

THỨC ĐẨY ĐIỆN TOÁN Đám Mây MAKE IN VIETNAM

TRỊNH THỊ THU HÀ
Đại học Bách khoa Hà Nội

Ngày nay, chuyển đổi số đang là cuộc cách mạng diễn ra trên mọi lĩnh vực. Để chuyển đổi số thành công, trước tiên cần chuyển đổi nhận thức và mô hình hoạt động, kinh doanh. Giải pháp để đẩy nhanh chuyển đổi số là phát triển các nền tảng số. Để vừa đảm bảo tính hiệu quả và tính an toàn, tin cậy thì các nền tảng số Make in Việt Nam sẽ là một lựa chọn chiếm ưu thế đối với người dùng. Bộ Thông tin và Truyền thông (TT&TT) đã nhận định, một trong những trụ cột quan trọng của chuyển đổi số là hạ tầng số quốc gia. Chuyển đổi từ hạ tầng viễn thông thành hạ tầng số, đó là hạ tầng viễn thông băng rộng 5G, cáp quang và hạ tầng điện toán đám mây (ĐTĐM).

Sự cần thiết phát triển thị trường ĐTĐM Make in Vietnam

Tại Việt Nam, thời gian qua, cùng với các nỗ lực chuyển đổi số là sự ra đời của các nền tảng học từ xa, khám chữa bệnh từ xa, làm việc từ xa, hội nghị truyền hình trực tuyến, dịch vụ kế toán từ xa, nền tảng làm báo điện tử, nền tảng về an toàn, an ninh mạng, hạ tầng về ĐTĐM...

Nhiều tổ chức, doanh nghiệp đã chú trọng phát triển ĐTĐM. Các tổ chức, doanh nghiệp đã dần nhìn nhận được những lợi ích mà dịch vụ này đem lại. Theo nhận định của các chuyên gia, các tổ chức, doanh nghiệp sử dụng ĐTĐM có thể tiết kiệm lên đến 40% chi phí đầu tư, trong đó có chi phí về nhân sự, bảo hành, bảo trì hệ thống... và có thể rút ngắn thời gian dự án từ 1 tháng đến 1,5 tháng. Tuy vậy, dịch vụ đám mây nội địa của các doanh nghiệp Việt

Nam mới chỉ chiếm được khoảng 20% thị phần, 80% vẫn là dùng đám mây đặt tại nước ngoài.

Với thực tế hiện nay, băng thông quốc tế cao hơn, có lúc gấp đôi trong nước. Ở góc nhìn Internet thì 70% lưu lượng Internet từ nhà cung ứng nền tảng toàn cầu như Google, Amazon, Microsoft, Apple... Nhìn chung, người dùng cá nhân ít đặt vấn đề sử dụng băng thông trong nước hay nước ngoài, nhưng ở góc độ an toàn, an ninh quốc gia thì các cơ quan chức năng cần quan tâm đến vấn đề này. Vì vấn đề an toàn, an ninh, không thể để toàn bộ dữ liệu của nền kinh tế số Việt Nam bị đưa ra và lưu trữ ở nước ngoài bởi các công ty nước ngoài. Đây chính là sự cần thiết để phát triển ĐTĐM Make in Vietnam.

Mặt khác, nếu các doanh nghiệp Việt Nam không nắm bắt, phát triển thị trường ĐTĐM sẽ tự làm mất cơ hội



sáng tạo trong mảng thị trường phát triển công nghệ tất yếu này. Nếu các doanh nghiệp Việt Nam không có hành động phù hợp hoặc hợp tác với nhau thì sẽ thua trên sân nhà. Thực tế này đòi hỏi các doanh nghiệp ĐTĐM tại Việt Nam phải liên minh lại với nhau để cùng phát triển mạnh mẽ hơn.

Tại Tọa đàm “Thúc đẩy ĐTĐM Make in Vietnam” tổ chức tại Hà Nội ngày 24/11/2020, Phó Cục trưởng - Cục An toàn thông tin, Bộ TT&TT Nguyễn Khắc Lịch cho biết, hạ tầng nền tảng ĐTĐM Việt Nam đang được Bộ TT&TT định hướng phát triển. Bộ TT&TT đã xác định, nền tảng ĐTĐM là hạ tầng viễn thông thế hệ mới trong vòng 5 - 10 năm tới. Đồng thời, xác định nền tảng ĐTĐM là hạ tầng số cho phát triển Chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. Đây là một trong những định hướng chủ lực của quốc gia cần tập trung phát triển trong thời gian tới.



