

## Giải pháp **HẠ TẦNG MẠNG**

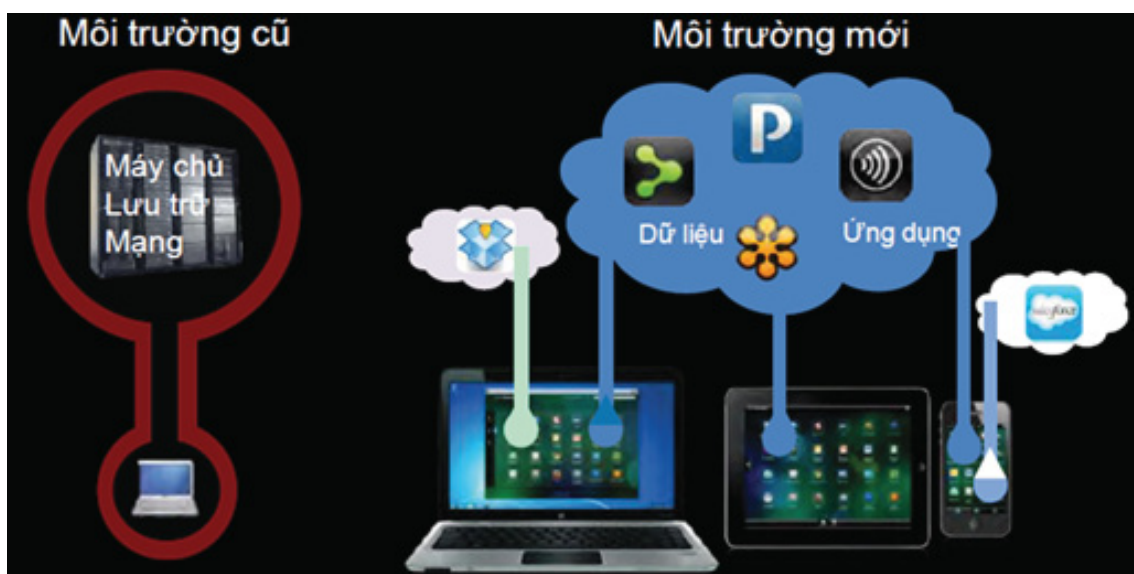


### Tổng quan

Ngày nay, sự bùng nổ của Internet và các ứng dụng trên Internet đã làm thay đổi mô hình, cách thức kinh doanh của doanh nghiệp. Việc chuyển dần các giao dịch truyền thống sang giao dịch điện tử, thông qua internet đã ảnh hưởng không nhỏ đến vị trí, vai trò và phương thức hoạt động của các bên liên quan thuộc chuỗi hoạt động của doanh nghiệp (bao gồm khách hàng, nhà cung cấp, nhà đầu tư...). Các giao dịch điện tử ngày càng có số lượng lớn hơn, đòi hỏi tốc độ nhanh hơn, chính xác và an toàn hơn. Do đó mô hình CNTT của doanh nghiệp cũng phải

thay đổi, cần phải có các sản phẩm, giải pháp giúp hệ thống CNTT hoạt động nhanh hơn, các dịch vụ, ứng dụng phục vụ doanh nghiệp, khách hàng vận hành ổn định hơn, tăng cường sự linh hoạt và an ninh bảo mật với chi phí đầu tư hợp lý nhất.

Để giải quyết được bài toán đó, việc xây dựng một hệ thống mạng với kiến trúc tiên tiến, có khả năng kết nối tất cả các thành phần trong hệ thống CNTT với tốc độ cao, tạo nền tảng đồng nhất cho tất cả các ứng dụng, giao dịch nội bộ cũng như bên ngoài là điều tiên quyết.



*Hạ tầng cung cấp dịch vụ CNTT theo môi trường cũ và mới*

## Giới thiệu giải pháp

Xu hướng công nghệ hiện nay là từ bỏ dần những nền tảng kém linh hoạt và chuyển sang các môi trường linh hoạt, tích hợp, ảo hóa và được chia sẻ. Do đó việc triển khai hạ tầng mạng của doanh nghiệp ngày nay không chỉ đơn thuần sử dụng công nghệ routing, switching như trước đây mà đòi hỏi rất nhiều thành phần được tích hợp trên một nền tảng tiêu chuẩn, theo một “framework” thống nhất.

