NAM VIET
Striving for Excellence

Nam Viet Energy Technology Co.,LTD

YCON SCADA SOFTWARE

Industrial Data Acquisition & Control Software
Professional Edition | Version 2.6.4



SCADA

- ***CÔNG NGHỆ NƯỚC NGOÀI*** — Phụ thuộc vào nền tảng, lộ trình công nghệ và khả năng hỗ trợ của nhà cung cấp.
- ***MÔ HÌNH BẢO MẬT ĐÓNG GÓI*** — Người dùng khó chủ động can thiệp, tùy biến hoặc kiểm soát sâu theo yêu cầu riêng.
- ***HỖ TRỢ VÀ NGÔN NGỮ*** — Việc trao đổi với đội ngũ hỗ trợ nước ngoài có thể tạo thêm khoảng cách trong xử lý sự cố và yêu cầu đặc thù
- ***NHU CẦU VIỆT NAM KHÁC BIỆT*** — Người dùng khó chủ động can thiệp, tùy biến hoặc kiểm soát sâu theo yêu cầu riêng.
- ***ĐẦU TƯ KHÔNG TỐI ƯU*** — Phải đầu tư vào cả những tính năng không sử dụng, đồng thời vẫn phải bổ sung/tùy biến những phần còn thiếu.
- ***KHÓ CHỦ ĐỘNG PHÁT TRIỂN DÀI HẠN*** — Khi nhu cầu vận hành thay đổi, doanh nghiệp phụ thuộc nhiều hơn vào nhà cung cấp.

THÔNG ĐIỆP

Chúng tôi **KHÔNG** phát triển **YCON SCADA** để tạo thêm một phần mềm SCADA trên thị trường. Nam Việt phát triển **YCON** để làm **chủ công nghệ SCADA** và tạo ra một nền tảng phù hợp hơn với **nhu cầu vận hành, quản lý và phát triển hệ thống điện tại Việt Nam.**



3 LỚP NĂNG LỰC HỆ THỐNG ĐIỆN HIỆN ĐẠI



Thiết bị

Điều khiển/ SCADA

Lớp kết nối giữa thiết bị hiện trường và năng lực vận hành, quản lý hệ thống

Dữ liệu

LÀM CHỦ CÔNG NGHỆ SCADA

Giá trị không chỉ nằm ở từng dự án riêng lẻ mà còn ở khả năng:

- Tích lũy năng lực công nghệ trong nước
- Làm chủ dữ liệu vận hành
- Chủ động tích hợp và mở rộng hệ thống
- Phát triển ứng dụng mới trên nền dữ liệu đã có
- Giảm phụ thuốc về công nghệ trong dài hạn

Tạo nền tảng để kết nối nhiều hệ thống điện, nhà máy và trung tâm điều khiển

*"Mỗi dự án YCON không chỉ là một hệ thống SCADA được triển khai, mà là một điểm hình thành năng lực công nghệ, dữ liệu và kinh nghiệm vận hành được tích lũy cho **ngành năng lượng Việt Nam**"*



GIẢI PHÁP YCON SCADA SOFTWARE

YCON SCADA Software được tạo ra nhằm mang đến một giải pháp thu thập dữ liệu, giám sát và điều khiển công nghiệp toàn diện, khắc phục các tính năng phụ thuộc của SCADA dạng đóng truyền thống.

Phần mềm có thể thu nhập, hiển thị dữ liệu hệ thống và kết nối với các thiết bị, hệ thống điều khiển.

Tối ưu chi phí
Lựa chọn đúng module cần dùng, tránh lãng phí tài nguyên

Tăng khả năng tùy biến
Mở rộng Driver, bổ sung giao thức hoặc thay đổi logic xử lý mà không phá vỡ toàn bộ hệ thống



Đơn giản hóa vận hành
Người dùng cuối không cần nắm toàn bộ kiến trúc hệ thống để vận hành phần mềm

Hỗ trợ triển khai phân tán
Các module của YCON có thể chạy trên cùng một máy hoặc nhiều máy khác nhau

YCON SCADA

4 GIẢI PHÁP, NHIỀU MÔ HÌNH ỨNG DỤNG

Linh hoạt theo từng nhu cầu – Tối ưu vận hành – Kiến tạo giá trị bền vững

01 YCON DCS
NHÀ MÁY ĐIỆN

Tập trung thu thập/giám sát dữ liệu quá trình, tích hợp PLC/DCS/IED, historian, alarm, trend, redundancy.

