

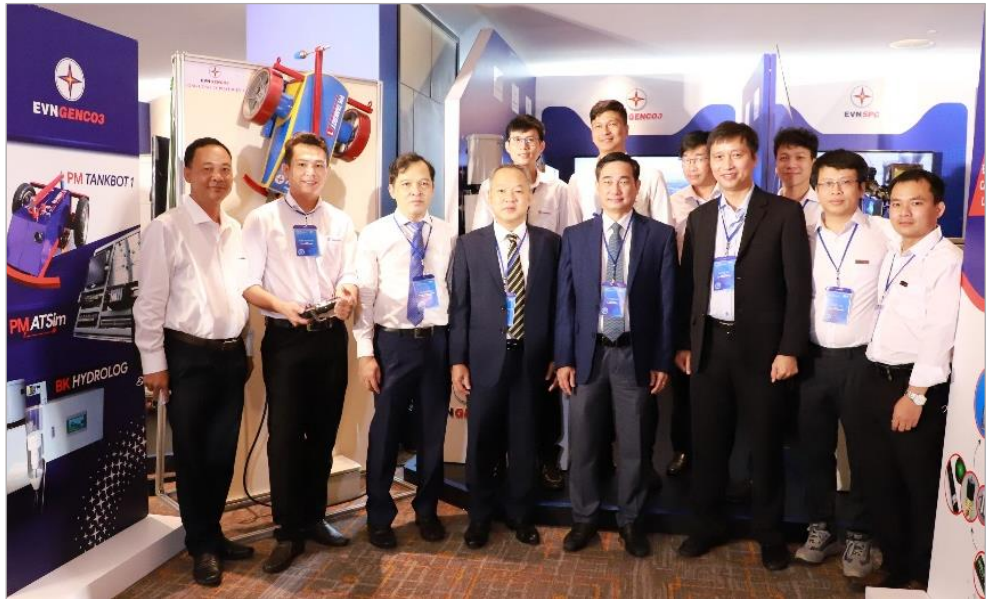


Hội nghị Tự động hóa ngành Điện trong xu thế chuyển đổi số

Ngày 12/4/2022, tại TP. Hồ Chí Minh, Tập đoàn Điện lực Việt Nam tổ chức hội nghị Tự động hóa ngành Điện trong xu thế chuyển đổi số



Hội nghị có sự tham dự của Vụ năng lượng, Ủy ban Quản lý vốn Nhà nước tại doanh nghiệp, Cục Điện lực và năng lượng tái tạo, Hội Tự động hóa Việt Nam, Đảng ủy Khối cơ sở Bộ Công Thương tại TP. HCM. Về phía Tập đoàn Điện lực Việt Nam có ông Dương Quang Thành - Chủ tịch HĐQT EVN chủ trì hội nghị, các thành viên HĐQT EVN, các Phó Tổng Giám đốc; lãnh đạo Văn phòng, các ban chuyên môn và lãnh đạo các TCT, các đơn vị thành viên của Tập đoàn. Tham dự Hội nghị còn có nhiều đối tác đến từ các tập đoàn, doanh nghiệp trong và ngoài nước trong lĩnh vực năng lượng và công nghệ, cùng các kỹ sư, chuyên viên kỹ thuật của các đơn vị tham gia trưng bày, giới thiệu sản phẩm.

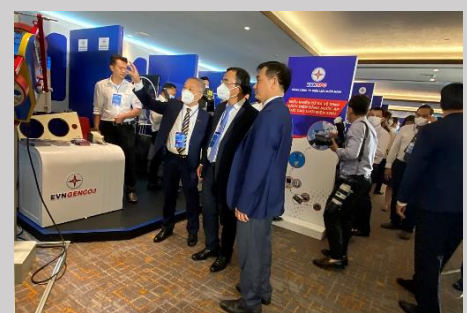


Tham gia trưng bày và thuyết trình tại Hội nghị, EVNGENCO3 có 3 sản phẩm tự động hóa là Robot sơn bồn kim loại (PM TANKBOT 1), hệ thống mô phỏng chuyển đổi điện tự dùng (ATS) do Công ty Nhiệt điện Phú Mỹ nghiên cứu, phát triển và Hệ thống quan trắc, tính toán và truyền số liệu thủy văn tự động (BK HYDROLOG) do Công ty Thủy điện Buôn Kuốp chế tạo, lắp đặt.