Dựa trên nền tảng công nghệ cơ bản của Cisco cùng với khả năng tích hợp các sản phẩm, giải pháp của các hãng HP, IBM, Juniper... HPT có khả năng cung cấp giải pháp hạ tầng mạng tổng thể với nhiều nhóm giải pháp phù hợp từng nhu cầu của các doanh nghiệp.

### Nhóm giải pháp chuyên sâu:

- Giải pháp mạng và truyền thông hợp nhất
- Giải pháp mạng và bảo mật
- Giải pháp chuyển mạng cho trung tâm dữ liệu
- Giải pháp điện toán hợp nhất
- Giải pháp quản lý tập trung mạng

### Nhóm giải pháp theo chuyên ngành:

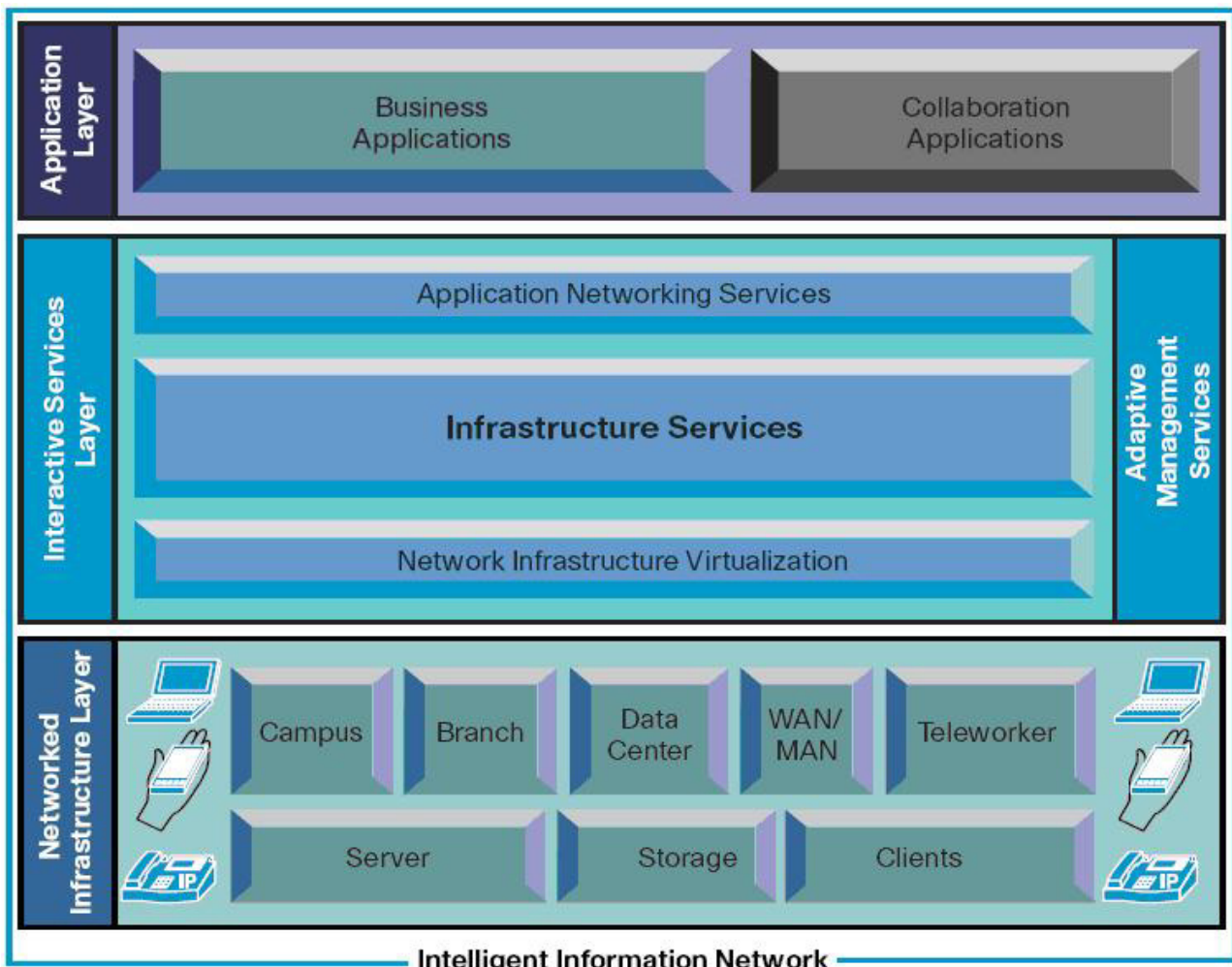
Mỗi doanh nghiệp có mô hình hoạt động, cách ra quyết định và có những đặc thù riêng theo ngành. HPT cung cấp