Khách hàng
Nhà máy điện

Cách bán
Theo quy mô hệ thống/module/tag/ kiến trúc dự phòng.



02 YCON OCC
TRUNG TÂM ĐIỀU KHIỂN

Tập trung điều hành nhiều trạm/nguồn, IEC 101/104, dashboard, sự kiện, cảnh báo, phân quyền, lưu trữ và kết nối hệ thống cấp trên.

Khách hàng
OCC/đơn vị vận hành

Cách bán
Theo số trạm/kênh/điểm dữ liệu + module.



YCON SCADA

03 YCON INDUSTRIAL
CÔNG NGHIỆP

Tập trung PLC, Modbus, OPC, giám sát dây chuyền, máy móc, năng lượng, alarm, trend, báo cáo và MQTT/IoT.

Khách hàng
Nhà máy công nghiệp

Cách bán
Theo dây chuyền / khu vực / tag / module.



04 YCON GATEWAY
TÍCH HỢP

Module Gateway độc lập: IEC 101/104, Modbus TCP, MQTT và các giao tiếp tích hợp theo nhu cầu.

Khách hàng
SI / EPC / chủ đầu tư có SCADA hiện hữu

Cách bán
Theo protocol / channel / điểm dữ liệu / license.



YCON SCADA – KẾT NỐI DỮ LIỆU, KIẾN TẠO TƯƠNG LAI

NAM VIET
Striving for Excellence

TỔNG QUAN PHẦN MỀM

YCON Scada Software là hệ thống phần mềm do NVETC thiết kế và phát triển nhằm cung cấp một giải pháp SCADA linh hoạt, có khả năng mở rộng và phù hợp với nhiều mô hình triển khai thực tế.

Trong các hệ thống công nghiệp hiện đại, dữ liệu không chỉ được thu thập từ PLC, RTU, IED hoặc thiết bị trường, mà còn phải trải qua các bước xử lý, lưu trữ, hiển thị, phân quyền, cảnh báo và chia sẻ đến nhiều hệ thống khác nhau. YCON được xây dựng để giải quyết toàn bộ chuỗi nhu cầu đó trong một hệ sinh thái thống nhất.



Ảnh: Tổng quan bộ phần mềm YCON SCADA Software

Thu nhập dữ liệu
Kết nối PLC, RTU, IED, Meter và thiết bị trường qua nhiều Driver chuẩn công nghiệp

Xử lý trung tâm
YCON Server quản lý Tag, dữ liệu real-time, Derived Tag, Event/Alarm và Datalog

Hiển thị & Vận hành
YCON Client và SCADA UI hỗ trợ dashboard, trend, alarm view và giao diện tùy biến

Tích hợp & Publish
IEC Gateway, Modbus TCP Server và MQTT Publisher đưa dữ liệu tới hệ thống cấp trên /IoT/Clould