Các sản phẩm tự động hóa trong EVN và EVNGENCO3 cũng như

các đơn vị tại Hội nghị đã góp phần làm chủ công nghệ, giảm chi phí đầu tư, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, tăng năng suất lao động, nâng cao độ tin cậy cung cấp điện.

Việc hội tụ các sản phẩm tại Hội nghị Tự động hóa của EVN năm 2022 đã và sẽ tạo động lực để các đơn vị của EVN, EVNGENCO3 tiếp tục phát huy sức sáng tạo, tự chủ trên hành trình tự động hóa, CĐS trong giai đoạn tới



Thay đổi chế độ vận hành hệ thống nâng công suất NMTĐ Phú Mỹ 4

Theo thiết kế ban đầu hệ thống nâng công suất Fogging chỉ hoạt động khi tổ máy Turbine khí vận hành nhiên liệu Gas đạt tải nền. Tuy nhiên, trước thực trạng năng lượng tái tạo phát triển mạnh, các tổ máy Tuabin khí nói chung và PM4 nói riêng giảm số giờ huy động và thời gian huy động ở tải cao giảm thấp so với trước đây, điều này làm tăng suất hao nhiệt và giảm thời gian vận hành Fogging.

Với mục tiêu giảm suất hao nhiệt các tổ máy,

Phú Mỹ đã nghiên cứu, tính toán hiệu chỉnh chương trình điều khiển chế độ vận hành hệ thống nâng công suất PM4 để thích ứng với các mức tải khác nhau, đảm bảo điều kiện nhiệt độ gió vào luôn giữ ổn định ở chế độ bảo hòa, qua đó làm gia tăng hiệu suất tổ máy ở tất cả các mức tải.

Sau quá trình thử nghiệm vận hành hệ thống nâng công suất ở chế độ tự động, điều kiện gió vào máy nén gió luôn ở chế độ bão hòa, nhiệt độ luôn được giữ



ổn định ở 24°C, hiệu suất tổ máy GT41/42 ở chu trình hỗn hợp tăng thêm trung bình khoảng 0,7% so với khi không vận hành hệ thống nâng công suất ở cùng mức tải thấp.



Hệ thống quan trắc và tính toán dữ liệu thủy văn

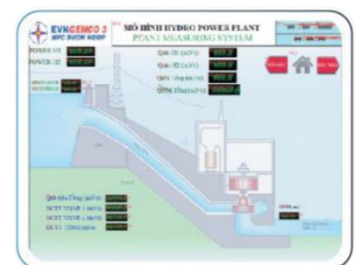
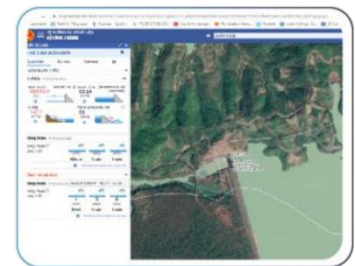
Hệ thống thu thập, tính toán và truyền số liệu thủy văn (BK HYDROLOG) do nhóm Kỹ sư của CTTĐ

Buôn Kuốp nghiên cứu, chế tạo và lắp đặt.

Bộ sản phẩm gồm 3 thiết bị

chính là thiết bị đo mưa trên lưu vực, thiết bị đo mực hồ tại nhà máy và bộ datalogger lập trình tính toán hiển thị số liệu lưu lượng nước về các hồ chứa.

Hệ thống đáp ứng tốt công tác quản lý vận hành, điều tiết khai thác tối ưu các hồ chứa theo thời gian thực, đảm bảo an toàn công trình và vùng hạ du; đồng thời tự động truyền số liệu về các cơ quan chức năng có yêu cầu. Giúp chấm dứt việc phải nhập số liệu thủ công.



Hội thảo giải pháp nâng cao chất lượng vận hành trong nhà máy điện



Ngày 10/6/2022, Tổng Công ty Phát điện 3 đã phối hợp với Công ty Vu Gia và các đối tác đại diện hãng Axis Communication, Schneider Electric Việt Nam tổ chức hội thảo giới thiệu các giải pháp nâng cao chất lượng vận hành trong nhà máy điện.

Hội thảo được tiến hành bằng 2 hình thức trực tuyến và trực tiếp.

