

GIẢI PHÁP CÔNG THÔNG TIN ĐIỆN TỬ PHỤC VỤ ĐIỀU HÀNH SẢN XUẤT KINH DOANH

KS. Nguyễn Minh Đức

Phòng NCPT Ứng dụng Viễn thông

Tóm tắt: Ngày nay, Công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ và đi kèm với sự bùng nổ đó là một số hệ lụy như có quá nhiều sản phẩm Công nghệ thông tin được phát triển tràn lan trên nhiều nền tảng khác nhau, dẫn đến khó kiểm soát, khó quản lý, gây bất tiện cho người sử dụng. Giải pháp Công thông tin được đưa ra để giải quyết các hệ lụy trên. Giải pháp này cung cấp cho doanh nghiệp một nền tảng thống nhất để phát triển, tích hợp và quản lý các ứng dụng Công nghệ thông tin hiệu quả hơn, đồng thời mang lại nhiều thuận lợi cho người sử dụng như tạo ra môi trường làm việc, giao lưu, chia sẻ hợp nhất. Điều này đồng nghĩa với việc người dùng sẽ không phải ghi nhớ nhiều địa chỉ ứng dụng, và chỉ cần một tài khoản duy nhất, qua đó giảm thiểu chi phí vận hành cho Doanh nghiệp và đơn giản hóa việc khai thác của người dùng. Bài viết này sẽ giới thiệu giải pháp kỹ thuật và ứng dụng thực tế của hệ thống Công thông tin Điện tử điều hành sản xuất kinh doanh.

1. GIỚI THIỆU

Ngày nay với sự phát triển mạnh mẽ của Công nghệ Thông tin (CNTT), đặc biệt là sự bùng nổ thông tin trên Internet dẫn tới các công nghệ trên nền web cũng phát triển không ngừng. Hệ quả là các nhà phát triển đã gần như hướng người dùng lên internet, tạo ra các môi trường vừa giải trí, kết nối, chia sẻ và đặc biệt là hỗ trợ quản lý, điều hành và làm việc trên môi trường web. Công thông tin ra đời với mục đích cung cấp một nền tảng mở, mạnh cho tích hợp phát triển, là môi trường duy nhất cho doanh nghiệp trong điều hành sản xuất kinh doanh.

2. GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ

Giải pháp Công thông tin do Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông cung cấp cho Tập đoàn VNPT, sử dụng những công nghệ tiên tiến nhất, mang đến khả năng tích hợp phát triển cũng như bảo mật dữ liệu, thông tin cao, năng lực đáp ứng gia tăng theo nhu cầu sử dụng. Một số giải pháp công nghệ tiêu biểu được ứng dụng trong Công thông tin Điện tử như sau:

- Hỗ trợ đầy đủ nền tảng mở J2EE 1.4 về kiến trúc và công nghệ.
- Hỗ trợ kiến trúc SOA.
- Hỗ trợ công nghệ SSO.

- Hỗ trợ công nghệ OTP.
- JSR 168, 286.
- EJB 3.0.
- Enterprise Search Engine.
- Webservices.
- Business Process Manager.
- Hỗ trợ tích hợp nhiều nền tảng ngoài J2EE như: .NET, PHP, Flex...

Để dễ dàng nhận ra được vai trò của giải pháp Công thông tin trong các doanh nghiệp và tổ chức chúng ta hãy cùng nhau nhìn lại một chút về một vấn đề tưởng chừng như đơn giản.