PHẠM VI ỨNG DỤNG



Nhà máy điện/ Trạm điện



Điều độ/ Scada cấp trên

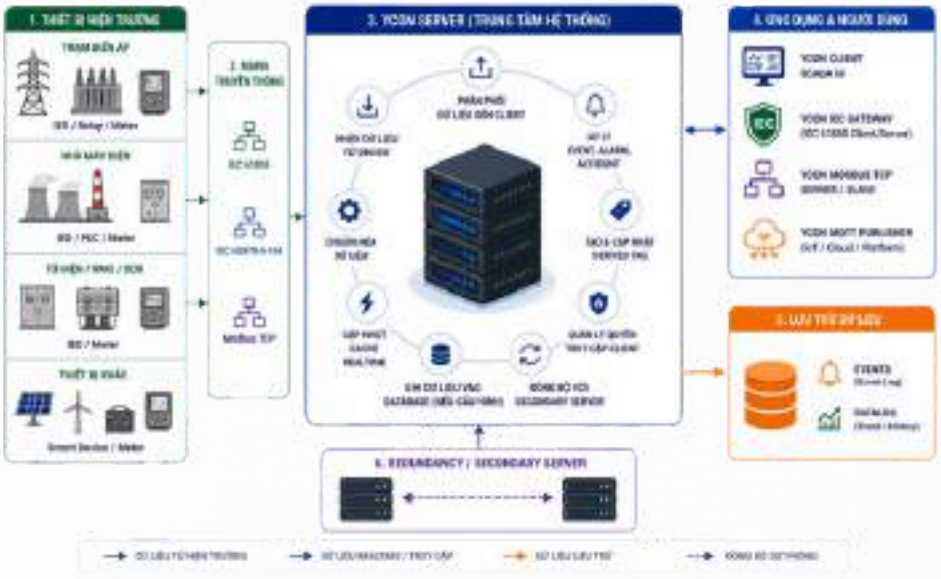


Industrial IoT



Nhà máy công nghiệp

MÔ HÌNH ỨNG DỤNG YCON TRONG HỆ THỐNG ĐIỆN



YCON PUBLISH MQTT LÊN HỆ THỐNG IoT





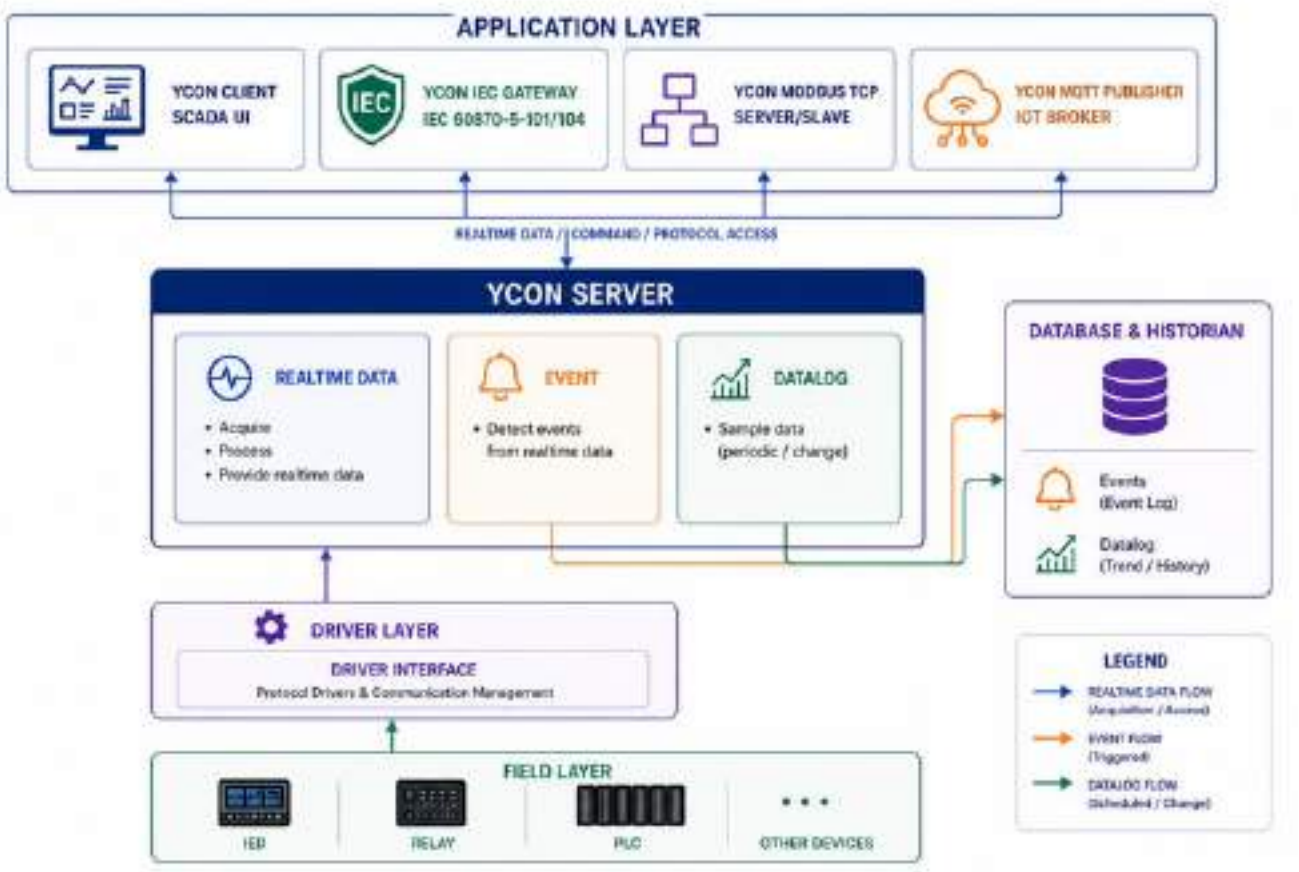






KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

YCON SCADA Software được thiết kế theo mô hình phân lớp. Dữ liệu đi từ thiết bị trường về Driver, sau đó được đưa vào YCON Server để xử lý tập trung. Từ Server, dữ liệu có thể được hiển thị trên Client, lưu vào Database hoặc publish ra hệ thống bên ngoài thông qua các module chuyên dụng.



Kiến trúc này giúp tách biệt rõ ràng giữa phần thu thập dữ liệu, phần xử lý trung tâm, phần hiển thị và phần publish dữ liệu. Nhờ đó, khi cần mở rộng hệ thống, người dùng có thể bổ sung Client hoặc Gateway mà không cần thay đổi cấu hình Driver ban đầu.

CÁC LỚP CHỨC NĂNG

01 **Lớp thu nhập dữ liệu**

Đây là lớp kết nối trực tiếp đến thiết bị trường. Các Driver trong lớp này có nhiệm vụ đọc dữ liệu, ghi lệnh điều khiển và theo dõi trạng thái kết nối của thiết bị.

• PLC • RTU • IED • Meter | Modbus / IEC / S7 / OPC / IEC 61850

02 **Lớp xử lý trung tâm**

YCON Server là thành phần trung tâm. Server quản lý toàn bộ dữ liệu real-time, cấu hình Tag, Event, Datalog, User, License, Redundancy và các kết nối đến Client/Gateway.

03 **Lớp hiển thị và thao tác**

