Equal to		1

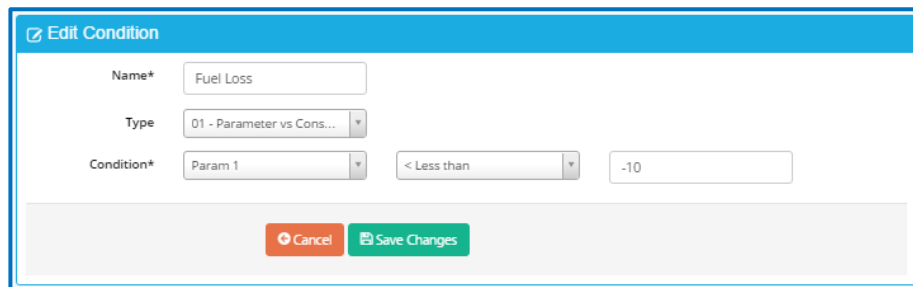
- **Add Condition:** Click để thêm điều kiện mới

- **Condition Name:** Tên của điều kiện
- **Condition Type:** Loại điều kiện. Có 3 loại điều kiện
  - **Type 1: 01- Parameter vs constant:** So sánh giá trị của tham số với hằng số
  - **Type 2: 02-parameter vs parameter:** So sánh giá trị của tham số với giá trị của một tham số khác
  - **Type 3: 03- Parameter (bit) vs constant:** So sánh giá trị của bit complex của tham số với hằng số
- **Condition:** So sánh giá trị của tham số với hằng số hoặc giá trị của tham số với giá trị của một tham số khác. Toán tử so sánh là **less**

daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 27/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

**than ( < ), less than or equal to ( <= ), equal to ( = ), not equal (<>), greater than ( > ), greater than or equal to ( >= )**

- Click “Save” để hoàn tất
- **Edit** : Click để chỉnh sửa điều kiện của event



- **Delete**: Click để xóa điều kiện của event

❖ Lưu ý:

- Mỗi Event có tối đa 8 điều kiện
- Sau khi cấu hình Event, bạn phải đồng bộ lại hệ thống (tham khảo **23..11 Đồng bộ Device** để biết thêm chi tiết)

**Ví dụ:**

Cấu hình Event cho tham số Power Status:

Power Status =1 khi iConnector Power Supply > 8 VDC và Main Meter Error=0 trong nhiều hơn 2s

Power Status=0 khi iConnector Power Supply <=8 và Main Meter Error=0 trong nhiều hơn 3 s.

Khi event xảy ra, event sẽ gửi lên server

Cấu hình cho event, condition và action được mô tả như hình dưới:

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

**+ Add Event Config**

Event ID\*

Event Name\*

Comment\*

Priority\*

Server Notification

ON Delay\*  seconds

OFF Delay\*  seconds

Logical Operator

Parameter

**+ Add Condition**

Condition Name\*

Condition Type

Condition\*

**+ Add Condition**

Condition Name\*

Condition Type

Condition\*

**+ Add Action**

Action Name\*

Action Type

Parameter\*

Value true\*

Value false\*

### 2.3.8 Sao chép Device (Clone Device)

Để tạo một Device mới có Parameters, Alarm, Modbus Command, Menmap, Event ... giống Device gốc: nhấn chuột phải lên Device, chọn “**clone**”. Trang dưới đây xuất hiện

Name*	<input type="text" value="testtttttt"/>
Serial Number*	<input type="text" value="121506200279"/>
Device ID (Text)*	<input type="text" value="0.0.0.34"/>
Device ID (Hex)	<input type="text" value="00000022"/>
FCC*	<input type="text" value="8865"/>
Phone number*	<input type="text" value="1111"/>
Created Date*	<input type="text"/>
Last Updated*	<input type="text"/>
Attached Date*	<input type="text"/>
Last Signed In*	<input type="text"/>
Status*	<input type="text" value="Registered"/>

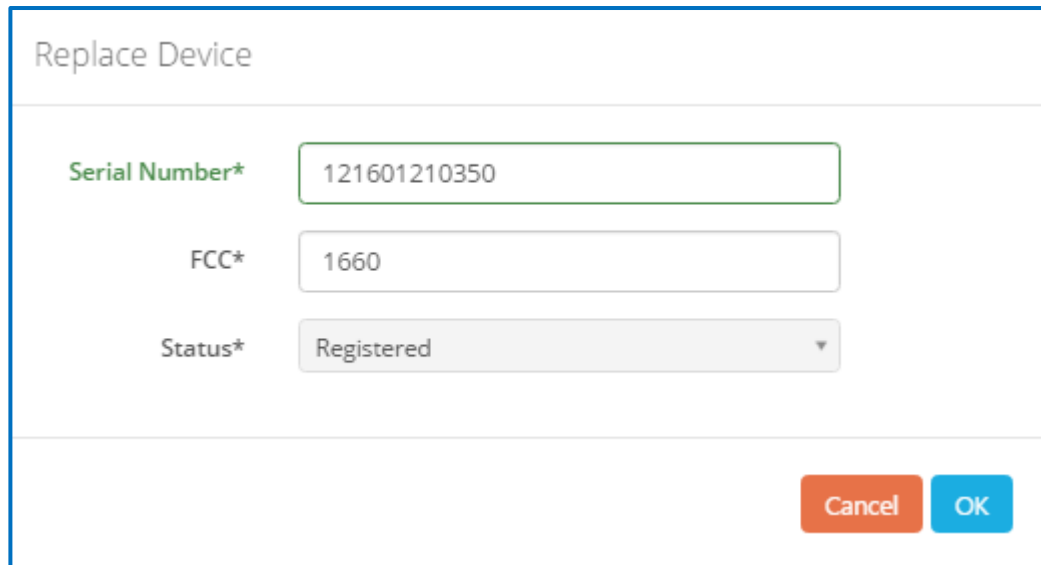
Generate

Tham khảo 2.3.2 “**Tạo một Device mới**” để biết thêm chi tiết.

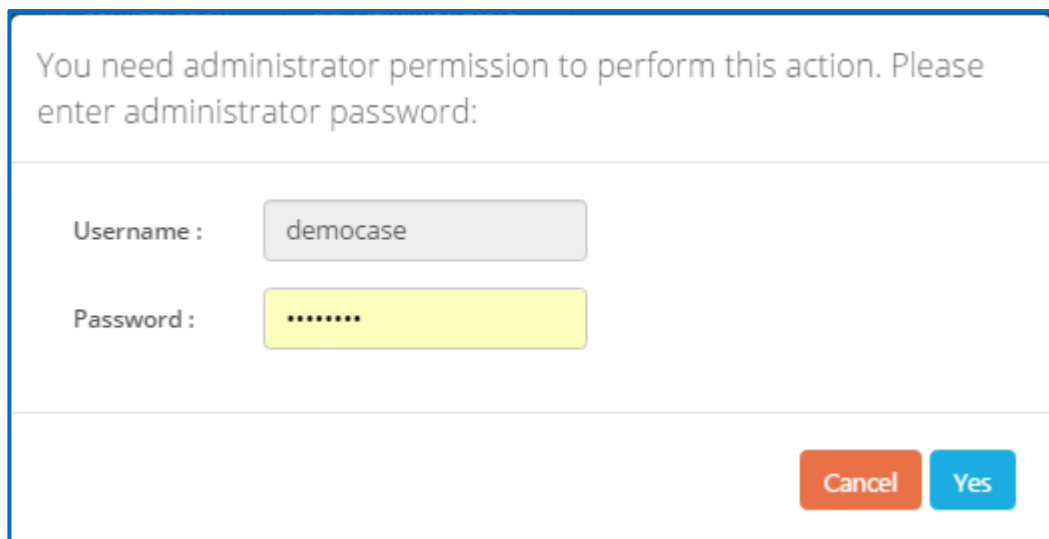
### 2.3.9 Thay đổi Device

- Để thay đổi Device:
  - Chuột phải trên tên Device và lựa chọn **Replace**
  - Một hộp thoại hiển thị:

daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 30/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	



- Nhập **serial number** và **FCC** của Device mới
- Click “**OK**” để tiếp tục
- Một hộp thoại xuất hiện



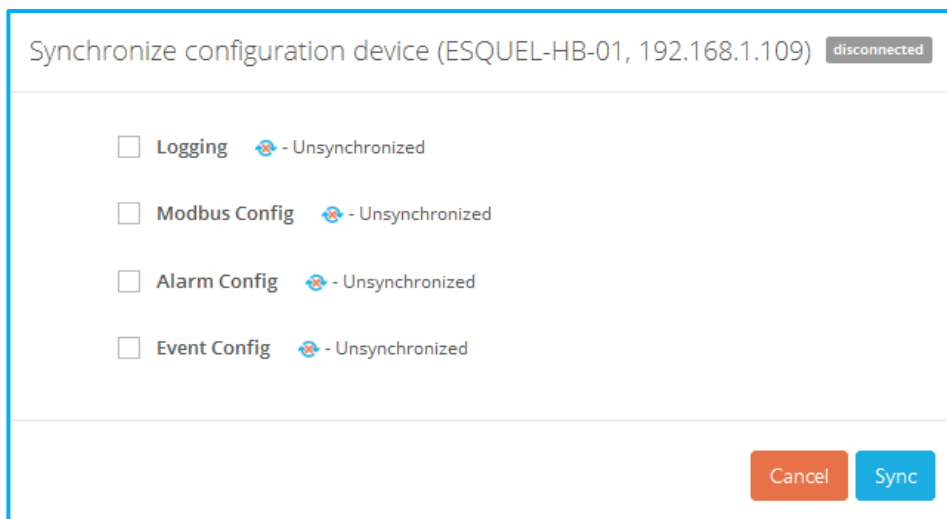
Click “**Yes**” để hoàn tất

### 2.3.10 Đổi tên Device

Để đổi tên của Device: Chuột phải trên tên Device, chọn **Rename**, sau đó nhập tên mới

### 2.3.11 Đồng bộ Device

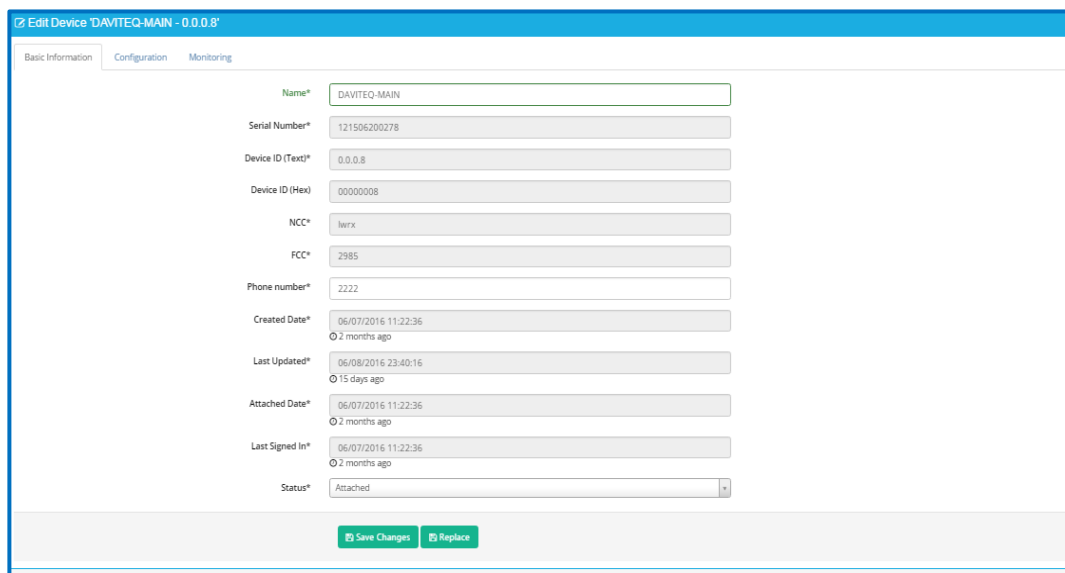
Để đồng bộ Device: Nhấn chuột phải trên tên Device, chọn **Sync**, sau đó tick loại cấu hình để đồng bộ tới iConnector, click **Sync**, nhập password để xác nhận

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

Sau khi cấu hình thành công, chữ **Synchronized** sẽ xuất hiện trong 4 dòng của hộp thoại. Nếu iConnector mất kết nối, một tin nhắn sẽ xuất hiện để xác nhận rằng việc đồng bộ sẽ được thực hiện khi iConnector kết nối lên server.

