

Xây dựng đô thị thông minh bền vững là xu hướng tất yếu

Ngày 6/5, tại Hà Nội, Hội thảo quốc tế “Đô thị thông minh: từ nghiên cứu đến ứng dụng triển khai” do Tập đoàn công nghệ CMC phối hợp với Cục Thông tin KH&CN quốc gia cùng Tổ chức Mạng lưới học thuật Việt Nam tại Nhật Bản (VANJ) đã được diễn ra.



Toàn cảnh Hội thảo quốc tế “Đô thị thông minh: từ nghiên cứu đến ứng dụng triển khai”

Hội thảo là cơ hội tạo ra sự kết nối giữa các nhà khoa học của Nhật Bản với các nhà khoa học, doanh nghiệp trong nước, nhằm cập nhật các xu hướng công nghệ mới nhất trong lĩnh vực Đô thị thông minh, chỉ ra các cơ hội nghiên cứu và hợp tác chuyển giao công nghệ giữa các nhà khoa học và cộng đồng doanh nghiệp. Hội thảo được tổ chức với kỳ vọng tạo ra sự kết nối giữa các nhà khoa học của Nhật Bản với giới khoa học và các doanh nghiệp ở trong nước, phục vụ thương mại hóa kết quả nghiên cứu liên quan tới thành phố thông minh (Smart City).



Ông Nguyễn Trung Chính khẳng định: “Chúng tôi sẵn sàng chung tay xây dựng thành phố thông minh, từ khâu tư vấn, thiết kế, cho đến đầu tư để triển khai các dịch vụ”.

Phát biểu chào mừng Hội thảo, ông Nguyễn Trung Chính (Chủ tịch HĐQT/TGD Tập đoàn Công nghệ CMC) giới thiệu: “CMC với tư cách một tập đoàn công nghệ tại Việt Nam rất mong muốn được lắng nghe, tìm hiểu các kinh nghiệm, mô hình thành phố thông minh trên thế giới. Được biết các nhà khoa học Nhật Bản và tiến sỹ Việt Nam tại Nhật đã có nhiều thành tựu trong lĩnh vực này, chúng tôi hi vọng sẽ có được nhiều thông tin, kiến thức từ quý vị. Bên cạnh đó, CMC cũng sẽ chia sẻ những hiểu biết của chúng tôi trong thời gian qua về nghiên cứu công nghệ phát triển thành phố thông minh tại Việt Nam.”

Tiếp đó, PGS.TS Nguyễn Chấn Hùng (Viện trưởng Viện Nghiên cứu Ứng dụng Công nghệ CMC - CIST) đã có phần giới thiệu về Viện CIST và các thành quả nghiên cứu bước đầu về thành phố thông minh. Theo đó, ông Nguyễn Chấn Hùng đã chỉ ra một số hạn chế khi triển khai Smart City tại Việt Nam như: tỉ lệ camera trên đầu người ở Việt Nam còn thấp so với các đô thị lớn trên thế giới, chất lượng camera và phần mềm xử lý thông minh chưa tốt, giá thành còn cao, an ninh an toàn thông tin và bảo mật dữ liệu chưa tốt... Ông Nguyễn Chấn Hùng cũng giới thiệu thành quả của Viện CIST là Chuỗi nghiên cứu AI-over-IoT (AloT), giải quyết được bài toán về nhận dạng mặt, nhận dạng vật thể, biển số và các bất thường, thiên tai... trong áp dụng công nghệ thành phố thông minh. Theo ông Hùng, Việt Nam là thị trường có nhiều đặc thù nên ngoài bài toán công nghệ, cần phối hợp với nhiều giải pháp khác về quản lý, đào tạo, ứng dụng thực tế...

Hội thảo đã công bố các kết quả nghiên cứu trong lĩnh vực Thành phố thông minh của các nhà khoa học trẻ người Việt Nam đã, đang làm việc và học tập tại các trường đại học, các viện nghiên cứu, các công ty công nghệ tại Nhật Bản.

Theo đánh giá của các chuyên gia, chỉ dựa vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số của cuộc CMCN 4.0 là chưa đủ, để chuyển đổi thành Smart city còn đòi hỏi chuyển đổi cách hành pháp, quản trị và vận hành của các thành phố. Trong đó, chính quyền phải xây dựng một tầm nhìn rõ ràng để có một lộ trình đúng hướng, qua đó xây dựng quy hoạch tổng thể, tạo các cơ chế chính sách để thúc đẩy các công ty, tập đoàn nghiên cứu, phát triển và làm chủ

được các ứng dụng cho thành phố thông minh.. Việt Nam đang có nhiều cơ hội để bắt kịp cuộc CMCN 4.0 khi xây dựng được Smart city với các tiêu chuẩn quốc tế chứ không đơn thuần chỉ là ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông.



Ông Nghiêm Vũ Khải nhấn mạnh: “hội thảo này, các cơ quan quản lý, các doanh nghiệp, giới học thuật, các chuyên gia trong nước và quốc tế có cơ hội cùng chia sẻ ý tưởng, kinh nghiệm và những bài học về phát triển đô thị thông minh”

Ông Nghiêm Vũ Khải - Phó Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam nhấn mạnh: Thông qua buổi hội thảo này, các cơ quan quản lý, các doanh nghiệp, giới học thuật, các chuyên gia trong nước và quốc tế có cơ hội cùng chia sẻ ý tưởng, kinh nghiệm và những bài học về phát triển đô thị thông minh, khả năng ứng dụng tại Việt Nam, đồng thời đề xuất những vấn đề về chính sách Chính phủ cần hành động để hướng về mục tiêu phát triển bền vững.