Gồm YCON Client, runtime SCADA UI và thư viện control WinForms. Có thể sử dụng các control của YCON để xây dựng màn hình giám sát, dashboard, trend, alarm view hoặc các giao diện vận hành tùy biến.

04 **Lớp tích hợp và xuất dữ liệu**

Gồm các module dùng để đưa dữ liệu từ YCON Server ra các hệ thống khác.

HỖ TRỢ BACKUP

HỖ TRỢ 100.000+ TAG

SAO LƯU DỮ LIỆU 20 NĂM

YCON SERVER

YCON Server đóng vai trò trung tâm điều phối toàn bộ hệ thống. Tất cả dữ liệu thu thập từ thiết bị, dữ liệu tính toán, hiển thị, lưu trữ và publish dữ liệu đều được quản lý hoặc điều phối thông qua Server.

Dữ liệu trong YCON Server được tổ chức theo cấu trúc cây: Chanel → Device → Tag



Driver – Thành phần thu thập dữ liệu

Driver là thành phần thực hiện giao tiếp với thiết bị trường.Driver thực hiện các chức năng: Kết nối thiết bị, đọc dữ liệu theo chu kỳ hoạc theo cơ chế giao thức, gửi dữ liệu về Server, nhận lệnh, theo dõi trạng thái kết nối ....

Giao thức hỗ trợ

Kết nối đa giao thức cho PLC, RTU, IED và thiết bị công nghiệp



YCON SERVER

Tag, Historian, Event & Alarm

Từ giá trị Tag đến lịch sử vận hành và cảnh báo–một chuỗi dữ liệu thống nhất.

TAG INSPECTOR

Kiểm tra nhanh chất lượng và luồng dữ liệu.

Value • Quality • Timestamp • Status

DATALOG

Lưu lịch sử với PostgreSQL / TimescaleDB.

Time-based / Cyclic

TREND

Phục vụ phân tích, báo cáo và dashboard.