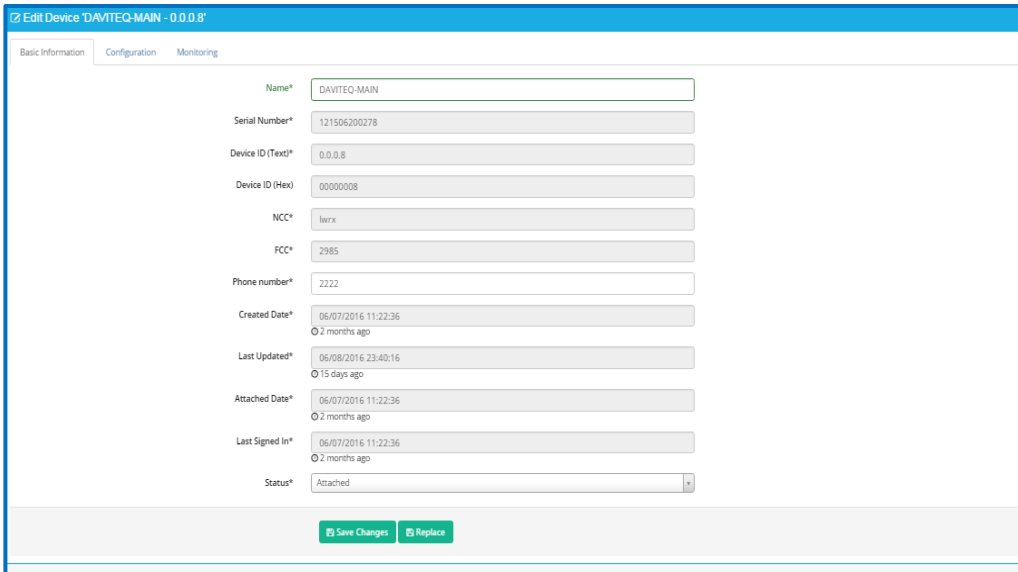
### 2.3.12 Chỉnh sửa Device

Để chỉnh sửa Device, click Device, trang “**Edit Device**” sẽ xuất hiện như bên dưới:



#### 2.3.12.1 Thông tin cơ bản của Device

Để xem và chỉnh sửa thông tin cơ bản của Device, trong trang **Edit Device**, chọn Tab **Basic Information**.

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

Basic Information Configuration Monitoring

Name\* DAVITEQ-MAIN

Serial Number\* 121506200278

Device ID (Text)\* 0.0.0.8

Device ID (Hex) 00000008

NCC\* lwrx

FCC\* 2985

Phone number\* 2222

Created Date\* 06/07/2016 11:22:36  
○ 2 months ago

Last Updated\* 06/08/2016 23:40:16  
○ 15 days ago

Attached Date\* 06/07/2016 11:22:36  
○ 2 months ago

Last Signed In\* 06/07/2016 11:22:36  
○ 2 months ago

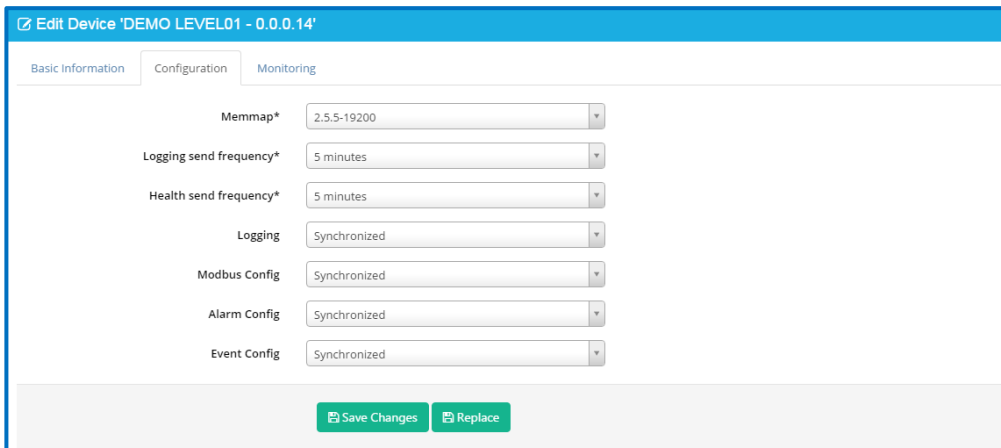
Status\* Attached

Save Changes Replace

- Click “**Replace**” để đổi Device mới (tham khảo 3.9 Thay đổi Device để biết thêm chi tiết)
- Click “**Save Changes**” để lưu

**2.3.12.2 Cấu hình Device**

Trong trang **Edit Device**, chọn Tab **Configuration**.



Basic Information Configuration Monitoring

Memmap\* 2.5.5-19200

Logging send frequency\* 5 minutes

Health send frequency\* 5 minutes

Logging Synchronized

Modbus Config Synchronized

Alarm Config Synchronized

Event Config Synchronized

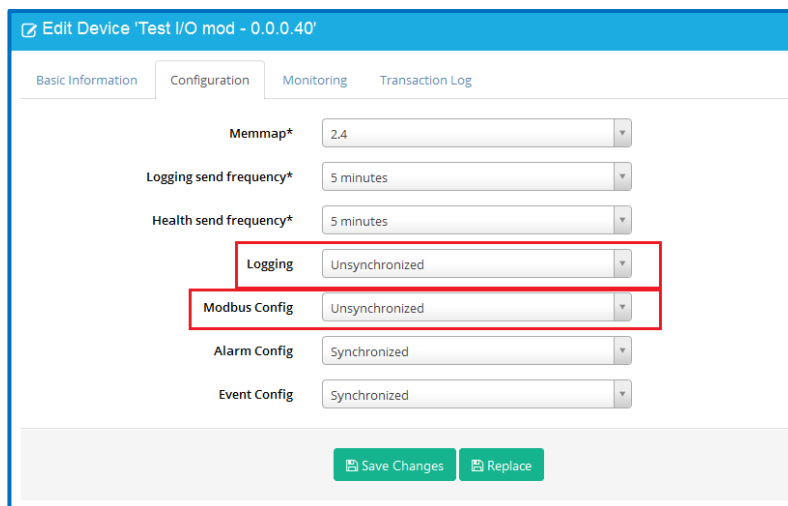
Save Changes Replace

- **Memmap**: Phiên bản Memmap của iConnector (cung cấp bởi nhà sản xuất)
- **Logging send frequency**: Tần suất để gửi dữ liệu đã log từ iConnector lên server
- **Heath send frequency**: Tần suất để gửi dữ liệu đã log về tình trạng sức khỏe iConnector từ iConnector lên server



**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Logging:** Trạng thái đồng bộ của tham số đã log.  
Chọn “**Unsynchronized**” và click **Save Changes** sau khi thay đổi cấu hình tham số để đồng bộ cấu hình mới của tham số từ sever tới iConnector
- **Modbus Config:** Trạng thái đồng bộ của modbus command.  
Chọn “**Unsynchronized**” sau đó click **Save Changes** sau khi thay đổi cấu hình của Modbus Command để đồng bộ cấu hình mới của Modbus Command từ server tới iConnector
- **Alarm config :** Trạng thái đồng bộ của cấu hình alarm  
Chọn “**Unsynchronized**” sau đó click **Save Changes** sau khi thay đổi cấu hình alarm để đồng bộ một cấu hình mới của alarm từ server tới iConnector
- **Event config:** Trạng thái đồng bộ của cấu hình của event  
Chọn “**Unsynchronized**” sau đó click **Save Changes** sau khi thay đổi cấu hình event để đồng bộ cấu hình mới của event từ sever tới iConnector



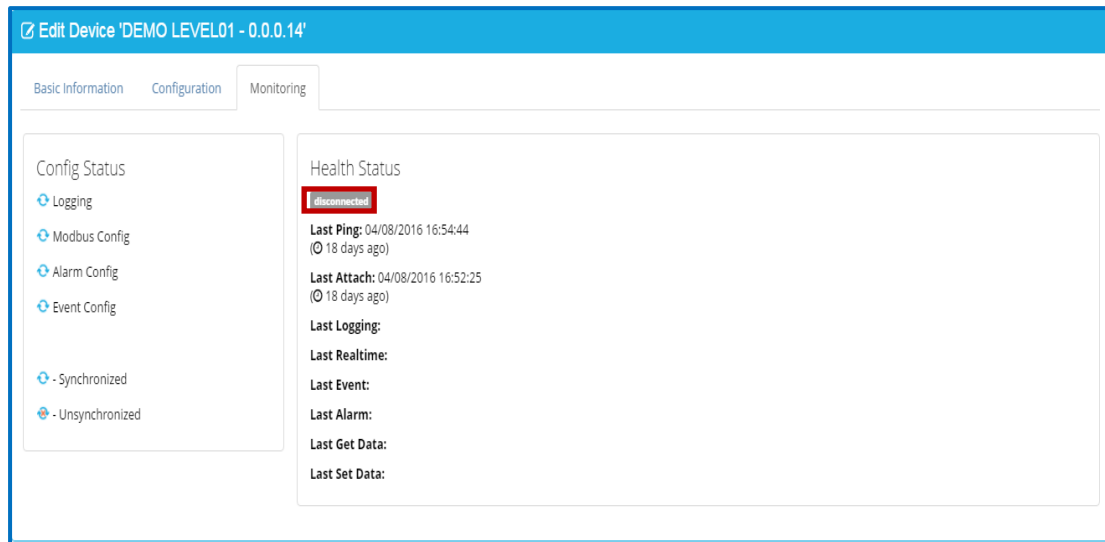
### 2.3.12.3 Giám sát Device

Trong trang **Edit Device**, chọn tab **Monitoring**.

- **Health Status :** Hiển thị trạng thái kết nối giữa iConnector và server ( Connected/Waiting for connect/Disconnected)

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Config Status: Hiện thị trạng thái đồng bộ (Synchronized or Unsynchronized)



## 2.4 Quản lý (Management)

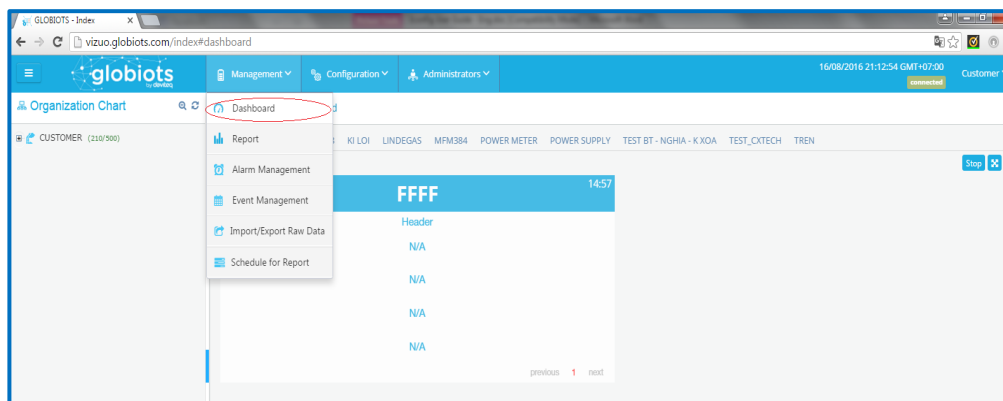
### 2.4.1 Dashboard

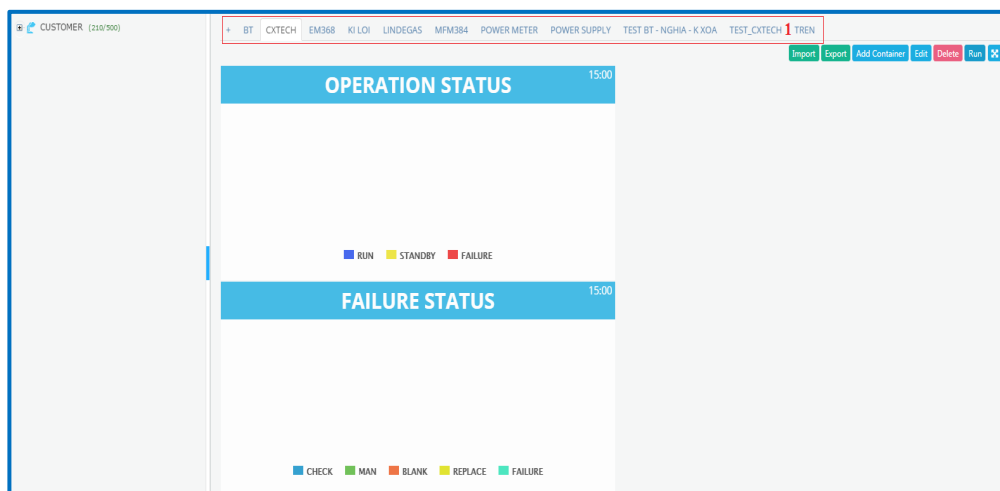
#### 2.4.1.1 Mô tả Dashboard


Dashboard là nơi để hiển thị giá trị hiện tại và giá trị từ database của các thông số. Mỗi Dashboard được tổ chức trên một tab. Khi giá trị hiển thị là từ database, dashboard sẽ cập nhật giá trị sau một thời gian chỉ định. Dashboard bao gồm containers và widgets bên trong.