những nhóm giải pháp theo ngành để phát huy hiệu quả các khoản đầu tư, phục vụ cho mục tiêu kinh doanh và phù hợp với năng lực khai thác công nghệ của doanh nghiệp.

- Giải pháp mạng cho các tổ chức tài chính, ngân hàng
- Giải pháp mạng cho doanh nghiệp kinh doanh, sản xuất
- Giải pháp mạng cho các tổ chức sự nghiệp, nhà nước
- Giải pháp mạng cho các trường đại học và viện nghiên cứu
- Giải pháp mạng cho nhà cung cấp dịch vụ
- Giải pháp mạng cho khu đô thị

HPT áp dụng các công nghệ mới nhất của các hãng đứng đầu thị trường làm nền tảng để xây dựng giải pháp mạng:

- Cisco Service-Oriented Architecture (SOA): giúp cho doanh nghiệp định hướng sự phát triển, mở rộng có mục đích đối với các hệ thống mạng, hướng tới môi trường mạng thông tin thông minh (Intelligent information network) giúp cho việc tăng nhanh các khả năng hỗ trợ ứng dụng, dịch vụ, mở rộng tiến trình kinh doanh, nâng cao lợi nhuận.



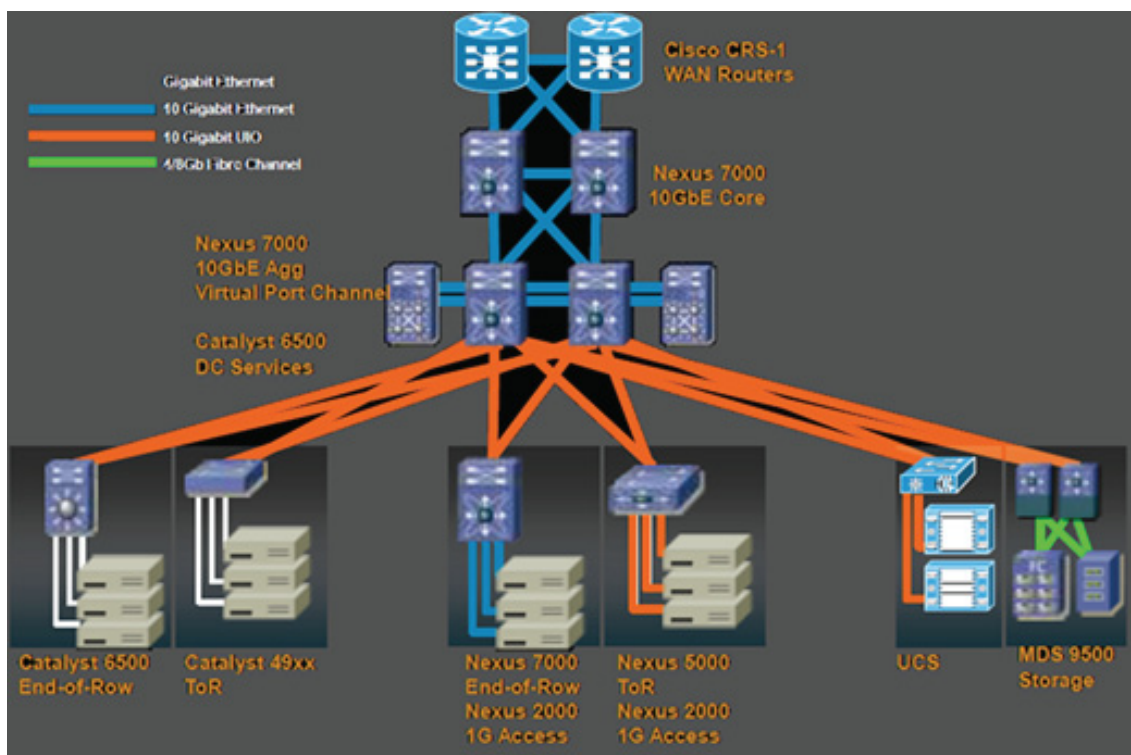
Hạ tầng mạng Cisco Service-Oriented

▪ **Kiến trúc SOA gồm có 3 lớp:**

- Lớp cơ sở hạ tầng mạng (networked infrastructure layer): là lớp mạng liên kết các khối chức năng theo kiến trúc phân tầng, có trật tự.
- Lớp dịch vụ tương tác (Interactive services layer): gồm các chức năng cho phép nhiều ứng dụng có thể sử dụng trên mạng.
- Lớp ứng dụng (Application layer): Bao gồm các loại ứng dụng cộng tác và nghiệp vụ. Các ứng