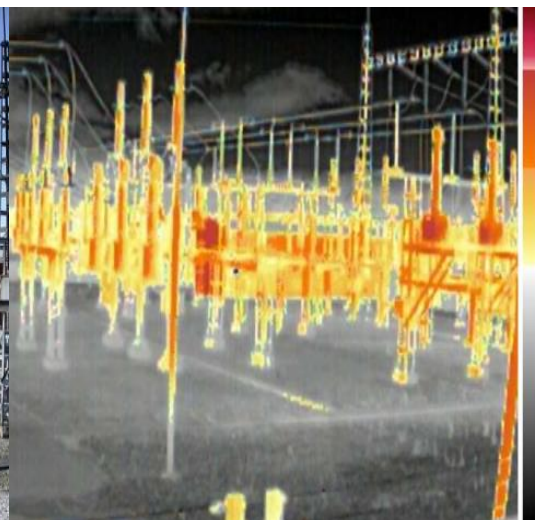
Tại hội thảo các đơn vị đã các giới

thiệu giải pháp mới như: camera nhiệt giám sát online 24/7 trong Trạm biến áp và nhà máy điện; giải pháp giám sát chạm đất DC online và giám sát ắc quy...

Tại Hội thảo, đơn vị tham gia đã thực hiện Demo một số sản phẩm và cùng thảo luận, chia sẻ kinh nghiệm thực tế quản lý vận hành thiết bị nhà máy điện.

Việc tiếp cận và bổ sung, áp dụng

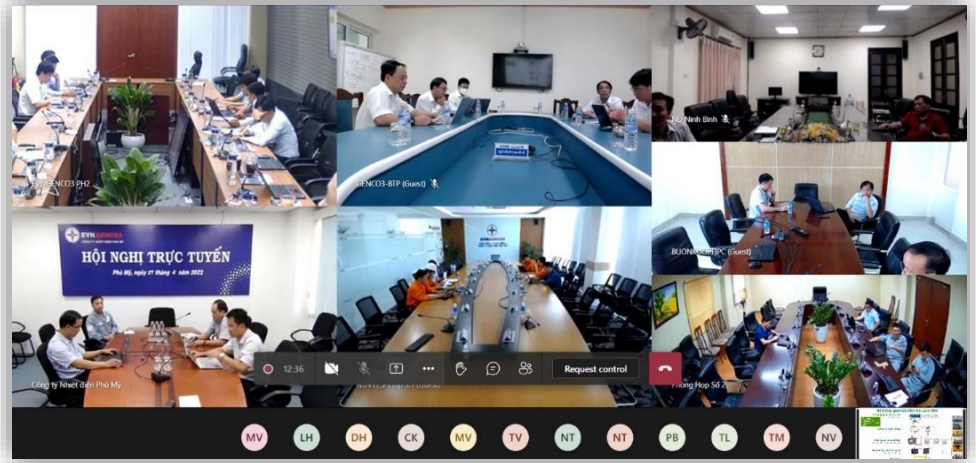
các giải pháp mới, hiện đại nhằm mục đích tăng cường việc giám sát tình trạng hoạt động của các thiết bị điện trong xu thế chuyển đổi số, giúp phát hiện sớm và ngăn ngừa các sự cố tiềm ẩn, góp phần đảm bảo vận hành an toàn, liên tục các nhà máy điện.



Ứng dụng các giải pháp CNTT phục vụ công tác làm việc từ xa của cơ quan Tổng Công ty

Với mục tiêu làm việc linh hoạt và đặc biệt là khi dịch Covid-19 xuất hiện, để phòng chống dịch Covid-19 theo chỉ thị của Thủ tướng Chính Phủ, TCT đã bố trí một số lượng CBCNV cơ quan TCT luân phiên làm việc từ xa.

Để đảm bảo môi trường làm việc từ xa, tổ chức họp trao đổi công việc, TCT đã áp dụng các giải pháp CNTT để phục vụ công tác làm việc từ xa như: Giải pháp điểm danh online khi làm việc từ xa; Ứng dụng các giải pháp họp trực tuyến phục vụ công tác họp từ xa; Ứng dụng chữ ký số vào các công tác nghiệp vụ như phát hành văn bản; duyệt đơn xin nghỉ phép/bù; ký BB họp HĐQT...