#### 2.4.1.2 Xem Dashboard

- Trong trang chủ, chọn menu **Management** → **Dashboard** để hiển thị giá trị hiện tại của tham số.
- Màn hình trạng thái đang “Run” của “**Dashboard**” :

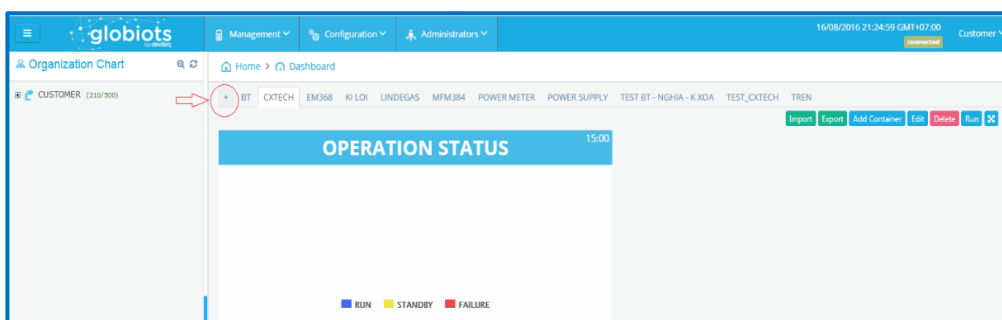


**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO****- Màn hình trạng thái “Stop” của Dashboard:**

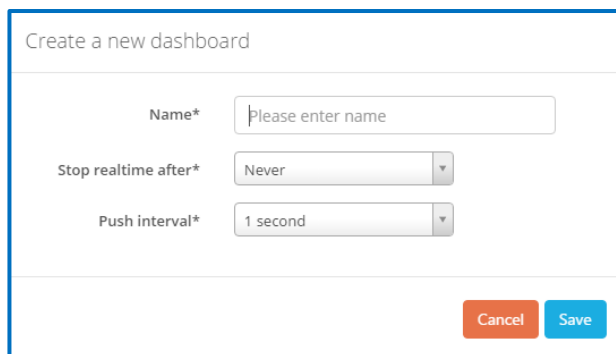
- (1): Hiện thị danh sách tab Dashboard
- Nút **“Run”**: Click để chạy Dashboard.
- Nút **“Stop”**: Click để dừng Dashboard đang chọn.
- Nút **“Delete”**: Click để xóa Dashboard
- Nút **“Edit”**: Click để chỉnh sửa Dashboard
- Nút **“Add Container”**: Click để thêm một Container mới vào Dashboard
- Nút : Click để hiển thị full màn hình
- Nút **“Export”**: Click để export Dashboard ra file Excel.
- Nút **“Import”**: Click để import Dashboard từ file Excel

**2.4.1.3 Tạo Dashboard**

- Trong trang Dashboard , click biểu tượng “+” để tạo tab mới



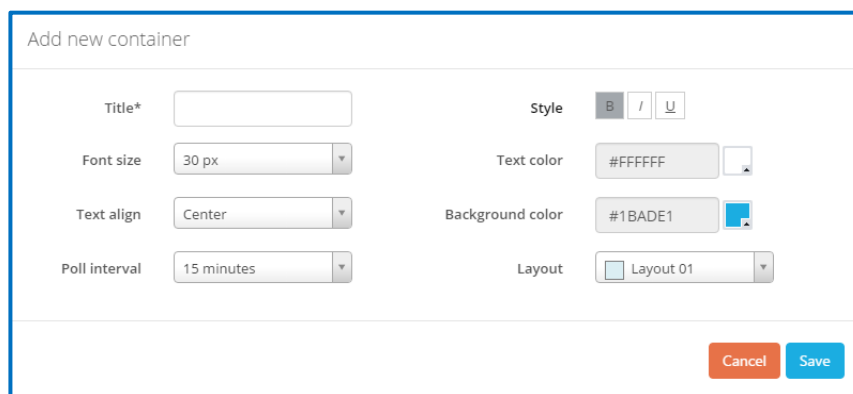
- Một hộp thoại xuất hiện

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Name:** Tên của tab **Dashboard** mới
- **Stop realtime after:** Thời gian Run của Dashboard để có thể nhận dữ liệu thời gian thực từ iConnector. Sau khoảng thời gian này, Dashboard sẽ dừng nhận dữ liệu thời gian thực từ iConnector. Click nút **“Run”** góc phải phía trên màn hình để tiếp tục nhận dữ liệu thời gian thực
- **Push Interval:** Tần suất nhận dữ liệu thời gian thực từ iConnector  
⇒ Click **Save** để hoàn tất

**2.4.1.4 Tạo Container**

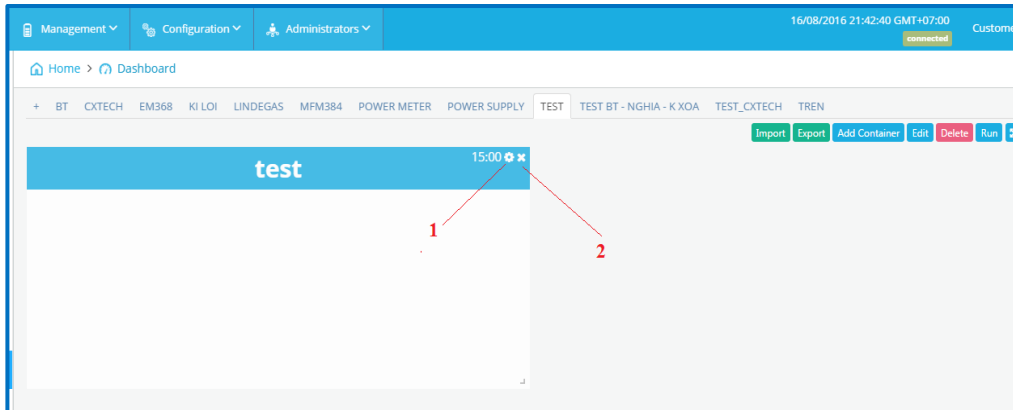
- Trong tab Dashboard , click Add Container để thêm Container mới



- **Title:** Tên của container
- **Format:** Kích thước, kiểu, màu chữ, canh lề, màu nền **Poll Interval:** Tần suất để nhận dữ liệu đã log từ database để xem trên Dashboard
- **Layout:** Lựa chọn layout của container. Có 07 loại layout để chọn  
⇒ Click **Save** để hoàn tất tạo Container

**2.4.1.5 Cấu hình Container**

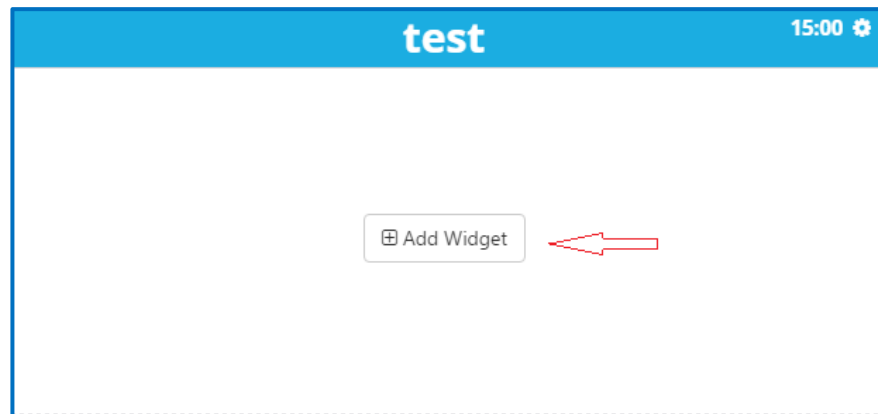
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**



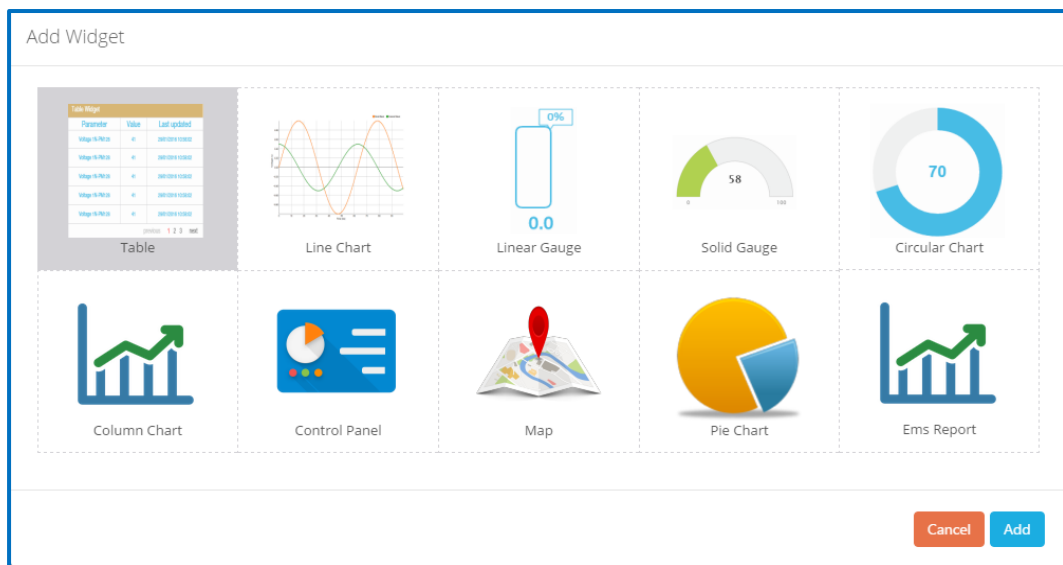
(1): Chỉnh sửa Container

(2): Xóa container.

Click  để chỉnh sửa Container. Màn hình dưới đây xuất hiện



- Click **Add Widget** để thêm widget



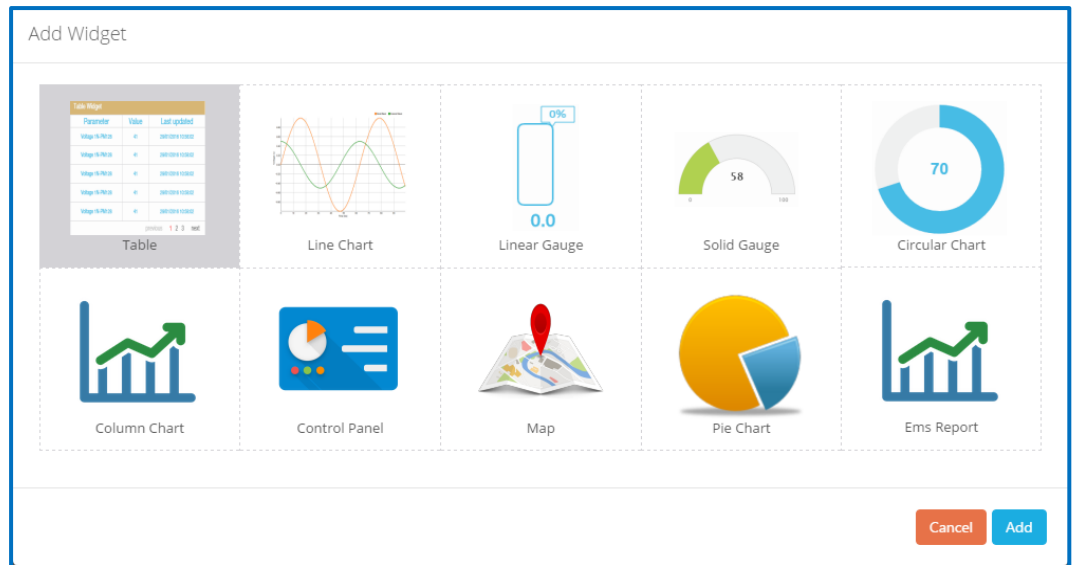
**Lưu ý:**

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

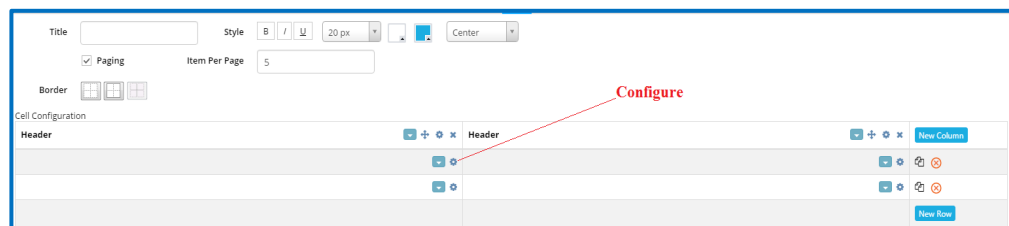
Nhấn Stop Dashboard trước khi cấu hình Container/Widget

**2.4.1.6 Widget****2.4.1.6.1 Mô tả Widget**

Widget là một thành phần cơ bản của Dashboard để hiển thị hằng số, giá trị thông số. Hiện tại, Vizuo có những widgets như hình dưới:



Sau khi chọn widget, click **Add** để thêm widget mới vào Container


**2.4.1.6.2 Widget dạng bảng (Table)**


**Paging:** Tick để hiển thị bảng nhiều hơn một trang.

**Border:** Lựa chọn loại đường viền: None, Border, Inside

**New Column:** Click để thêm cột mới

**New Row:** Click để thêm hàng mới

 : Di chuyển cột

 : Cấu hình ô


 : Xóa cột hoặc hàng

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

: Copy hàng



: Click để lựa chọn loại đường viền cho ô


**Cấu hình hàng**Sau khi click , trang cấu hình cho hàng sẽ xuất hiện

(1): Định dạng

(2): Cấu hình

Chọn Data type: Constant (nhập ký tự), Dữ liệu từ Database (tên Device, tên tham số, Đơn vị của tham số, giá trị cuối cùng của của tham số trong Database, thời gian tương ứng của giá trị cuối), Dữ liệu từ device (Realtime Data hoặc Current Data). Realtime data là dữ liệu được cập nhật liên tục từ iConnector và Current Data is dữ liệu được lấy tại một thời điểm từ iConnector

**Up/down icon:** Tick để thêm biểu tượng tăng/giảm. Biểu tượng tăng xuất hiện khi giá trị cuối nhỏ hơn giá trị hiện tại trong khi biểu tượng giảm xuất hiện khi giá trị cuối lớn hơn giá trị hiện tại. Những biểu tượng hiển thị khi dữ liệu thời gian thực (real time data) được hiển thị trong ô

**Mapping:** Tick Mapping và liệt kê ra ý nghĩa tương ứng cho từng giá trị, sau đó click  để thêm giá trị mapping. Mapping sẽ được sử dụng để hiển thị ý nghĩa giá trị thông qua chuỗi ký tự thay vì hiển thị trực tiếp giá trị của thông số.