Theo dự báo, đến năm 2025, thị trường ĐTĐM tại Việt Nam sẽ đạt 500 triệu USD và tốc độ tăng trưởng khoảng 30 - 40%. Đặc biệt, trong năm 2020 vừa qua, đại dịch Covid-19 đã tạo “cú hích” thúc đẩy phát triển thị trường ĐTĐM, nhờ đó, tốc độ tăng trưởng của thị trường đạt tới 40% so với năm 2019. Từ đó cho thấy, ĐTĐM là thị trường tương đối lớn cho các doanh nghiệp. Còn ở góc độ quốc gia, với tầm quan trọng của hạ tầng viễn thông thế hệ mới, hạ tầng số, đồng thời thực hiện chủ trương Make in Vietnam, các doanh nghiệp trong nước cần phát triển, làm chủ nền tảng hạ tầng này. Việc làm chủ nền tảng ĐTĐM tại Việt Nam là cơ sở quan trọng để các doanh nghiệp vươn ra thị trường quốc tế.

Thực trạng thị trường ĐTĐM tại Việt Nam

Theo thống kê, thị trường ĐTĐM

trong nước hiện nay đạt khoảng 133 triệu USD, tương đương 3.200 tỷ đồng. Việt Nam có khoảng 27 trung tâm dữ liệu do 11 doanh nghiệp trong nước đầu tư với trên 270.000 máy chủ được kết nối đến cả nước. Tuy vậy, các doanh nghiệp Việt Nam mới chiếm được khoảng 20% thị phần, 80% vẫn là dùng đám mây đặt tại nước ngoài.

Trong thị trường ĐTĐM của Việt Nam, Viettel là một trong các doanh nghiệp chủ chốt của Nhà nước kinh doanh dịch vụ viễn thông và công nghệ thông tin. Dịch vụ ĐTĐM Make in Vietnam phát triển khá nhanh trong những năm gần đây nhưng với con số dưới 20% mà người dùng đang chi trả thì đây trở thành thị trường đầy tiềm năng đối với các doanh nghiệp Việt Nam. Việt Nam hiện mới cung cấp chủ yếu dịch vụ hạ tầng ĐTĐM, còn dịch vụ phần mềm trên nền hạ tầng ĐTĐM chưa khai thác được nhiều dù mảng này mới đem lại doanh thu và tăng trưởng lớn. Các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SME) ứng dụng ĐTĐM rất nhanh, đặc biệt trong thời dịch bệnh Covid-19 bùng phát, ĐTĐM có lợi ích là triển khai rất nhanh, đáp ứng nhanh nhu cầu của họ.

Một số bộ phận cá nhân, doanh nghiệp chưa mặn mà với việc đưa thông tin, dữ liệu công khai (public) lên đám mây. Hi vọng thời gian tới, với các hoạt động liên minh, các nhà cung cấp ĐTĐM sẽ thúc đẩy nhận thức cho khách hàng mới sẵn sàng chuyển đổi lên môi trường public thay vì để chế độ riêng tư (private) với nhiều lợi ích hơn. Đối với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ, có thuận lợi do các chính sách Nhà nước thúc đẩy, nhu cầu khách hàng bắt đầu hiểu hơn lợi ích của ĐTĐM và mức

độ tin tưởng nhất định với nhà cung cấp trong nước về độ an toàn dữ liệu và sự tiện lợi trong việc chăm sóc, hỗ trợ. Việt Nam hiện có hơn 700 nghìn SME, nhưng số lượng ứng dụng ĐTĐM còn rất nhỏ. Thị trường này hoàn toàn có khoảng phát triển, tăng trưởng đột phá và trong thời gian tới hứa hẹn còn nhiều cơ hội để phát triển.