Các giải pháp đã đem lại những hiệu quả như: CBCNV làm việc từ xa nhưng vẫn đảm bảo đúng và đủ số giờ theo quy định; TCT có thể kiểm tra, giám sát được thời gian làm việc của CBCNV; Ứng dụng chỉ cho phép sử dụng trên máy tính, nên bắt buộc CBCNV phải đăng nhập trên máy tính, hạn chế được việc dùng các thiết bị di động để điểm danh.

Thực hiện quy trình phát hành

văn bản, xin nghỉ phép, ký biên bản... mọi lúc, mọi nơi, chỉ cần có kết nối Internet; Tiết kiệm được chi phí văn phòng phẩm do không cần phải in ấn; Tổ chức được tất cả các cuộc họp trực tuyến bằng nhiều giải pháp khác nhau giúp tiết kiệm thời gian di chuyển, chi phí công tác...

Chỉ riêng 6 tháng đầu năm 2022, TCT đã tổ chức hơn 378 cuộc họp trực tuyến đảm bảo chất lượng.

Điểm danh online

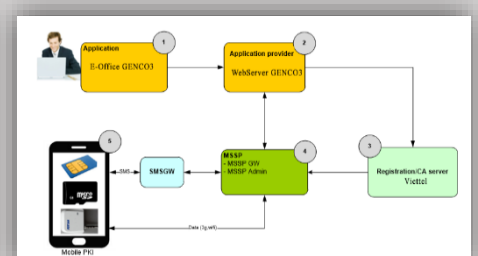
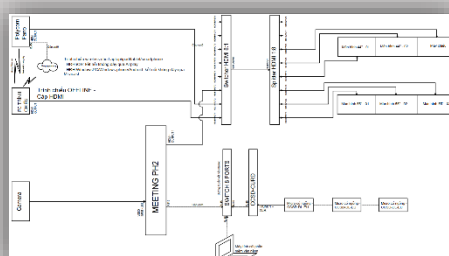
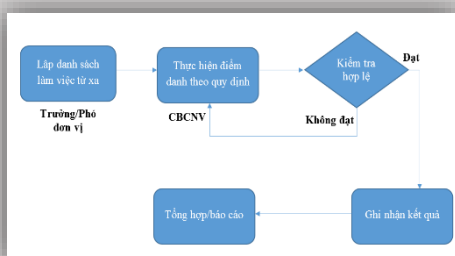
Ứng dụng được xây dựng trên nền tảng công nghệ lập trình ASP.NET, Hệ cơ sở dữ liệu SQL Server 2016. Ngoài ra, ứng dụng còn được kết hợp với kỹ thuật lập trình AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) để xử lý các yêu cầu từ client (máy trạm) đến server (máy chủ web). Với kỹ thuật lập trình này, các tương tác của người dùng trên ứng dụng sẽ dễ dàng và được xử lý với tốc độ cao hơn.

Họp trực tuyến

Hệ thống Polycom hiện tại chỉ có thể họp trực tuyến nội bộ giữa các đơn vị trong ngành có kết nối mạng WAN EVN và có thiết bị họp trực tuyến tương thích với HT Polycom. TCT đã triển khai thêm HT họp trực tuyến kết nối với hệ thống âm thanh, hình ảnh hiện có tại các phòng họp bao gồm: Máy tính Intel NUC; Camera độ phân giải cao (Full HD); Bàn phím, chuột điều khiển không dây; HT âm thanh, hình ảnh có sẵn.