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**
**2.4.1.6.3 Widget biểu đồ dạng đường (Line Chart)**

Click để cấu hình widget Line Chart, màn hình dưới đây sẽ xuất hiện

No.	Device name	Parameter name	Name	Color	Action

- **Title:** Tên Line Chart
- **Style:** Định dạng của Title
- **YAxis:** Fixed hoặc Auto. Nếu chọn Fixed, nhập giá trị min & max. Nếu chọn **Auto**, phần mềm sẽ chỉ định giá trị Max của cột Y dựa trên giá trị thông số hiển thị.
- **Type:** Loại dữ liệu của thông số để hiển thị (Dữ liệu từ device hoặc từ database)
  - Type Device:** Dữ liệu thời gian thực và hiển thị giá trị **Max** trên line chart
  - Type Database:** Dữ liệu đã log từ database, time period gồm: Today, Yesterday, Last 3 days hoặc Custom (From...To)
- **Line configuration:** Lựa chọn tham số và nhãn hiển thị (nhập nội dung tên tham số hoặc tên device)

Click nút **Add** để thêm tham số cho line chart. Một line chart có thể hiển thị nhiều tham số

**2.4.1.6.4 Widget dạng thanh tuyến tính (Linear Gauge)**

Click để cấu hình widget Line Gauge, màn hình dưới đây xuất hiện:



**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Title:** Tiêu đề
- **Style:** Định dạng cho tiêu đề
- **Direction:** Chiều đứng (Vertical) hoặc ngang (Horizontal) Linear Gauge
- **Min, Max:** Thang giá trị của Gauge
- **Range Color:** Auto hoặc Custom  
**Auto:** Màu của Gauge thay đổi theo giá trị của tham số.  
**Custom:** Cấu hình để chỉ định màu với tầm giá trị của tham số
- **Data:** Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database hoặc giá trị hiện tại (current value)/giá trị thời gian thực(realtime value) từ Device
- **Device/Parameter:** Chọn tham số hiển thị
- **Write:** Tick để cho phép ghi giá trị cho tham số. Việc ghi giá trị cho tham số thực hiện bằng cách giữ và kéo rê chuột dọc theo khối Linear Gauge

Click **Save Changes** để hoàn thành cấu hình

#### 2.4.1.6.5 Widget dạng vòng cung (Solid Gauge)

Click  để cấu hình widget Solid Gauge, màn hình dưới đây xuất hiện

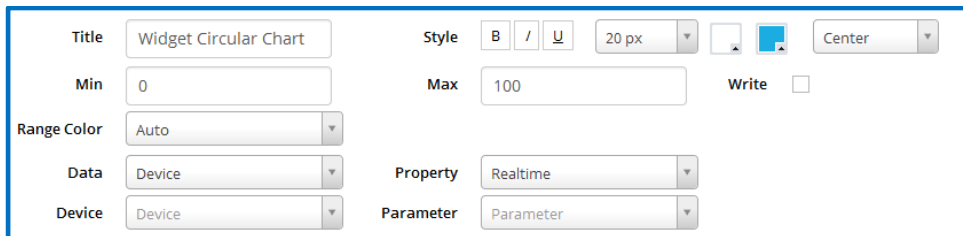
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Title:** Tiêu đề
- **Style:** Định dạng của tiêu đề
- **Min, Max:** Khoảng giá trị của Gauge
- **Range Color:** Tự động (Auto) hoặc người dùng tự định nghĩa (Custom)  
**Auto:** Màu của Gauge thay đổi theo giá trị của tham số.  
**Custom:** Cấu hình để chỉ định màu với khoảng giá trị của tham số
- **Data:** Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database hoặc giá trị hiện tại (current value)/giá trị thời gian thực(realtime value) từ Device
- **Device/Parameter:** Lựa chọn tham số hiển thị

Click **Save Changes** để hoàn thành cấu hình

#### 2.4.1.6.6 Widget dạng biểu đồ tròn (Circular Chart)

Click  cấu hình widget Solid Gauge, màn hình dưới đây xuất hiện



Title	Widget Circular Chart	Style	B / U 20 px	Center
Min	0	Max	100	Write <input type="checkbox"/>
Range Color	Auto			
Data	Device	Property	Realtime	
Device	Device	Parameter	Parameter	

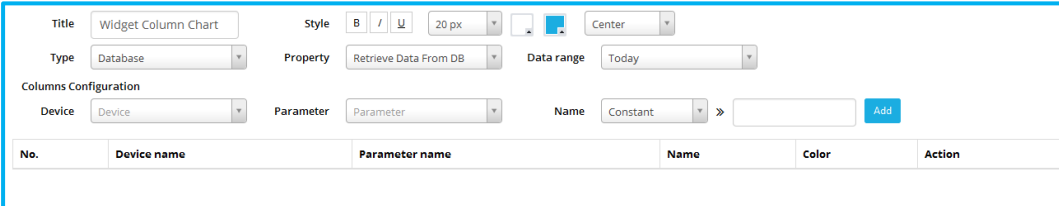
- **Title:** Tiêu đề
- **Style:** Định dạng của tiêu đề
- **Min, Max:** Khoảng giá trị của Gauge
- **Range Color:** Auto hoặc Custom  
**Auto:** Màu của Gauge thay đổi theo giá trị của tham số.  
**Custom:** Cấu hình để chỉ định màu với khoảng giá trị của tham số parameter
- **Data:** Lựa chọn loại tham số hiển thị (dữ liệu được log cuối cùng từ Database hoặc giá trị hiện tại (current value)/giá trị thời gian thực(realtime value) từ Device
- **Device/Parameter:** Lựa chọn tham số hiển thị

- **Write:** Tick để cho phép ghi giá trị cho tham số. Việc ghi giá trị cho tham số thực hiện bằng cách giữ và kéo rê chuột trên khối Circular Chart

Click **Save Changes** để hoàn thành cấu hình

#### 2.4.1.6.7 Widget dạng biểu đồ cột (Column Chart)

Click  để cấu hình widget Solid Gauge, màn hình dưới đây xuất hiện



The screenshot shows the configuration interface for a Column Chart widget. It includes the following elements:

- Title:** Widget Column Chart
- Style:** B, I, U, 20 px, Center
- Type:** Database
- Property:** Retrieve Data From DB
- Data range:** Today
- Columns Configuration:**
  - Device:** Device
  - Parameter:** Parameter
  - Name:** Constant
  - Action:** Add
- Table:**

No.	Device name	Parameter name	Name	Color	Action

- **Title:** Tên Column Chart
- **Style:** Định dạng tiêu đề
- **Type:** Loại dữ liệu của tham số để hiển thị (Dữ liệu từ device hoặc từ database)

**Type Device:** Dữ liệu thời gian thực

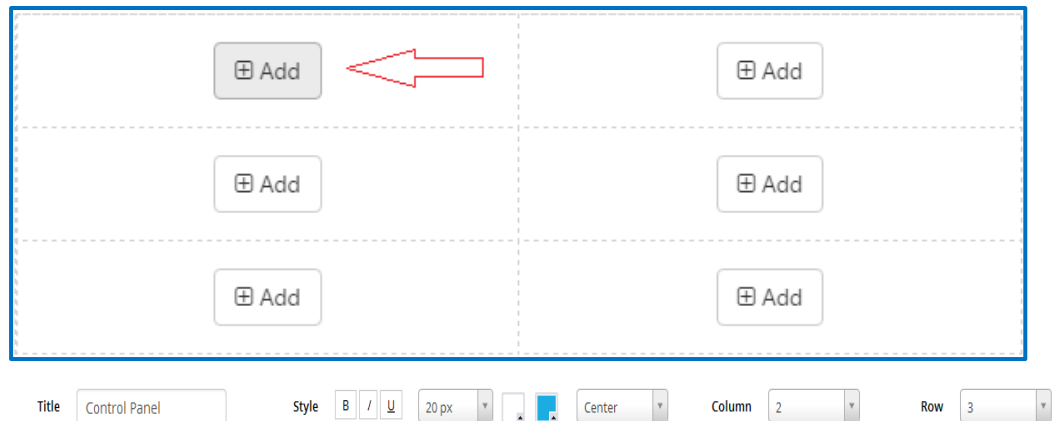
**Type Database:** Dữ liệu đã được log từ database, giá trị cuối cùng hoặc chuỗi giá trị trong thời gian chu kỳ gồm: Today, Yesterday, Last 3 days or Custom (From...To)

- **Column configuration:** Chọn tham số và nhãn hiển thị (nhập nội dung, tên tham số hoặc tên device)

Click nút **Add** để thêm tham số vào column chart. Một column chart có thể hiển thị nhiều tham số

#### 2.4.1.6.8 Widget bảng điều khiển (Control Panel)

Click  để cấu hình widget Control Panel, màn hình dưới đây sẽ xuất hiện

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

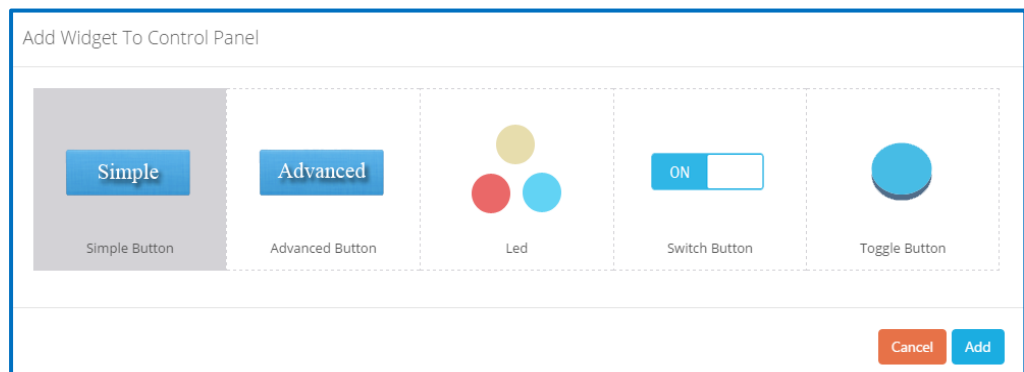
**Title:** Tên của bảng điều khiển

**Style:** Định dạng cho tiêu đề

**Column:** Số cột của bảng điều khiển

**Row:** Số hàng của bảng điều khiển

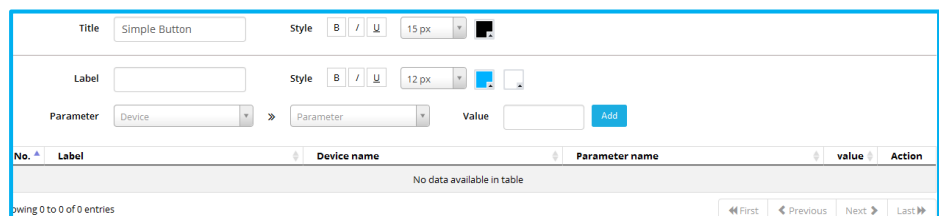
Click **Add** để thêm biểu tượng



Chọn một loại biểu tượng và click **Add**

- **Cấu hình nút nhấn đơn giản (Simple Button)**

Sau khi thêm Simple Button, màn hình dưới đây xuất hiện:



**Title:** Tên của nút nhấn

**Style:** Định dạng cho Tittle/Label

**Label:** Nhãn trên nút nhấn

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

**Parameter:** Lựa chọn tham số được ghi dữ liệu. Những tham số này có địa chỉ trong tầm 3000-307F

**Value:** Giá trị để ghi cho tham số. Nếu giá trị này bỏ trống, khi button được click người dùng sẽ nhập giá trị này.

Click **Add** để thêm nút nhấn. Người dùng có thể thêm nhiều nút nhấn trong một widget

- **Cấu hình nút nhấn loại cao cấp ( Advanced Button)**

Sau khi thêm Advanced Button, màn hình dưới đây xuất hiện:

The screenshot shows the configuration window for an 'Advanced Button'. It includes the following fields and options:

- Title:** Advanced Button
- Style:** B / / U, 15 px
- Label:** (empty)
- Style:** B / / U, 12 px
- Parameter for reading:** Device
- Parameter:** (empty)
- Operator:** AND
- Data type of mask:** BINARY
- Mask:** (empty)
- Parameter for writing:** Device
- Parameter:** (empty)
- Add:** (blue button)

Below the configuration fields is a table with the following columns: No., Label, Device name, Parameter name, Operator, Mask, Device name, Parameter name, Action. The table is currently empty, showing 'No data available in table'.

