



# ĐƠN GIẢN HÓA ĐỀ TỐI ƯU HỆ THỐNG CNTT

## Giới thiệu chung

Tổng Công ty Dầu Việt Nam – PetroVietnam OIL Corporation (PV OIL) – là đơn vị thành viên trực thuộc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, được thành lập ngày 06/06/2008 trên cơ sở hợp nhất Tổng Công ty Thương mại dầu khí (Petechim) và Công ty Chế biến và Kinh doanh sản phẩm dầu (PDC), trụ sở chính đặt tại Tp. Hồ Chí Minh.

Với truyền thống 35 năm về thương mại dầu khí & xuất nhập khẩu dầu thô, với nguồn lực & kinh nghiệm phong phú trong lĩnh vực kinh doanh sản phẩm dầu, sau 08 năm thành lập, PV OIL đã phát triển mạnh, trải đều phạm vi kinh doanh trên toàn lãnh thổ Việt Nam và phát triển cả nước ngoài; PV OIL tự hào là doanh nghiệp duy nhất thực hiện nhiệm vụ xuất nhập khẩu an toàn & hiệu quả 100% sản lượng dầu thô Việt Nam.

Đến nay toàn hệ thống PV OIL có hơn 30 Đơn vị thành viên bao gồm các Tổng kho trực thuộc và các Công ty cổ phần chi phối, trong đó 2 công ty con ở nước ngoài, sở hữu gần 600 cửa hàng xăng dầu (CHXD) trực thuộc và hệ thống khách hàng đại lý, khách hàng công nghiệp, bán lẻ phủ khắp toàn quốc.

## Nhiệm vụ

PV OIL nhận thức rõ vai trò của CNTT có thể đưa lại cho hoạt động sản xuất kinh doanh. Trong giai đoạn từ năm 2015-2020, PV OIL sẽ đẩy nhanh việc triển khai các phần mềm ứng dụng chuyên ngành trong lĩnh vực kinh doanh và phân phối xăng dầu.

Để thực hiện nhiệm vụ đó, song song với việc chú trọng công tác phát triển hạ tầng CNTT, PV OIL cũng xây dựng đội ngũ cán bộ có trình độ, kinh nghiệm và tính chuyên nghiệp cao đã hoàn toàn làm chủ hệ thống. Ngoài ra các hệ thống tài liệu quy chế, chính sách, quy trình trong lĩnh vực CNTT,... cũng dần dần được hoàn thiện đã và đang tạo tiền đề cho sự phát triển của hệ thống CNTT PV OIL.





## Thách thức

# SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ ĐỂ HỖ TRỢ KINH DOANH

Việc áp dụng CNTT vào hoạt động SXKD, tăng cường tích hợp ứng dụng và dữ liệu sẽ là ưu tiên hàng đầu của PV OIL trong giai đoạn 2015 – 2020 nhằm tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả hoạt động.

Đến cuối năm 2015, PV OIL đã triển khai Cổng thông tin PV OIL và Email tập trung đến tất cả các Đơn vị thành viên, cung cấp dịch vụ cho khoảng 2.400 tài khoản người dùng trải dài khắp đất nước; và đã phát triển nhiều phần mềm ứng dụng quản trị doanh nghiệp tích hợp trên Cổng thông tin PV OIL ... Chính vì vậy, hệ thống mạng và đường truyền chịu áp lực rất lớn trong việc xử lý nhiều kết nối đồng thời, đảm bảo độ ổn định, tính liên tục & yêu cầu bảo mật cao.

Trong giai đoạn hiện nay, các giải pháp máy chủ thể hệ độc lập (stand-alone) không thể đáp ứng với yêu cầu làm nền tảng để phát triển liên tục các ứng dụng, trong đó có yêu cầu điều chỉnh một cách linh động cấu hình phần cứng (như CPU, RAM, HDD...) phù hợp với từng phần mềm ứng dụng ở những thời điểm khác nhau. Bên cạnh đó, nguồn lực về thời gian và công sức cho công tác cấu hình, cài đặt và quản lý hệ thống cũng là thách thức không nhỏ khi cần nâng cấp hoặc thay thế thiết bị. Công tác quản trị trên hệ thống máy chủ nhiều nền tảng khác nhau cũng khiến người quản trị gặp rắc rối, nên yêu cầu tích hợp các trang web quản trị cũng là yêu cầu cấp bách cho đội ngũ CNTT quản lý toàn bộ hệ thống.