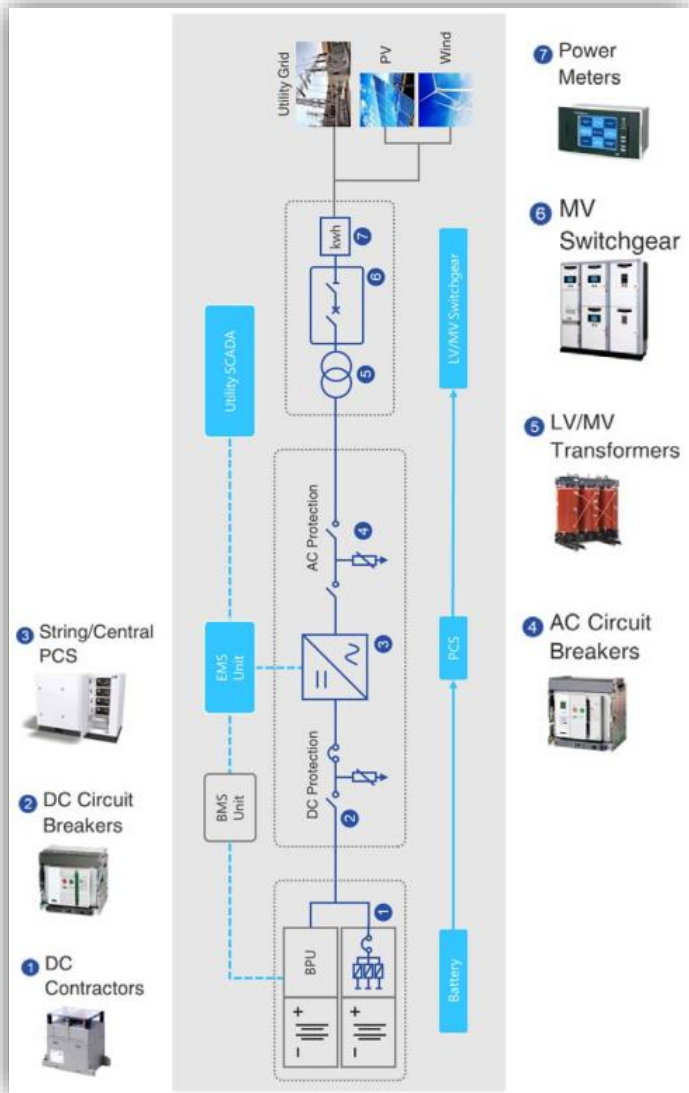
Chữ ký số

Chữ ký số Viettel-CA, do nhà mạng Viettel cung cấp, thực hiện ký số trên điện thoại di động. Mô hình tổng thể về dịch vụ chữ ký số Viettel-CA gồm các thành phần sau: Ứng dụng; Máy chủ WebServer; Hệ thống Registration/CA; Thành phần MSSP (Mobile Signature Service Provider); Thành phần Mobile PKI.



Hệ thống lưu trữ năng lượng (BESS - Battery Energy Storage System)

Phát triển năng lượng tái tạo để dần loại bỏ car-bon là xu thế tất yếu của ngành năng lượng toàn cầu. Tại Việt Nam, hiện năng lượng tái tạo (điện gió, điện mặt trời...) đã chiếm tỷ trọng khá lớn trong cơ cấu nguồn điện và cũng đặt ra những thách thức cho việc đảm bảo ổn định hệ thống, nhiều trường hợp, đơn vị vận hành hệ thống điện phải cắt giảm công suất phát nhà máy điện truyền thống để đảm bảo việc cung cấp điện an toàn, tin cậy cho hệ thống điện. Từ thực tế đó, các nhà sản xuất đã nghiên cứu, phát triển cho ra đời công nghệ lưu trữ năng lượng (BESS) nhằm giúp điều hành linh hoạt nguồn điện, ổn định hệ thống và góp phần đảm bảo chất lượng điện năng.



Hệ thống BESS bao gồm 3 thiết bị chính là thiết bị lưu trữ (Battery – công nghệ pin Lithium-ion), thiết bị chuyển đổi điện (PCS – Power Conditioning System) và thiết bị đóng cắt (LV/MV Switchgear).

Khác với các hệ thống lưu trữ UPS, BESS có dung lượng lớn hơn rất nhiều (có thể lên tới vài trăm MW) và có thể lắp ghép kiểu modul để tăng dung lượng theo nhu cầu và có khả năng điều chỉnh công suất đầu ra, thời gian sử dụng.

Tại các khu công nghiệp, tòa nhà thương mại hay hộ gia đình, BESS sẽ sạc vào giờ thấp điểm và cung cấp điện năng vào giờ cao điểm, từ đó giảm chi phí

thụ điện. Tích trữ sản lượng dư thừa từ hệ thống điện mặt trời áp mái, điện gió...

Khi kết nối lưới điện, BESS có thể hỗ trợ cung cấp một số dịch vụ ổn định lưới như: dịch chuyển phụ tải giúp giảm áp lực trên hệ thống truyền tải và phân phối (load shifting), ổn định tần số (frequency regulation), ổn định điện áp (voltage regulation), giảm sự cấp bách nâng cấp hệ thống lưới điện cục bộ (grid investment deferral)...

Tại các dự án nhà máy năng lượng tái tạo, BESS giúp ổn định chất lượng điện năng và công suất phát điện (renewable smoothing).