**Title:** Tên của nút nhấn

**Label:** Nhãn của nút nhấn

**Parameter for reading:** Chọn thông số để đọc

**Operator:** Toán tử logic cho tham số được đọc và tính toán

**Mask:** Số để tính giá trị để ghi. Mask định dạng là số nhị phân hoặc thập lục phân (Hexa)

**Parameter for writing:** Lựa chọn tham số để ghi. Tham số đây phải có địa chỉ trong khoảng 3000-307F. Giá trị để ghi là kết quả toán tử logic của giá trị đọc và mask

Click **Add** để thêm nút nhấn. Người dùng có thể thêm nhiều nút nhấn trên một widget

- **Cấu hình LED**

LED sẽ thay đổi màu của nó khi tham số thay đổi giá trị.

Sau khi thêm LED, trang dưới đây xuất hiện:

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

**Title:** Tên của LED

**Style:** Định dạng của tiêu đề

**Parameter:** Lựa chọn tham số để hiển thị

**Label:** Nhãn của LED

**Mapping Table:** Định nghĩa danh sách nhãn hiển thị và màu theo giá trị của tham số

Click **Add** để thêm LED

#### 2.4.1.6.9 Widget bản đồ (Map)

Map chỉ vị trí của iConnector (kinh độ và vĩ độ) trên bản đồ

Click  để cấu hình widget Map, màn hình dưới đây xuất hiện

**Title:** Tên của Map

**Style:** Định dạng cho tiêu đề

**Device List:** danh sách iConnector để hiển thị vị trí (kinh độ và vĩ độ)

**Device:** Lựa chọn tên iConnector


**Location:** Cấu hình tham số kinh độ và vĩ độ. Vị trí là tĩnh hoặc động

Nếu vị trí là tĩnh, người sử dụng nhập giá trị kinh độ và vĩ độ.

Nếu vị trí là động, cấu hình tham số kinh độ và tham số vĩ độ

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO****2.4.1.6.10 Widget báo cáo năng lượng (EMS Report)**

EMS Report hiển thị báo cáo cho năng lượng tiêu thụ trong một khoảng thời gian.

Click  để cấu hình widget EMS report, màn hình dưới đây xuất hiện:

Title	<input type="text" value="Ems Report"/>	Style	<input type="text" value="B"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="U"/> <input type="text" value="20 px"/>	<input type="text" value="Center"/>	
Report Type	<input type="text" value="Daily"/>	Data range	<input type="text" value="Today"/>		
Column Configuration					
Device	<input type="text" value="Device"/>	Parameter	<input type="text" value="Parameter"/>	Name <input type="text" value="Constant"/> <input type="button" value="Add"/>	
No.	Device name	Parameter name	Name	Color	Action

**Title:** Tên báo cáo

**Style:** Định dạng cho tiêu đề


**Report type:** báo cáo ngày (Daily), báo cáo tuần (Weekly), báo cáo tháng (Monthly)

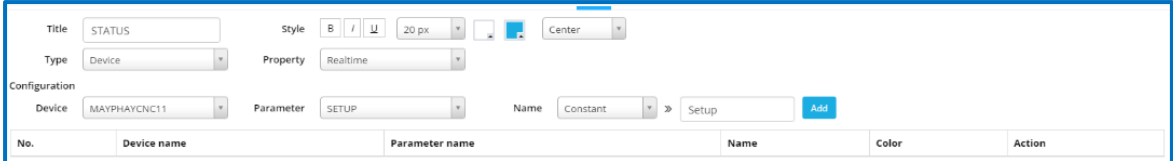
**Data range:** Hôm nay (Today), hôm qua (yesterday), tháng trước (last month), tháng này (this month), tuần trước (last week), tuần này (this week).

**Column Configuration:** Cấu hình giá trị hiển thị của tham số và tên hiển thị của tham số

Click **Add** để thêm tham số cho report. Tham số là giá trị tích lũy cộng dồn

#### 2.4.1.6.11 Widget biểu đồ dạng bánh (Pie Chart)

Pie Chart so sánh giá trị của các tham số. Click  để cấu hình Pie Chart, màn hình dưới đây xuất hiện:



No.	Device name	Parameter name	Name	Color	Action

**Title:** Tên của pie chart

**Style:** Định dạng cho tiêu đề

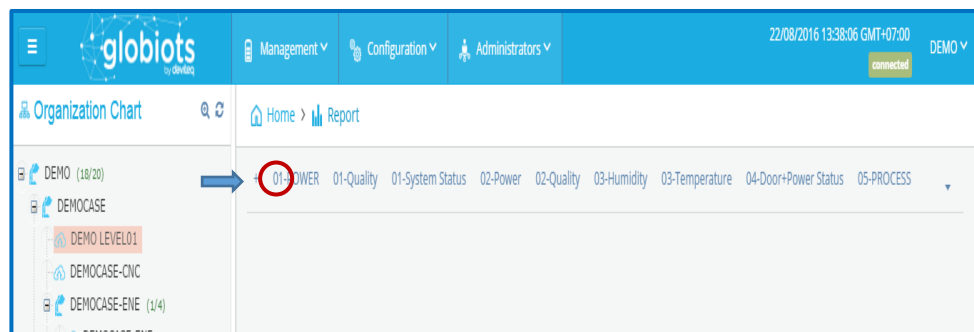
**Type:** Loại dữ liệu, dữ liệu thời gian thực hoặc giữ liệu hiện tại của device hoặc giá trị cuối cùng trong database

**Configuration:** Cấu hình giá trị hiển thị và tên của tham số hiển thị

### 2.4.2 Báo cáo (Report)

#### 2.4.2.1 Tạo report

- Để tạo một report:
  - Trong menu **Management**, chọn **Report**
  - Trong trang **Report** chọn “+” để tạo tab mới



- Trang Report sẽ xuất hiện như bên dưới:



Nhập đầy đủ thông tin

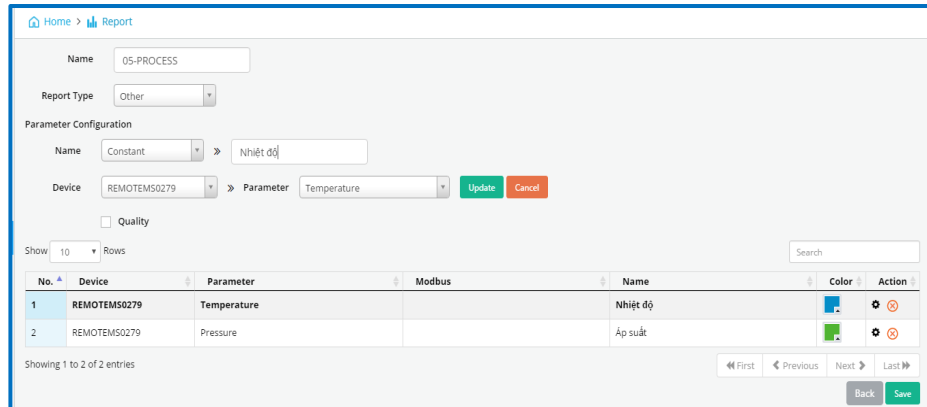
- **Name:** Tên của tab Report
- **Report Type:** EMS (cho năng lượng), CNC (cho máy CNC), Historical Trending (cho tham số để xem lịch sử thay đổi)
- **Parameter Configuration :**
  - Name: Tên của tham số hiển thị trong report. Tên có thể nhập hoặc tên của tham số.
  - Device: Lựa chọn Device
  - Parameter: Lựa chọn tham số của device để hiển thị
  - Click “Add” để thêm tham số. Mỗi report có thể có nhiều tham số
- Sau khi hoàn thành việc thêm tham số, click “**Save**” để kết thúc



#### 2.4.2.2 Cấu hình report

- Trong trang **Report**, chọn tên **Report** muốn cấu hình

- Click “Delete” để xóa report
- Click “Edit” chỉnh sửa report

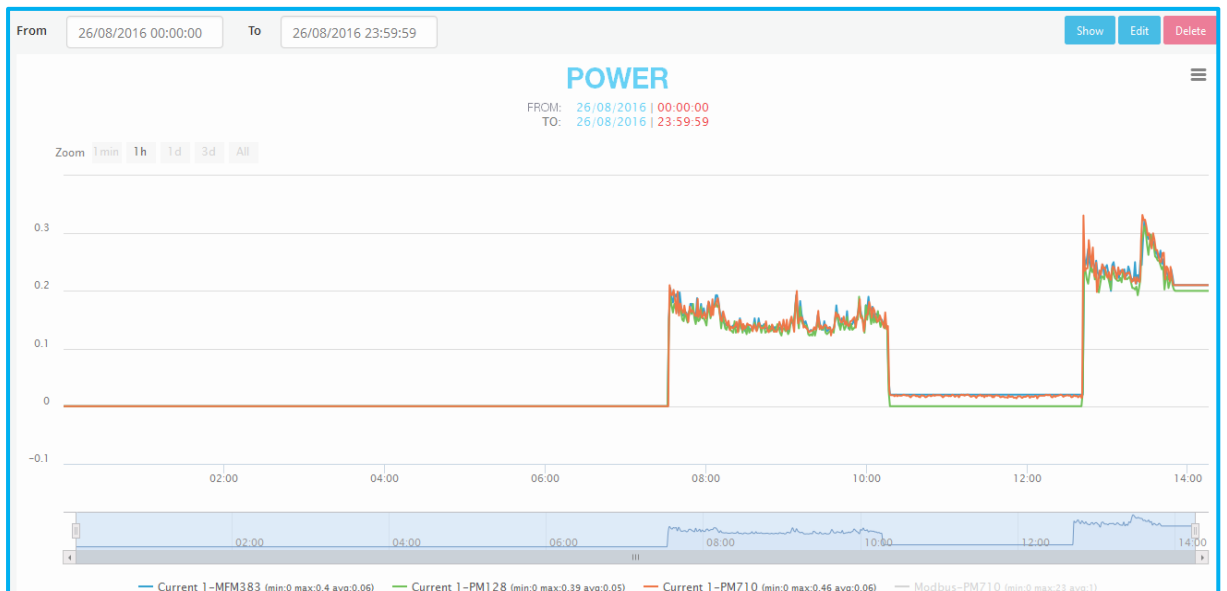
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**



- Để chỉnh sửa tham số có sẵn, click  trong cột Action, chỉnh sửa tham số, click **Update**
- Để xóa tham số, click  trong Action
- Để thêm tham số mới : nhập đầy đủ thông tin rồi click “Add”


**2.4.2.3 Xem report**


- Lựa chọn thời gian trong “From ... To ...” sau đó click “**Show**” để xem dữ liệu của tham số trong tab report



Click tên của tham số (dưới report) để tạm thời ON/OFF tham số trên report

**2.4.2.4 Xuất report**

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 51/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

Sau khi click nút Show để xem report, click  trên góc phải màn hình, chọn **Export to Excel** hoặc **Export to pdf** hoặc **Export to csv**

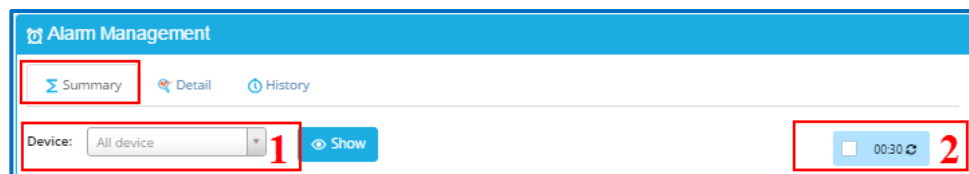
- Click **Export to Excel**, chọn phiên bản Excel (2003 hay 2007), click **Export**. File export sẽ được lưu trên PC.
- Click **Export to csv**, chọn phiên bản Date Format trong file csv, click **OK**. File export sẽ được lưu trên PC
- Click **Export to pdf**, file exported sẽ được lưu trên PC

### 2.4.3 Quản lý cảnh báo (Alarm Management)

Trong trang chủ, chọn menu **Management** → **Alarm Management** để hiển thị chi tiết alarm của Device.