Real-time / Historical

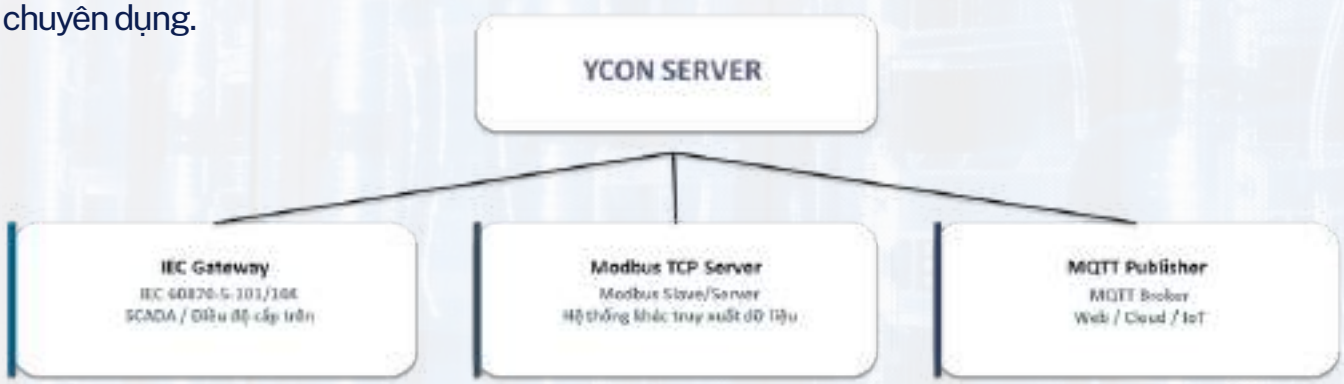
EVENT / ALARM

Theo dõi trạng thái và cảnh báo vận hành.

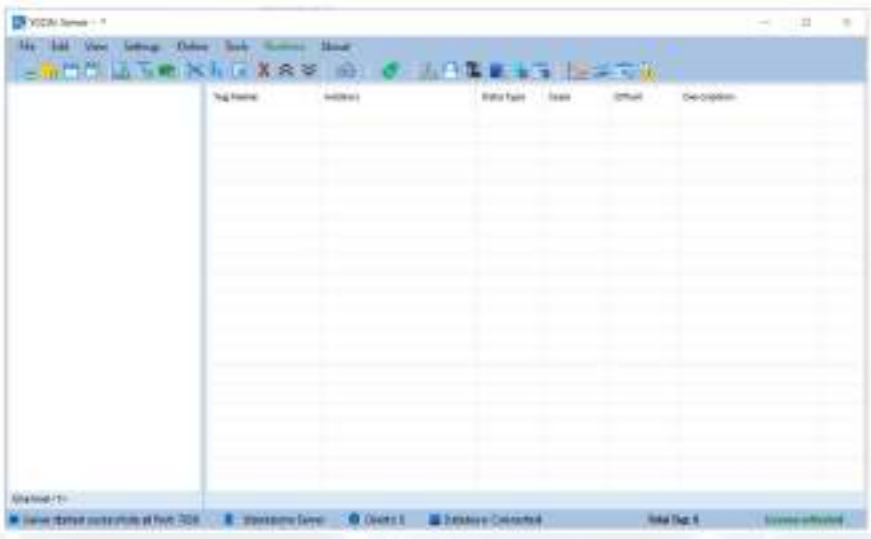
Event • Alarm • Accident

Tích hợp & Publish dữ liệu

YCON Server có thể phân phối dữ liệu ra nhiều hệ thống bên ngoài thông qua các module chuyên dụng.



