

Nhu cầu tổ chức chương trình đào tạo “Ảo hóa phần cứng máy tính”

Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam - CTCP đang có nhu cầu tổ chức 02 khóa đào tạo “Bảo dưỡng sửa chữa hệ điều hành máy chủ” và “An ninh mạng công nghiệp” cho cán bộ kỹ thuật của Tổng công ty và các đơn vị, cụ thể:

1. Mục tiêu:

Xây dựng đội ngũ cán bộ kỹ thuật của Tổng công ty có khả năng thực hiện được công tác quản lý, bảo dưỡng sửa chữa hệ thống máy tính điều khiển của Nhà máy điện; Nghiên cứu thay thế các phần cứng cũ bằng các phần cứng có sẵn trên thị trường và quản lý, sửa chữa các hệ thống HMI thế hệ mới sử dụng công nghệ ảo hóa hiện hành như VMWare, Citrix, VirtualBox; Đảm bảo an ninh mạng cho hệ thống máy tính điều khiển Nhà máy điện.

2. Đối tượng tham gia, thời gian, địa điểm:

- Các cán bộ quản lý kỹ thuật, bảo dưỡng sửa chữa máy tính điều khiển Nhà máy điện tại các đơn vị trực thuộc Tổng công ty.

- Các cán bộ kỹ thuật quản lý hệ thống Máy tính điều khiển của Cơ quan Tổng công ty.

- Số lượng học viên dự kiến: 17 người.

- Thời lượng, thời gian: 05 ngày/khóa học, trong Quý IV năm 2020.

- Địa điểm tổ chức đào tạo: Tại Thành phố Hồ Chí Minh.

3. Nội dung chương trình:

3.1. Khóa đào tạo “Bảo dưỡng sửa chữa hệ điều hành máy chủ”

NGÀY	NỘI DUNG
	Hệ điều hành Windows Server
1	Module 1: Cài đặt, nâng cấp và di chuyển máy chủ và khối lượng công việc Giới thiệu về Windows Server 2016 <ul style="list-style-type: none">- Chuẩn bị và cài đặt Nano Server và Server Core- Chuẩn bị nâng cấp và di chuyển- Di chuyển vai trò máy chủ và khối lượng công việc- Các mô hình kích hoạt Windows Server Module 2: Cấu hình bộ nhớ cục bộ Mô-đun này giải thích cách quản lý ổ đĩa và ổ đĩa trong Windows Server 2016 <ul style="list-style-type: none">- Quản lý đĩa trong Windows Server 2016- Quản lý Volumes trong Windows Server 2016 Module 3: Quản lý, giám sát và duy trì cài đặt máy ảo <ul style="list-style-type: none">- Các tùy chọn triển khai và tổng quan về WSUS- Cập nhật quy trình quản lý với WSUS- Tổng quan về PowerShell DSC