#### 2.4.3.1 Tổng hợp cảnh báo (Alarm Summary)

- Trong màn hình của Alarm Management, click tab **Summary**: để xem alarm



(1) Lựa chọn Device để xem Alarm:

- Sau khi lựa chọn Device, click nút “**Show**” để xem tất cả alarm của Device được chọn.
- Sau khi click “**Show**”, danh sách alarm sẽ xuất hiện:

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

The screenshot shows the 'Alarm Management' interface. At the top, there are tabs for 'Summary', 'Detail', and 'History'. Below the tabs, there is a 'Device:' dropdown menu set to 'All device' and a 'Show' button. A timer shows '00:30'. The main area contains a table of alarms:

No.	Time	Date	Device Name	Parameter Name	State	Value	Comment	Acknowledge for all
1	09:44:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Hi	60	Hi	Acknowledge
2	09:39:32:000	20/08/2015	BTS-00000181	iConnector MCU Temperature	Hi	60	Hi	Acknowledge
3	09:33:58:000	20/08/2015	BTS-00000259	iConnector MCU Temperature	Hi	61	Hi	Acknowledge
4	17:55:13:000	18/08/2015	BTS-00000158	iConnector MCU Temperature	Hi	61	Hi	1
5	16:29:43:000	18/08/2015	BTS-00000124	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo	

At the bottom of the table, there are navigation buttons: 'First', 'Prev', '1', 'Next', 'Last'. To the right, there is a dropdown menu for 'records per page' set to '10', with a red box around it and the number '2' next to it.

(1) Hiện thị alarm của Device được chọn:

- **Time:** Thời gian xảy ra alarm.
- **Date:** Ngày xảy ra alarm.
- **Device Name:** Hiện thị tên của Device được chọn.
- **Parameter Name:** Hiện thị tên tham số của alarm.
- **State:** Hiện thị trạng thái của alarm (HiHi, Hi, Lo or LoLo)
- **Value:** Hiện thị giá trị của tham số khi alarm xảy ra.
- **Comment:** Hiện thị chú thích của alarm

(2) Lựa chọn số alarm hiển thị trên một trang.

### 2.4.3.2 Xác nhận cảnh báo (Acknowledge Alarm)

- Click **Acknowledge** để xác nhận Alarm được chọn. Màn hình xác nhận sẽ xuất hiện :

The screenshot shows a dialog box titled 'Acknowledge alarm'. It has a close button in the top right corner. Below the title bar, there is a 'Solution:' label and a text input field containing 'Acknowledge All'. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'Acknowledge'.

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

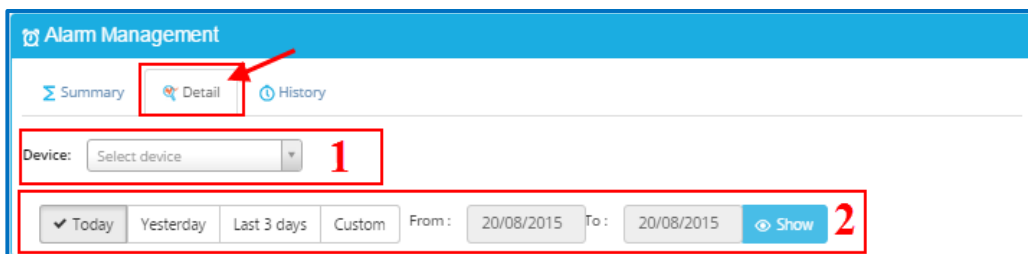
- Nhập nội dung xác nhận sau đó click button “**Acknowledge**” để lưu nội dung.
- Sau khi xác nhận Alarm, chữ đỏ trong hàng alarm của danh sách sẽ được thay thành chữ màu xanh. Nội dung xác nhận sẽ xuất hiện trong cột “Solution” của tab Alarm History.

**2.4.3.3 Xác nhận tất cả cảnh báo (Acknowledge all Alarm)**

- Click nút **Acknowledge for all** để xác nhận tất cả Alarm hiển thị.

**2.4.3.4 Chi tiết của các cảnh báo (Details of Alarm)**

- Trong trang Alarm Management, click tab **Detail**: để xem chi tiết Alarms:



(1) Lựa chọn Device để xem Alarm:

(2) Hiển thị khoảng thời gian để xem Alarm:

- **Custom**: Nhập ngày bắt đầu và ngày kết thúc để xem alarm. Khoảng thời gian lớn nhất là một tháng.
- Sau khi chọn Device và khoảng thời gian, click nút “**Show**” để xem Alarm:

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

No.	Time	Date	Device Name	Parameter Name	State	Value	Comment	Acknowledge for all
1	10:24:01:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo	Acknowledge
2	10:23:57:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo	Acknowledge
3	10:23:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo	Acknowledge
4	10:22:13:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo	Acknowledge
5	09:44:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Hi	60	Hi	Acknowledge

**2.4.3.5 Lịch sử các cảnh báo (Alarm History)**

- Trong trang Alarm Management, click tab **History**: để xem tất cả lịch sử alarms

No.	Time	Date	Device Name	Parameter Name	State	Value	Comment	Solution	User
1	10:24:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Normal	53			
2	10:24:01:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo		
3	10:23:57:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo		
4	10:23:53:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Normal	53			
5	10:23:49:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Normal	53			
6	10:23:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo		
7	10:22:17:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Normal	54			
8	10:22:13:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	LoLo	0	LoLo		
9	09:58:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Normal	58			
10	09:44:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU Temperature	Hi	60	Hi		

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

## 2.4.3.6 Xuất các cảnh báo

- Trong trang Alarm History, click nút **Export** để export Alarms tới file Excel. Trang alarm export sẽ xuất hiện:

Export Alarm History

Choose excel version:

Choose num of items:

- **Choose excel version:** Chọn phiên bản Excel của file exported: Excel 2003, Excel 2007 or Higher
- **Choose number of item:** Chọn số alarm exported: 50, 100, 200 Alarms
- Click “**Save**” để export danh sách Alarm.
- Danh sách Alarm Exported sẽ xuất hiện:

Global Internet of Things Platform										
ALARM HISTORY										
Company Name	Dai Viet Controls & Instrumentation Comp									
Account Name	DAVITEQ									
Device Name	BTS-00000219									
From	20/08/2015									
To	20/08/2015									
No.	Time	Date	Device Name	Parameter Name	State	Value	Comment	Solution	Acknowledged	User
1	10:24:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Normal	53.00				
2	10:24:01:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	LoLo	0.00	LoLo			
3	10:23:57:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	LoLo	0.00	LoLo			
4	10:23:53:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Normal	53.00				
5	10:23:49:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Normal	53.00				
6	10:23:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	LoLo	0.00	LoLo			
7	10:22:17:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Normal	54.00				
8	10:22:13:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	LoLo	0.00	LoLo			
9	09:58:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Normal	58.00				
10	09:44:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Hi	60.00	Hi			
11	00:13:19:066	20/08/2015	BTS-00000219	iConnector MCU	Hi	60.00	Hi		ack	superadmin

## 2.4.4 Quản lý các sự kiện (Event Management)

- Trong trang chủ, chọn menu **Management** → **Event Management**: để xem lịch sử events.

The screenshot shows the 'Event Management' interface. At the top, there is a 'History' button. Below it, a 'Device' dropdown menu is highlighted with a red box and the number '1'. Below the dropdown, there are radio buttons for 'Today', 'Yesterday', 'Last 3 days', and 'Custom'. The 'From' and 'To' date fields are set to '20/08/2015'. The 'Show' button is highlighted with a red box and the number '2'. There is also an 'Export' button next to it.

(1) Chọn Device để xem Event:

(2) Thời gian để xem Event:

- **Custom**: Chọn ngày bắt đầu và ngày kết thúc để xem events. Khoảng thời gian lớn nhất là một tháng
- Sau khi chọn Device và khoảng thời gian, click button “**Show**” để xem Event:

No.	Time	Date	Device Name	Event ID	Priority	Event Name	Status	Parameter Address	Parameter Value	Comment
1	09:54:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.4	Power Supply OFF
2	09:53:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	TRUE	2062	20	Connect to CAP10 Fail
3	09:53:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.4	Power Supply OFF
4	09:53:37:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	FALSE	2300	1.96	Power Supply ON
5	09:44:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	FALSE	2062	0	Connect to CAP10 Fail
6	09:43:25:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	FALSE	2300	24.64	Power Supply OFF
7	09:43:09:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	TRUE	2300	24.696	Power Supply ON
8	09:43:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	FALSE	2062	0	Connect to CAP10 Fail
9	09:43:01:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	FALSE	2300	24.64	Power Supply OFF
10	09:42:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	TRUE	2300	24.696	Power Supply ON

- “**Export**”: Click để export event tới file Excel.
- Sau khi click “**Export**”, Trang export event sẽ xuất hiện:



## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

Export Event History

Choose excel version:

Choose num of items:

- **Choose excel version:** Chọn phiên bản Excel cho file export: Excel 2003, Excel 2007 or Higher
- **Choose number of item:** Lựa chọn số Events để export: 50, 100, 200 Events
- Click nút “Save” để export danh sách event.

File Event được export Events sẽ xuất hiện như sau:

№	Time	Date	Device Name	Event ID	Priority	Event Name	Status	Parameter Address	Parameter Value	Comment
1	09:54:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.4	Power Supply OFF
2	09:53:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	TRUE	2062	20	Connect to CAP10 Fail
3	09:53:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.4	Power Supply OFF
4	09:53:37:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	FALSE	2300	1.96	Power Supply ON
5	09:44:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	FALSE	2062	0	Connect to CAP10 Fail
6	09:43:25:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	FALSE	2300	24.64	Power Supply OFF
7	09:43:09:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	TRUE	2300	24.696	Power Supply ON
8	09:43:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	FALSE	2062	0	Connect to CAP10 Fail
9	09:43:01:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	FALSE	2300	24.64	Power Supply OFF
10	09:42:45:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	TRUE	2300	24.636	Power Supply ON
11	09:42:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	FALSE	2062	0	Connect to CAP10 Fail
12	09:42:37:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	FALSE	2300	24.64	Power Supply OFF
13	09:42:05:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.288	Power Supply OFF
14	09:41:53:000	20/08/2015	BTS-00000219	8		Connect to CAP10 Fail	TRUE	2062	20	Connect to CAP10 Fail
15	09:41:41:000	20/08/2015	BTS-00000219	6		Power Supply OFF	TRUE	2300	1.288	Power Supply OFF
16	09:41:37:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	FALSE	2300	1.848	Power Supply ON
17	09:12:28:000	20/08/2015	BTS-00000219	5		Power Supply ON	TRUE	2300	24.64	Power Supply ON

## 2.4.5 Xuất/Nhập dữ liệu (Import/Export Raw Data)

### 2.4.5.1 Nhập dữ liệu (Import)

- Trong menu Management , chọn Import/Export Raw Data
- Chọn tab Import

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

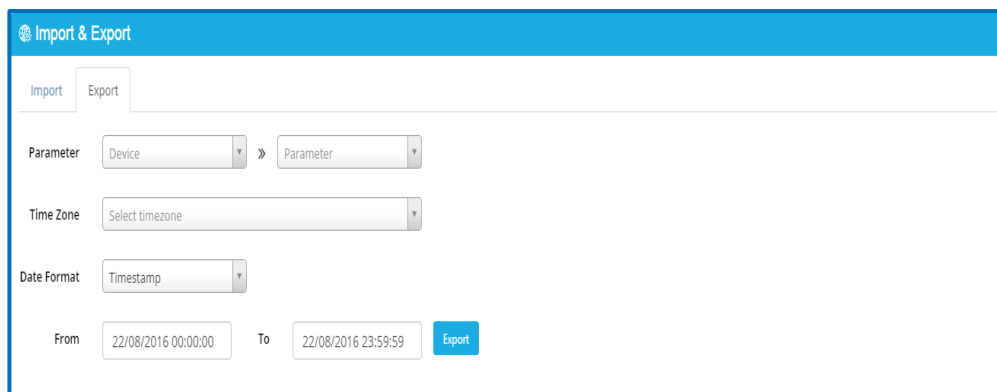
- Type: chọn kiểu nhập trực tiếp (Manual) hoặc nhập từ file
  - Manual : Dữ liệu nhập từ bàn phím
  - File: Dữ liệu được load từ file excel. File Excel phải có định dạng phù hợp
- Parameter : Lựa chọn Device và tham số
- TimeZone: Chọn múi giờ
- Timestamp: Chọn giá trị thời gian tương ứng của dữ liệu
- Value : Giá trị của dữ liệu
- Add: Sau khi nhập đầy đủ thông tin, click “Add” để thêm giá trị của tham số tại thời gian tương ứng vào danh sách dưới