Giao diện chính YCON Server

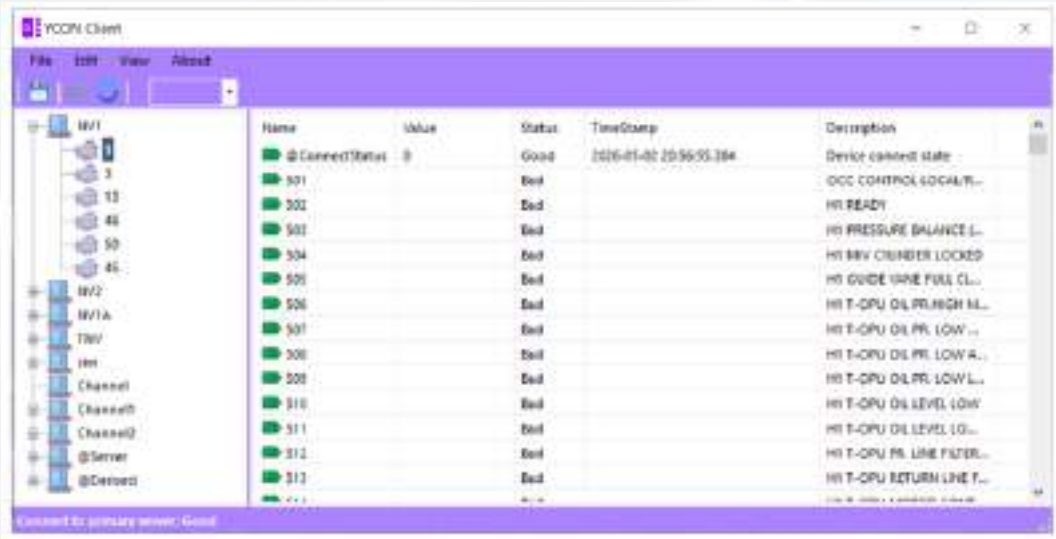


YCON CLIENT – SCADA UI & SDK

YCON Client là module dùng để cấu hình kết nối từ máy Client đến YCON Server và tải danh sách Tag được cấp quyền. Sau khi lưu cấu hình, các control trong bộ thư viện WinForms có thể sử dụng cấu hình này để chọn Tag và hiển thị dữ liệu real-time.

YCON Client không chỉ là một phần mềm cấu hình IP/Port, mà là cầu nối giữa Server và môi trường thiết kế giao diện SCADA

Giao diện chính YCON Client





Tích hợp Visual Studio

YCON Client lưu cấu hình kết nối Server; yTool.dll cho phép chọn Tag và liên kết dữ liệu real-time vào WinForms.



01

DỰ ÁN ỨNG DỤNG YCON

Dự án: Nhà máy Thủy điện Bắc Bình
Phạm vi: Nâng cấp hệ thống DCS , Rơ le bảo vệ và hệ thống AGC.
Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Phát triển Điện lực Việt Nam