Tại Hội thảo, Tiến sỹ Trần Huỳnh Ngọc (Viện Công nghệ Toyota) trình bày một góc nhìn về mô hình lưới điện thông minh trong mối liên hệ với các nghiên cứu ở Nhật và tập đoàn Toyota. Tiến sỹ Tạ Đức Tùng (hiện đang công tác tại phòng nghiên cứu Kawahara thuộc Đại học Tokyo) mô tả một số hướng nghiên cứu về đô thị thông minh hiện nay tại Nhật Bản bao gồm vấn đề giao thông cá nhân, nông nghiệp thông minh quy mô nhỏ, mạng cảm biến không dây và chế tạo robot, đồng thời đưa ra một cái nhìn sơ bộ về chính sách phát triển Xã hội 5.0 tại Nhật Bản.



TS Tạ Đức Tùng: “Việt Nam để xây dựng thành phố thông minh theo tôi cần cân bằng giữa phát triển kinh tế và phát triển bền vững sao cho tổng hòa giữa phát triển kinh tế và giữ gìn môi trường trong sạch”.

Tiến sỹ Nguyễn Thành Vinh (Viện nghiên cứu quốc gia Nhật Bản về khoa học kỹ thuật tiên tiến cho công nghiệp) trình bày về những nghiên cứu mới nhất tại Nhật trong lĩnh vực chế tạo cảm biến (sensor) cơ học sử dụng công nghệ cơ điện tử vi mô. Những cảm biến này có thể đo các đại lượng cơ học như lực, dao động, ma sát, áp suất với độ nhạy cao, vì vậy có thể được ứng dụng trong điều khiển Robot, chăm sóc sức khỏe, quan trắc cơ sở hạ tầng, cầu đường... Tiến sỹ Vinh cũng bàn về một số hướng triển khai trong tương lai của lĩnh vực nghiên cứu này.



TS Nguyễn Thành Vinh chia sẻ về “Công nghệ cảm biến cho đô thị thông minh: Mô hình tại Nhật Bản”

Tiến sỹ Lê Anh Sơn (Viện nghiên cứu và phát triển công nghệ cho tương lai - Đại học Nagoya - Nhật Bản) lại đem đến bài thuyết trình về dự án kết nối giao thông thông minh cho các thành phố tương lai, trong đó có việc kết hợp các phương tiện thông minh trong một xã hội khi có nhiều đối tượng tham gia giao thông khác nhau...



Tiến sỹ Lê Anh Sơn, Đại học Nagoya, Nhật Bản: “Thành phố thông minh không những ở Việt Nam mà tại nhiều quốc gia có nhiều triển vọng để phát triển.”

Đặc biệt, Tiến sỹ Lê Văn Hải (Ban Cơ yếu Chính phủ) đã có bài giới thiệu về vai trò của công nghệ vi mạch trong 4.0. Theo ông Hải, vấn đề cốt lõi để chuyển đổi nền công nghiệp từ 4.0 lên 5.0 là AI (trí tuệ nhân tạo), khi đó máy

móc sẽ là nền tảng để phát triển xã hội 5.0. Trong “xã hội 5.0”, một lượng dữ liệu vô cùng lớn được thu thập từ rất nhiều nguồn khác nhau, thông qua IoT, từ các cảm biến, camera... trong không gian thực được tích lũy vào “không gian đám mây” (Cloud). Tại không gian ảo đó, trí tuệ nhân tạo với khả năng phân tích, dự đoán vượt cả trí tuệ của con người sẽ phân tích khối dữ liệu khổng lồ nói trên, và truyền kết quả phân tích trở lại cho không gian thực dưới rất nhiều hình thức khác nhau. Nếu trong xã hội 4.0, người máy thực hiện, thao tác theo sự điều khiển của con người, thì trong xã hội 5.0, sẽ có người máy siêu thông minh, biết cảm thụ và nhận thức, có thể đưa ra các quyết định thay cho con người.

Hội thảo này cũng là một trong những hoạt động bên lề của sự kiện Kết nối các nguồn lực thông tin khoa học và công nghệ quốc tế phục vụ thương mại hoá kết quả nghiên cứu giữa trường đại học và doanh nghiệp do Cục Thông tin khoa học và công nghệ quốc gia, Bộ Khoa học Công nghệ tổ chức từ ngày 03-06/5. Đây cũng là một trong những hoạt động nhằm hướng đến chào mừng Ngày KH&CN Việt Nam 18/5.

VANJ (Vietnamese Academic Network in Japan) là tổ chức được thành lập với mục tiêu tạo dựng mạng lưới và tổ chức các hoạt động khoa học của những người Việt đã hoặc đang hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu tại Nhật bản. Đối tượng tham gia VANJ bao gồm (nhưng không giới hạn) những nhà khoa học, nghiên cứu sinh và nhân viên đã hoặc đang công tác, học tập tại các trường Đại học, cơ quan nghiên cứu và các tổ chức, công ty ở Nhật bản. Sứ mệnh của VANJ nhằm hỗ trợ, kết nối và góp phần phát huy tối đa đóng góp của các nhà khoa học với giáo dục, khoa học của Việt nam và với sự phát triển của quan hệ hai nước Việt Nam – Nhật Bản. VANJ đang tập trung vào 3 lĩnh vực hoạt động chính: tổ chức hội thảo khoa học thường niên và theo quý, xây dựng cơ sở dữ liệu khoa học mở và thực hiện các dự án với nhiều đối tác tại Việt Nam.

Một số hình ảnh đi tham quan tại CMC:





Nguồn: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển truyền thông KH&CN