Click **Check** để hiển thị bảng giá trị nhập vào và giá trị trên database

Click **Import data into database** để import giá trị của tham số vào database. Nếu dữ liệu có sẵn trên database, người sử dụng phải xác nhận để ghi đè lên dữ liệu cũ

#### 2.4.5.2 Xuất dữ liệu (Export)

- Trong menu Management , chọn Import/Export Raw Data
- Chọn tab Export

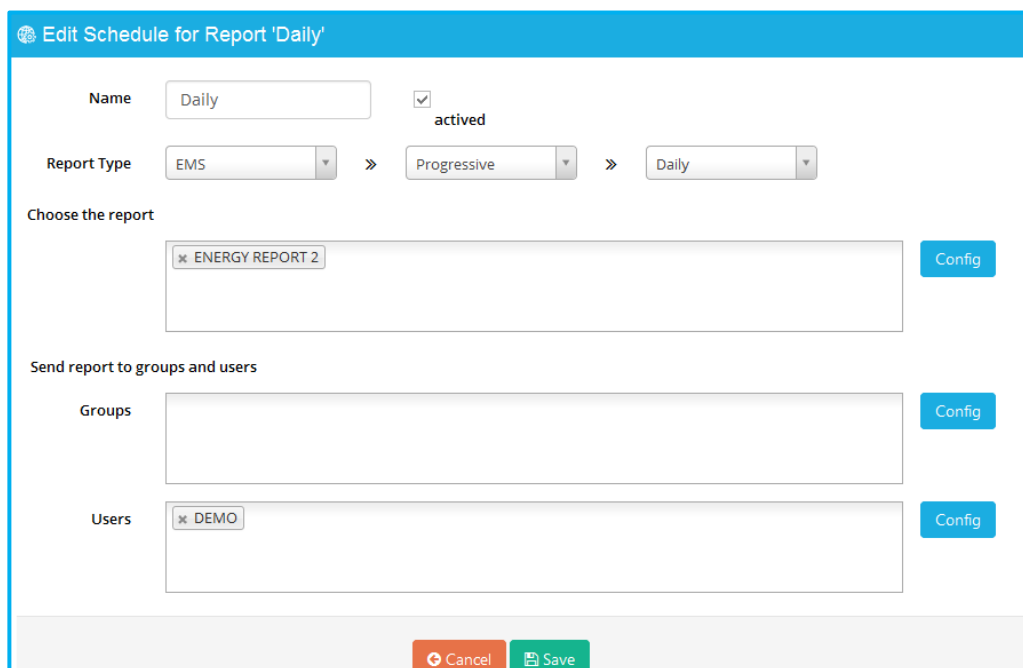
**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Parameter : Chọn Device và Parameter
- TimeZone: Chọn múi giờ
- Data format: Chọn định dạng dữ liệu thời gian cho file export
- From ...To: Khoảng thời gian cần export

Click “Export” để export giá trị của tham số ra file csv

#### 2.4.6 Cấu hình để gửi Report tới Email

Trong menu Management, click Schedule for Report, click Add để thêm lịch trình report



**Name:** Tên của lịch trình

**Activated:** Tick để cho phép lịch trình hoạt động

**Report type:** Chọn loại report. Có 2 loại report có sẵn (CNC và EMS). Tần suất để gửi report phụ thuộc vào loại report (daily, weekly, monthly)

**Choose Report:** Click bên trong hộp thoại hoặc click **Config** để chọn dữ liệu report gửi tới email

**Send report to group or user:** Click bên trong hộp thoại hoặc click **Config** để chọn group và user để nhận email.

Thời gian để gửi report là **begin time of days** được cấu hình trong phần Account

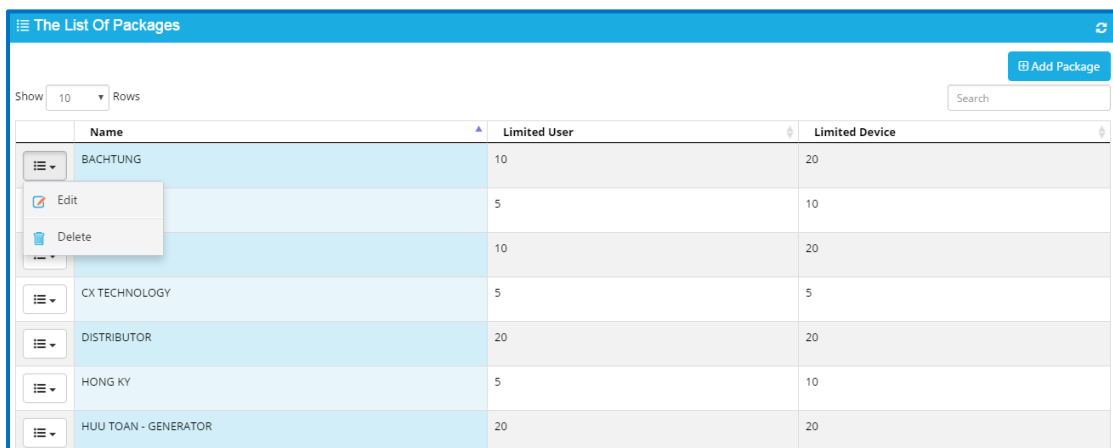
### Lưu ý:

Email của user phải được xác minh trước khi cấu hình lịch trình để gửi report. Tham khảo **2.1.3 Verify Email** để biết thêm chi tiết

## 2.5 Cấu hình (Configuration)

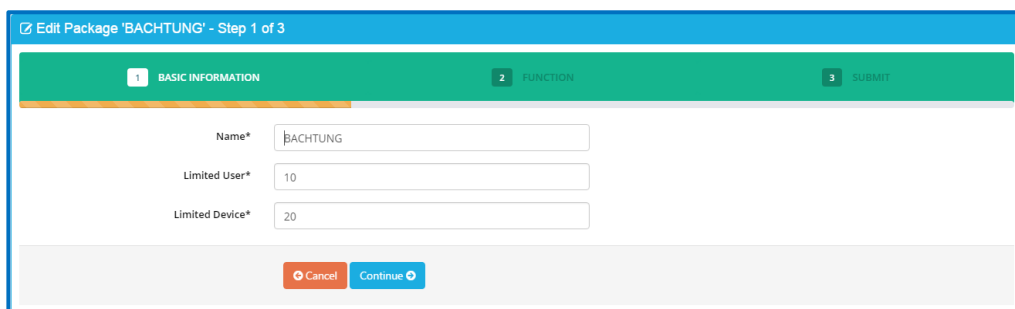
### 2.5.1 Cấu hình gói (Package Configuration)

Trong menu **Configuration**, chọn **package configuration**. Trang The List of Packages hiển thị như bên dưới:



Name	Limited User	Limited Device
BACHTUNG	10	20
CX TECHNOLOGY	5	10
DISTRIBUTOR	10	20
HONG KY	5	10
HUU TOAN - GENERATOR	20	20

- Click “Add package” để thêm Package



1 BASIC INFORMATION 2 FUNCTION 3 SUBMIT

Name\* BACHTUNG

Limited User\* 10

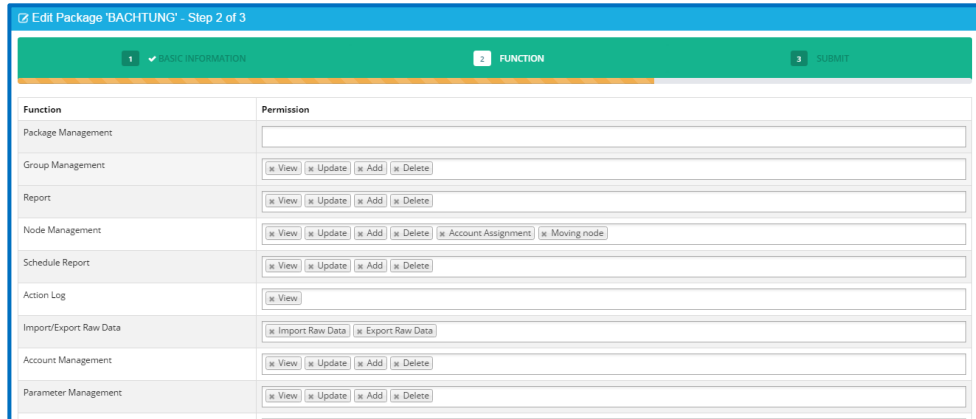
Limited Device\* 20

Cancel Continue

- Step 1: Nhập thông tin cơ bản và click **continue** để tiếp tục

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Step 2: Lựa chọn chức năng cho package



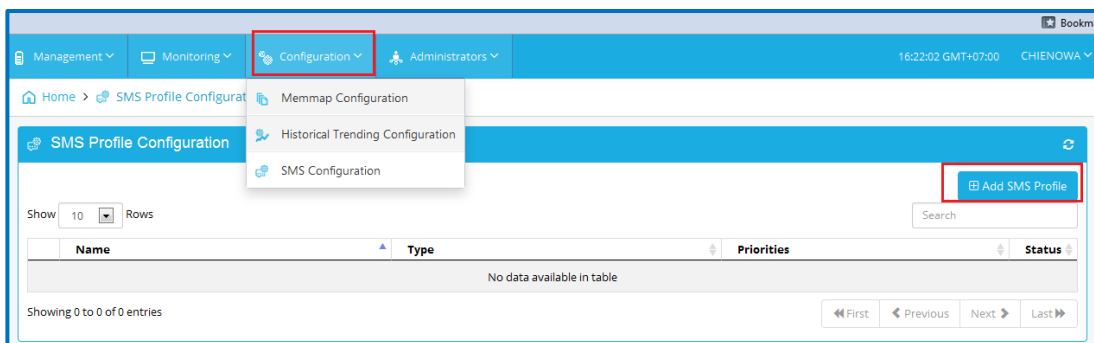
Trong cột Permission, chọn những phân quyền tương ứng với những chức năng bên cột function sau đó click **continue** để tiếp tục

- Step 3: Hiện thị thông tin đã cấu hình, click “**save changes**” để hoàn thành
- Click “Edit” để chỉnh sửa Package có sẵn
- Click “Delete” để xóa Package

### 2.5.2 Cấu hình tin nhắn SMS (SMS configuration)

Cấu hình SMS để gửi tin nhắn SMS khi Alarm hoặc Event xảy ra.

Click tab **Configuration** → **SMS Configuration**, Click “**Add SMS Profile**” để cấu hình



Thực hiện 3 bước theo sự hướng dẫn:

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

1 BASIC INFORMATION 2 ASSIGN USER 3 SUBMIT

Name\* Alarm

Type\* Alarm

Priorities\* 1

Status\* ACTIVED

Cancel Continue

+ Add SMS Profile - Step 2 of 3

1 BASIC INFORMATION 2 ASSIGN USER 3 SUBMIT

Show 10 Rows Search

Full Name	User Name	Contact Number
No data available in table		

Showing 0 to 0 of 0 entries

First Previous Next Last

Cancel Back Continue

+ Add SMS Profile - Step 3 of 3

1 BASIC INFORMATION 2 ASSIGN USER 3 SUBMIT

BASIC INFORMATION

Name: Alarm

Type: Alarm

Priorities: 1

Status: ACTIVED

Cancel Back Save

**Lưu ý:**

Số liên lạc phải được xác minh trước khi cấu hình SMS. Tham khảo **2.1.4 Verify Contact Number** để biết thêm chi tiết

**2.6 Quản trị (Administrators)****2.6.1 Quản lý Account (Account Management)**

- Account có thể có account con để quản lý và gán phân quyền.
- Trong trang chủ, chọn menu **Administrators** → **Account Management**
- Trong trang account list, click nút “**Add account**” để tạo mới account.

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

+ Add Account - Step 1 of 4

1 BASIC INFORMATION 2 ADMIN INFORMATION 3 PACKAGE INFORMATION 4 SUBMIT

Name\* Account Hồ Chí Minh

Address\* 11 Đường 2G, Phường An Lạc, Quận Bình Tân

Country Việt Nam

Province TP. Hồ Chí Minh

Postal Code\* 0802

Fax Number Please provide fax number

Email Address\* hochiminh@yahoo.com

Time Zone\* Asia/Ho\_Chi\_Minh

Date Format\* dd/MM/yyyy

Time Format\* HH:mm:ss

First Day Of Week\* Sunday

Begin Time Of Day 00:00

Keep alive time\* 5 minutes

Realtime Refresh Time\* 1 second

Status\* ACTIVED

1

Cancel Continue

Nhập thông tin account vào panel (1).