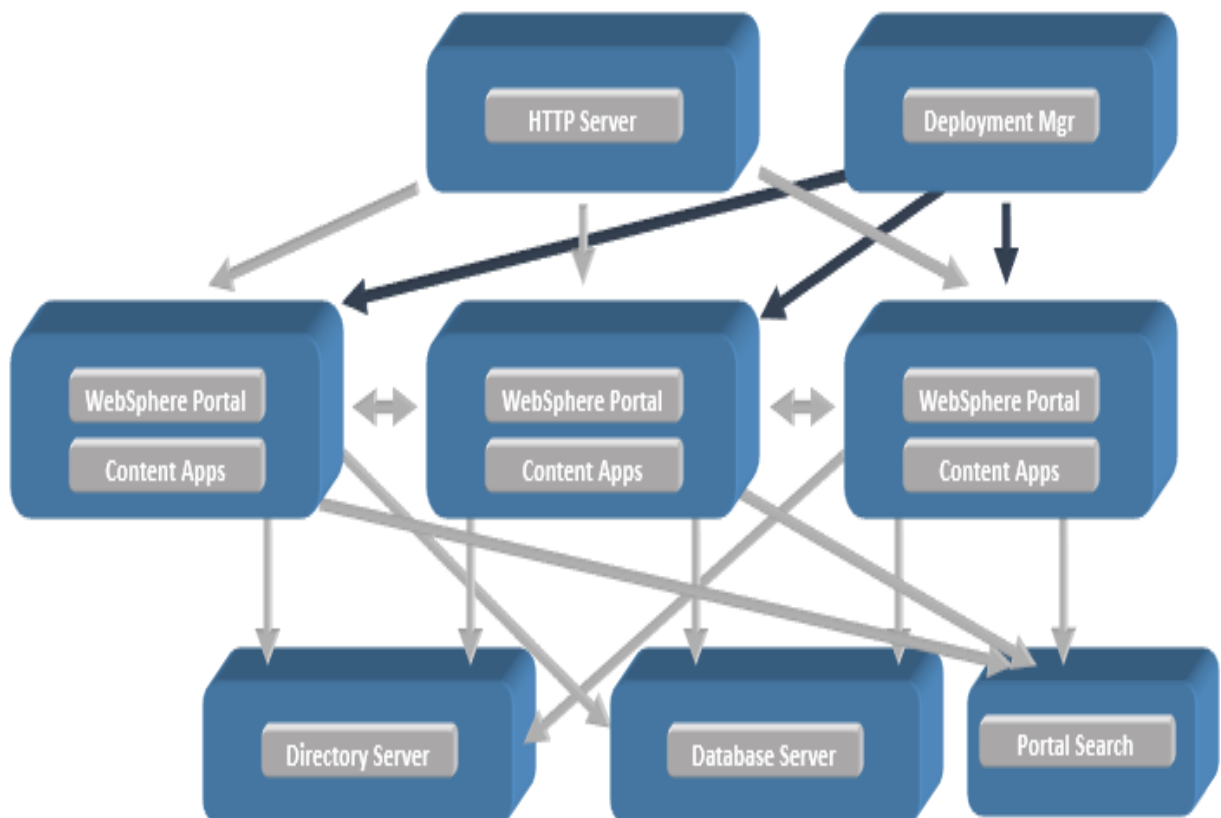
Như những doanh nghiệp Việt Nam nói chung, việc phát triển ứng dụng Công nghệ thông tin thường mang tính tạm thời, giải quyết các bài toán khi có nhu cầu và thường phải tái cấu trúc lại khi sự phát triển ngày càng phình to. Chúng ta có thể lấy ví dụ như sau: Một nhân viên tính cước của một nhà mạng cung cấp dịch vụ Viễn thông ban đầu chỉ sử dụng phần mềm tính cước để tính cước cho khách hàng mỗi tháng. Tuy nhiên sau một thời gian phát triển, người nhân viên đó sẽ phải cùng một lúc sử dụng nhiều phần mềm hỗ trợ quản lý, làm việc hơn, tương ứng là sẽ phải cùng một lúc sử dụng nhiều cửa sổ làm việc hơn, dữ liệu ngày một nhiều hơn, rải

rác trên nhiều ứng dụng khác nhau dẫn đến phải sử dụng nhiều công cụ tìm kiếm, tổng hợp báo cáo do từng ứng dụng cung cấp, rồi tài khoản xác thực qua đó cũng ngày một nhiều hơn ... Đó là phần mềm, còn về phần cứng chúng ta cũng sẽ thấy việc lãng phí về máy chủ khi mỗi ứng dụng đều phát sinh máy chủ lưu trữ dữ liệu, chứa đựng mã nguồn, dẫn đến tăng thêm chi phí vận hành bảo trì. Và khi các ứng dụng càng nhiều, tổ chức doanh nghiệp sẽ thấy được rằng chi phí vận hành CNTT ngày càng cao nhưng hiệu quả mang lại ngày càng đi xuống. Điều này sẽ nảy sinh việc tích hợp các ứng dụng đó với nhau, kết nối các dữ liệu liên quan trở thành một khối thống nhất nâng cao năng lực khai thác và giảm thiểu dư thừa và mất mát dữ liệu. Mặc dù hiện nay có rất nhiều các công nghệ giúp tối ưu hóa hạ tầng Công nghệ thông tin cho tổ chức, doanh nghiệp nhưng phần lớn là về phần cứng, cụ thể là giải pháp ảo hóa và điện toán đám mây. Tuy nhiên nếu