	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về các công cụ giám sát Windows Server 2016 - Sử dụng màn hình hiệu suất - Giám sát Nhật ký sự kiện <p>Module 4: Planning and implementing an IPv4 network</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập kế hoạch IPv4 addressing - Cấu hình một IPv4 host - Quản lý và xử lý sự cố kết nối mạng IPv4 <p>Module 5: Triển khai IPv6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về địa chỉ IPv6 - Cấu hình máy chủ IPv6 - Triển khai cùng tồn tại IPv6 và IPv4 - Chuyển đổi từ IPv4 sang IPv6 <p>Module 6: Triển khai phần mềm được xác định mạng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về Mạng Xác định Phần mềm - Thực hiện ảo hóa mạng - Triển khai bộ điều khiển mạng <p>Module 7: Cài đặt và cấu hình bộ điều khiển miền</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về AD DS - Tổng quan về bộ điều khiển miền AD DS - Triển khai bộ điều khiển miền
2	<p>Module 8: Quản lý các đối tượng trong AD DS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tài khoản người dùng - Quản lý các nhóm trong AD DS - Quản lý các đối tượng máy tính trong AD DS - Sử dụng Windows PowerShell để quản trị AD DS - Triển khai và quản lý các OU <p>Module 9: Quản lý cơ sở hạ tầng AD DS nâng cao</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về triển khai AD DS nâng cao - Triển khai môi trường AD DS phân tán - Cấu hình tin cậy AD DS <p>Module 10: Triển khai và quản trị các trang web và nhân rộng AD DS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về sao chép AD DS - Cấu hình các trang AD DS - Cấu hình và giám sát sao chép AD DS <p>Module 11: Thực hiện chính sách nhóm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu chính sách nhóm - Thực hiện và quản lý GPO - Phạm vi chính sách nhóm và xử lý chính sách nhóm - Khắc phục sự cố ứng dụng GPO <p>Module 12: Quản lý cài đặt người dùng với Chính sách nhóm</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các mẫu hành chính - Cấu hình Chuyển hướng thư mục, Cài đặt phần mềm và Tập lệnh - Định cấu hình tùy chọn Chính sách nhóm <p>Module 13: Bảo mật các dịch vụ miền Active Directory</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo mật bộ điều khiển miền - Thực hiện bảo mật tài khoản - Thực hiện xác thực kiểm tra <p>Cấu hình tài khoản dịch vụ được quản lý</p>
3	<p>Module 14: Triển khai và quản trị AD FS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về AD FS - Lập kế hoạch và yêu cầu AD FS - Triển khai và cấu hình AD FS

	<ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về Proxy ứng dụng web <p>Module 15: Triển khai và quản trị AD RMS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổng quan về AD RMS - Triển khai và quản lý cơ sở hạ tầng AD RMS - Cấu hình bảo vệ nội dung AD RMS <p>Module 16: Theo dõi, quản lý và phục hồi AD DS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giám sát AD DS - Quản lý cơ sở dữ liệu Active Directory - Tùy chọn sao lưu và phục hồi Active Directory cho AD DS và các giải pháp nhận dạng và truy cập khác
Hệ điều hành Unix/Linux	
4	<p>Câu lệnh GNU và Unix</p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm việc trên các dòng lệnh - Xử lý luồng văn bản bằng các bộ lọc - Thực hiện quản lý tập tin cơ bản - Sử dụng streams, pipes và redirects - Tạo, giám sát và hủy các tiến trình - Sửa đổi các ưu tiên thực hiện quy trình - Tìm kiếm tệp văn bản bằng cách sử dụng biểu thức thông thường - Thực hiện các thao tác chỉnh sửa tập tin cơ bản bằng vi <p>Các nguyên tắc cơ bản của mạng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên tắc cơ bản của giao thức internet - Cấu hình mạng cơ bản - Xử lý sự cố mạng cơ bản <p>Cấu hình DNS phía máy khách</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo phân vùng và hệ thống tập tin - Duy trì tính toàn vẹn của hệ thống tập tin - Kiểm soát kết nối và ngắt kết nối các hệ thống tập tin - Quản lý giới hạn của đĩa - Quản lý cấp phép và quyền sở hữu tệp - Tạo và thay đổi các liên kết cứng và tượng trưng - Tìm tập tin hệ thống và đặt tập tin vào đúng vị trí <p>Quản lý gói và cài đặt Linux</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế bố trí đĩa cứng - Cài đặt trình quản lý khởi động - Quản lý thư viện dùng chung - Sử dụng quản lý gói Debian - Sử dụng quản lý gói RPM và YUM
5	<p>Nhiệm vụ hành chính</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tài khoản người dùng và nhóm và các tệp hệ thống liên quan - Tự động hóa các nhiệm vụ quản trị hệ thống bằng cách lập lịch công việc - Bản địa hóa và quốc tế hóa <p>Dịch vụ hệ thống thiết yếu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duy trì thời gian hệ thống - Đăng nhập hệ thống - Thông tin cơ bản về đại lý chuyển thư (MTA) <p>Bảo trì hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo và cài đặt chương trình từ nguồn - Hoạt động sao lưu - Kiểm tra cuối khóa