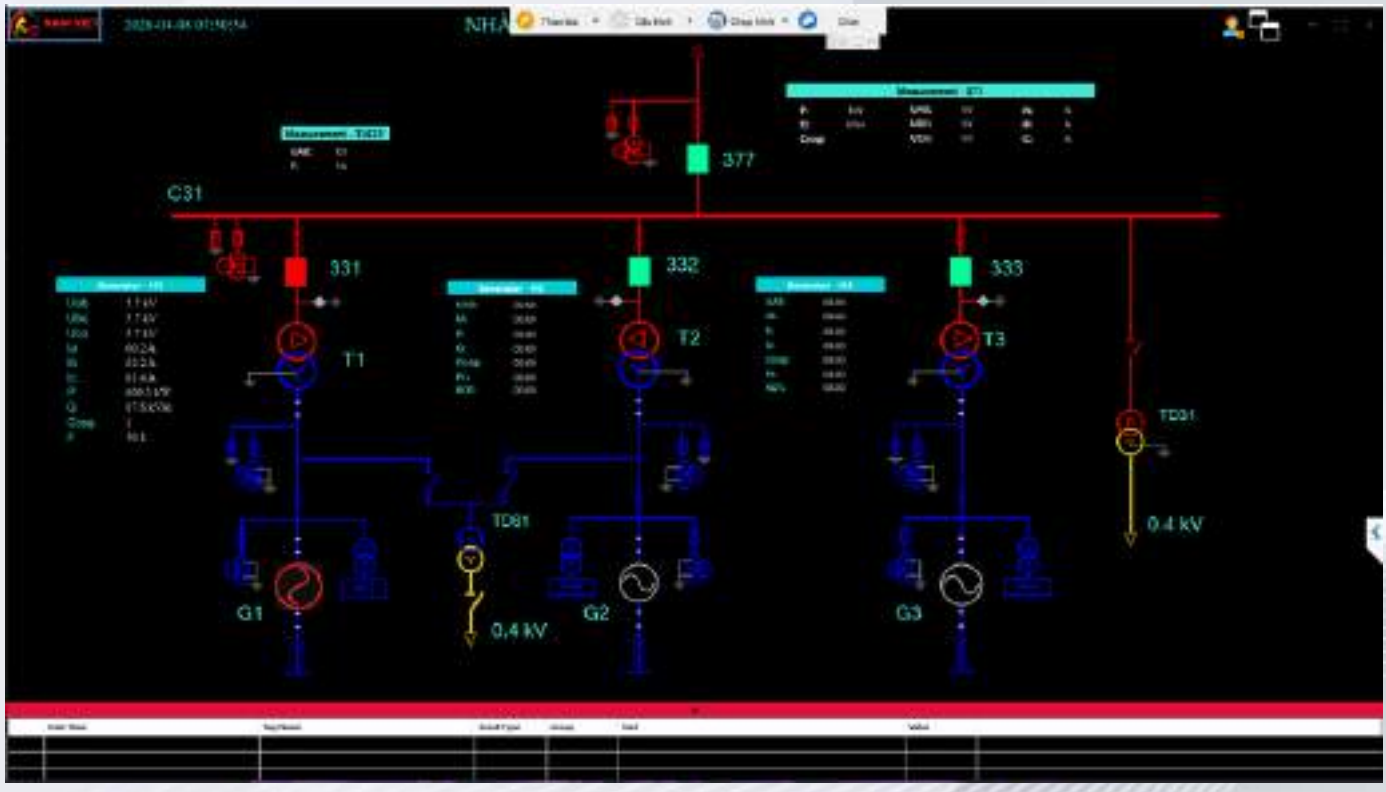
02
DỰ ÁN ỨNG DỤNG YCON

Dự án: Nhà máy Thủy điện Sao Va

Phạm vi: Sửa chữa, khôi phục toàn bộ hệ thống thiết bị điều khiển-bảo vệ.

Chủ đầu tư: Tập đoàn Trung Sơn







03
DỰ ÁN ỨNG DỤNG YCON

Dự án: Cụm Thủy điện Nam Vao

Phạm vi: Thành lập OCC cụm Nhà máy thủy điện Nam Vao. Kết nối 3 cụm nhà máy Nam Vao 1, Nam Vao 2, Thượng Nam Vao.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Thủy điện Nam Vao







04
DỰ ÁN ỨNG DỤNG YCON

Dự án: OCC Điện gió Vĩnh Long
Phạm vi: Thành lập OCC cụm Nhà máy điện gió Vĩnh Long.
Chủ đầu tư: Công ty TNHH Điện gió Ree Duyên Hải 2







NAM VIET
Striving for Excellence

Scan the QR to visit our website

Công ty TNHH Công nghệ Năng lượng Nam Việt

Được thành lập từ năm 2019 với tầm nhìn trở thành biểu tượng niềm tin trong ngành năng lượng, Công ty TNHH Công nghệ Năng lượng Nam Việt (NVETC) tự hào là đơn vị Tổng thầu EPC uy tín, chuyên cung cấp các giải pháp tổng thể và dịch vụ kỹ thuật chuyên sâu trong lĩnh vực hệ thống điện, tự động hóa và điều khiển công nghiệp cho các công trình năng lượng trên toàn quốc.

Trụ sở chính: Số 24 Lê Ngọc Hân, Phường 1 Bảo Lộc, tỉnh Lâm Đồng
VP điều hành: Lô B1-178, Khu dân cư 6B, Trần Phú, Phường B'Lao, tỉnh Lâm Đồng.
CN Hà Nội: CTT4-1, Khu Him Lam Vạn Phúc, đường Vạn Phúc, Phường Hà Đông, Thành phố Hà Nội.
Tel: 02636.526.888 -Hotline: 0967.228.799.
E-Mail: namviet@namvietetc.vn; office@namvietetc.vn;