Việc cung cấp dịch vụ đám mây ở Việt Nam hiện tại chưa đủ năng lực xây dựng hạ tầng tốt như Amazon. Vì phát triển nhanh, cần nhiều công cụ và môi trường để phát triển phần mềm, nhiều doanh nghiệp thuê dịch vụ đám mây của nước ngoài. Họ chưa phát triển mạnh nên rào cản như đường truyền, chi phí, hỗ trợ kỹ thuật không phải vấn đề lớn nên chấp nhận giai đoạn đầu dùng dịch vụ đám mây nước ngoài. Với doanh nghiệp lớn, khi khởi nghiệp hệ thống quản lý, toàn bộ phần mềm mua của nước ngoài. Sau vài năm, họ có thể chuyển dịch dần sử dụng đám mây trong nước do sự cố lệch giờ và chi phí vận hành của nước ngoài cao. Thực tế, không doanh nghiệp nào dùng một đám mây mà dùng nhiều hoặc lai ghép vì các hệ ứng dụng của họ phát triển qua nhiều giai đoạn khác nhau. Đây là một rào cản vì với hạ tầng đám mây của công ty trong nước, khách hàng dè dặt vì ngoài lợi ích giảm chi phí, tốc độ tăng lên thì phải quan tâm đến vấn đề an toàn như thế nào, trách nhiệm của nhà cung cấp và khả năng sẵn sàng để khôi phục dữ liệu hoặc giảm tỉ lệ gián đoạn dịch vụ khi gặp sự cố lớn ...

Thực tế, hạ tầng số như đám mây ở Việt Nam chưa theo kịp các nhà cung cấp nước ngoài, điều này liên quan đến hệ sinh thái. Bản chất của doanh nghiệp khi muốn đưa toàn bộ dịch vụ lên đám

mây thì họ mong muốn có đủ thành phần, tính năng cần thiết để vận hành hệ thống. ĐTĐM của các doanh nghiệp Việt Nam đã chú trọng phát triển phần hạ tầng nhưng tính năng còn hạn chế, các đơn vị cung cấp dịch vụ đám mây đang cố gắng khắc phục, đẩy mạnh để tạo ra hệ sinh thái đáp ứng hầu như toàn bộ nhu cầu của doanh nghiệp khi đưa hệ thống công nghệ thông tin của họ lên đám mây.

Để phát triển các nền tảng ĐTĐM Việt Nam theo đúng định hướng và bài bản, Việt Nam cũng là một trong số ít các quốc gia đã ban hành bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng ĐTĐM phục vụ Chính phủ điện tử/chính quyền điện tử. Bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng ĐTĐM này gồm tổng cộng 153 tiêu chí. Trong đó có 84 tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật về tính năng mà nền tảng ĐTĐM cần đáp ứng; 69 chỉ tiêu, tiêu chí về an toàn, an ninh thông tin nhằm mang lại một nền tảng ĐTĐM hiện đại và an toàn.

Hiện nay tại Việt Nam, có 5 nền tảng điện toán đám mây do doanh nghiệp Việt Nam làm chủ được đánh giá là đáp ứng với Bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật do Bộ TT&TT ban hành, có được độ tin cậy cao đối với người dùng, đó là:

- Nền tảng Viettel Cloud phục vụ ứng dụng cho các lĩnh vực như viễn thông, an toàn, an ninh mạng, công nghệ thông tin. Được xây dựng với quy mô tài nguyên hơn 17.000 máy chủ có năng lực lưu trữ trên 30.000 Terabyte dữ liệu. Nền tảng này hiện đang cung cấp cho hơn 14.500 khách hàng trên toàn quốc, dưới dạng Public Cloud và Private Cloud.



Lễ công bố 5 doanh nghiệp nền tảng ĐTĐM Make in Vietnam đạt tiêu chuẩn

- Nền tảng VNPT Cloud được thiết kế để có thể sử dụng nhiều hạ tầng Cloud với các công nghệ khác nhau, cung cấp tài nguyên cho khách hàng. Tài nguyên được cấp trên các hạ tầng Cloud khác nhau với các công nghệ ảo hóa và đảm bảo nhất quán các quy trình nghiệp vụ. Với tổng số 1.000 server có năng lực lưu trữ 10.000 Terabyte. VNPT Cloud hiện có khoảng 800 khách hàng tổ chức, doanh nghiệp đang sử dụng dịch vụ.