3.2. Khóa đào tạo “An ninh mạng công nghiệp”

NGÀY	NỘI DUNG HỌC
1	<ul style="list-style-type: none"> - Lập kế hoạch triển khai IoT / SCADA - Chọn một kiến trúc chung cho dự án - Xác định lợi ích và các rủi ro - Xây dựng và lập trình thiết bị IoT / Scada - Chọn và cấu hình một đơn vị xử lý - Chọn một nguồn năng lượng vi điều khiển - Sử dụng Bộ công cụ phát triển phần mềm để lập trình thiết bị
2	<ul style="list-style-type: none"> - Giao tiếp với thiết bị IoT / Scada - Giao tiếp bằng kết nối có dây - Giao tiếp bằng kết nối không dây - Giao tiếp bằng giao thức Internet - Xử lý dữ liệu IoT / Scada - Quá trình nhập và xuất thiết bị - Xử lý dữ liệu trong đám mây - Cung cấp truyền thông M2M
3	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý rủi ro đối với các dự án IoT / Scada - Xác định rủi ro bảo mật và quyền riêng tư - Quản lý rủi ro bảo mật và quyền riêng tư - Quản lý rủi ro an toàn - Thực hiện một dự án - Xác định các ứng dụng trong thế giới thực - Thực hiện theo vòng đời phát triển
4	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống điều khiển công nghiệp - Sự khác biệt giữa Kiến trúc CNTT thông thường VS SCADA / ICS - Hiệu thuật ngữ mạng SCADA / ICS - Hiểu về Công / Giao thức và Dịch vụ Chung - Rủi ro trong môi trường SCADA / ICS - Lỗ hổng thiết kế trong môi trường SCADA / ICS - Nghiên cứu trường hợp - Stuxnet - Nghiên cứu điển hình - Nhà máy xử lý nước thỏa hiệp
5	<ul style="list-style-type: none"> - Chuẩn mực kiểm toán SCADA / ICS - Tiêu chuẩn công nghiệp / Thực tiễn tốt nhất - Kiểm soát bảo mật ICS - Kiểm soát áp dụng bảo mật thông tin cho SCADA / ICS - Kỹ thuật phân tích lỗ hổng - Làm từ chối và không liên lạc trong SCADA / ICS - Tác động của rủi ro SCADA / ICS trong cơ sở hạ tầng quốc gia trên toàn thế giới - Phản kết luận

4. Yêu cầu đối với giảng viên:

Giảng viên tham gia giảng dạy chương trình đào tạo trên là các chuyên gia có kinh nghiệm giảng dạy và có đầy đủ các chứng chỉ có liên quan hoặc chứng nhận ủy quyền của các hãng cấp và còn hiệu lực.

(Đơn vị đào tạo gửi kèm CV giảng viên).

Đề nghị các đơn vị chức năng tổ chức đào tạo gửi nội dung đề xuất theo yêu cầu trên về địa chỉ:

- Ban Tổ chức Nhân sự Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam – CTCP.
- Địa chỉ: Tầng 8 Tòa nhà Viện Dầu khí Việt Nam – 167 Trung Kính, Yên Hòa, Cầu giấy, Hà Nội.

Hoặc địa chỉ email: phamanhquan@pvpower.vn (Số điện thoại liên hệ: 024 222 10288/ Số máy lẻ: 6510, mobile: 0904.136.808).

Các đơn vị có nhu cầu cung cấp dịch vụ đề nghị gửi “Báo giá, đề xuất nội dung chương trình, CV giảng viên dự kiến, Hồ sơ năng lực của đơn vị đào tạo” về Tổng công ty trước ngày 30/9/2020./.