dụng này kết hợp với các dịch vụ tương tác cung cấp ở lớp dưới sẽ giúp triển khai ứng dụng/ dịch vụ nhanh chóng và hiệu quả

- **Cisco Data Center 3.0:** Data Center (DC) được xây dựng trên hạ tầng hướng dịch vụ, lấy mạng làm nền tảng. Bộ phận phụ trách IT trong mỗi doanh nghiệp, tổ chức sẽ nhìn nhận các DC như những thành phần chức năng riêng, bao gồm nhiều vùng tài nguyên như ứng dụng, server, mạng, lưu trữ... được ảo hóa, phân tách, hợp nhất và được chia sẻ.



Hạ tầng mạng Datacenter 3.0

▪ **Trung tâm dữ liệu DC 3.0 cung cấp:**

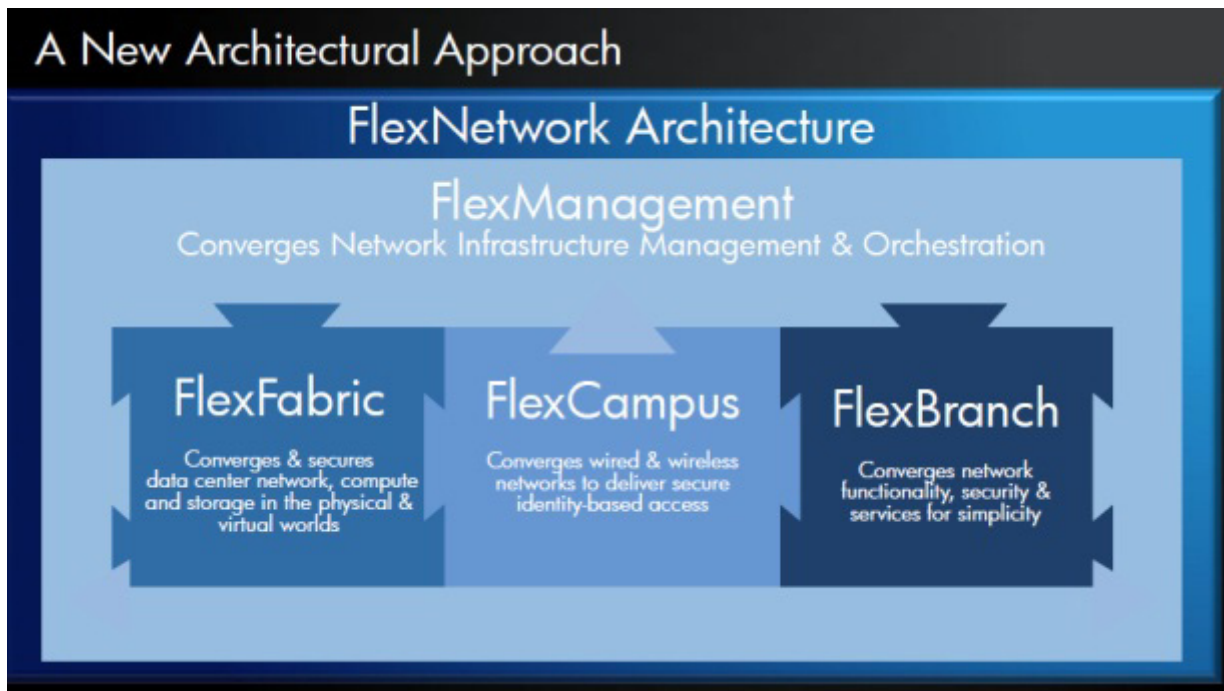
- Chuyển mạch tốc độ cao 15 terabit/giây trên thiết bị Core.
- Kết nối tốc độ cao 10/40/100GE Ethernet, kết hợp với fabric hợp nhất giúp loại bỏ bớt các kết nối dự phòng, kết nối song song không cần thiết, giảm số lượng các cổng giao tiếp với máy chủ và giảm mạnh mẽ cơ sở hạ tầng cáp và chuyển mạch tương ứng.
- Hệ điều hành NX-OS thế hệ mới với ưu điểm tăng tối đa độ ổn định của trung tâm dữ liệu, củng cố sự gắn kết của các mạng riêng lẻ, cho phép nâng cấp hệ thống thời gian thực với khả năng quản lý và sẵn sàng phục vụ cao.
- Áp dụng các khả năng ảo hóa đột phá như giao tiếp thiết bị ảo, cho phép hệ thống được phân vùng thành nhiều thiết bị logic, mỗi thiết bị có các chu trình xử lý riêng, giao diện dòng lệnh độc lập với thiết bị khác... Kết hợp khả