**Email:** Nhập địa chỉ email. Email là duy nhất

Click “**Continue**” để sang bước 2.



- Những trường được đánh dấu \* bắt buộc phải điền
- Trong địa chỉ email, chữ hoa và chữ thường là giống nhau.
- Phải lựa chọn Time Zone cho user.

- Sau khi click “**Continue**”, màn hình bước 2 sẽ xuất hiện:

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

+ Add Account - Step 2 of 4

1 ✓ BASIC INFORMATION 2 ADMIN INFORMATION 3 PACKAGE INFORMATION 4 SUBMIT

Full Name\* Admin Hồ Chí minh

Gender Male

Username\* admin\_hcm

Password\* abc@123

Date Of Birth\* 15/04/1983

Contact Number 0123654784

Email Address\* admin@hochiminh.com

Language English

Cancel Back Continue

Nhập thông tin của user admin vào panel (1):

- **Username:** Nhập username. Username là duy nhất.
- **Email:** Nhập địa chỉ email. Email là duy nhất.
- **Contact Number:** Nhập số điện thoại. Số điện thoại là duy nhất.
- Click “**Continue**” để sang bước 3.

- Màn hình bước 3 xuất hiện:

+ Add Account - Step 3 of 4

1 ✓ BASIC INFORMATION 2 ✓ ADMIN INFORMATION 3 PACKAGE INFORMATION 4 SUBMIT

Choose Package\* Package 1

Cancel Back Continue

(1) Chọn package cho account.

Click “**Continue**” để sang bước 4.

- Màn hình bước 4 xuất hiện



## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

**+ Add Account - Step 4 of 4**

1 ✓ BASIC INFORMATION    2 ✓ ADMIN INFORMATION    3 ✓ PACKAGE INFORMATION    4 SUBMIT

**BASIC INFORMATION**

Name: Account Hồ Chí Minh  
Address: 11 Đường 2G, Phường An Lạc, Quận Bình Tân  
Country: Việt Nam  
Province: TP. Hồ Chí Minh  
Postal Code: 0802  
Fax Number:  
Email Address: hochiminh@yahoo.com  
Time zone: Asia/Ho\_Chi\_Minh  
Date Format: dd/MM/yyyy  
Time Format: HH:mm:ss  
First Day Of Week: Sunday  
Begin Time Of Day: 00:00  
Keep Alive Time: 5 minutes  
Realtime Refresh Time: 1 second  
Status:

**ADMIN INFORMATION**

Full Name: Admin Hồ Chí minh  
Username: admin\_hcm  
Gender: Male  
Date Of Birth: 15/04/1983  
Contact Number: 0123654784  
Email Address: admin@hochiminh.com

**PACKAGE INFORMATION**

Name: Package 1  
Limited User: 30  
Limited Device: 20

Cancel Back Save

(1) Hiện thị thông tin cơ bản của account trong bước 1.

(2) Hiện thị thông tin cơ bản của account trong bước 2.

(3) Hiện thị thông tin cơ bản của account trong bước 3.

Click “Save” để lưu cấu hình

Click “OK” để xác nhận và kết thúc

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- Sau khi tạo mới một account thành công, một user admin của account cũng được tạo.
- Số user của account tăng thêm một cho user admin.
- Thông tin của user admin trong danh sách user.

**2.6.2 Quản lý người dùng (User Management)**

User được tạo theo những bước sau:

- Trong trang chủ, click menu **Administrators** → **User Management**
- Trong trang “user list”, click “**Add user**” để thêm user.

Nhập thông tin cơ bản vào panel (1).

- **Contact Number**: Nhập số liên lạc. Số liên lạc là duy nhất.
  - Click “**Continue**” để sang bước 2.
- Sau khi click “**Continue**”, màn hình của bước 2 xuất hiện:

Nhập thông tin của user vào panel (1):

- **Email**: Nhập địa chỉ email. Email là duy nhất.
- **Username**: Nhập username để đăng nhập. Username là duy nhất. Username ít nhất 6 ký tự.

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**

- **Password:** Password mặc định là “abc@123”. Người dùng phải đổi password khi đăng nhập lần đầu tiên
- Click “**Continue**” để sang bước 3.



- Nhập đầy đủ thông tin cho user.
- Không phân biệt chữ hoa, chữ thường cho email và username.  
Ví dụ: username “USERNAME1” là giống username “username1”.

- Màn hình bước 3 xuất hiện

(1) Hiện thị thông tin cơ bản của user trong bước 1.

(2) Hiện thị thông tin trong bước 2

Click “**Save**” để lưu thông tin.

Sau khi click “**Save**”, một thông báo xác nhận sẽ xuất hiện:

Click “**OK**” để kết thúc.

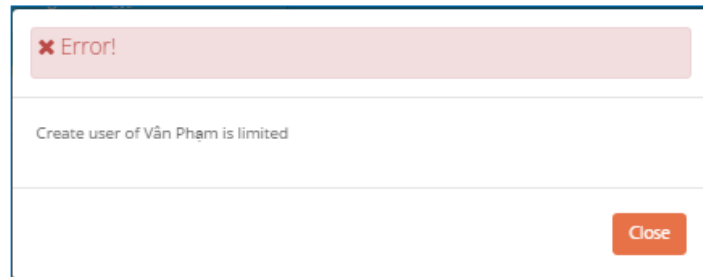
daviteq	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 68/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	



- Nếu số user không sử dụng của account > 0, user đã được tạo thành công. Số user sử dụng sẽ tăng lên 1.

- Nếu số user không sử dụng của account bằng 0, user đã tạo không thành công.

Một thông báo sẽ xuất hiện nếu số user không sử dụng của account bằng 0:



### 2.6.3 Quản lý nhóm (Group Management)

- Group được sử dụng để gán quyền cho user.
- Trong trang chủ, chọn menu **Administrators** → **Group Management**
- Trong trang “group list”, click “**Add Group**” để tạo group.

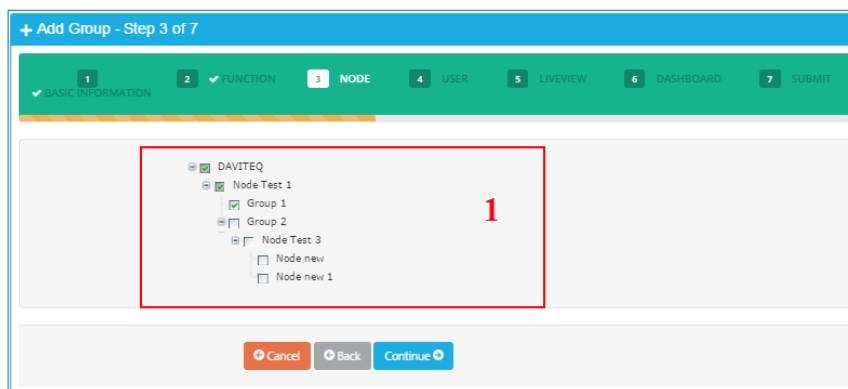
Nhập thông tin cơ bản của group vào panel (1).

- **Group Name**: Nhập tên group. Tên Group là duy nhất.
  - Click “**Continue**” để sang bước 2.
- Sau khi click “**Continue**”, màn hình bước 2 xuất hiện:

## HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO

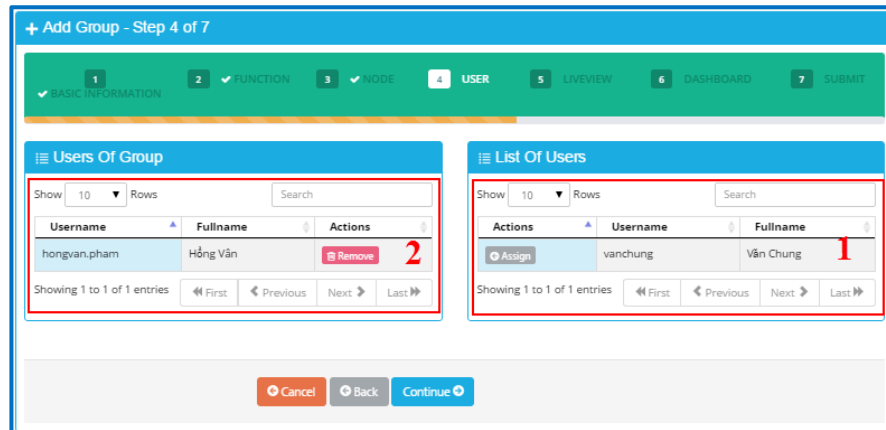
Function	Permission
Package Management	
Group Management	
Report	
Node Management	
Schedule Report	
Action Log	
Import/Export Raw Data	
Account Management	
Parameter Management	
User Management	
Dashboard Management	
Device Management	
Alarm Management	
Event Management	
Memmap Management	
SMS Profile Management	

- Lựa chọn chức năng để gán cho group
  - Chỉ hiển thị chức năng được gán của account.
  - Chọn một function trong cột function để gán, sau đó click vào hàng Permission tương ứng để hiển thị những phân quyền của function được cho. Click để thêm quyền thích hợp vào group.
  - Click “x” để xóa phân quyền khỏi group.
  - Click “Continue” để sang bước 3.
- Màn hình của bước 3 xuất hiện:

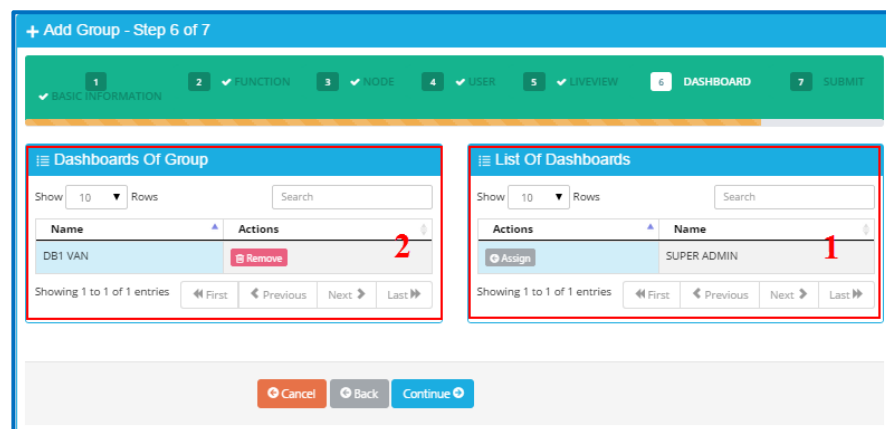


**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO**


- (1) Hiện thị những node có sẵn của account. Tick chọn nodes để gán tới group.
  - Click “**Continue**” để sang bước 4.
- Màn hình bước 4 xuất hiện:



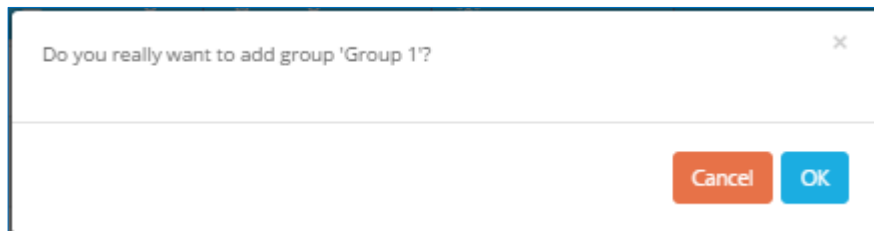
- (1) Hiện thị danh sách user chưa được gán cho group.
  - (2) Hiện thị danh sách user đã gán cho group.
  - Nút “**Assign**” : Click để gán user được chọn cho group. Sau khi click “Assign” user được chọn sẽ xuất hiện trong danh sách của panel (2).
  - Nút “**Remove**” : Xóa user khỏi group. Sau khi click “Remove”, user được chọn sẽ xuất hiện trong panel (1).
  - Click “**Continue**” để sang bước 5.
- Màn hình của bước 5 xuất hiện



- (1) Hiện thị danh sách Dashboard chưa gán cho group.
- (2) Hiện thị danh sách Dashboard đã gán cho group

	CÔNG TY TNHH TB ĐO LƯỜNG VÀ ĐIỀU KHIỂN ĐẠI VIỆT	Mã : CLOUDGLB-MN Phiên bản: 0.2 Ngày: 17/09/2016 Trang : 71/71
	<b>HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM VIZUO</b>	

- Button “**Assign**” : Click để gán dashboard cho group. Dashboard đã được gán sẽ xuất hiện trong panel (2).
- Button “**Remove**” : Gỡ bỏ dashboard khỏi group. Dashboard đã bị gỡ bỏ sẽ xuất hiện trong panel (1).
- Click “**Continue**” để sang bước 6.
- Màn hình bước 6 xuất hiện để xem lại những thông tin đã cấu hình cho group trong những bước trước đó
- Click “**Save**” để lưu thông tin.
- Sau khi click “**Save**”, thông báo xác nhận sẽ xuất hiện:



- Click “**OK**” để kết thúc.