Trong giai đoạn 2015-2020, PV OIL cũng sẽ triển khai hệ thống truyền thông hợp nhất (Unified Communication nên sẽ gia tăng áp lực về yêu cầu bảo mật và tốc độ truy cập cao cho hệ thống mạng không dây (wifi), nhất là trong giai đoạn “bùng nổ” thiết bị di động thông minh (smartphone) hiện nay.

Một thách thức không nhỏ nữa là với hơn 20 kho xăng dầu và gần 600 CHXD phân bố cả nước, việc tích hợp ứng dụng và dữ liệu phải phù hợp với các đặc thù về hạ tầng đường truyền khác nhau ở từng địa bàn và hệ thống thiết bị công nghệ khác nhau,... làm cho việc kết nối và tiếp nhận thông tin tập trung thông qua các hệ thống phức tạp, đòi hỏi nhiều bước cấu hình và mất nhiều thời gian để triển khai. Vì vậy việc đơn giản hóa cơ sở hạ tầng CNTT là yêu cầu bắt buộc PV OIL trong giai đoạn hiện nay.

# TỐI ƯU HÓA HOẠT ĐỘNG CNTT VỚI MOBILITY VÀ UCS VIRTUALIZATION

## Nâng cấp quản lý CNTT

Ý thức được những thách thức đó, PV OIL đã chủ động nghiên cứu & lựa chọn các giải pháp Cisco. Sau khi nâng cấp, gần như tất cả các phần mềm ứng dụng quan trọng của PV OIL đang chạy trên Cisco UCS với Unified Fabric Nexus 7000. Điều này giúp PV OIL kiểm soát các ứng dụng và quản lý tập trung có hiệu quả. Unified Fabric Nexus 7000 là thiết bị cốt lõi cung cấp truy cập lưu trữ, truy cập cơ sở dữ liệu nhanh hơn 50% so với hệ thống trước đó. Điều này tiết kiệm thời gian cho việc sử dụng các ứng dụng truy cập dữ liệu quan trọng đòi hỏi yêu cầu bảo mật cao. Đối với những người dùng sử dụng các ứng dụng, họ có thể sử dụng wifi hoặc mạng dây để truy cập với cùng một mức độ an ninh cao như nhau, kết nối không dây wifi được cấu hình riêng cho nhân viên PV OIL và khách truy cập, do đó nâng cao tính bảo mật cũng như hiệu suất của hệ thống mạng.

Ngoài ra việc sử dụng Nexus 5500 - thiết bị cốt lõi để cung cấp truy cập lưu trữ, truy cập cơ sở dữ liệu – cũng giúp tiết kiệm thời gian cho việc sử dụng các ứng dụng truy cập dữ liệu quan trọng với tốc độ nhanh hơn 50% so với hệ thống trước đó. Người dùng có thể sử dụng wifi hoặc dây để truy cập với cùng một độ bảo mật và các chính sách. Điều này giúp cải thiện hiệu suất của hệ thống CNTT cũng như sự hài lòng của người dùng về việc tiếp cận dữ liệu và các phần mềm ứng dụng.

Không cần phải quản lý cơ sở hạ tầng phức tạp, giờ đây PV OIL có thể quản lý tập trung toàn bộ hệ thống ngay tại văn phòng Tổng công ty. Cisco UCS và Mobility đã giúp thống nhất và đơn giản hóa cơ sở hạ tầng cũng như các ứng dụng thực tế. Một số chương trình thống kê gần đây cho thấy rằng điều này có thể giúp tiết kiệm chi phí lên đến 10-20% mỗi năm cho việc quản lý các hệ thống mới so với cũ.

Bên cạnh đó, người dùng có thể truy cập PV OIL dễ dàng với duy nhất một vài thao tác. Hơn nữa, khi tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ người dùng, Ban CNTT PV OIL có thể cung cấp nhanh chóng bằng cách sử dụng các giải pháp chuẩn, không cần phải thực hiện từng bước trên từng hệ thống như giải pháp truyền thống. Băng thông mạng được mở rộng bằng 50-70% cũng giúp người sử dụng được phục vụ với thời gian nhanh hơn đến 20-30% so với trước đây.

## Tối ưu hóa công nghệ và bảo mật

Các phần mềm ứng dụng của PV OIL có thể chạy nhanh hơn và được đặt trong cùng một nền tảng UCS để tiết kiệm chi phí thay vì triển khai một cách riêng biệt như trước đây.

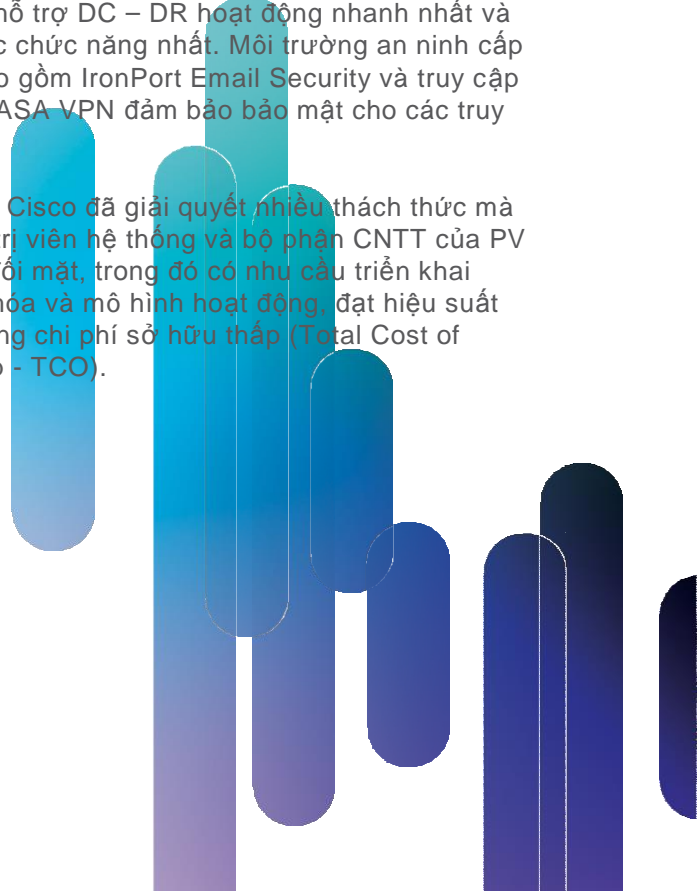
Song song với tường lửa và an ninh mạng, bảo mật IronPort Email và truy cập qua ASA VPN cũng giúp PV OIL tăng cường công tác an ninh, đặc biệt là trong giai đoạn bùng nổ internet & trình độ của tấn công mạng lấy cắp thông tin ngày càng cao như hiện nay. Hệ thống này được thiết kế với mức độ cao nhất để dễ dàng tích hợp Trung tâm dữ liệu dự phòng (Disaster Recovery – DR) trong tương lai. Người dùng từ bất kỳ chi nhánh nào đều có thể truy cập hệ thống an ninh với chính sách duy nhất và nhất quán, được đảm bảo an ninh mạng ở mức độ an toàn cao nhất.

## Phát triển hệ thống CNTT

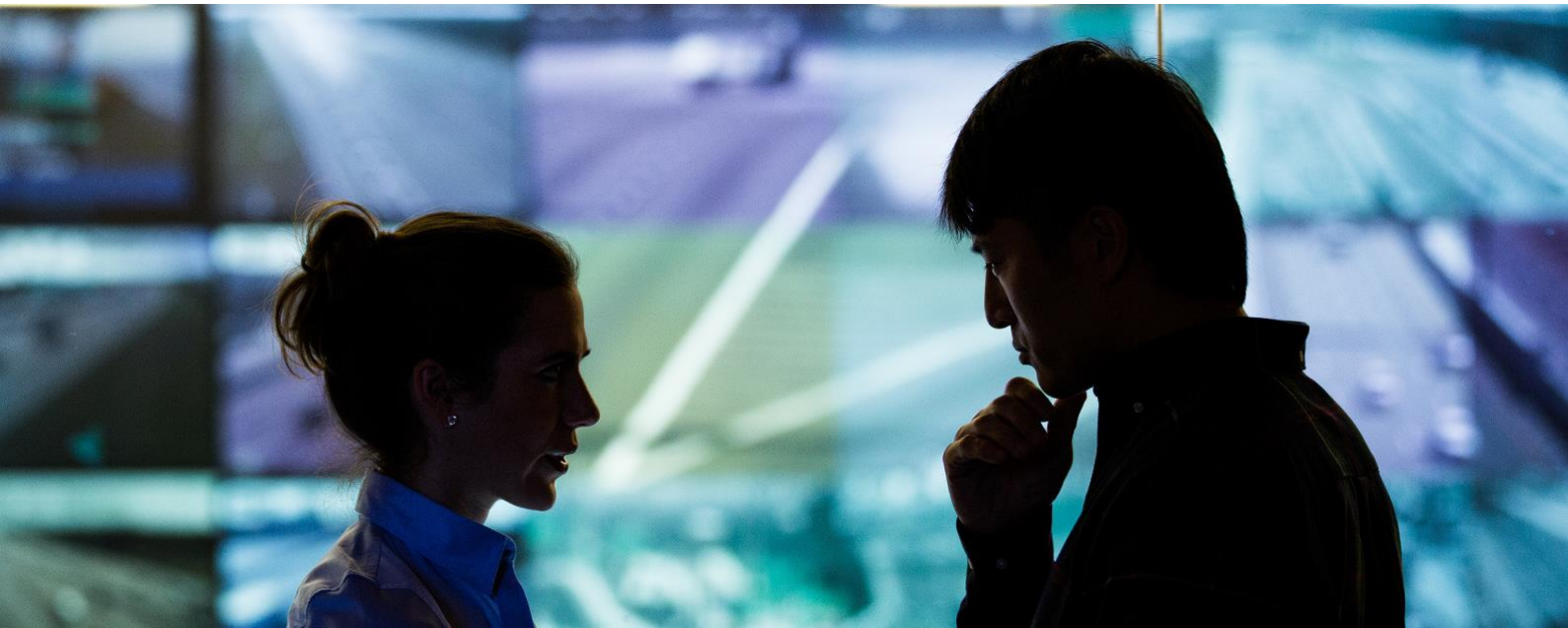
Với Cisco, hệ thống CNTT PV OIL vận hành nhanh chóng, mang lại hiệu quả hoạt động, tiết kiệm chi phí quản lý và vận hành. Với khả năng vận hành hiệu suất cao của Core Nexus 7000, UCS, hệ thống CNTT PV OIL giờ đây có thể đảm bảo tính liên tục và hiệu quả.

Hệ thống DC cũng được thiết kế để đảm bảo tương lai có thể hỗ trợ DC – DR hoạt động nhanh nhất và đầy đủ các chức năng nhất. Môi trường an ninh cấp độ cao bao gồm IronPort Email Security và truy cập qua cổng ASA VPN đảm bảo bảo mật cho các truy cập từ xa.

Kết quả là Cisco đã giải quyết nhiều thách thức mà các quản trị viên hệ thống và bộ phận CNTT của PV OIL phải đối mặt, trong đó có nhu cầu triển khai đơn giản hóa và mô hình hoạt động, đạt hiệu suất cao với tổng chi phí sở hữu thấp (Total Cost of Ownership - TCO).







## Lợi ích

# CẢI TIẾN VIỆC ỨNG DỤNG CNTT

Cisco mang lại giải pháp tích hợp nhiều yếu tố lại làm một, đơn giản hơn nhưng hiệu quả trong việc quản lý trên quy mô lớn và tiết kiệm nhiều chi phí bảo trì. Điều này làm giảm độ phức tạp của hệ thống và rút ngắn thời gian hoàn vốn đầu tư. Các giải pháp của Cisco hoàn toàn có thể tích hợp với các hệ thống tự động hóa hoặc các hệ thống ứng dụng phổ biến hiện nay như Oracle, Microsoft,... Do đó, việc chuyển đổi trở nên hợp lý vì không cần máy chủ khác nhau cho mỗi ứng dụng và quá trình cài đặt nhanh hơn đáng kể.

Cisco cung cấp phần mềm quản lý UCS giúp giảm chi phí quản trị hệ thống. UCS có thể quản lý lên đến 160 máy chủ và hàng ngàn linh kiện Cisco UCS. Các phần mềm quản lý nhúng và tất cả các thành phần quản lý là một phần của UCS. Với máy chủ Cisco UCS, việc quản lý có thể được mở rộng trên toàn cầu cho hàng ngàn máy chủ cung cấp dịch vụ CNTT trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Cisco cung cấp một hệ thống tốt nhất trong quản lý phần mềm, góp phần giúp PV OIL có thể quản lý và vận hành các phần mềm ứng dụng thuận tiện hơn. Bên cạnh việc tối ưu hóa cơ sở hạ tầng phần cứng, Cisco giúp các hoạt động của hệ thống CNTT PV OIL đạt hiệu quả cao hơn, đồng thời giúp tăng cường công tác bảo mật và luôn sẵn sàng cho việc kết nối DC - DR nên Cisco sẽ là một trong những nhà cung cấp có lợi thế cho hệ thống DR tương lai của PV OIL.

Tìm hiểu thêm về PV Oil: [www.pvoil.com.vn](http://www.pvoil.com.vn)

Tìm hiểu thêm về các giải pháp của Cisco: [www.cisco.com/vn](http://www.cisco.com/vn)