năng ảo hóa với các thiết bị công nghệ mới sẽ giúp doanh nghiệp xây dựng các trung tâm dữ liệu bền vững và hiệu quả hơn, tối đa hóa khối lượng tải cho mỗi hệ thống và tiết kiệm điện năng hơn đáng kể so với các hệ thống mạng trước đây.

- **HP FlexNetwork:** được xây dựng để giúp các doanh nghiệp "khai thác triệt để" sức mạnh của nội dung đa phương tiện, ảo hóa, tính lưu động và điện toán đám mây. Kiến trúc này gồm các thành phần:
  - FlexFabric: đơn giản hóa hạ tầng trung tâm dữ liệu với mạng hội tụ, tài nguyên điện toán và lưu trữ trên các môi trường ảo hóa và vật lý để đáp ứng nhu cầu mô hình điện toán mây lai (hybrid cloud computing models).
  - FlexCampus: cải thiện hiệu năng, giảm độ trễ và nâng cao an ninh bảo mật dựa trên truy xuất theo định danh các nội dung đa phương tiện trên các mạng có dây và không dây.

- FlexBranch: mở rộng và đơn giản hóa việc xây dựng hệ thống mạng cũng như thiết lập an ninh bảo mật ở chi nhánh, tích hợp các công nghệ tối ưu với từng yêu cầu để đảm bảo dịch vụ cung cấp liên tục và dễ dàng.