- Nền tảng CMC Cloud là mô hình điện toán đám mây đang cung cấp dịch vụ cho các khối Chính phủ, hành chính công, tài chính, thương mại điện tử... CMC Cloud gồm 278 server có năng lực lưu trữ 15.000 Terabyte. Nền tảng hiện có khoảng 6.000 khách hàng đang sử dụng dịch vụ.

- Nền tảng điện toán đám mây của BizFly Cloud của VNCorp gồm 15 dịch vụ đáp ứng hầu như toàn bộ các nhu cầu về hạ tầng trong một doanh nghiệp. Có tổng số 1.000 server với năng lực lưu trữ 20.000 Terabyte, hiện tại nền tảng BizFly Cloud có 1.200 khách hàng, trong đó có 800 khách

hàng doanh nghiệp.

- Nền tảng VNG Cloud được thiết lập nhằm cung cấp giải pháp cho nhiều ngành công nghiệp, có các sản phẩm, dịch vụ đi kèm để hỗ trợ và nâng cao hiệu quả sử dụng ứng dụng của doanh nghiệp. Hướng tới mục tiêu tiết kiệm chi phí, thời gian và nguồn lực. Với tổng số 5.350 server có năng lực lưu trữ: 12.100 Terabyte. Hiện, VNG Cloud có khoảng 650 doanh nghiệp đang sử dụng dịch vụ.

Lợi thế và khó khăn của thị trường ĐTĐM

Lợi thế

- Lợi thế của nhà cung cấp ĐTĐM trong nước đó là vị trí địa lý. Vị trí địa lý của nhà cung cấp đám mây có ảnh hưởng trực tiếp tới độ ổn định hệ thống của doanh nghiệp. Hạ tầng càng ở xa khách hàng của doanh nghiệp càng làm tăng độ trễ truy cập.

- Sử dụng ĐTĐM trong nước có lợi thế về sự ổn định đường truyền. Trên thực tế, sự gián đoạn kết nối Internet ra nước ngoài xảy ra rất thường xuyên tại Việt Nam. Điều này khiến cho sự thông suốt khi sử dụng các dịch vụ

ĐTĐM của nhà cung cấp nước ngoài không đảm bảo chất lượng, gây ảnh hưởng đến hoạt động của doanh nghiệp và trải nghiệm của khách hàng. Nếu sử dụng dịch vụ ĐTĐM trong nước, doanh nghiệp sẽ tránh được những vấn đề này.

- Lợi thế về chi phí băng thông: Đối với các doanh nghiệp sử dụng các Server ở nước ngoài, khi truyền tải dữ liệu chi phí sẽ tốn kém hơn rất nhiều so với khi sử dụng hạ tầng đám mây trong nước. Nếu sử dụng ĐTĐM của các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ đám mây trong nước thì chi phí chắc chắn sẽ tiết kiệm được khá cao. Lý do là vì lượng server/người dùng nhiều hơn dẫn đến việc đường truyền rẻ hơn, ổn định hơn. Ngoài ra, nếu sử dụng ĐTĐM tại các doanh nghiệp cung cấp trong nước thì sẽ được hỗ trợ nhiều hơn, thậm chí là nhận được sự hỗ trợ ngay lập tức.

- Sự thấu hiểu khách hàng, am hiểu địa phương cũng là lợi thế của các nhà cung cấp ĐTĐM trong nước. Các cơ quan, doanh nghiệp Việt Nam có những lý do “đặc thù” mà chỉ có các nhà cung cấp Việt Nam mới có thể tư vấn được. Bên cạnh đó, khi sự cố xảy ra, các nhà cung cấp trong nước sẽ đưa ra những phương án hỗ trợ hiệu quả và nhanh chóng hơn so với nhà cung cấp nước ngoài thường chỉ có thể hỗ trợ cơ bản bằng tài liệu hướng dẫn đóng gói sẵn. Ngoài ra, tiếng Anh cũng có thể trở thành một rào cản ngôn ngữ trong việc trao đổi và hỗ trợ.

