**Cẩm nang chuyển đổi số: Chuyển đổi số là gì?**

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số.

**Dữ liệu lớn là gì?**

Dữ liệu sinh ra từ hàng tỷ điện thoại thông minh, thiết bị và cảm biến kết nối vạn vật là rất lớn. Mỗi một ngày dữ liệu sinh ra có thể lên đến tương đương dữ liệu lưu trữ trong một tỷ đĩa DVD trước đây. Nếu công nghệ trước kia cần một thời gian rất dài để xử lý dữ liệu như vậy thì công nghệ số hiện nay cho phép xử lý, phân tích trong khoảng thời gian ngắn hơn rất nhiều để trích rút ra thông tin, tri thức hoặc đưa ra quyết định một cách phù hợp.

Có thể ví dữ liệu lớn như bộ não của con người.

**Điện toán đám mây là gì?**

Điện toán đám mây là công nghệ cho phép năng lực tính toán nằm ở các máy chủ ảo, gọi là đám mây, trên Internet của các nhà cung cấp thay vì trong máy tính gia đình và văn phòng, trên mặt đất, để mọi người kết nối, sử dụng như là dịch vụ khi họ cần. Một cách nôm na, điện toán đám mây cũng giống như điện lưới. Cá nhân, hộ gia đình, doanh nghiệp thay vì đầu tư máy chủ tính toán của riêng mình, giống như máy phát điện, thì sử dụng dịch vụ điện toán đám mây, giống như điện lưới, sử dụng đến đâu trả chi phí đến đó mà không phải bận tâm tới việc vận hành, quản lý.

Có thể ví điện toán đám mây như là cơ bắp của con người.

**Chuỗi khối là gì?**

Chuỗi khối, như tên gọi, là một chuỗi dữ liệu phân tán trên mạng, gồm các khối thông tin được liên kết với nhau bằng mã hóa và mở rộng theo thời gian. Vì mã hóa nên bảo mật. Vì phân tán nên không ai có thể kiểm soát toàn bộ. Vì liên kết nên bất cứ sự sửa đổi nào đều để lại dấu vết, chống chối bỏ. Vì tất cả yếu tố như vậy nên bảo đảm sự an toàn, tin cậy và minh bạch.

**Khó khăn và thách thức lớn nhất của chuyển đổi số là gì?**

Khó khăn lớn nhất của chuyển đổi số là thay đổi thói quen. Thách thức lớn nhất của chuyển đổi số là có nhận thức đúng.

Loài người đã quen với môi trường thực nhiều thế kỷ. Chuyển lên môi trường số là thay đổi thói quen. Thay đổi thói quen là việc khó. Thay đổi thói quen là việc lâu dài. Thay đổi thói quen ở một tổ chức phụ thuộc chủ yếu vào quyết tâm của người đứng đầu.

Chuyển đổi số là chuyện chưa có tiền lệ, vì vậy, nhận thức đúng là việc khó. Nhận thức đúng về chuyển đổi số còn phải đặt trong bối cảnh cụ thể của một tổ chức. Chuyển đổi số là vấn đề nhận thức chứ không phải là vấn đề công nghệ, là chuyện dám làm hay không dám làm của người lãnh đạo.

**Chuyển đổi số có gì không tốt?**

Chuyển đổi số cũng giống như mọi thứ khác trên đời, luôn luôn có hai mặt, bởi vì công nghệ số là cội nguồn của những điều tốt đẹp lớn lao và cũng là nguồn gốc của những tác hại khủng khiếp tiềm tàng. Chúng ta có thể chưa hình dung hết được tất cả về những điều tốt đẹp và điều khủng khiếp đó ở thời điểm hiện nay.

Những hệ lụy đến từ môi trường số có thể kể ra như những chiêu trò lừa đảo, những chiến dịch ăn hiếp, bắt nạt trên mạng, những trang của các nhóm hận thù và những trang của các nhóm khủng bố.

**Tại sao nói chuyển đổi số là thay đổi kích thước bàn ăn?**

Một công ty du lịch lớn ở Mỹ quyết định thực hiện một sáng kiến chuyển đổi số bằng cách lắp đặt các camera công cộng và các cảm biến thu thập dữ liệu công khai ở nhà ăn của công ty. Dữ liệu được truyền về hệ thống tính toán để phân tích. Sau một thời gian, công ty nhận ra rằng nhóm những người thường xuyên ăn cùng nhau trong nhóm 4 người hoặc 12 người là những người có năng suất lao động cao hơn những người ăn một mình hoặc ăn theo nhóm đông hơn. Chính vì vậy, công ty này đã quyết định thay đổi kích thước bàn ăn trong nhà ăn của mình, chỉ gồm 2 loại bàn, dành cho 4 người và dành cho 12 người.

Chuyển đổi số, bắt đầu từ những đột phá công nghệ số, nhưng chuyển đổi số không phải chỉ là công nghệ số, mà quan trọng hơn, chuyển đổi số là chấp nhận cái mới, do đó, chuyển đổi số là cuộc cách mạng về tư duy, nhận thức, thể chế, chính sách nhiều hơn là một cuộc cách mạng về công nghệ.

Nguồn: mic.gov.vn