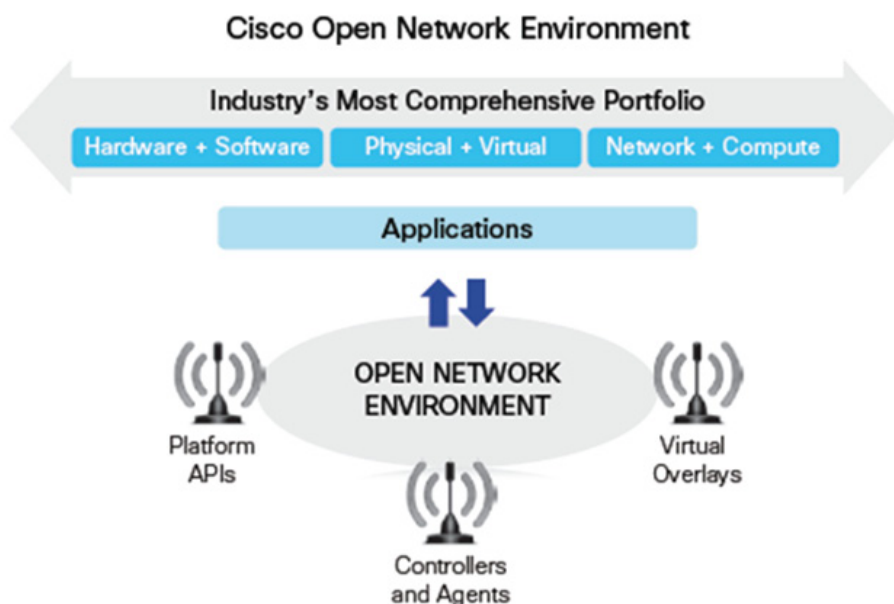
- FlexManagement:** loại bỏ sự phức tạp của nhiều hệ thống quản lý bằng một quy trình quản lý duy nhất xuyên suốt kiến trúc HP FlexNetwork.



HP Plexnetwork

- **Cisco Open Network Environment – ONE:** một Framework toàn diện, dễ dàng tùy biến để giúp hệ thống mạng trở nên mở, dễ tương thích và kết nối hơn đối với các ứng dụng.
  - Lợi ích của việc tiếp cận Cisco ONE:
    - Giúp cho hạ tầng mạng linh hoạt và hướng trọng tâm vào ứng dụng hơn.

- Đơn giản hóa hoạt động và giảm tổng chi phí sở hữu (TCO) nhờ khả năng mở rộng tính năng của một nền tảng ưu việt đã được chứng minh và trải nghiệm trong thực tế.
- Cung cấp các ứng dụng và dịch vụ tiên tiến cho các môi trường vật lý, ảo hóa và điện toán đám mây dựa trên một hạ tầng tích hợp hoàn chỉnh.



Kiến trúc Cisco Open Network Environment

## Khách hàng

Giải pháp hạ tầng mạng do HPT cung cấp thực sự là một hệ thống giải pháp khá rộng bao gồm nhiều giải pháp khác nhau: giải pháp mạng LAN, giải pháp mạng WAN, giải pháp mạng không dây, giải pháp mạng và truyền thông hợp nhất, giải pháp mạng và bảo mật,... mang tính đặc thù của ngành (cơ quan, sản xuất, ngân hàng, tài chính,...) và phù hợp với quy mô của doanh nghiệp, từ qui

mô nhỏ và vừa đến qui mô lớn trên phạm vi toàn quốc. Tùy thuộc vào yêu cầu mà HPT sẽ cùng làm việc cùng với khách hàng, đánh giá, phân tích, tư vấn giải pháp tối ưu nhất. Trong quá trình triển khai, HPT sẽ điều hành toàn bộ công việc của dự án và đảm bảo việc thi công được thực hiện đúng chất lượng và tiến độ đã đặt ra.

### **Một số khách hàng tiêu biểu đã sử dụng các giải pháp hạ tầng mạng do HPT cung cấp:**

- Các cơ quan, tổ chức nhà nước: Kho bạc Nhà nước, Tổng cục thuế, Tổng cục Hải quan, Sở Thông tin Truyền thông TPHCM, Công viên phần mềm Quang trung...
- Các tổ chức ngân hàng, tài chính: Ngân hàng Công thương, Ngân hàng Kỹ thương, Ngân hàng Đông Á, Ngân hàng VIB, Ngân hàng An bình, Ngân hàng Quốc gia Cambodia...
- Các tổ chức giáo dục: Trường ĐH Quốc gia TPHCM, Đại học An giang, Trường SaigonTech...
- Các công ty, tổ chức, doanh nghiệp lớn khác: tập đoàn Intel (Vietnam), Tổng công ty Cảng hàng không miền Trung, Sân bay quốc tế Đà Nẵng, Công ty Cổ phần Đầu tư Quảng Trường Thời Đại (Time Squares Vietnam), Tân cảng Sài Gòn...