- Lợi thế về tiềm năng kết hợp ĐTĐM và công nghệ AI: Trên thế giới, việc kết hợp công nghệ AI và ĐTĐM đang là một xu hướng phổ biến. Các chuyên gia trên thế giới đánh giá thị trường ĐTĐM tại Việt Nam đang trong thời điểm sớm

để triển khai AI. Điều đó sẽ giúp Việt Nam có không gian để phát triển, thay đổi và ứng dụng AI trong tương lai. Vì vậy, việc có thể sớm nhận thức và triển khai kế hoạch dự án kết hợp giữa công nghệ AI và ĐTĐM sẽ là lợi thế lớn nhất của Việt Nam so với thế giới. Nếu có những bước đi sớm và có kế hoạch cụ thể thì trong tương lai, thị trường ĐTĐM tại Việt Nam sẽ phát triển nhanh chóng.

Khó khăn

Dù thị trường ĐTĐM vẫn đang trong giai đoạn phát triển tích cực nhưng vẫn còn một số yếu tố khách quan làm ảnh hưởng đến tốc độ phát triển như:

- Cơ sở hạ tầng chưa được phát triển một cách đồng bộ để có thể vận hành đám mây thông suốt. Hạ tầng số như ĐTĐM của các doanh nghiệp Việt Nam thua nhà cung cấp nước ngoài và các sản phẩm trong hệ sinh thái điện toán đám mây đáp ứng được nhu cầu của các doanh nghiệp Việt vẫn còn thiếu.

- Vẫn còn một số doanh nghiệp, khách hàng chưa có sự tin tưởng vào dịch vụ, các nhà cung cấp ĐTĐM trong nước.

- Vấn đề bảo mật thông tin dữ liệu nước ta còn nhiều thiếu sót.

- Tính liên kết giữa các nhà cung cấp với nhau còn chưa được vững mạnh; chưa có tính sáng tạo để thu hút, gây kích thích được các doanh nghiệp trong nước sử dụng.

- Băng thông Internet Việt Nam trong nhiều năm gần đây đạt tốc độ tăng trưởng gấp đôi nhưng tăng trưởng băng thông quốc tế lại nhiều hơn băng thông nội địa. Vì thế, dù Internet Việt Nam đồng thời phát triển nhanh, giá rẻ nhưng một bộ phận người dân vẫn muốn truy cập vào nội dung, ứng dụng phần lớn đặt ở nước ngoài. Cơ quan

quản lý và doanh nghiệp đã cố gắng rất nhiều để thay đổi điều này nhưng đây vẫn là trở ngại lớn.

- Một thực tế nữa đang là thách thức đối với ĐTĐM của Việt Nam, đó là có rất ít bài học thành công trên thế giới khi chuyển từ mô hình viễn thông sang đám mây...

Theo các chuyên gia, để thúc đẩy ĐTĐM Make in Vietnam, Bộ TT&TT và các tổ chức có liên quan cần hỗ trợ các doanh nghiệp Việt Nam hơn nữa trong việc xây dựng cơ chế, chính sách, tạo thuận lợi để các doanh nghiệp công nghệ thông tin tích cực đầu tư trong lĩnh vực ĐTĐM trong thời gian tới.

Bên cạnh đó, các doanh nghiệp ĐTĐM tại Việt Nam cần liên minh lại với nhau để trở thành những đơn vị chính cung cấp các sản phẩm, dịch vụ, nền tảng ĐTĐM phục vụ tối đa nhu cầu trong nước.

Ngoài việc xây dựng tiêu chí, tiêu chuẩn kỹ thuật rõ ràng và khả thi thì vấn đề kích cầu rất quan trọng. Các cơ quan, hộ tiêu dùng cần có chính sách chuyển đổi sang đám mây và ưu tiên sử dụng dịch vụ giải pháp của doanh nghiệp trong nước. Phải tạo niềm tin cho các doanh nghiệp, bởi vì hiện nay, các doanh nghiệp chỉ thấy thương hiệu lớn thì dùng chứ không quá quan tâm dịch vụ của nước ngoài hay trong nước. Đây là những giải pháp giúp bước đầu nâng cao năng lực tự chủ ĐTĐM cho Việt Nam.■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Tài liệu Tọa đàm “Thúc đẩy ĐTĐM Make in Vietnam” tổ chức tại Hà Nội ngày 24/11/2020;
2. Website: mic.gov.vn, Vietnamplus...