chỉ tái cấu trúc, tối ưu phần cứng vẫn chưa phải là giải pháp toàn diện cho hệ thống CNTT của tổ chức và doanh nghiệp. Chúng ta sẽ tìm hiểu giải pháp Công nghệ thông tin Điện tử của Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông đưa ra giải quyết được những vấn đề trên qua các mục tiếp theo.

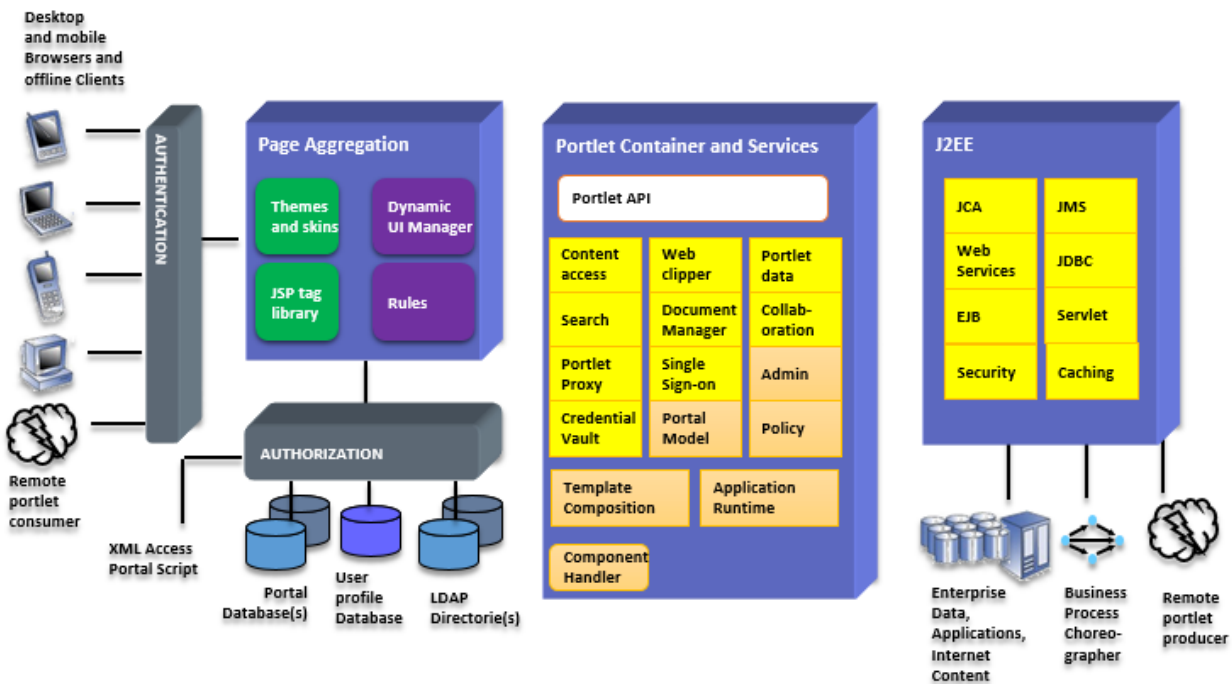
3. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

Hệ thống Công nghệ thông tin Điện tử được xây dựng và triển khai dựa trên nền tảng IBM WebSphere Portal hỗ trợ đầy đủ các công nghệ theo chuẩn J2EE. Với khả năng mở rộng không giới hạn trong việc phát triển và triển khai ứng dụng Công nghệ thông tin, hỗ trợ tích hợp nhiều nền tảng khác nhau, Công nghệ thông tin mang đến một giải pháp tổng thể cả về hoạt động tổ chức, điều hành SXKD dành cho các Doanh nghiệp vừa và lớn. Hình dưới mô tả mô hình cài đặt theo chuẩn do IBM khuyến nghị dành cho các doanh nghiệp lớn:



Hình 1. Topology triển khai cho các Doanh nghiệp lớn

Hình vẽ dưới đây mô tả kiến trúc lõi của hệ thống Cổng thông tin Điện tử:

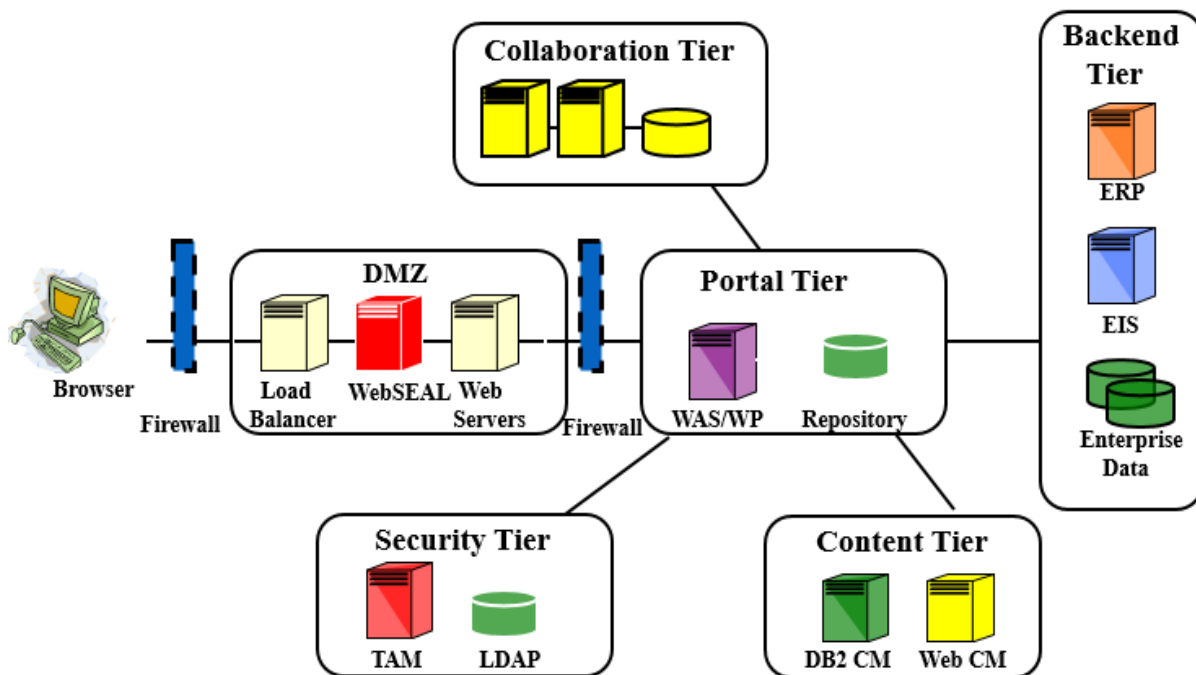


Hình 2. Kiến trúc lõi Cổng thông tin dựa trên nền tảng IBM WebSphere Portal 7.0

4. QUY MÔ TRIỂN KHAI

Kiến trúc tổng thể đã được Viện công nghệ Thông tin và Truyền thông CDIT triển khai thành công cho Tập đoàn VNPT với

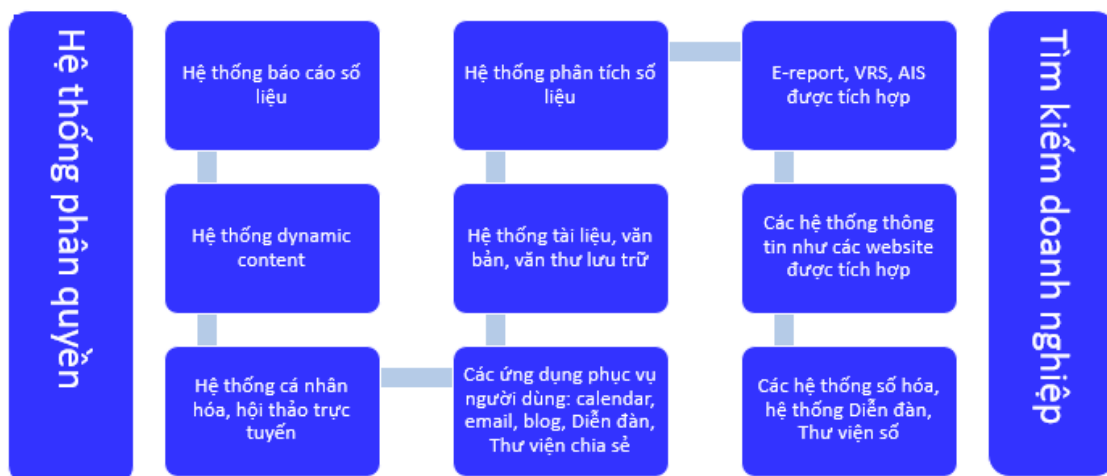
quy mô 63 Viễn thông tỉnh, các đơn vị trực thuộc và khối cơ quan Tập đoàn với nhiều ứng dụng xây dựng trên các nền tảng khác nhau như .NET, J2EE, PHP ... Mô hình triển khai như sau:



Hình 3. Mô hình triển khai Cổng thông tin Điện tử trên Tập đoàn VNPT

Mô hình các ứng dụng đã triển khai trên Công thông tin VNPT đã và đang đi vào hoạt

động hỗ trợ Lãnh đạo điều hành SXKD.



Hình 4. Mô hình triển khai ứng dụng trên Công thông tin VNPT

5. ỨNG DỤNG THỰC TẾ

Đến nay, Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông đã tiến hành triển khai thành công giải pháp Công thông tin cho các tổ chức, doanh nghiệp lớn, tiêu biểu là:

- Công thông tin do Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông CDiT cung cấp đã triển khai thành công trên Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT) với các thông số như sau:
 - Hơn 30 ngàn thành viên hoạt động, từ kết nối chia sẻ, thực hiện từ các công việc hàng ngày đến điều hành, quản lý kinh doanh với tần suất cao hàng ngày. Hệ thống luôn sẵn sàng đáp ứng mọi yêu cầu gia tăng của Tập đoàn khi cần.
 - Rất nhiều các ứng dụng nền tảng khác nhau được tích hợp và phát triển phục vụ Tập đoàn.
- Công thông tin cho Học viện Công nghệ Bưu Chính Viễn thông phục vụ quảng bá, giới thiệu và hỗ trợ sinh viên trong quá trình học tập tại trường. Các cán bộ và đội ngũ giáo viên Học viện cũng có một môi trường để trao đổi thông tin, chia sẻ kinh nghiệm và quản lý quá trình giảng dạy của mình.
- Công thông tin Điện tử Nông thôn Việt Nam đã được Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông triển khai thành công và

đang được ứng dụng rộng như một mạng xã hội dành cho Cộng đồng Nông dân Việt Nam khai thác, chia sẻ.

6. KẾT LUẬN

Công thông tin Điện tử do Viện công nghệ Thông tin & Truyền thông sẽ không ngừng phát triển ngày một hoàn thiện về mặt công nghệ, giải pháp tích hợp mở rộng, hỗ trợ Tập đoàn VNPT điều hành sản xuất kinh doanh ngày càng linh hoạt và hiệu quả.

Trong thời gian tới Hệ thống Công thông tin Điện tử hướng tới mục tiêu cùng song hành, hay một cách hình tượng hơn là cùng chung nhịp thở với Doanh nghiệp trong hoạt động kinh doanh cũng như quản lý tài nguyên.

7. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Giới thiệu tổng quan http://en.wikipedia.org/wiki/WebSphere_Portal
2. Tài liệu kỹ thuật: <http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/xpDocVierwer.xsp?lookupName=IBM+WebSphere+Portal+8+Product+Documentation#action=openDocument&content=catcontent&ct=prodDoc>

Thông tin tác giả:



Nguyễn Minh Đức

Sinh năm: 1980

Lý lịch khoa học:

- Tốt nghiệp Đại học chuyên ngành Điện tử Thông tin tại Viện Đại học Mở Hà Nội.
- Hiện đang công tác tại Phòng NCPT Ứng dụng Viễn thông thuộc Viện công nghệ Thông tin và Truyền thông – CDiT, Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông.

Lĩnh vực nghiên cứu hiện nay: Bigdata, Data Mining, Authentication Protocols, System Information Architecture, Solutions Software for Enterprise.

Email: ducnm@ptit.edu.vn