## Tại sao lựa chọn HPT?

HPT là nhà Tích hợp hệ thống chuyên nghiệp với hơn 20 năm kinh nghiệm, đã triển khai nhiều dự án CNTT lớn, trọng yếu của Việt Nam, có khả năng cung cấp và tích hợp hầu hết các giải pháp hạ tầng cơ sở CNTT, giải pháp mạng và truyền thông, giải pháp hệ thống máy chủ - lưu trữ, giải pháp an toàn bảo mật, cơ sở dữ liệu, phần mềm hệ thống ...

Đối với giải pháp mạng, HPT có khả năng thiết kế giải pháp và triển khai tích hợp, lựa chọn giải pháp phù hợp với các ứng dụng, mức độ tải, khả năng phát triển, khả năng mở rộng... Đặc biệt là các hệ thống mạng chuyên biệt đòi hỏi khắt khe về độ sẵn sàng, hiệu năng sử dụng, mức độ bảo mật như các hệ thống của các tổ chức, nhà cung cấp dịch vụ, Internet banking, Core banking, các tổ chức tài chính, các doanh nghiệp sản xuất, trung tâm dữ liệu, ...

HPT là đối tác cao cấp của các hãng dẫn đầu về thị trường thiết bị mạng như Cisco, HP, IBM... cùng nhiều đối tác có liên quan khác như Microsoft, Polycom, Checkpoint, RSA... cho phép linh hoạt trong việc đưa ra thiết kế phù hợp với yêu cầu khách hàng.

- **Cisco:** đối tác bạc (Silver Partner)
- **HP:** đối tác vàng (Gold Partner) mảng phần cứng, đối tác bạch kim (Platinum Partner) mảng phần mềm tích hợp
- **IBM:** đối tác cao cấp (Premier Business Partner)

HPT không ngừng đầu tư xây dựng lực lượng và nâng cao trình độ cho đội ngũ cán bộ chuyên gia cùng với môi

trường làm việc thuận lợi cho công tác nghiên cứu phát triển. Công tác đào tạo cũng được chú trọng để giúp công ty có được nguồn nhân lực phù hợp với tầm phát triển của mình. HPT là một trong số ít các công ty ở Việt nam có đội ngũ kỹ thuật chuyên trách về mạng và bảo mật với các chứng chỉ cao cấp: CCIE, CCNP, CCNP Voice, HP AIS... đồng thời có mạng lưới chi nhánh, nguồn lực kỹ thuật đồng đều, chất lượng cao, đáp ứng tốt các dự án phức tạp và diện rộng.

Ngoài ra các quá trình triển khai, cung cấp dịch vụ của HPT được quản lý chất lượng chặt chẽ thông qua các quy trình ISO 9001, ISO 27001, CMMI... bảo đảm việc cung cấp các dịch vụ và giải pháp tối ưu, uy tín theo đúng cam kết của HPT với khách hàng.



### **Liên hệ:**

#### **Văn phòng Tổng công ty**

Tầng 9 tòa nhà Paragon, số 3 Nguyễn Lương Bằng, Quận 7, TP. HCM  
Tel: +(84 8) 54 123 400 • Fax: +(84 8) 54 108 801  
[www.hpt.vn](http://www.hpt.vn)

#### **Trung tâm Dịch vụ Khách hàng**

Số 47 Nguyễn Trường Tộ, Phường 12, Quận 4, Tp.HCM  
Tel: +(84 8) 38 266 206 • Fax: +(84 8) 38 266 044

#### **Văn phòng Chi nhánh Hà Nội**

123 Xã Đàn, Quận Đống Đa, Hà Nội  
Tel: +(84 4) 35 738 088 • Fax: +(84 4) 35 738 089

#### **Văn phòng Chi nhánh Đà Nẵng**

Tầng 12, Công viên Phần mềm Đà Nẵng, số 2 Quang Trung, Đà Nẵng  
Tel: +(84 511) 73 050 60 • Fax: +(84 511) 38 903 88

#### **Văn phòng Đại diện tại Cambodia**

3rd floor # 128J, Russian Federation Blvd (110), Sangkat Toek Laak 1, Khan Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia