CẨM NANG

CHUYỂN ĐỔI SỐ

Tái bản có chỉnh sửa, cập nhật, bổ sung năm 2021

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

CẨM NANG

CHUYỂN ĐỔI SỐ

Tái bản có chỉnh sửa, cập nhật, bổ sung năm 2021

NHÀ XUẤT BẢN THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

Cuốn sách này dành tặng:

.....

.....

.....

.....

MỤC LỤC

Lời nói đầu 15

01. CẨM NANG CƠ BẢN 19

Chuyển đổi số là gì? 21

Tin học hóa là gì? 21

Quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện là gì? 22

Sự khác nhau căn bản giữa chuyển đổi số và tin học hóa là gì? 23

Sự khác nhau căn bản giữa chuyển đổi số với khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là gì? 23

Công nghệ số là gì? 24

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì? 25

Sự khác biệt căn bản của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì? 26

Trí tuệ nhân tạo là gì? 30

Internet vạn vật là gì? 31

Dữ liệu lớn là gì? 32

Điện toán đám mây là gì? 32

Chuỗi khối là gì? 36

Khó khăn và thách thức lớn nhất của chuyển đổi số là gì? 40
Chuyển đổi số có gì không tốt? 40
Tại sao nói chuyển đổi số là thay đổi kích thước bàn ăn? ...41

Chuyển đổi số vì sao lại cần? 42
Chuyển đổi số quốc gia là gì? 42
Vì sao Việt Nam cần chuyển đổi số? 42
Việt Nam có cơ hội chuyển đổi số không? 42
Vì sao chuyển đổi số là cơ hội lớn? 44
Vì sao doanh nghiệp cần chuyển đổi số? 45
Vì sao cá nhân cần chuyển đổi số? 45
Tại sao nói chuyển đổi số hay là chết? 46

Chuyển đổi số là việc của ai? 47
Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là ai? 47
Chuyên gia công nghệ số là ai? 47
Người tham gia chuyển đổi số là ai? 48
Chuyển đổi số có phải là chuyện riêng của các doanh nghiệp công nghệ số? 48
Có những loại hình doanh nghiệp công nghệ số nào? 49
Tại sao nói chuyển đổi số là cuộc cách mạng toàn dân? ...49

Chuyển đổi số khi nào? 51
Chuyển đổi số trước khi khủng khoảng? 51
Hay khủng hoảng rồi mới chuyển đổi? 52
Cách tốt nhất để dự đoán tương lai là gì? 53

Chuyển đổi số những gì? 54
Trước tiên, tiến hành các thử nghiệm quy mô nhỏ có được không? 55
Trước tiên, ứng dụng công nghệ số để giảm chi phí có được không? 55
Làm nhanh, làm nhiều là tốt? 55

Chuyển đổi số như thế nào? 57
Có một lộ trình chung để tham khảo hay không? 57
Xây dựng chiến lược chuyển đổi số như thế nào? 58
Thuê tư vấn chuyển đổi số như thế nào? 58
Nền tảng số là gì? 59
Sử dụng nền tảng để chuyển đổi số như thế nào? 59
Hiểu về Make in Viet Nam như thế nào? 60
Hình thành văn hóa trong kỷ nguyên số như thế nào? .. 64
Làm thế nào để địa phương khởi động chuyển đổi số một cách dễ dàng? 64

Chuyển đổi số tốn bao nhiêu tiền? 66
Chuyển đổi số giúp tạo ra thêm bao nhiêu doanh thu? .. 66
Chi cho chuyển đổi số thế nào cho phù hợp? 67
Có cách nào để biết chi cho chuyển đổi số có hiệu quả hay không? 68

02. CẨM NANG CHO NGƯỜI DÂN 69

Chuyển đổi số trong xã hội là gì? 70
Thế nào là chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm? ... 70
Công dân số là ai? 74

Văn hóa số là gì? 74
Danh tính số là gì? 75
Hạ tầng số là gì? 75

Chuyển đổi số đem lại lợi ích gì cho người dân? 76
Chính phủ số đem lại lợi ích gì cho người dân? 76
Kinh tế số đem lại lợi ích gì cho người dân? 77
Xã hội số đem lại lợi ích gì cho người dân? 77

Chuyển đổi số đã thay đổi mọi thứ như thế nào? 79
Lối sống đã thay đổi như thế nào? 79
Giao tiếp xã hội đã thay đổi như thế nào? 82
Y tế đã thay đổi như thế nào? 82
Giáo dục đã thay đổi như thế nào? 87
Việc làm đã thay đổi như thế nào? 90
Chuyển đổi số có gây ra thất nghiệp không? 90

Làm sao để an toàn trong môi trường số? 92
Điện thoại thông minh đã trở thành gián điệp như thế nào? 93
Hacker xâm nhập vào điện thoại thông minh bằng cách nào? 93
Dấu hiệu nào cho thấy điện thoại thông minh đã bị "hack"? 94
Vì sao an toàn mạng đơn giản như rửa tay bằng xà phòng? 95
Nếu gặp sự cố thì hỏi ai? 96

Mỗi người dân cần chuẩn bị cho mình những gì? 100

03. CẨM NANG CHO DOANH NGHIỆP 101

Chuyển đổi số doanh nghiệp là gì? 102

Sáng tạo phá hủy là gì? 102

Triển khai ERP đã phải là chuyển đổi số chưa? 103

Doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số theo hướng nào? 104

Kinh tế số là gì? 105

Tư duy kinh doanh đã thay đổi như thế nào? 108

Ranh giới kinh doanh đã bị xóa mờ như thế nào? 108

Kinh doanh xoay quanh khách hàng nghĩa là như thế nào? 109

Tại sao giá rẻ không còn là lợi thế cạnh tranh? 114

Mô hình kinh doanh là gì và tại sao phải thay đổi? 114

Kênh phân phối đã thay đổi như thế nào? 117

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung sản phẩm khác biệt như thế nào? 117

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung khách hàng mới như thế nào? 120

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung cách mua hàng mới như thế nào? 120

Hài hòa các kênh phân phối như thế nào? 121

Khách hàng đã thay đổi như thế nào? 122

Làm thế nào để giành được khách hàng? 122

Làm sao để tiếp thị mang lại giá trị? 123

Quản trị nội bộ đã thay đổi như thế nào? 124
Vạch ra tầm nhìn mới và lựa chọn hướng đi cho tương lai như thế nào? 124
Vượt qua các chấn động của sự chuyển đổi như thế nào?... 125
Giai đoạn chuyển đổi sẽ kéo dài bao lâu? 130
Tổ chức bộ máy như thế nào?..... 130
Tư duy lại về dữ liệu như thế nào? 131

04. CẨM NANG CHO CƠ QUAN NHÀ NƯỚC..... 133

Chuyển đổi số cơ quan nhà nước là gì?..... 134
Chính phủ điện tử là gì?..... 134
Chính phủ số là gì?..... 135
Điểm khác nhau giữa chính phủ điện tử và chính phủ số là gì? 138
Chính quyền số là gì? 138
Mối quan hệ giữa đô thị thông minh và chính quyền số? ... 139
Tại sao phải phát triển chính phủ số?..... 139
Tại sao cần phân biệt khái niệm chính phủ điện tử và chính phủ số?..... 139
Quốc gia nào thành công trong phát triển chính phủ số?... 141
Thách thức lớn nhất trong phát triển chính phủ số là gì? ... 141
Rủi ro gặp phải khi phát triển chính phủ số là gì? 142
Chính phủ số phục vụ những ai? 142

Chuyển đổi số trong hoạt động của cơ quan nhà nước như thế nào? 143
Kiến trúc là gì, khung kiến trúc là gì? 143
Triển khai hạ tầng như thế nào? 144
Sử dụng các nền tảng như thế nào? 144
Chia sẻ dữ liệu như thế nào? 145
Cung cấp dịch vụ như thế nào? 148
Thiết lập tổ chức, bộ máy phát triển chính phủ số như thế nào? 148
Làm thế nào để quản lý rủi ro khi phát triển chính phủ số? 149
Tại sao phải làm nhanh? 149
Giải pháp đột phá là gì? 150

Chuyển đổi số trong từng ngành, lĩnh vực như thế nào? ...151
Chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế như thế nào? 151
Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục như thế nào? ... 152
Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng như thế nào? 153
Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp như thế nào? 154
Chuyển đổi số trong lĩnh vực giao thông vận tải và kho vận như thế nào? 155
Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng như thế nào? 158

Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường như thế nào? 158
Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp như thế nào? 158

Đào tạo kỹ năng số như thế nào? 159
Tại sao cần đào tạo kỹ năng số? 159
Tìm kiếm nhân lực phát triển chính phủ số ở đâu? 159
Trợ lý ảo phục vụ công chức là gì? 160
Nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số thế hệ mới là gì? 161

Sau chính phủ số là gì? 162

Lời kết 163

Lời cảm ơn 165

LỜI NÓI ĐẦU

Cẩm nang là cuốn sách ghi tóm lược những điều quan trọng và thiết yếu về một vấn đề nào đó. Mỗi khi gặp phải chuyện khó, chưa rõ phương hướng để giải quyết, chúng ta lại tìm về cẩm nang, để quay trở lại với những gì cơ bản nhất, để từ đó suy ngẫm, tìm ra cách giải quyết vướng mắc và đi tiếp. Cuốn ***Cẩm nang Chuyển đổi số*** này ra đời với mục đích như vậy.

Cuốn Cẩm nang này được xây dựng trên cơ sở các bài phát biểu của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông Nguyễn Mạnh Hùng, thực tiễn của những người đã trăn trở, đã trực tiếp tham gia hoạch định cơ chế, chính sách, chiến lược và thực thi chuyển đổi số, với sự chung tay, giúp sức, kế thừa tri thức của nhiều chuyên gia, nhà quản lý, nhà khoa học và doanh nhân Việt Nam. Lần tái bản này đã tiếp thu các ý kiến phản hồi, góp ý để chỉnh sửa, cập nhật. Đặc biệt, lần tái bản này bổ sung thêm nhiều câu chuyện chuyển đổi số ở Việt Nam và trên thế giới.

Tuy nhiên, nội dung cuốn Cẩm nang này còn xa mới đạt được mục tiêu đặt ra. Bởi lẽ, chuyển đổi số là một vấn đề hết sức mới mẻ, chưa có tiền lệ. Một số nội dung trong cuốn Cẩm nang này đã được thực tế kiểm nghiệm, còn một số thì chưa.

Cẩm nang đưa ra câu hỏi và câu trả lời. Câu trả lời được trình bày gồm trước tiên là nội dung giải thích ngắn gọn nhất,

sau đó là một số câu hỏi và câu trả lời mang tính giải thích sâu hơn, dành cho những ai muốn quan tâm sâu hơn, và cuối cùng là một số ví dụ minh họa, dành cho những ai muốn liên hệ thực tế. Chắc chắn, Cẩm nang không thể trả lời hết mọi câu hỏi. Với mỗi câu hỏi đặt ra, Cẩm nang cũng không thể trả lời thấu đáo mọi khía cạnh. Cẩm nang chỉ đưa gợi ý định hướng chung ban đầu, đưa ra một góc nhìn, còn với mỗi người phải tự suy ngẫm, chiêm nghiệm, nhìn những góc nhìn khác và rút ra tri thức riêng cho bản thân mình.

Đường xa vạn dặm bắt đầu từ một bước chân. Chúng tôi hy vọng cuốn Cẩm nang này sẽ hữu ích cho những ai đang định cất bước, hoặc những ai đang mỏi mệt trên đường, hoặc những ai đang băn khoăn tìm lối đi. Chúng tôi cũng hy vọng tất cả mọi người trên hành trình chuyển đổi số góp ý, phê bình, chia sẻ với chúng tôi những bài học thành công, và cả những bài học thất bại, để chúng tôi có thể làm tốt hơn nội dung cuốn Cẩm nang cho những lần tái bản tiếp theo.

BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

?

Khi đã tìm được câu hỏi,
câu trả lời chỉ còn là chuyện nhỏ.

01 CẨM NANG **CƠ BẢN**

"Đọc tài liệu phải đào sâu hiểu kỹ, không tin một cách mù quáng từng câu một trong sách, có vấn đề chưa thông suốt thì mạnh dạn đề ra và thảo luận cho vỡ lẽ. Đối với bất cứ vấn đề gì đều phải đặt câu hỏi vì sao, đều phải suy nghĩ kỹ càng xem có hợp với thực tế không, tuyệt đối không nên nhắm mắt tuân theo sách vở một cách xuôi chiều. Phải suy nghĩ chín chắn."

BÁC HỒ

CHUYỂN ĐỔI SỐ LÀ GÌ?

Trên thế giới, chuyển đổi số bắt đầu được nhắc đến nhiều vào khoảng năm 2015, phổ biến từ năm 2017. Ở Việt Nam, chuyển đổi số bắt đầu được nhắc đến nhiều vào khoảng năm 2018. Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia vào ngày 03/6/2020.

Chuyển đổi số là bước phát triển tiếp theo của tin học hóa, có được nhờ sự tiến bộ vượt bậc của những công nghệ mới mang tính đột phá, nhất là công nghệ số.

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.

Nội hàm khái niệm chuyển đổi số sẽ tiếp tục được làm rõ hơn thông qua các câu hỏi và câu trả lời ở phần ngay tiếp sau đây.

Tin học hóa là gì?

Tin học hóa, hay còn gọi là ứng dụng công nghệ thông tin, là việc số hóa quy trình nghiệp vụ đã có. Thông thường, tin học hóa không làm thay đổi quy trình đã có hoặc mô hình hoạt động đã có. Khi tin học hóa ở mức cao, dẫn đến thay đổi quy trình hoặc thay đổi mô hình hoạt động, thì gọi là chuyển đổi số.

Vận tải hành khách

Tin học hóa là số hóa quy trình vận tải hành khách truyền thống mà không làm thay đổi nó một cách đáng kể, cũng như không thay đổi mô hình hoạt động. Đối với các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ taxi, nếu như trước đây, hành khách gọi taxi bằng cách vẫy tay ngoài đường hoặc gọi đến tổng đài để đặt chuyến.

Đến khi các doanh nghiệp như Be, Uber, Grab tham gia thị trường thì mỗi hành khách,mỗi lái xe cài một ứng dụng trên điện thoại thông minh. Người có nhu cầu và người có khả năng cung ứng dịch vụ kết nối với nhau một cách dễ dàng. Uber hay Grab không sở hữu một chiếc xe taxi nào hay một tài xế nào. Chuyển đổi số đã thay đổi mô hình hoạt động trong cung cấp dịch vụ taxi.

Quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện là gì?

Tổng thể nghĩa là mọi bộ phận. Toàn diện nghĩa là mọi mặt. Đây là sự sáng tạo phá hủy.

Sự sáng tạo phá hủy

Một ví dụ minh họa rõ nét nhất về chuyển đổi số là quá trình thay đổi từ con nhộng thành con bướm, khi con nhộng tự vận động, xé rách cái kén, thành con bướm bay lên.

Sáng tạo tạo ra thay đổi. Có những thay đổi diễn ra từ từ, tuyến tính. Có những thay đổi diễn ra nhanh chóng, toàn diện và thay thế cái cũ, gọi là sáng tạo phá hủy. Sự ra đời của điện thoại iPhone năm 2007, của hệ điều hành Android vào năm 2008 đã tạo nên sự sáng tạo phá hủy, đưa thị phần toàn cầu của Tập đoàn Nokia đang từ 50% về dưới 2%.

Sự khác nhau căn bản giữa chuyển đổi số và tin học hóa là gì?

Tin học hóa, hay ứng dụng công nghệ thông tin, là số hóa quy trình đã có, theo mô hình hoạt động đã có, để cung cấp dịch vụ đã có. Chuyển đổi số là số hóa toàn bộ cả một tổ chức. Chuyển đổi số là thay đổi quy trình mới, mô hình tổ chức mới, phương thức cung cấp dịch vụ hoặc cung cấp dịch vụ mới.

Thay đổi nhưng phải giữ được giá trị cốt lõi

Britannica là một công ty kinh doanh theo mô hình bán sách bách khoa toàn thư có chất lượng nội dung cao, phục vụ giáo dục. Britannica đã có gần 250 năm tồn tại bằng cách bán bộ sách bìa bọc da dày 32 tập.

Britannica ứng dụng công nghệ thông tin bằng cách số hóa tài liệu của mình và xuất bản dưới dạng đĩa CD. Còn khi thực hiện chuyển đổi số, Britannica đã dừng xuất bản sách, dừng in đĩa CD, thay đổi mô hình kinh doanh bán sản phẩm thành mô hình kinh doanh bán dịch vụ truy cập trực tuyến đến kho nội dung của mình.

Trong suốt quá trình đó, Britannica vẫn giữ được sứ mạng cốt lõi là chất lượng nội dung cao, phục vụ giáo dục.

Sự khác nhau căn bản giữa chuyển đổi số với khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là gì?

Chuyển đổi số là chuyển đổi mô hình hoạt động dựa trên công nghệ số, dữ liệu số. Khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là tạo ra giá trị mới dựa trên các đột phá về nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ.

Chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư về bản chất là một, là giống nhau.

Công nghệ số là gì?

Trong cuộc sống, con người giao tiếp với nhau bằng tín hiệu tương tự, biểu diễn dưới dạng giọng nói. Còn trong môi trường số, các thiết bị tính toán giao tiếp với nhau bằng tín hiệu số, biểu diễn dưới dạng tín hiệu nhị phân là 0 và 1. Công nghệ số, hiểu theo nghĩa rộng, là công nghệ xử lý tín hiệu số, hay công nghệ thông tin.

Còn trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, công nghệ số, hiểu theo nghĩa hẹp, là một bước phát triển cao hơn, là bước phát triển tiếp theo của công nghệ thông tin, cho phép tính toán nhanh hơn, xử lý dữ liệu nhiều hơn, truyền tải dung lượng lớn hơn, với chi phí rẻ hơn. Còn hiểu theo nghĩa rộng, công nghệ số là một trong các nhóm công nghệ chính của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, với đại diện là công nghệ điện toán đám mây, dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối, thực tế ảo… Cách hiểu theo nghĩa rộng phổ biến hơn.

Năng lực tính toán lại tăng gấp đôi sau 18 tháng

Chiếc điện thoại thông minh hiện nay có năng lực tính toán cao hơn gấp hàng nghìn lần so với chiếc máy chủ điều khiển phóng tàu Apollo lên mặt trăng cách đây hơn 50 năm.

Chính sự phát triển đột phá này của công nghệ đã cho phép chuyển đổi số một cách tổng thể và toàn diện mà trước kia không thể làm được. Công nghệ ngày càng phát triển, với chi phí ngày càng thấp, tạo điều kiện thuận lợi để toàn dân cùng tham gia vào chuyển đổi số.

Hơn 30 năm qua, chúng ta đã và đang chứng kiến 3 làn sóng công nghệ, mỗi làn sóng kéo dài khoảng 15 năm.

Làn sóng thứ nhất, từ năm 1985 đến năm 1999, gắn với sự phổ biến của máy vi tính, có thể tạm gọi là làn sóng số hóa thông tin, chuyển các tài liệu từ bản giấy sang bản điện tử.

Làn sóng thứ hai, từ năm 2000 đến năm 2015, gắn với sự phổ biến của Internet, điện thoại di động và mạng viễn thông di động, có thể tạm gọi là làn sóng số hóa quy trình nghiệp vụ, tin học hóa các quy trình nghiệp vụ để nâng cao năng suất, hiệu quả.

Làn sóng thứ ba, được cho là từ năm 2015 và dự báo kéo dài đến năm 2030, gắn với sự phát triển đột phá của công nghệ số, có thể tạm gọi là làn sóng chuyển đổi số, đưa toàn bộ các hoạt động từ xã hội thực lên không gian mạng, từ môi trường truyền thống lên môi trường số.

Bốn công nghệ số tiêu biểu thúc đẩy chuyển đổi số là trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, dữ liệu lớn, điện toán đám mây. Ngoài ra, chuỗi khối cũng là một công nghệ số quan trọng của chuyển đổi số.

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì?

Cách mạng công nghiệp xảy ra khi có đột phá lớn về công nghệ dẫn đến các thay đổi sâu sắc trong sản xuất và xã hội. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư được cho là bắt đầu từ thập kỷ này với các đột phá và cộng hưởng của nhiều công nghệ, trong đó có công nghệ số và tạo ra sản xuất thông minh.

Cách mạng công nghiệp lần thứ nhất là giai đoạn từ cuối thế kỷ XVIII với sự phát minh ra động cơ hơi nước và tạo ra sản xuất cơ khí. Cách mạng công nghiệp lần thứ hai là giai đoạn từ đầu thế kỷ XX với sự xuất hiện của điện lực và tạo ra sản xuất hàng loạt. Cách mạng công nghiệp lần thứ ba là giai đoạn từ những năm 1970 với sự xuất hiện của điện tử, máy tính, Internet và tạo ra sản xuất tự động.

Sự khác biệt căn bản của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là gì?

Một cuộc cách mạng công nghiệp mới thì có 2 nội dung chủ yếu là công nghệ gì và chuyển đổi gì. Với Cách mạng công nghiệp lần thứ tư thì công nghệ là công nghệ số và chuyển đổi chủ yếu là chuyển đổi số, chuyển đổi mô hình hoạt động, vận hành của cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp dựa trên công nghệ số.

Ba cuộc cách mạng đã qua là cơ khí hóa, điện khí hóa, tự động hóa, là máy móc thay lao động chân tay. Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là thông minh hóa, là máy móc thay lao động trí óc.

Công nghệ số càng dùng nhiều, càng nhiều người dùng thì càng rẻ, giá trên đầu người tiệm cận về 0. Công nghệ số thì xử lý dữ liệu nhiều, càng nhiều dữ liệu thì càng thông minh, người dùng quyết định sự thông minh của hệ thống chứ không phải công nghệ gốc. Tức là người dùng đóng vai trò quan trọng hơn là người sáng tạo ra công nghệ gốc. Công nghệ gốc không quan trọng và quyết định như là ở các cuộc cách mạng công nghiệp trước.

Cuộc Cách mạng công nghiệp thứ tư là sự sẵn sàng chấp nhận loại bỏ cái cũ không còn phù hợp, hoặc tạo ra không gian thử nghiệm cho cái mới chưa có tiền lệ, chưa được quy định rõ ràng. Bởi vậy, cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư là cuộc cách mạng về thể chế nhiều hơn là cuộc cách mạng về công nghệ.

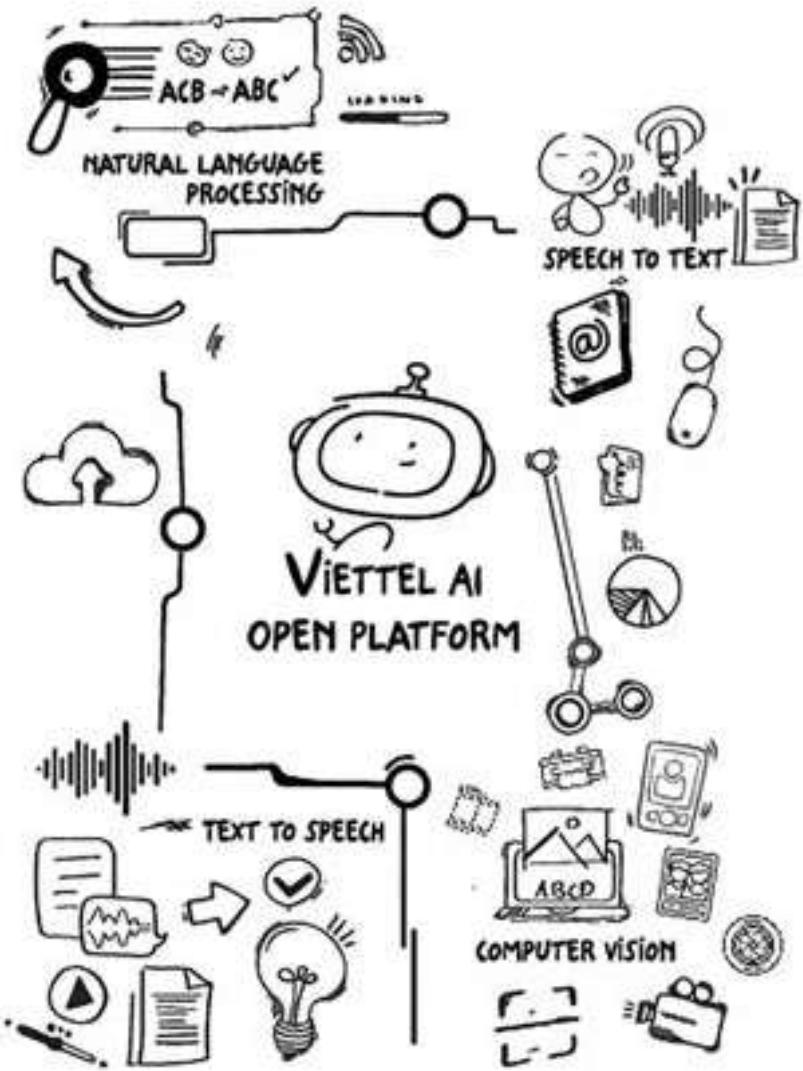
Ví dụ, có dám chuyển người dạy thành người trợ giảng không? Có dám bỏ hệ thống cấp dưới báo cáo cấp trên không? Có dám cho phép ngân hàng số không nhân viên, đại học số không giáo viên không? Vậy nên, chuyển đổi số là câu chuyện dám hay không dám đổi mới sáng tạo, chấp nhận cái mới. Và vì thế, chuyển đổi số phụ thuộc vào một người, đó là người đứng đầu. Người đứng đầu mà không có quyết tâm chính trị thì chuyển đổi số sẽ không xảy ra. Với những cái mới chưa có quy định thì tập thể cấp ủy, tập thể lãnh đạo quyết định cho làm thí điểm trước, trong một khoảng không gian và thời gian hạn chế.

Dịch vụ ngân hàng

Trải nghiệm mới đối với các dịch vụ ngân hàng không bắt đầu từ cây ATM hay chi nhánh mà là dịch vụ mọi lúc, mọi nơi. Ngân hàng luôn bên bạn thay thế việc bạn đến ngân hàng.

Ngân hàng truyền thống thường có một hội sở chính là một tòa nhà chọc trời và hàng nghìn chi nhánh, điểm giao dịch. Ngân hàng số không theo cách như vậy. Điện thoại thông minh có thể thay thế cả ATM lẫn chi nhánh. Điện thoại thông minh cũng đã trở thành kênh huy động tiền gửi thành công nhất thế giới.

Visa trung bình có ***9.000*** *giao dịch/giây. Alipay trung bình có* ***87.000*** *giao dịch/giây,* ***84%*** *qua thiết bị di động. Alipay không có chi nhánh để nhận tiền gửi, nhưng huy động được tài sản tiền gửi gần* ***200*** *tỷ USD.*



NỀN TẢNG CÔNG NGHỆ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

NỀN TẢNG CÔNG NGHỆ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Hiện nay, có đến 80% những công việc tại các cơ quan, công sở là những công việc mang tính quy trình cơ học, lặp đi lặp lại và những công việc này thường sẽ chỉ tạo ra khoảng 20% giá trị trong tổng thể kết quả hoạt động của tổ chức. Điều này đồng nghĩa với việc trong 8 tiếng ở công sở một ngày, một nhân viên sẽ phải bỏ ra thời gian 6,4 tiếng để làm những việc mà lẽ ra chỉ xứng đáng dành khoảng 1,6 tiếng hoặc ít hơn.

Cũng tại môi trường công sở, có đến 80% thời gian các cuộc họp được dành cho việc tranh luận đúng sai về những khái niệm, những kiến thức mang tính nền tảng thay cho việc đưa ra những ý tưởng mới. Giá trị mang lại từ những tranh luận này thường chỉ ở mức dưới 10% của kết quả được mong đợi. Hiểu một cách đơn giản, điều này có nghĩa là người ta đang dùng 80% thời gian dành cho việc tạo ra cái mới để thảo luận về cái cũ - những thứ đã có sẵn câu trả lời.

Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp giải quyết những vấn đề trên.

Các doanh nghiệp Việt Nam như Viettel, VNPT, FPT, VAIS hay Vbee cung cấp các công nghệ chuyển từ văn bản sang giọng nói, chuyển từ giọng nói sang văn bản, ghi chú cuộc họp, bóc băng ghi âm, sửa lỗi chính tả hay chăm sóc khách hàng tự động, giúp cơ quan, tổ chức giải quyết những công việc lặp đi lặp lại một cách chính xác, tiết kiệm thời gian; các giải pháp như trợ lý ảo, chatbot để hỗ trợ cung cấp thông tin giúp trả lời những câu hỏi nền tảng để tiết kiệm thời gian của những cuộc họp; các giải pháp như nhận diện sắc thái tin bài, nhận diện cảm xúc khách hàng để giúp một tổ chức thực hiện những công việc khó, đòi hỏi rất nhiều nhân lực có trình độ.

Công nghệ AI có thể giúp một người nhân viên bình thường trở thành một người nhân viên giỏi, thậm chí là xuất sắc và giúp một cơ quan, tổ chức trung bình trở thành một tổ chức lớn, thậm chí là vĩ đại.

Trí tuệ nhân tạo là gì?

Con người nỗ lực làm cho máy móc có những năng lực trí tuệ của con người và gọi đó là trí tuệ nhân tạo. Xét theo nghĩa này, thì trí tuệ nhân tạo còn phải tiếp tục phát triển lâu dài nữa để tới gần hơn điều đó. Nhưng xét theo nghĩa hẹp hơn, là trí tuệ nhân tạo nhằm "tăng cường năng lực trí tuệ của con người", thì đã có những bước tiến lớn trong vòng 2 thập kỷ vừa qua.

Thời khắc Sputnik về trí tuệ nhân tạo của Trung Quốc

Năm 1957, Liên Xô lúc đó phóng thành công vệ tinh Sputnik 1 vào quỹ đạo trái đất, khiến nước Mỹ bất ngờ. Thuật ngữ "thời khắc Sputnik" từ đó được sử dụng để mô tả thời điểm khi một quốc gia hoặc xã hội nhận ra rằng họ đang bị đe dọa hoặc thách thức bởi quốc gia khác và họ phải nỗ lực gấp đôi để bắt kịp và vượt qua đối thủ.

Có một sự kiện mà thế giới không để ý, xuất phát từ truyền thống văn hóa của Trung Quốc và ra đời từ hơn 2.500 trước; cờ vây được coi là một trong tứ nghệ. Nguyên tắc chơi cơ bản có thể tóm gọn trong vỏn vẹn 9 câu, nhưng số lượng các thế trận khả dĩ trên bàn cờ còn nhiều hơn số lượng các nguyên tử trong vũ trụ quan sát được, nhiều hơn cờ vua và cờ tướng gấp nhiều lần. Chính vì vậy, việc trí tuệ nhân tạo có thể đánh thắng con người khi chơi cờ vây được coi là thử thách lớn nhất mà cộng đồng trí tuệ nhân tạo thế giới chưa vượt qua được trong vài chục năm qua.

Vào tháng 3/2016, cỗ máy trí tuệ nhân tạo AlphaGo của Google, với những đột phá mới trong kỹ thuật học sâu, dựa trên dữ liệu lớn, có khả năng tiến hóa qua các lần học, đã đánh bại kỳ thủ đương kim vô địch cờ vây giỏi nhất đại diện cho loài người. Trong chuỗi 5 trận đấu với

kỳ thủ huyền thoại đương kim vô địch thế giới, AlphaGo đã thắng 4 ván, hòa 1 ván.

Sự kiện trên thu hút được sự theo dõi của hơn 280 triệu khán giả Trung Quốc và đã châm một ngọn lửa trí tuệ nhân tạo vào cộng đồng công nghệ Trung Quốc và ngọn lửa ấy vẫn hừng hực cháy suốt từ đó tới nay, đưa Trung Quốc trở thành một trong những quốc gia đi đầu về trí tuệ nhân tạo.

Máy học là một nhánh của trí tuệ nhân tạo, có mục tiêu làm cho máy móc có khả năng học tập như con người. Biết học là sẽ tự có được kiến thức mới. Máy học dựa trên dữ liệu. Do dữ liệu ngày càng nhiều, năng lực tính toán ngày càng mạnh, nên đã tạo ra những phát triển đột phá trong máy học.

Học sâu là một hướng phát triển lớn, đột phá, quan trọng của máy học. Học sâu dựa trên mô phỏng cấu trúc mạng nơ-ron và hoạt động của bộ não con người để xử lý, phân tích dữ liệu lớn, bao gồm cả dữ liệu cấu trúc và phi cấu trúc.

Có thể ví trí tuệ nhân tạo như là hệ thần kinh của con người.

Internet vạn vật là gì?

Internet vạn vật (IoT) là một công nghệ nền tảng của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Nếu như Internet là mạng lưới kết nối các thiết bị như máy tính, điện thoại thông minh… với nhau để trao đổi, chia sẻ dữ liệu, Internet vạn vật là mạng lưới kết nối vạn vật với nhau để làm việc tương tự. Nhờ có các cảm biến thông minh và kết nối mạng, lần đầu tiên trong lịch

sử nhân loại, những vật vô tri vô giác, vật dụng gia đình, như chiếc quạt điện, lò vi sóng, hay cành cây, ngọn cỏ "cất tiếng nói" và giao tiếp với nhau và với con người. Internet vạn vật đóng vai trò quan trọng trong việc kết nối giữa môi trường thực và môi trường số.

Có thể ví Internet vạn vật như là các giác quan của con người.

Dữ liệu lớn là gì?

Dữ liệu được sinh ra từ hàng tỷ điện thoại thông minh, thiết bị cảm biến kết nối vạn vật và hoạt động của con người trên môi trường mạng. 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. Nếu công nghệ trước kia xử lý dữ liệu có cấu trúc thì công nghệ số hiện nay chủ yếu xử lý và phân tích dữ liệu phi cấu trúc. Dữ liệu phi cấu trúc chiếm tới 70-80%, do vậy, chứa nhiều thông tin hơn dữ liệu có cấu trúc.

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.


NỀN TẢNG ĐIỆN TOÁN ĐÁM MÂY VIỆT NAM
KẾT NỐI THẾ GIỚI
BẢO MẬT
HẠ TẦNG ỔN ĐỊNH
CHUYÊN GIA
THƯƠNG HIỆU VIỆT
HỖ TRỢ
CHI PHÍ RẺ
BizFly CLOUD
VIETTEL IDC
VNG CLOUD

NỀN TẢNG ĐIỆN TOÁN ĐÁM MÂY VIỆT NAM

Nền tảng điện toán đám mây là một trong những thành phần quan trọng nhất tạo nên hạ tầng số, cho phép chuyển đổi số diễn ra nhanh hơn, hiệu quả hơn, an toàn hơn. Trước đây, khi các cơ quan, tổ chức triển khai ứng dụng công nghệ thông tin, đầu tiên, thường sẽ phải thiết lập một phòng máy chủ hoặc thuê dịch vụ đặt máy chủ, dịch vụ lưu trữ ở doanh nghiệp; phải mua và tính toán xem nên mua bao nhiêu máy chủ cho phù hợp; phải duy trì một đội ngũ nhân sự quản trị, vận hành hệ thống máy chủ này. Mỗi dự án như vậy thường kéo dài từ vài tháng đến vài năm.

VTV Go là ứng dụng cho phép người dùng theo dõi trực tuyến khá đầy đủ các kênh của Đài Truyền hình Việt Nam. VTV Go được triển khai trên nền tảng điện toán đám mây, khi phát sóng một phóng sự có 1.000 người xem thì VTV Go chỉ phải trả tiền hạ tầng vừa đủ để phục vụ nhu cầu của 1.000 người. Khi phát sóng trận bóng của đội tuyển Việt Nam có 1.000.0000 người xem thì hạ tầng phục vụ được tự động tăng lên để đáp ứng tức thời và VTV Go chỉ phải trả tiền vừa đủ để phục vụ nhu cầu của 1.000.000 người xem. VTV Go không phải lo bài toán đầu tư thiếu, hoặc đầu tư thừa, mà dùng bao nhiêu trả tiền bấy nhiêu như tiền điện hay tiền nước.

Trong các cơ quan nhà nước, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu là một trong những địa phương thuê toàn bộ dịch vụ điện toán đám mây do doanh nghiệp cung cấp, qua đó, cũng không còn phải bận tâm phải duy trì một Trung tâm dữ liệu đạt chuẩn và một đội ngũ nhân sự vận hành 24/7 để cung cấp dịch vụ.

Cục An toàn thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông đã công bố 05 doanh nghiệp làm chủ công nghệ phát triển nền tảng điện toán đám mây "Make in Viet Nam", đáp ứng được yêu cầu về an toàn, an ninh mạng, phù hợp để sử dụng, gồm:

- Viettel Cloud;
- VNPT Cloud;
- VNG Cloud;
- CMC Cloud;
- VCCorp Cloud.

Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ định kỳ cập nhật, công bố chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá nền tảng điện toán đám mây phục vụ chính phủ điện tử, đồng thời tổ chức đánh giá và công bố các nền tảng điện toán đám mây Việt Nam đáp ứng để các doanh nghiệp, cơ quan nhà nước sử dụng. Đây cũng là định hướng để doanh nghiệp Việt làm chủ công nghệ, phát triển nền tảng điện toán đám mây Việt Nam.

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.

Với các đặc điểm như vậy, các giao dịch trong mạng chuỗi khối diễn ra tự động mà không cần bên thứ ba chứng nhận. Công nghệ chuỗi khối sẽ giảm dần và xóa bỏ vai trò của trung gian trong các giao dịch.

Thung lũng chuỗi khối

Zug là một thị trấn nhỏ ở Thụy Sĩ, có lịch sử từ năm 1200, cho đến năm 2013 vẫn là một trong số những thị trấn nghèo ở Thụy Sĩ. Năm 2009, Zug đi tiên phong trong việc ứng dụng chuỗi khối và năm 2013, Zug là nơi đầu tiên trên thế giới chấp nhận tiền kỹ thuật số dựa trên ứng dụng chuỗi khối. Và vì là nơi đầu tiên trên thế giới, nên chỉ trong 3 năm, đến năm 2016, Zug đã thu hút được 600 doanh nghiệp làm về chuỗi khối về Zug, trở thành thung lũng chuỗi khối của thế giới.

Câu chuyện của Zug là câu chuyện đi đầu, dám chấp nhận cái mới, cho cái mới một cơ hội và vì thế chính Zug có cơ hội.


NỀN TẢNG CÔNG NGHỆ CHUỖI KHỐI
akaChain

NỀN TẢNG CÔNG NGHỆ CHUỖI KHỐI

Trong lịch sử tiến hóa của loài người, từ khi nào chúng ta bắt đầu biết tin tưởng? Hiện chưa có một nghiên cứu khoa học với chứng cứ lịch sử nào đưa ra câu trả lời chính xác cho câu hỏi trên. Nhưng có lẽ tin tưởng được hình thành ngay khi con người bắt đầu xuất hiện ý thức và kỹ năng giao tiếp, tồn tại ở dạng thức sơ khởi nhất nhưng cũng thuần khiết nhất. Sự tin tưởng ở dạng thức thuần khiết đó chỉ bắt đầu biến mất khi loài người xuất hiện thêm trạng thái nghi ngờ. Nghi ngờ thực chất là một bản năng được hình thành dựa trên kinh nghiệm mà con người tích lũy được sau khi phát minh ra một hành vi khác là nói dối - hành vi đánh dấu sự phát triển vượt bậc của trí thông minh, nhưng cũng là nguyên nhân chính làm biến mất vĩnh viễn sự tin tưởng thuần khiết của con người.

Kết quả của việc tin tưởng thuần khiết biến mất là sự ra đời của những khái niệm như khế ước, giao ước, cam kết, hợp đồng và thậm chí đồng tiền cũng chính là một bằng chứng lâu đời và điển hình nhất của việc niềm tin giữa các bên không còn nguyên vẹn.

Cho đến ngày nay, khi công nghệ số đang tạo nên một kỷ nguyên phát triển chưa từng có tiền lệ, thì con người đang đặt kỳ vọng vào một công nghệ mới có thể giúp khôi phục lại sự tin tưởng thuần khiết đã bị con người đánh mất sau hàng triệu năm - đó là công nghệ chuỗi khối.

Khi chuỗi khối trở nên phổ biến, với công nghệ bảo mật đạt đến mức độ gần như tuyệt đối so với các công nghệ hiện có, con người sẽ không còn nỗi lo thông tin cá nhân, dữ liệu về công việc, giao dịch với người khác sẽ bị bóp méo, làm sai sự thật hay bị một bên trung gian thứ ba thao túng. Và khi những hoạt động này được thực hiện một cách thường xuyên, phổ biến dựa trên một sự yên tâm tuyệt đối vào công nghệ, thì dần dần giữa con người sẽ hình thành nên sự tin tưởng vô điều kiện - một khái niệm tiệm cận với hành vi tin tưởng thuần khiết nguyên thủy của hàng triệu năm về trước.

Nền tảng công nghệ chuỗi khối akaChain là sản phẩm do Công ty Cổ phần FPT phát triển. Nền tảng này hỗ trợ các doanh nghiệp trong nhiều ngành nghề, trong việc xây dựng nhanh hệ thống mạng lưới kinh doanh và các ứng dụng phân tán bằng công nghệ chuỗi khối. Điểm vượt trội của nền tảng là rút ngắn thời gian triển khai các nghiệp vụ như: định danh khách hàng điện tử (eKYC), chấm điểm tín dụng, chương trình khách hàng thân thiết và truy xuất nguồn gốc. Sự ra đời của akaChain là minh chứng rõ ràng về năng lực sáng tạo của doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam.

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 chỉ 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.

Việc chuyển đổi lên môi trường số đòi hỏi mỗi người dân tự trang bị cho mình những kỹ năng số cần thiết. Tương tự môi trường thực, luôn có những đối tượng yếu thế trên môi trường số, là mục tiêu nhắm đến của các đối tượng xấu. Đó có thể là người già, trẻ em hay bất kỳ ai trong chúng ta.

Những hệ lụy đến từ môi trường số có thể kể ra như những chiêu trò lừa đảo, những vụ 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?

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.

Ví dụ về thay đổi kích thước bàn ăn dưới đây xuất phát từ một ý tưởng đơn giản, công nghệ khả thi. Tuy nhiên, thể hiện một cách thức tư duy và hành động mới, đó là ra quyết định dựa trên dữ liệu. Dữ liệu đúng, đủ và kịp thời sẽ dẫn đến hành động đúng, không cảm tính.

Phân tích dữ liệu để ra quyết định tối ưu

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 8 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 8 người.

CHUYỂN ĐỔI SỐ VÌ SAO LẠI CẦN?

Chuyển đổi số không chỉ giúp tăng năng suất, giảm chi phí mà còn mở ra không gian phát triển mới, tạo ra các giá trị mới ngoài các giá trị truyền thống vốn có.

Chuyển đổi số quốc gia là gì?

Chuyển đổi số quốc gia bao gồm 3 cấu phần chính, lần lượt là chuyển đổi số trong hoạt động của cơ quan nhà nước nhằm phát triển chính phủ số, chuyển đổi số trong hoạt động của doanh nghiệp nhằm phát triển kinh tế số, chuyển đổi số trong hoạt động của người dân nhằm phát triển xã hội số.

Vì sao Việt Nam cần chuyển đổi số?

Chuyển đổi số mở ra cơ hội chưa từng có cho Việt Nam. Chính phủ số giúp Chính phủ hoạt động hiệu quả, hiệu lực hơn, minh bạch hơn, giảm tham nhũng. Kinh tế số thúc đẩy đổi mới sáng tạo, tạo ra giá trị mới, giúp tăng năng suất lao động, tạo động lực tăng trưởng mới, thoát bẫy thu nhập trung bình. Xã hội số giúp người dân bình đẳng về cơ hội tiếp cận dịch vụ, đào tạo, tri thức, thu hẹp khoảng cách phát triển, giảm bất bình đẳng. Các ngành, lĩnh vực được tối ưu, thông minh hóa hướng đến nâng cao trải nghiệm và chất lượng cuộc sống của người dân.

Việt Nam có cơ hội chuyển đổi số không?

Chuyển đổi số mở ra cơ hội cho tất cả các quốc gia. Các nước đang phát triển thậm chí có thể tận dụng cơ hội để chuyển đổi số nhanh hơn. Đây là cơ hội để Việt Nam vươn lên, thay đổi thứ hạng quốc gia. Lợi thế của Việt Nam là dưới sự lãnh đạo

của Đảng, Việt Nam có thể có những chủ trương lớn một cách nhanh chóng và tập trung.

Chuyển đổi số là một sự thay đổi mang tính tổng thể và toàn diện, từ Chính phủ, đến từng doanh nghiệp, từng tổ chức, từng người dân, trong mọi lĩnh vực. Văn hóa của người Việt Nam là thích ứng nhanh với cái mới, ham học hỏi cái mới, sáng tạo trong ứng dụng cái mới. Việt Nam là nước có truyền thống lâu đời trong việc triển khai thành công các cuộc cách mạng toàn dân.

Nếu chúng ta cứ đi sau về cái mới thì sẽ mãi mãi là người đi sau, không bao giờ thay đổi được thứ hạng quốc gia. Chỉ có đi đầu về cái mới thì mới có cơ hội bứt phá vươn lên thành nước phát triển.

Chuyển đổi số thì Việt Nam với các nước đều mới như nhau. Cũng không có nhiều kinh nghiệm để học hỏi. Các nước đã phát triển thì thường lại không hăng hái với cái mới vì họ đang ổn định trong cái cũ. Chỉ có những ai đang khó khăn thì mới hăng hái với cái mới.

Ví di động gắn với SIM điện thoại

Năm 2021, Việt Nam mới chấp nhận cho thí điểm mobile money, nghĩa là thuê bao di động được phép mở tài khoản thanh toán nhỏ ngay chính trên điện thoại di động của mình. Điều này có thể giúp đẩy nhanh việc phổ biến thanh toán không dùng tiền mặt, vì hiện nay, mới chỉ có khoảng 30% dân số có tài khoản ngân hàng, nhưng gần như 100% dân số đã có điện thoại di động.

Nhưng hình thức thanh toán mobile money đã được một nước châu Phi nghèo là Kenya ứng dụng cách đây 12 năm.

Việt Nam chúng ta không cần đợi ai, thấy hiệu quả là sử dụng, nhanh nhạy với cái mới để giải quyết các vấn đề của mình và vì thế thành người đi đầu. Vì đi đầu mà công nghệ mới sẽ chuyển dịch về Việt Nam, vì đi đầu mà nhân lực công nghệ thế giới sẽ di chuyển đến Việt Nam. Bởi vì những nguồn lực này luôn di chuyển đến nơi đâu có thị trường.

Bằng việc đi đầu về cái mới mà chúng ta tạo ra thị trường về cái mới. Thị trường luôn là thỏi nam châm. Thị trường cũng là nơi tạo ra công nghệ, hoàn thiện công nghệ. Có thị trường là có công nghệ, là phát triển được công nghệ chứ không phải như trước đây, có công nghệ thì mới có thị trường.

Ngoài ra, bằng việc đi đầu mà chúng ta trở thành người giỏi nhất và thế giới sẽ phải đến Việt Nam học hỏi. Việt Nam trở thành trung tâm thế giới thông qua việc cho ứng dụng cái mới, dùng cái mới để giải quyết các bài toán của mình, dùng cái mới để phát triển đột phá.

Vì sao chuyển đổi số là cơ hội lớn?

Chuyển đổi số là cơ hội vô giá của chúng ta. Chuyển đổi số cũng là cơ hội lớn của chúng ta trong vòng một vài thập kỷ tới. Những đột phá về công nghệ số đều thai nghén trong nhiều chục năm mới phổ biến được vài năm và nhiều chục năm mới có một lần.

Chúng ta không tiến khi người khác tiến là chúng ta đã tụt lại. Nếu bỏ lỡ cơ hội này, chúng ta sẽ bị tụt lại sau các quốc gia khác xa hơn nữa, do người đi trước thắng cuộc là người lấy được tất cả.

Vì sao doanh nghiệp cần chuyển đổi số?

Bởi vì, thị trường luôn thay đổi, hành vi của người tiêu dùng luôn thay đổi, luôn có một lớp người dùng mới, nhu cầu mới, yêu cầu những trải nghiệm mới.

> ***Câu chuyện của Kodak***
>
> *Năm 1975, kỹ sư của Kodak đã phát minh ra chiếc máy ảnh số, nhưng Kodak đã giấu kín vì lo sợ phát minh này sẽ khiến người tiêu dùng không mua phim và thuốc rửa ảnh nữa. Thường thì doanh nghiệp càng lớn và càng thành công thì lại càng chậm chuyển đổi. Kodak tiếp tục bỏ qua nhiều cơ hội chuyển đổi số khác. Nhưng Kodak không làm thì có người khác làm. Sự xuất hiện của iPhone năm 2007, rồi Instagram năm 2010 là nguyên nhân trực tiếp khiến Kodak phá sản vào năm 2012.*

Vì sao cá nhân cần chuyển đổi số?

Cuộc sống không ngừng vận động, biến đổi. Mỗi người cũng cần không ngừng học tập, thay đổi, thích nghi, nếu không sẽ bị bỏ lại ở phía sau.

> ***Tự tôi, ngày nào cũng học***
>
> *Sinh thời, Bác Hồ đã nói: "Bác thường nghe nói có đồng chí 40 tuổi đã cho mình là già nên ít chịu khó học tập. Nghĩ như vậy là không đúng, 40 tuổi chưa phải là già. Bác đã 76 tuổi nhưng vẫn cố gắng học thêm. Chúng ta phải học và hoạt động cách mạng suốt đời. Còn sống thì còn phải học, còn phải hoạt động cách mạng".*

Tại sao nói chuyển đổi số hay là chết?

Trong lịch sử hàng triệu năm của Trái đất, sự tuyệt chủng hàng loạt và sự hình thành các loài sau đó diễn ra như một lẽ tự nhiên, do các tác nhân biến đổi là sự thay đổi về khí hậu hay điều kiện sống. Tương tự như vậy, hàng loạt doanh nghiệp đã bị phá sản vào những thập niên đầu của thế kỷ XXI.

Từ năm 2000 đến nay, 52% trong số các doanh nghiệp Fortune đã bị mua lại, sáp nhập hoặc phá sản. Người ta ước tính rằng 40% các doanh nghiệp tồn tại ngày hôm nay sẽ đóng cửa trong 10 năm tới. Căn nguyên chính là do chậm hoặc thất bại trong việc chuyển đổi số.

Ai làm chuyển đổi thành công từ môi trường thực sang môi trường số, người ấy sẽ tồn tại. Không chuyển đổi, không kịp chuyển đổi sẽ bị thay thế, đào thải. Do đó, là chuyển đổi số hay là chết.

CHUYỂN ĐỔI SỐ LÀ VIỆC CỦA AI?

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Với một tổ chức, vì là sự thay đổi, nên trước tiên đó là việc của lãnh đạo, của người đứng đầu, vì nếu không thì không ai dám làm và có thể làm. Vì là tổng thể và toàn diện nên đó là việc của tất cả mọi thành viên trong tổ chức.

Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là ai?

Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là người đứng đầu tổ chức, có tầm nhìn, thiết lập được sứ mệnh cho tổ chức, có niềm tin là công nghệ số, chuyển đổi số giúp giải quyết những vấn đề nhức nhối của tổ chức mình và kiên định với mục tiêu đặt ra. Nhà lãnh đạo chuyển đổi số không nhất thiết và không cần phải hiểu về công nghệ số. Điều quan trọng nhất đối với nhà lãnh đạo là biết đặt ra bài toán. Nhà lãnh đạo chuyển đổi số là người có khát vọng thay đổi, là người dám chấp nhận cái mới và dám cho cái mới một cơ hội.

Chuyên gia công nghệ số là ai?

Chuyên gia công nghệ số có thể là người bên trong hoặc bên ngoài của tổ chức. Chuyên gia bên trong của tổ chức là người nhận bài toán từ lãnh đạo và chuyển hóa thành yêu cầu, là người ra đầu bài thông thái. Chuyên gia bên ngoài của tổ chức là những người chuyên nghiệp, trong các doanh nghiệp công nghệ số, dùng công nghệ số để giải quyết bài toán đặt ra. Trên thực tế, nhiều người lầm tưởng chuyên gia chỉ nói những câu chuyện chuyên môn phức tạp, vì thế, nhiều người tự nhận

là chuyên gia bằng cách biến câu chuyện đơn giản thành câu chuyện phức tạp. Nhưng không phải vậy, chuyên gia là người có khả năng làm ngược lại, biến câu chuyện phức tạp thành câu chuyện đơn giản.

Người tham gia chuyển đổi số là ai?

Mọi thành viên trong tổ chức đều tham gia. Nhưng có thể phân loại khái quát thành hai loại thành viên. Một loại tham gia nghiêm chỉnh và tuân thủ theo chỉ đạo, định hướng, quy chế. Một loại tham gia đối phó và luôn tìm lý do để không thay đổi. Vì vậy, nhà lãnh đạo chuyển đổi số cần kiên định.

Hành trình trong phim Tây Du Ký về bản chất giống quá trình chuyển đổi số

Nếu coi hành trình đi Tây Trúc thỉnh kinh là một quá trình chuyển đổi số, thì Đường Tăng là một nhà lãnh đạo chuyển đổi số xuất sắc, thiết lập tầm nhìn đúng, có niềm tin tuyệt đối và luôn kiên định với mục tiêu đã đặt ra. Tôn Ngộ Không là một chuyên gia công nghệ số xuất sắc với 72 phép thần thông biến hóa. Sa Tăng là thành viên tuân thủ mẫn cán, còn Trư Bát Giới là thành viên luôn tìm cách đối phó, muốn kết thúc chuyến đi để quay lại Cao gia trang với vợ.

Chuyển đổi số có phải là chuyện riêng của các doanh nghiệp công nghệ số?

Không phải. Chuyển đổi số là câu chuyện chung của tất cả các doanh nghiệp, không phân biệt ngành, nghề. Chuyển đổi số là sân chơi của tất cả doanh nghiệp mà ở đó bất kỳ ai đủ nhanh nhạy đều có thể nắm được thời cơ. Doanh nghiệp công nghệ số

chỉ là một phần nhỏ, là những người tạo ra công nghệ số hoặc tư vấn ứng dụng công nghệ số. Những doanh nghiệp khác dùng công nghệ số để thực hiện chuyển đổi số mới là phần lớn và là phần quan trọng nhất.

Có những loại hình doanh nghiệp công nghệ số nào?

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia xác định tập trung thúc đẩy phát triển bốn loại hình doanh nghiệp công nghệ số.

Các tập đoàn thương mại, dịch vụ lớn trong các lĩnh vực kinh tế - xã hội chuyển hướng hoạt động sang lĩnh vực công nghệ số, đầu tư nghiên cứu công nghệ lõi.

Các doanh nghiệp công nghệ thông tin đã khẳng định được thương hiệu đảm nhận các sứ mệnh tiên phong nghiên cứu, phát triển, làm chủ công nghệ số và chủ động sản xuất.

Các doanh nghiệp tư vấn ứng dụng công nghệ số để tạo ra các sản phẩm, dịch vụ mới trong các ngành, lĩnh vực kinh tế - xã hội.

Các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới, sáng tạo về công nghệ số.

Tại sao nói chuyển đổi số là cuộc cách mạng toàn dân?

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, công nghệ số không phải vấn đề quan trọng nhất, mà sự vào cuộc của cả hệ thống chính trị, hành động đồng bộ ở các cấp và sự tham gia của toàn dân mới là yếu tố đảm bảo sự thành công của chuyển đổi số, thay đổi thứ hạng quốc gia.

Xét cho cùng, chuyển đổi số là phục vụ người dân. Mỗi người dân trở thành công dân số thì chuyển đổi số mới thành công. Do vậy, chuyển đổi số mang ý nghĩa của một cuộc cách mạng toàn dân.

Khi nhân dân đứng dậy, họ sẽ tìm ra vũ khí

Năm 1940, khi chuẩn bị rời Quế Lâm trở về Việt Nam đấu tranh, nhiều đồng chí đã lo ngại lực lượng của ta còn quá yếu, không có vũ khí, về bây giờ làm sao có thể kháng chiến, Lãnh tụ Hồ Chí Minh đã trả lời và để lại cho thế hệ sau một bài học quý báu: Vũ khí không phải vấn đề quan trọng nhất của cách mạng. Nếu chúng ta có vũ khí bây giờ, ai sẽ là người cầm vũ khí. Vì vậy, chúng ta phải về nước và động viên quần chúng. Khi nhân dân đứng dậy, họ sẽ tìm ra vũ khí.

Khi toàn dân cùng tham gia, họ sẽ tìm ra công nghệ số phù hợp, sẽ tìm ra cách giải phù hợp và vì thế chuyển đổi số sẽ thành công.

CHUYỂN ĐỔI SỐ KHI NÀO?

Chuyển đổi số là quá trình khách quan, muốn hay không thì chuyển đổi số vẫn xảy ra và đang diễn ra. Mỗi cá nhân, tổ chức có thể tham gia hoặc đứng ngoài quá trình đó. Nếu đứng ngoài, sẽ có khoảng cách lớn giữa các tổ chức, doanh nghiệp, lĩnh vực đã thực hiện và chưa thực hiện chuyển đổi số và khoảng cách đó sẽ dần được nới rộng theo cấp số nhân.

Nhìn về đường dài, thì mọi cá nhân, tổ chức đều sẽ phải chuyển đổi số, không ai có thể đứng ngoài cuộc. Tuy nhiên, tác động của công nghệ số lên các tổ chức, các ngành nghề là khác nhau, nên lộ trình chuyển đổi sẽ khác nhau. Một doanh nghiệp sản xuất gạch có thể ít bị tác động bởi công nghệ số hơn là một doanh nghiệp vận tải.

Nếu một doanh nghiệp lớn không đổi mới, nó có thể sẽ bị thay thế bởi những doanh nghiệp mới nổi, nhỏ và linh hoạt hơn.

Chuyển đổi số thiết lập lại mặt bằng cạnh tranh giữa các doanh nghiệp, chuyển từ "cá to nuốt cá bé" sang "cá nhanh nuốt cá chậm". Trong chuyển đổi số, doanh nghiệp nào đi nhanh sẽ có lợi thế cạnh tranh hơn.

Chuyển đổi số trước khi khủng khoảng?

Trong bối cảnh báo chí toàn thế giới gặp khó khăn khi nguồn thu quảng cáo liên tục sụt giảm, thì tờ Thời báo New York (New York Times) tại Mỹ lại ghi nhận dấu mốc doanh thu ấn tượng. Quý IV/2019, mảng kinh doanh số của tòa soạn này đã vượt ngưỡng 800 triệu USD, trong đó có tới 420 triệu USD

đến từ độc giả trả phí, cao hơn nguồn thu từ mảng kinh doanh truyền thống là quảng cáo. Đến hết năm 2020, số độc giả trả phí cho các ấn phẩm in và ấn phẩm số của The New York Times đã đạt hơn 7,5 triệu. Trong đó, đăng ký cho các ấn phẩm số đã vượt 5 triệu lượt, chiếm 67%[1].

Thành công của New York Times không đến một cách ngẫu nhiên. Những lãnh đạo tòa soạn từ sớm đã nhìn thấy ở Internet tiềm năng to lớn trong việc phát huy giá trị cốt lõi của tòa soạn là mang đến những câu chuyện theo tiêu chuẩn báo chí cao nhất đến với độc giả toàn thế giới. Sau nhiều năm kiên trì đi theo con đường riêng với trọng tâm ưu tiên phát triển doanh thu số, những nỗ lực của New York Times đã được đền đáp khi tòa soạn này hiện duy trì vị trí tòa soạn danh giá nhất với 120 giải Pulitzer và đồng thời cũng là tòa soạn có tỉ lệ phóng viên biết lập trình cao nhất trong làng báo.

Hay khủng hoảng rồi mới chuyển đổi?

Được thành lập vào năm 1986 bởi ba nhà báo, tờ Độc lập (The Independent) của nước Anh đã trở thành ngôi nhà của những nhà báo nổi tiếng như Robert Fisk, một phóng viên lâu năm ở Trung Đông và Andrew Marr, một phát thanh viên nổi tiếng và là một sử gia. Một trong những người tham gia ban đầu còn có nhà văn Helen Fielding, là tác giả của cuốn sách bán chạy Nhật ký tiểu thư Jones, viết cho chuyên mục ẩn danh của tờ Độc lập.

---

[1] https://s23.q4cdn.com/152113917/files/doc_downloads/Q42020Earnings_Openingremarks.pdf

Vào giai đoạn đỉnh cao, tờ Độc lập đã từng xuất bản 400.000 bản mỗi ngày, rồi sau đó, cùng với sự phát triển của Internet, số lượng ấn bản giảm xuống chỉ còn 40.000 bản mỗi ngày vào năm 2015 và tuyên bố dừng ấn phẩm vào năm 2016.

Khi xuất hiện và bước vào giai đoạn đỉnh cao, tờ Độc lập được coi là tờ báo tiên phong trong lĩnh vực báo chí. Và rồi khi dừng lại, tờ Độc lập được coi là tờ báo bị đóng cửa bởi tác động của Internet.

Cách tốt nhất để dự đoán tương lai là gì?

Chuyển đổi số là tạo ra cái mới, là cái chưa có tiền lệ. Kỷ nguyên chuyển đổi số là kỷ nguyên của những điều không thể trở thành có thể và ngược lại. Và cách tốt nhất để dự đoán tương lai là chủ động tạo ra nó.

Chuyển đổi số quan trọng nhất là chuyển đổi tư duy, nhận thức. Điều đó có thể làm ngay lập tức, vì chỉ phụ thuộc vào chính mỗi người chúng ta.

CHUYỂN ĐỔI SỐ NHỮNG GÌ?

Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Chuyển đổi số chỉ thành công khi trở thành chiến lược cốt lõi, thay vì là nỗ lực riêng biệt, chuyển đổi số phải bao trùm lên mọi hoạt động, mọi bước đi của tổ chức.

Việc chọn cái gì để chuyển đổi trước thì có thể theo thứ tự sau: Cái nào bắt buộc phải làm, không hối tiếc khi chuyển đổi thì làm trước. Ví dụ, cái bắt buộc phải làm như là học trực tuyến thời giãn cách xã hội, cái không hối tiếc là cái đang khó khăn nhất của tổ chức mà chưa có cách giải quyết.

Tiếp đến là cái nào lên môi trường số thì hiệu quả vượt trội, ví dụ, cơ quan nhà nước lựa chọn chuyển đổi số trong việc cung cấp dịch vụ công trực tuyến trước.

Và sau đến là cái nào lên môi trường số thì có thể tạo ra các dịch vụ, giá trị mới, ví dụ sàn giao dịch thương mại điện tử không chỉ bán nải chuối như trước đây mà còn có thể bán trước cả cây chuối trong vườn của người nông dân bằng cách gắn cảm biến IoT, cho phép người mua lựa chọn cây từ khi còn bé, theo dõi quá trình chăm sóc, đến lúc thu hoạch quả.

Nói cách khác, chọn việc gì để làm trước thì chọn cái gì thấy khó nhất, hay gọi là "nỗi đau" lớn nhất, vấn đề gì tồn tại lâu rồi, còn gọi là bài toán thiên niên kỷ, hoặc vấn đề gì đang nóng nhất, người dân đang bức xúc nhất thì mang ra để xem công nghệ số có giải quyết được không.

Trước tiên, tiến hành các thử nghiệm quy mô nhỏ có được không?

Một số doanh nghiệp lựa chọn chuyển đổi số bằng việc tiến hành các thử nghiệm quy mô nhỏ mang tính ngắn hạn trước, theo cách từ dưới lên. Các thử nghiệm thành công có thể giúp khẳng định các ý tưởng mới, khám phá các xu hướng tương lai, thay đổi nhận thức.

Tuy nhiên, làm nhiều thử nghiệm mà không có chiến lược và phương hướng sẽ tạo ảo tưởng thành công trong ngắn hạn mà không tạo được thay đổi lâu dài. Các ý tưởng nở rộ, thử nghiệm trên quy mô nhỏ, nhưng không được hiện thực hóa trên quy mô lớn sẽ gây lãng phí thời gian và nguồn lực.

Trước tiên, ứng dụng công nghệ số để giảm chi phí có được không?

Tăng năng suất và giảm chi phí nên là các mục tiêu trong mọi tổ chức, doanh nghiệp. Nhưng nếu chỉ hướng đến mục tiêu đó, nghĩa là đang chấp nhận sẽ không để công nghệ thay đổi tận gốc tổ chức, doanh nghiệp mình. Chẳng hạn, nếu chấp nhận như vậy thì các hãng taxi truyền thống vẫn nên hoạt động như cũ và sẽ không bị ảnh hưởng nhiều từ các hãng cung cấp nền tảng như Grab hay Uber. Tuy nhiên, thực tế lại không phải như vậy.

Làm nhanh, làm nhiều là tốt?

Làm nhanh, làm nhiều không đồng nghĩa với hiệu quả. Nhà lãnh đạo chuyển đổi số cần một cái đầu lạnh để bình tĩnh

tìm ra những khó khăn của tổ chức, thấu hiểu mô hình hoạt động/kinh doanh, bối cảnh cũng như tâm lý người dân/khách hàng khi cân nhắc thực hiện chuyển đổi số.

Chuyển đổi số có thể bắt đầu từ những việc nhỏ, nhưng tư duy định hướng phải là tư duy đổi mới tổng thể và toàn diện.

CHUYỂN ĐỔI SỐ NHƯ THẾ NÀO?

Chuyển đổi số là một quá trình đa dạng, không có con đường và hình mẫu chung cho tất cả, và do vậy, từng tổ chức, từng cá nhân cần xác định lộ trình riêng, thích hợp với mình.

Kinh nghiệm chỉ là bài học trong những chuyện đã có tiền lệ, không có kinh nghiệm cho những điều chưa xảy đến. Chuyển đổi số là câu chuyện chưa có tiền lệ, vì vậy, tầm nhìn phải thay thế kinh nghiệm.

Có một lộ trình chung để tham khảo hay không?

Để thực hiện chuyển đổi số, có thể tham khảo một lộ trình gợi ý gồm ba bước chung nhất như sau:

Bước 1: Có nhận thức và tư duy đúng về chuyển đổi số. Với một tổ chức, nhận thức của lãnh đạo cao nhất là điều kiện tiên quyết, để từ đó truyền nhận thức, cảm hứng, khát vọng và quyết tâm thay đổi tới các thành viên.

Bước 2: Xây dựng chiến lược và kế hoạch hành động. Xác định trạng thái hiện tại và trạng thái cần đến để định rõ mục tiêu, gồm cả việc xác định mô hình hoạt động, kinh doanh mới trong môi trường số, xây dựng kế hoạch hành động với các giai đoạn hợp lý, nội dung cụ thể.

Đối với một địa phương, vì chuyển đổi số là mới, vì vậy Tỉnh ủy nên có nghị quyết chuyên đề về chuyển đổi số, sau đó UBND ban hành Kế hoạch hành động về chuyển đổi số.

Bước 3: Xác định công nghệ số chủ yếu trong lĩnh vực hoạt động cũng như các nền tảng cần có để hỗ trợ việc chuyển đổi. Từ đó, xây dựng năng lực số, gồm đào tạo nhân lực số, xây dựng thói quen, hình thành văn hóa đổi mới với mô hình hoạt động mới và thực hiện chuyển đổi.

Xây dựng chiến lược chuyển đổi số như thế nào?

Chuyển đổi số là việc của chính mỗi tổ chức. Và việc này cần phải xuất phát từ nhận thức, từ quyết tâm và mức độ nắm rõ tình hình của tổ chức. Mỗi tổ chức, cá nhân là khác nhau, do đó, cần có những chiến lược khác nhau. Chiến lược chuyển đổi số không phải là một bản chiến lược ứng dụng công nghệ số. Chiến lược chuyển đổi số không phải là một bản kế hoạch ngắn hạn, cũng không phải là một bản kế hoạch dài hạn. Một bản chiến lược phù hợp thường hoạch định cho giai đoạn từ 3-5 năm.

Chiến lược chuyển đổi số do người đứng đầu chỉ đạo xây dựng và phải lan tỏa, thấm nhuần tới từng thành viên của tổ chức. Chiến lược chuyển đổi số bắt đầu từ tầm nhìn của người đứng đầu, nhưng khi thực thi cần không ngừng đo lường, kiểm nghiệm thực tế xem điều gì đang đi đúng hướng và điều gì không, sau đó nhanh chóng điều chỉnh theo thực tế.

Thuê tư vấn chuyển đổi số như thế nào?

Việc cho rằng cái gì mình không biết thì có thể thuê tư vấn là một quan niệm thường dẫn đến sai lầm. Mà ngược lại, cái gì mình biết rõ rồi và thuê tư vấn thì thường dẫn đến thành công.

Chuyển đổi số cũng vậy. Chuyển đổi số là câu chuyện của chính mỗi cá nhân, tổ chức. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Và cánh cửa của sự thay đổi này chỉ có thể được mở từ bên trong. Nghĩa là, chủ thể đưa ra tầm nhìn, quyết định chuyển đổi số là chính bạn, còn chuyên gia tư vấn đưa ra một kế hoạch đầy đủ và lộ trình thực hiện mang tính chất tham khảo.

Nền tảng số là gì?

Nền tảng số là bước phát triển tiếp theo của hệ thống thông tin, là yếu tố tạo ra sự khác biệt căn bản giữa ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số. Nền tảng số có khả năng đáp ứng ngay nhu cầu của người sử dụng như là dịch vụ, giống như dịch vụ điện, giống như dịch vụ nước và càng nhiều người sử dụng thì chi phí càng rẻ.

Ví dụ về nền tảng chuyển đổi số cấp xã. Thay vì phát triển 11.000 phần mềm cho 11.000 xã trên toàn quốc, sử dụng một nền tảng chung cho 11.000 xã sẽ rút ngắn thời gian triển khai và tối ưu chi phí.

Sử dụng nền tảng để chuyển đổi số như thế nào?

Sử dụng nền tảng số được xác định là giải pháp đột phá để thúc đẩy chuyển đổi số nhanh hơn, giảm chi phí, tăng hiệu quả. Nền tảng được tạo ra bởi những doanh nghiệp công nghệ số xuất sắc, cho phép các cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng ngay dưới dạng dịch vụ thay vì phải tự đầu tư, tự vận hành.

Ví dụ, Việt Nam có hàng nghìn báo và tạp chí, nếu từng cơ quan này phải đầu tư nền tảng số như tờ Thời báo New York đã

nói ở trên thì sẽ rất tốn kém, nhiều cơ quan không có đủ nguồn lực, cả về tài chính và nhân lực để đầu tư. Nhưng nếu có sẵn một nền tảng để các cơ quan báo chí có thể lên đó, tiếp cận người đọc, tiếp cận quảng cáo thì hàng nghìn cơ quan báo chí có thể chuyển đổi sang môi trường số rất nhanh.

Tương tự như vậy, nếu MISA, một công ty công nghệ số chuyên về phần mềm kế toán, đầu tư phát triển một nền tảng, để những người làm kế toán chuyên nghiệp có thể làm dịch vụ kế toán cho các doanh nghiệp, để cung cấp dịch vụ kế toán cho các doanh nghiệp siêu nhỏ, các doanh nghiệp nhỏ và vừa thì việc chuyển đổi số về kế toán cho các doanh nghiệp sẽ diễn ra rất nhanh. Đồng thời, nó cũng kích thích các hộ kinh doanh chuyển sang doanh nghiệp, vì không phải đi thuê kế toán viên, vốn là việc rất khó, nhất là ở nông thôn, vùng sâu, vùng xa.

Hiểu về Make in Viet Nam như thế nào?

Make in Viet Nam là thiết kế tại Việt Nam, làm ra sản phẩm tại Việt Nam. Kêu gọi chuyển từ lắp ráp, gia công sang làm sản phẩm Việt Nam. Không làm sản phẩm thì Việt Nam không hùng cường, thịnh vượng được.

Việt Nam đã có thiết bị 5G Việt Nam, có mạng xã hội Việt Nam, có sản phẩm an toàn, an ninh mạng Việt Nam và rất nhiều phần mềm Việt Nam.

Để thúc đẩy Make in Viet Nam, tất cả từ nhà nước đến doanh nghiệp, người dân hãy đưa các bài toán, các vấn đề của đất nước, của xã hội tới cộng đồng doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam để họ tham gia giải quyết.


VAIS bee
ÂM THANH
VĂN BẢN
NỀN TẢNG XỬ LÝ TIẾNG VIỆT

NỀN TẢNG XỬ LÝ TIẾNG VIỆT

"Vừng ơi, mở cửa ra!"

Ước mơ con người có thể giao tiếp với vạn vật bằng lời nói đã được ấp ủ và gửi gắm vào những câu chuyện cổ tích, chuyện dân gian từ cả hàng nghìn năm về trước. Nếu như trong thế giới của "Nghìn lẻ một đêm", phải cần đến một phép thuật siêu nhiên huyền bí để Alibaba có thể ra lệnh cho hang đá mở cửa bằng câu nói trên, thì trong thế giới ngày nay, thứ phép thuật ấy đã có thể trở thành hiện thực với trí tuệ nhân tạo (AI) và công nghệ xử lý ngôn ngữ, sẽ cho phép con người và máy móc trao đổi và "hiểu nhau" thông qua lời nói thay cho phím bấm.

Nếu như hàng nghìn năm trước, câu thần chú trên đã mở ra cho Alibaba một kho báu vĩ đại, thì ngày nay, AI và công nghệ xử lý ngôn ngữ đang mở ra cho nhân loại một tương lai hoàn toàn mới - một tương lai với nhiều kho báu quý giá hơn kho báu của hàng nghìn năm trước rất nhiều lần.

Ngôn ngữ được coi là "phát minh" vĩ đại nhất của lịch sử loài người. Không thuần túy chỉ là âm thanh và chữ viết, theo thời gian, ngôn ngữ đã trở thành nơi hội tụ tất cả những gì tinh túy nhất của một cộng đồng, một dân tộc. Giải mã được ngôn ngữ của một đất nước cũng có nghĩa là hiểu được văn hóa, truyền thống, tín ngưỡng, thẩm mỹ và con người của đất nước đó. Với lịch sử văn hóa, truyền thống được hình thành và phát triển trong 4.000 năm, không phải ngẫu nhiên mà tiếng Việt của chúng ta thuộc nhóm ngôn ngữ khó học và khó nắm bắt nhất thế giới. Để người nước ngoài hiểu đã khó, để "vạn vật" hiểu và tương tác được với người bằng tiếng Việt còn khó hơn rất nhiều lần. Và thứ "phép thuật" đó có lẽ sẽ chỉ có người Việt với công nghệ Việt mới thực hiện được một cách tốt nhất.

VAIS và VBEE là hai công nghệ lõi trong nền tảng công nghệ xử lý giọng nói tiếng Việt ứng dụng trí tuệ nhân tạo tiên phong tại Việt Nam. VAIS là nền tảng công nghệ lõi chuyển giọng nói tiếng Việt thành văn bản (Speech To Text) còn VBEE là nền tảng công nghệ lõi chuyển văn bản thành giọng nói trí tuệ nhân tạo tiếng Việt có cảm xúc (Text To Speech).

Đây sẽ là những công nghệ đặt nền móng cho một tương lai mà vạn vật đều có thể giao tiếp bằng tiếng Việt. Các công nghệ lõi do chính doanh nghiệp Việt Nam phát triển này không những khắc phục được những đặc thù của ngôn ngữ Việt Nam mà còn giúp chúng ta chủ động triển khai dịch vụ một cách phù hợp, tiết kiệm chi phí. Công nghệ lõi về xử lý giọng nói tiếng Việt sẽ giúp Việt Nam mở rộng cơ hội trong mọi lĩnh vực của chuyển đổi số.

Hình thành văn hóa trong kỷ nguyên số như thế nào?

Văn hóa được hình thành từ thói quen được lặp đi lặp lại. Vì vậy, để hình thành văn hóa, trước tiên phải hình thành và duy trì thói quen. Có nhiều cách để hình thành và duy trì thói quen, nhưng trong kỷ nguyên số, một trong những cách để hình thành và duy trì thói quen của mỗi thành viên trong tổ chức là sử dụng chính công nghệ số để tạo ra các nền tảng, các hệ thống quản lý, trong đó, các thói quen cần có đã được nhúng và "cứng hóa" trong chính nền tảng và hệ thống để mỗi thành viên của tổ chức khi làm việc buộc phải tuân thủ.

Làm thế nào để địa phương khởi động chuyển đổi số một cách dễ dàng?

Trước đây, triển khai ứng dụng công nghệ thông tin không phải là một việc quá dễ dàng. Vì phải triển khai, vận hành hệ thống, phải đào tạo người dùng. Những việc này lại phải làm ở từng đơn vị, từng xã, từng huyện, từng tỉnh nên rất thiếu cán bộ công nghệ thông tin. Với công nghệ số thì không có các bài toán này. Tất cả là trên nền tảng, các xã, các huyện chỉ cần đăng ký vào để dùng, không còn hệ thống ở từng xã, từng huyện nữa. Dễ dùng đến mức không cần đào tạo. Các quy trình, cách làm đã được đưa vào nền tảng số, người dùng không cần nhớ, không cần học.

Đối với những bài toán mới thì lãnh đạo tỉnh chỉ cần đặt ra bài toán, đặt ra mục tiêu cần đạt được, lượng hóa giá trị cần tạo

ra để biết chi phí tối đa có thể chi. Lãnh đạo cũng phải tạo ra thể chế cho cái mới được phép vận hành. Lãnh đạo không cần quá quan tâm đến việc làm thế nào. Việc này hãy để cho doanh nghiệp làm, đây là nghề của họ, và họ giỏi hơn lãnh đạo. Lãnh đạo khi bị quấn vào bàn bạc cách làm, nhất là cách làm một việc mà mình không có chuyên môn như chuyển đổi số, thì sẽ không ra được quyết định làm hay không làm và vì vậy mà nhiều việc sẽ bị treo ở đó.

Có một cách tiếp cận nữa cũng rất hiệu quả là hãy để cho người dân, doanh nghiệp đề xuất với tỉnh những việc, những giá trị mà họ có thể tạo ra cho tỉnh. Tỉnh xem xét nếu thấy giá trị tạo ra cho tỉnh lớn hơn chi phí thì cho làm. Đây là cách đưa toàn dân vào tham gia đổi mới sáng tạo cho tỉnh. Toàn dân tham gia phát triển tỉnh. Không nên coi các ý tưởng phát triển tỉnh nhà là độc quyền của công chức nhà nước. Thường thì những đột phá, những giá trị lớn bất ngờ là xuất phát từ sáng tạo của trí tuệ nhân dân.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TỐN BAO NHIÊU TIỀN?

Chuyển đổi số không phải là một khoản chi phí mất đi, mà là một khoản đầu tư tạo ra lợi nhuận, một giá trị lớn hơn. Giá trị đến từ tối ưu hóa chi phí, vận hành so với cách làm truyền thống, hay tạo ra các giá trị mới bền vững, lâu dài.

Bởi vậy, câu hỏi đúng ở đây là "Chuyển đổi số tạo ra bao nhiêu tiền?", thay vì "Chuyển đổi số tốn bao nhiêu tiền?".

Bảo trì tiên đoán trong ngành Điện lực

Engie là một công ty điện lực của Pháp. Engie thực hiện chuyển đổi số vào công tác bảo trì, chuyển từ bảo trì theo cách truyền thống sang bảo trì tiên đoán. Theo cách truyền thống, bảo trì thực hiện định kỳ hoặc khi có hỏng hóc. Bảo trì tiên đoán là dự báo trước hỏng hóc, từ đó, tối ưu hóa kế hoạch bảo trì. Engie có 1,2 triệu ki-lô-mét đường dây, gồm nhiều loại tài sản như trạm điện, đường dây, máy biến áp, công tơ, cảm biến…, dữ liệu thu thập về theo thời gian thực hàng petabyte (1 triệu GB) mỗi ngày, kết hợp với cả các dữ liệu liên quan khác, như thời tiết. Nền tảng phân tích dữ liệu lớn bảo trì tiên đoán sử dụng trí tuệ nhân tạo với hơn 1000 mô hình máy học, cho phép cung cấp 140.000 lượt đoán mỗi ngày, chu kỳ 10 phút/lần, giúp tiết kiệm chi phí hơn 100 triệu EUR/năm. Đặc biệt, trí tuệ nhân tạo cho phép tận dụng và mô hình hóa được tri thức tích lũy hơn 30 năm của một số chuyên gia lành nghề. Hiệu quả có thể giảm đến 30% chi phí bảo trì và 75% thời gian gián đoạn dịch vụ.

Chuyển đổi số giúp tạo ra thêm bao nhiêu doanh thu?

Với doanh nghiệp, doanh thu và lợi nhuận luôn nằm trong số những vấn đề cần quan tâm. Chuyển đổi số chỉ thành công nếu tạo ra thêm doanh thu, tạo ra thêm lợi nhuận cho doanh nghiệp.

Chăm sóc khách hàng

Viettel là một tập đoàn công nghiệp - viễn thông của Việt Nam. Trong nửa đầu năm 2020, do diễn biến phức tạp của COVID-19, Viettel đẩy mạnh tương tác khách hàng trên kênh số thay cho kênh truyền thống. Các dịch vụ mới có tỷ lệ tương tác với khách hàng trên 90% trên kênh số. Nhờ đã chuyển đổi số hoạt động chăm sóc khách hàng, tỷ lệ hài lòng của khách hàng đối với dịch vụ viễn thông đã tăng từ 87,92% (năm 2019) lên 90,02% (năm 2020). Viettel chủ động chuyển tương tác khách hàng lên hệ thống Chatbot My Viettel tới gần 25 nghìn lượt/ngày (đạt tỷ lệ 95%). Bên cạnh đó, Viettel cũng tập trung phát triển đối tác trực tuyến phục vụ khách hàng mua sắm tại nhà. Kết quả doanh thu 6 tháng đầu năm của Viettel đạt 120.000 tỷ đồng, tăng hơn 10.000 tỷ so với cùng kỳ năm 2019.

Chi cho chuyển đổi số thế nào cho phù hợp?

Mức trung bình của thế giới vào khoảng 2-3%. Ở một số nước như Singapore, tỷ lệ này có thể lên đến 4-5%. Mức trung bình của Việt Nam hiện nay đang là 0,3%.

Mỗi cơ quan, tổ chức căn cứ vào chiến lược chuyển đổi số của mình để có mức chi phù hợp. Đối với các cơ quan nhà nước cấp bộ, cấp tỉnh, tỷ lệ chi cho chuyển đổi số nên ở mức 1% tổng chi ngân sách nhà nước hàng năm. Nếu muốn đẩy nhanh, nhất là những năm đầu cần làm ngay các nền tảng, thì có thể chi 2%.

Chuyển đổi số là chuyển hoạt động từ môi trường thực sang môi trường số. Bảo đảm an toàn, an ninh mạng là điều kiện tiên quyết để chuyển đổi số. Mỗi tổ chức, doanh nghiệp cần dành ít nhất 10% mức chi cho chuyển đổi số để chi cho các hoạt động bảo đảm an toàn, an ninh mạng.

Có cách nào để biết chi cho chuyển đổi số có hiệu quả hay không?

Khi chuyển đổi số thì phải tính được giá trị do chuyển đổi số mang lại, thí dụ tiết kiệm lao động, giờ lao động, tiết kiệm chi phí thường xuyên, giá trị mới do chuyển đổi số mang lại. Những giá trị vô hình, dài hạn thì vẫn phải tìm cách lượng hóa. Giá trị tạo ra mà lớn hơn chi phí chuyển đổi số tức là hiệu quả. Chuyển đổi số không phải là một chi phí tăng thêm mà phải là một giá trị tăng thêm. Để tránh các tai nạn đã từng xảy ra trước đây với công nghệ thông tin thì luôn phải coi chi cho chuyển đổi số như một dự án đầu tư, phải luôn tính thu, chi. Dự án đầu tư phải dương thì mới đầu tư, mới cho làm. Cũng có một cách làm mới là đặt ra bài toán để doanh nghiệp tìm lời giải.

Du lịch và lưu trú

Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu mỗi năm có 16 triệu khách du lịch, trung bình mỗi người ở lại đây 1,1 ngày, rất ngắn. Nếu có một doanh nghiệp có cách để khách du lịch ở lại thêm 0,5 ngày, tức là tạo thêm 8 triệu ngày khách du lịch ở lại Vũng Tàu. Nếu giá trị tăng thêm mỗi người/ngày là 500.000 đồng, thì giá trị tăng thêm mỗi năm là 4.000 tỷ đồng, tỉnh có thể trả cho doanh nghiệp 1% là 40 tỷ đồng/năm, hoặc 5% là 200 tỷ đồng/năm.

Bài toán này đặt ra công khai thì chắc chắn sẽ có doanh nghiệp làm được. Tương tự như vậy, tỉnh có thể đặt ra các bài toán khác trên tinh thần này. Với cách làm này thì tỉnh có thể phát triển vượt bậc mà cũng tạo ra sự phát triển vượt bậc cho doanh nghiệp. Hai bên cùng thắng. Mà là thắng lớn. Bởi vậy mà thời chuyển đổi số có một công thức thành công là: việc gì mà mình thấy khó, làm mãi không được thì công khai bài toán, vấn đề của mình ra cho xã hội làm. Ở ngoài kia sẽ có ai đấy giải được.

02
CẨM NANG
CHO NGƯỜI DÂN

***Dễ** trăm lần không dân cũng chịu*

***Khó** vạn lần dân liệu cũng xong.*

NGẠN NGỮ VIỆT NAM

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG XÃ HỘI LÀ GÌ?

Chuyển đổi số trong xã hội nhằm hình thành xã hội số. Xã hội số, xét theo nghĩa rộng, là bao trùm lên mọi hoạt động của con người. Động lực chính của xã hội số là công nghệ số, dựa trên sự tăng trưởng thông tin, dữ liệu một cách nhanh chóng, làm thay đổi mọi khía cạnh của tổ chức xã hội, từ chính phủ, kinh tế cho tới người dân. Xã hội số, xét theo nghĩa hẹp, gồm công dân số và văn hóa số. Theo nghĩa này, xã hội số, cùng với chính phủ số và kinh tế số tạo thành ba trụ cột của một quốc gia số.

Trong phần này, xã hội số được nhắc đến theo nghĩa hẹp.

Thế nào là chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm?

Điện thoại di động thông minh là phương tiện chính của người dân trong thế giới số, vì vậy, chuyển đổi số lấy người dân là trung tâm trước hết phải trang bị phương tiện cho người dân, thông qua việc thực hiện phổ cập điện thoại di động thông minh. Mỗi người dân một điện thoại thông minh. Mỗi hộ gia đình một đường cáp quang.

Lĩnh vực có tác động xã hội, liên quan hàng ngày tới người dân, thay đổi nhận thức nhanh nhất, mang lại hiệu quả, giúp tiết kiệm chi phí cần ưu tiên chuyển đổi số trước, bao gồm: Y tế, Giáo dục và Đào tạo, Tài chính - Ngân hàng, Nông nghiệp, Giao thông vận tải, Năng lượng, Tài nguyên và Môi trường, Sản xuất công nghiệp.

Ứng dụng công nghệ thông tin, rồi chuyển đổi số, đã đi qua những chặng đường phát triển khác nhau.

Thứ nhất là doanh nghiệp công nghệ có giải pháp, có ứng dụng đến chào hàng chính quyền, chính quyền xem xét mua và ứng dụng. Đây là giai đoạn mà nhà công nghệ, doanh nghiệp là người dẫn dắt.

Thứ hai là chính quyền hiểu công nghệ hơn, tin vào công nghệ hơn, và bắt đầu đặt ra các bài toán của chính quyền cho doanh nghiệp công nghệ để họ giải quyết bằng công nghệ. Người dẫn dắt là chính quyền.

Thứ ba là lấy người dân làm trung tâm, các bài toán chính quyền đặt ra là do lắng nghe từ người dân, xuất phát từ nhu cầu của người dân, mang lại giá trị cho người dân. Chính quyền đưa người dân vào trung tâm.

Thứ tư là sự tham gia của bốn bên ngay từ đầu, đó là người dân, chính quyền, nhà công nghệ và doanh nghiệp. Bốn bên này sẽ cùng bàn xem cái gì và cách nào để giải quyết các nhu cầu của người dân, của doanh nghiệp, của chính quyền.

Vậy cách tiếp cận đúng là, tất cả là vì sự phát triển bền vững, mọi việc luôn có sự bàn bạc của cả bốn bên ngay từ đầu.


NỀN TẢNG THEO DÕI VÀ CẢNH BÁO THÔNG TIN TRÊN KHÔNG GIAN MẠNG
LỌC THÔNG TIN THÔNG MINH BẰNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO
VnAlert
PHÂN TÍCH VÀ KHÁM PHÁ XU HƯỚNG THÔNG TIN
NHẬN THÔNG TIN CHÍNH XÁC THEO YÊU CẦU
CẢNH BÁO THÔNG TIN
GIÁM SÁT 24/7
HÀNG TRIỆU THÔNG TIN MỖI NGÀY

NỀN TẢNG THEO DÕI VÀ CẢNH BÁO THÔNG TIN TRÊN KHÔNG GIAN MẠNG

Cách đây 100 năm, kiến thức của loài người phải mất một thế kỷ để tăng trưởng gấp đôi, còn giờ đây thời gian để đạt đến tỉ lệ này chỉ là 12 giờ. Quá tải thông tin, thay vì thiếu thông tin, đang là thách thức lớn đối với mỗi cá nhân và tổ chức trong giai đoạn chuyển đổi số.

Tiên phong trong việc ứng dụng Trí tuệ nhân tạo vào giải quyết bài toán thông tin cho mỗi cá nhân và tổ chức, nền tảng VnAlert là công cụ hữu hiệu giúp các cá nhân và tổ chức nâng cao năng lực thu thập và đọc hiểu thông tin, tránh tình trạng nhiễu loạn giữa các nguồn tin giả và các xu hướng thông tin kém quan trọng.

Nhờ sử dụng trí tuệ nhân tạo liên tục thu thập và phân tích hàng trăm nghìn thông tin được xuất bản trên không gian mạng mỗi ngày, VnAlert cho phép các cá nhân và tổ chức theo dõi bất kể thông tin gì xuất hiện trên truyền thông theo thời gian thực, sàng lọc chính xác thông tin quan trọng, phù hợp để tổng hợp làm báo cáo hay gửi cảnh báo tức thời tới người dùng. Hệ thống cũng khai khác sức mạnh của Trí tuệ nhân tạo để tự động phát hiện các xu hướng thông tin nóng nhất trên truyền thông, giúp người sử dụng có cái nhìn toàn cảnh, bao quát các sự kiện đang diễn ra trong xã hội nhưng lại không mất quá nhiều thời gian.

Đặc biệt, mặc dù là công cụ theo dõi và phân tích thông tin với khối lượng lớn, nhưng nền tảng VnAlert lại được thiết kế với giao diện đơn giản, dễ dùng như các ứng dụng đọc tin quen thuộc. Nền tảng cũng hỗ trợ phiên bản Mobile App và Website, đồng thời tích hợp với các nền tảng gửi tin đang được sử dụng phổ biến tại Việt Nam như: Zalo, Viber, Telegram - một điểm lợi thế của nền tảng bản địa so với các hệ thống của nước ngoài.

Với VnAlert, mỗi cá nhân và tổ chức sẽ cách mạng triệt để thói quen theo dõi thông tin của mình để sẵn sàng giành lấy lợi thế trong kỷ nguyên bùng nổ thông tin.

Công dân số là ai?

Chín yếu tố cấu thành công dân số là khả năng truy cập các nguồn thông tin số, khả năng giao tiếp trong môi trường số, kỹ năng số cơ bản, mua bán hàng hóa trên mạng, chuẩn mực đạo đức trong môi trường số, bảo vệ thể chất và tâm lý trước các ảnh hưởng từ môi trường số, quyền và trách nhiệm của công dân trong môi trường số, định danh và xác thực, dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong môi trường số.

Vào năm 2025, đại đa số người dân trên thế giới sẽ trải qua sự thay đổi to lớn chỉ trong vòng một thế hệ: Từ chỗ gần như không tiếp cận được thông tin đến chỗ có thể truy cập tất cả thông tin trên thế giới thông qua điện thoại di động thông minh.

Văn hóa số là gì?

Văn hóa trong xã hội thực hình thành qua hàng trăm năm, hàng nghìn năm. Còn xã hội số mới chỉ đang hình thành trong vài chục năm trở lại đây.

Vì vậy, văn hóa số cũng mới chỉ đang hình thành, đó là các quy tắc ứng xử, chuẩn mực đạo đức và sự hưởng thụ các giá trị văn hóa của con người trong môi trường số.

Tham quan bảo tàng bằng công nghệ số

Tháng 4/2021, Bảo tàng Mỹ thuật Việt Nam cho ra mắt ứng dụng thuyết minh đa phương tiện iMuseum VFA. Khách tham quan có thể sử dụng ứng dụng, kèm công nghệ quét mã QR và định vị iBeacon để xem

100 tác phẩm của Bảo tàng. Ứng dụng dùng cho cả tham quan trực tuyến hoặc trực tiếp. Sử dụng điện thoại di động hoặc máy tính bảng có kết nối Internet, trả phí sử dụng, khách tham quan có thể xem các tác phẩm tiêu biểu được trưng bày thường xuyên của Bảo tàng bất cứ lúc nào. Thời lượng cho mỗi lần sử dụng lên đến 8 giờ, với 8 ngôn ngữ. Khi quét mã QR code cạnh tác phẩm, hoặc chọn số tác phẩm trên hệ thống, khách tham quan sẽ được xem hình ảnh, thông tin về tác phẩm dưới dạng bài viết và bài đọc. Các tác phẩm được lựa chọn trong ứng dụng thuyết minh gồm 9 bảo vật quốc gia và 91 tác phẩm chọn ngẫu nhiên nằm rải rác ở các phòng trưng bày. Thời gian tới, Bảo tàng sẽ bổ sung thêm các hiện vật và thông tin lên ứng dụng.

Danh tính số là gì?

Danh tính số là tập hợp thông tin số cho phép xác định duy nhất một cá nhân hoặc tổ chức trong các giao dịch điện tử trên môi trường mạng. Danh tính số ánh xạ một cá nhân hoặc một tổ chức trên môi trường mạng tới duy nhất một cá nhân hoặc một tổ chức trong xã hội thực.

Hạ tầng số là gì?

Hạ tầng số bao gồm hạ tầng viễn thông băng rộng, phủ sóng 5G, mỗi người một máy điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường Internet cáp quang, nền tảng điện toán đám mây, nền tảng danh tính số và các nền tảng về phần mềm, mạng vạn vật, trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối, an toàn, an ninh mạng để cung cấp như một dịch vụ.

CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐEM LẠI LỢI ÍCH GÌ CHO NGƯỜI DÂN?

Chuyển đổi số giúp người dân bình đẳng về cơ hội tiếp cận dịch vụ, đào tạo, tri thức, qua đó giúp thu hẹp khoảng cách số thông qua việc phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

Chính phủ số đem lại lợi ích gì cho người dân?

Chính phủ số nhờ dữ liệu số và công nghệ số thấu hiểu người dân hơn, vì vậy, cung cấp dịch vụ số tốt hơn, chăm sóc người dân tốt hơn.

Một đứa trẻ khi sinh ra được cấp một mã định danh duy nhất, đến kỳ thì gia đình nhận được thông báo đi tiêm phòng từ chính quyền, đến tuổi đi học thì chính quyền dựa trên số liệu dân cư để quyết định phân bổ cơ sở vật chất của các cơ sở giáo dục, tránh nơi bị thừa, nơi lại thiếu, đến tuổi trưởng thành thì tự động nhận được căn cước công dân. Khi dịch bệnh bùng phát thì kịp thời nhận được cảnh báo, chăm sóc y tế.

An ninh và trật tự an toàn xã hội

Khoảng 17h00 ngày 21/8/2020, một bé trai hơn 2 tuổi ở Bắc Ninh khi đi chơi công viên cùng gia đình đã bị kẻ gian lợi dụng sơ hở để bắt cóc. Bằng công nghệ số là camera giám sát thông minh và phân tích dữ liệu, cơ quan chức năng nhanh chóng khoanh vùng, xác định và truy vết đối tượng. Ngày 22/8/2020, chưa đầy 24h sau, cơ quan chức năng đã nhanh chóng đuổi theo đối tượng đến Tuyên Quang, bắt gọn và trả cháu bé trở lại gia đình. Nhờ công nghệ số, chính quyền hoạt động hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn còn giúp bảo vệ người dân tốt hơn.

Kinh tế số đem lại lợi ích gì cho người dân?

Kinh tế số cho phép mỗi người dân có thể tiếp cận toàn bộ thị trường một cách nhanh chóng theo cách chưa từng có. Nếu như trước đây, người dân mang hàng ra chợ bán thì chỉ tiếp cận được vài chục đến vài trăm người trong khu vực địa lý hạn chế của mình. Còn hiện nay, với thương mại điện tử, người dân có thể bán hàng cho hàng triệu người, trên toàn thế giới.

Mỗi người dân với một chiếc điện thoại thông minh, mỗi hộ gia đình một đường cáp quang là có thể trở thành một doanh nghiệp, là có thể tiếp cận cả thế giới.

Người dân lên sàn giao dịch

Trước đây, ngư dân vẫn thường mang số cá họ đánh bắt được hàng ngày ra chợ bán và ngồi nhìn chúng hư thối khi không có người mua, giờ đây, họ có thể giữ cá ở dưới sông và đợi khách đặt.

Khi nhận được đơn hàng qua mạng, cá được lấy ra khỏi nước và chuẩn bị chuyển cho khách hàng. Hệ thống bưu chính, chuyển phát sẽ giao hàng tới tận tay người mua.

Không cần phải mua một chiếc tủ đông lạnh, không còn rủi ro bán cá ươn với giá thấp có thể gây ngộ độc cho khách hàng và sẽ giảm cả tình trạng đánh bắt cá quá mức cần thiết.

Xã hội số đem lại lợi ích gì cho người dân?

Chuyển đổi số có thể giúp xóa nhòa khoảng cách địa lý, mang đến cơ hội bình đẳng cho người dân về tiếp cận dịch vụ, mang lại một loạt những tiến bộ lớn về chất lượng cuộc sống.

Người dân có thể sống khỏe mạnh hơn nhờ các hình thức chăm sóc y tế kịp thời, vui vẻ hơn với các hình thức giải trí đa dạng và an toàn hơn.

Y tế và giáo dục

Một người lao động Việt Nam ở nước ngoài có thể nhận được những ý kiến tư vấn, chăm sóc y tế từ xa bởi những bác sĩ giỏi nhất ở Bệnh viện Thủ Đức qua ứng dụng VOVBacsi24 bằng tiếng Việt, với giá thành dịch vụ rẻ hơn gấp nhiều lần so với sử dụng dịch vụ tư vấn y tế tại nước sở tại.

Một học sinh THPT ở Hà Giang có thể được học ôn thi đại học trực tuyến với những thầy giáo giỏi nhất ở Hà Nội giống như học sinh THPT ở Hà Nội qua nền tảng Viettel Study hay VnEdu.

CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐÃ THAY ĐỔI MỌI THỨ NHƯ THẾ NÀO?

Tham gia vào môi trường số có nghĩa là mỗi người dân sẽ có cả danh tính trong thế giới thực và trong thế giới số. Mỗi người sẽ cùng lúc sống trong hai thế giới, thế giới thực và thế giới số, cùng hiện diện và có ảnh hưởng qua lại lẫn nhau, từ đó thay đổi cách thức sống, giao tiếp và làm việc.

Lối sống đã thay đổi như thế nào?

Các thiết bị, màn hình và những máy móc khác nhau ở xung quanh chúng ta đã thay đổi lối sống của chúng ta. Mỗi người dân có nhiều hơn các lựa chọn cho phù hợp với nhu cầu của mình.

Cắt tóc công nghệ

Có thể gói gọn mỗi lần đi cắt tóc của cánh đàn ông "điển hình" ở Việt Nam bằng một vài từ: Vào một cửa tiệm bất kỳ (gần nhà hoặc công ty), chờ đến lượt, yêu cầu người thợ "cắt cho một kiểu đẹp" và đi về. Tưởng rằng việc chuyển đổi số là xa vời với công việc quá đỗi bình thường này. Nhưng mọi thứ đã thay đổi khi ứng dụng 30Shine xuất hiện, những người đàn ông gọi 30Shine là "cắt tóc công nghệ", giống như người Việt Nam gọi Grab, Uber là taxi công nghệ. Họ có thể chọn cửa hàng, đặt lịch cắt tóc, chọn stylish thường xuyên cắt tóc cho mình thông qua một ứng dụng cài trên smartphone.


GROWTH
EMEETING
NỀN TẢNG HỘI NGHỊ
TRỰC TUYẾN

NỀN TẢNG HỘI NGHỊ TRỰC TUYẾN

Trước đây, các cuộc họp của cơ quan, tổ chức thường diễn ra dưới hình thức trực tiếp, thành phần giới hạn theo phân cấp về mô hình tổ chức. Giờ đây, chuyển sang hình thức họp trực tuyến, không giới hạn thành phần, phân chia thứ bậc. Công nghệ số đã tạo một cuộc cách mạng đột phá làm "phẳng hóa" sơ đồ tổ chức hình cây truyền thống, xóa nhòa các giới hạn, tạo ra môi trường làm việc số không có khoảng cách.

Nhiều cơ quan nhà nước cũng đã tiên phong triển khai các nền tảng họp trực tuyến thế hệ mới, cho phép người họp tham gia mọi lúc, mọi nơi, bằng thiết bị di động với chi phí không đáng kể thay vì sử dụng hệ thống hội nghị truyền hình chi phí cao như trước kia. Công nghệ số giúp giảm bớt khâu trung gian, cơ quan nhà nước chỉ đạo điều hành, hành động nhanh hơn, kịp thời hơn.

Người Việt Nam có khả năng giải quyết tốt nhất bài toán Việt Nam. Điều đó là do chúng ta có văn hóa riêng, có thói quen riêng và có "nỗi đau" riêng mà không ai hiểu bằng chính chúng ta. Và trong thời đại số này, người Việt Nam tiếp tục nỗ lực để giải quyết bài toán của mình. Nền tảng họp trực tuyến thế hệ mới là một ví dụ. Doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam đã triển khai nghiên cứu, phát triển và đưa vào phục vụ thị trường các nền tảng như: Zavi của Zalo, eMeeting của AIC, NetMeeting của NetNam.

Nền tảng của Việt Nam phục vụ người Việt Nam sẽ nhanh hơn, tốt hơn, vì chỉ sử dụng băng thông kết nối trong nước. Nền tảng của Việt Nam được tùy biến để tăng cường an toàn, bảo mật. Cơ quan, tổ chức có thể linh hoạt triển khai trên hạ tầng của chính mình và tự mình kiểm soát, không sợ bị lộ, lọt thông tin cho bên thứ ba mà mình không kiểm soát được. Cơ quan, tổ chức có thể chủ động phát triển hoặc thuê phát triển tiếp, "may đo" phục vụ nhu cầu của riêng mình. Đây là những điểm mà các nền tảng phổ biến trên thế giới sẽ không bao giờ phục vụ, sẽ không bao giờ "may đo" chỉ để phục vụ thị trường Việt Nam.

Giao tiếp xã hội đã thay đổi như thế nào?

Giao tiếp xã hội có thể diễn ra mọi lúc, mọi nơi, không rào cản, không khoảng cách trên môi trường số. Những người nói những ngôn ngữ khác nhau có thể giao tiếp với nhau trực tiếp nhờ một ứng dụng phiên dịch theo thời gian thực. Những người khiếm thính có thể được hỗ trợ bởi ứng dụng chuyển đổi giọng nói thành chữ viết. Những người khiếm thị có thể được hỗ trợ bởi ứng dụng chuyển đổi chữ viết thành giọng nói. Một dàn nhạc giao hưởng có thể biểu diễn tại Nhà hát Lớn Hà Nội với sự tham gia của các nhạc công ở Paris hay London.

Y tế đã thay đổi như thế nào?

Việc tư vấn khám chữa bệnh từ xa, qua điện thoại thông minh chỉ là bước khởi đầu. Công nghệ số cho phép phân tích, giải mã bản đồ gene để từ đó cung cấp thuốc men và dịch vụ y tế được cá thể hóa cho mỗi người dân. Các cảm biến IoT nhỏ li ti có thể được đặt bên trong cơ thể cho phép theo dõi diễn biến sức khỏe, ghi nhận từng thay đổi nhỏ nhất một cách tức thời. Các robot tự hành bằng công nghệ nano có thể chu du trong mạch máu để dọn dẹp sạch mỡ máu. Người dân có thể chưa trực tiếp tự chữa bệnh cho mình, nhưng họ có thể cảm nhận được mọi sự thay đổi và khi có chuyện xảy ra thì bác sĩ có thể đưa ra lời khuyên nhanh nhất. Chưa cần nói đến những ứng dụng cao cấp, nếu có tư duy, quyết tâm chuyển đổi số, nhiều ứng dụng công nghệ số mặc dù nhỏ, nhưng đem lại hiệu quả rất lớn trong việc chăm sóc sức khỏe cho người dân.

Phần mềm quản lý dữ liệu lấy mẫu xét nghiệm

Trong đợt dịch bệnh COVID-19 bùng phát mạnh ở Bắc Ninh vừa qua, bác sĩ Dưỡng và đồng nghiệp đã làm việc kiệt sức để truy vết, lấy mẫu, sàng lọc ca bệnh nghi ngờ, nhưng số mẫu vẫn tồn đọng, việc xét nghiệm và công bố kết quả chưa kịp thời do số mẫu tăng theo cấp số nhân. Bằng kiến thức tự học, bác sĩ Dưỡng quyết tâm ứng dụng công nghệ thông tin vào nhiệm vụ chuyên môn của mình, sáng tạo ra một phần mềm để giúp các nhân viên y tế nhập dữ liệu theo đúng tiêu chuẩn yêu cầu. Phần mềm giúp ghi nhớ, quản lý các thông tin quan trọng, chính xác như tên, tuổi của người được lấy mẫu; giúp nhập dữ liệu nhanh, tạo mã gộp và giải quyết sai sót khi tạo mã số bệnh nhân. Bác sĩ Dưỡng chỉ mất 18 giờ để tạo ra phần mềm, mang lại hiệu quả cho công tác phòng chống COVID-19 tại địa bàn.


24
NỀN TẢNG HỖ TRỢ TƯ VẤN
SỨC KHỎE TRỰC TUYẾN

NỀN TẢNG HỖ TRỢ TƯ VẤN SỨC KHỎE TRỰC TUYẾN

Ước mơ "mỗi người dân Việt Nam sẽ có một bác sĩ" nghe có vẻ xa vời, phi thực tế. Nhưng với các nền tảng tư vấn sức khỏe, khám chữa bệnh từ xa thì ước mơ trên sẽ sớm thành hiện thực.

VOV Bacsi24 là nền tảng hỗ trợ tư vấn sức khỏe, kết nối người dân với bác sĩ, được phát triển bởi Kênh phát thanh sức khỏe VOV FM 89 thuộc Đài Tiếng nói Việt Nam; Viettel Telehealth là nền tảng tư vấn khám chữa bệnh, tận dụng lợi thế về công nghệ kết nối để triển khai đủ 6 lĩnh vực khám chữa bệnh từ xa gồm: tư vấn y tế từ xa; hội chẩn tư vấn khám, chữa bệnh từ xa; hội chẩn tư vấn chẩn đoán hình ảnh từ xa; hội chẩn tư vấn giải phẫu bệnh từ xa; hội chẩn tư vấn phẫu thuật từ xa; đào tạo chuyển giao kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh từ xa...

Những nền tảng này đã kết nối hàng trăm nghìn bác sĩ trong và ngoài nước tham gia tư vấn, khám và chữa bệnh trực tuyến cho bệnh nhân; giúp người bệnh không còn phải đến bệnh viện thường xuyên, bác sỹ có thể điều trị cho người bệnh một cách hiệu quả qua màn hình máy tính từ nhà, dựa trên dữ liệu y tế được kết nối và chia sẻ từ nhiều bệnh viện khác nhau; ai cũng có thể đo lường và quản lý dữ liệu sức khỏe của mình khi ở nhà để có thể biết cách phòng, chống bệnh tốt hơn; giúp phân loại bệnh và hỗ trợ cách chăm sóc tại nhà mà không làm tăng nguy cơ lây truyền; giảm áp lực cho việc chăm sóc nội trú, giúp giảm lây truyền vi-rút bằng cách giảm tiếp xúc.

Tăng tỷ lệ người dân sử dụng các dịch vụ chăm sóc ban đầu và tạo ra một cơ chế "gác cổng" ở địa phương; cải thiện khả năng tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe đã được công nhận từ lâu hoạt động như một hệ thống sàng lọc đối với các dịch vụ của bệnh viện; giúp các bệnh viện tuyến cuối cho phép bệnh nhân đặt lịch hẹn khám, chữa bệnh trực tuyến mà không cần thông qua các cơ sở chăm sóc ban đầu; giảm tải số lượng người đến bệnh viện, giảm bệnh nhân dồn về tuyến trên.

Ứng dụng này đặc biệt có ý nghĩa khắc phục tình trạng thiếu nhân lực y tế ở các vùng sâu vùng xa và góp phần cải thiện thuận tiện cho người bệnh nhất là người bệnh bị giảm khả năng vận động hoặc có vấn đề về sức khỏe tâm thần; tiết kiệm chi phí so với chăm sóc thông thường, đặc biệt là những người mắc bệnh mạn tính và những người sống ở vùng sâu vùng xa và thực tế cho thấy vẫn đảm bảo an toàn, hiệu quả và cải thiện sự hài lòng của người bệnh.



VIETTEL TELEHEALTH

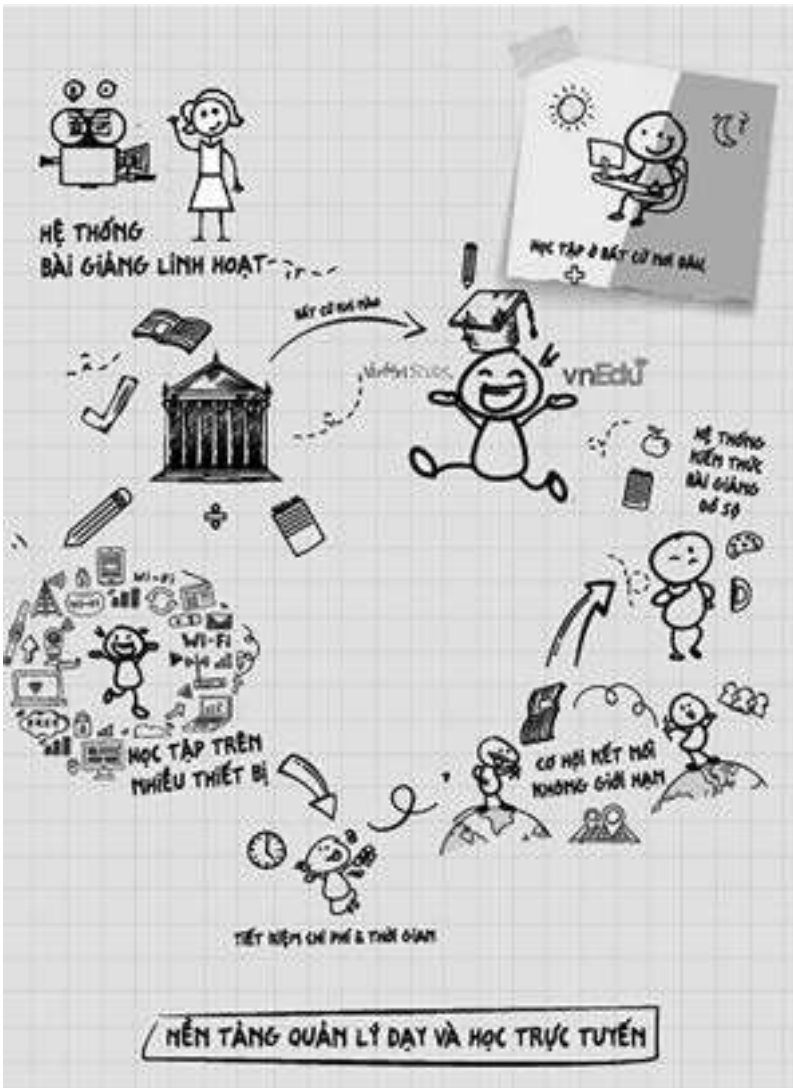
NỀN TẢNG HỖ TRỢ TƯ VẤN KHÁM, CHỮA BỆNH TỪ XA

Giáo dục đã thay đổi như thế nào?

Trẻ em vẫn sẽ phải đến trường, phải giao tiếp và được các giáo viên hướng dẫn, nhưng nhiều thứ sẽ thay đổi hoặc đảo ngược lại. Nếu như trước đây 100% kiến thức được truyền thụ ở trên lớp thì hiện nay tỷ lệ kiến thức được truyền thụ trực tuyến sẽ tăng dần lên. Thậm chí, trong giai đoạn giãn cách xã hội vì dịch bệnh, 100% là học trực tuyến. Nếu như trước đây lên lớp là để giảng bài, ở nhà là để tự làm bài tập, thì hiện nay đảo ngược lại, học sinh có thể ở nhà nghe giảng bài trực tuyến, nhưng lên lớp để làm bài tập và giải quyết các vấn đề đặt ra theo các nhóm.

Nếu như trước đây giáo dục là trải nghiệm mang tính đại trà, thì hiện nay, giáo dục lại là trải nghiệm mang tính cá thể hóa. Phương pháp và tài liệu giáo dục linh động hơn, cho phép thay đổi để thích nghi với cách học và tốc độ tiếp thu kiến thức của từng học sinh chứ không theo như cách cũ trước đó là buộc học sinh phải thay đổi để tuân theo phương pháp giảng dạy trong lớp.

Thầy cô giáo có thể trở thành trợ giảng, thông qua việc sử dụng nền tảng, tư liệu, học liệu tốt nhất được chia sẻ sẵn sàng.


HỆ THỐNG
BÀI GIẢNG LINH HOẠT
vnEdu
HỌC TẬP TRÊN
NHIỀU THIẾT BỊ
TIẾT KIỆM CHI PHÍ & THỜI GIAN
CƠ HỘI KẾT NỐI
KHÔNG GIỚI HẠN
NỀN TẢNG QUẢN LÝ DẠY VÀ HỌC TRỰC TUYẾN

NỀN TẢNG QUẢN LÝ DẠY VÀ HỌC TRỰC TUYẾN

Từ góc nhìn chuyển đổi số, giáo dục là một lĩnh vực đặc biệt, khác hoàn toàn các lĩnh vực khác. Nếu chuyển đổi số một lĩnh vực kinh tế là thay đổi diện mạo, cách vận hành, cách tạo ra giá trị mới của riêng lĩnh vực đó, thì chuyển đổi số giáo dục chính là cách chúng ta thay đổi tương lai của cả quốc gia. Vì thế, cũng sẽ là không quá nếu nói chuyển đổi số nền giáo dục sẽ quyết định sự thành bại của chuyển đổi số quốc gia.

Chuyển đổi số và công nghệ số trong giáo dục có thể tạo ra rất nhiều thay đổi mạnh mẽ về phương thức giảng dạy, phương thức tiếp nhận kiến thức, thậm chí có thể thay thế cả việc giảng dạy của giáo viên. Nhưng, công nghệ sẽ không bao giờ thay thế được giáo viên ở sứ mệnh truyền cảm hứng học tập, nghiên cứu cho người học và càng không thể thay thế được những người làm giáo dục ở khả năng tạo ra tri thức. Công nghệ dù có phát triển đến đâu cũng không thể tự tạo ra tri thức mới, mà chỉ có thể hỗ trợ con người làm điều đó và biến tri thức thành những giá trị hữu hình cho cuộc sống.

Thiên chức của giáo viên trong kỷ nguyên số vì thế cũng sẽ không còn chỉ là truyền đạt tri thức như trước nữa, mà giờ đây, quan trọng hơn là truyền đạt cảm hứng học tập cho người học, để dù được học tập theo phương pháp nào, bằng công nghệ nào, người học vẫn sẽ nuôi dưỡng được niềm đam mê học tập, đam mê tìm tòi những điều mới, dù là trên trang sách hay ở ngoài cuộc sống. Tương tự, vai trò nghiên cứu, tìm tòi tri thức mới cũng sẽ trở thành sứ mệnh quan trọng hơn đối với giáo viên. Và đó cũng sẽ chính là đặc điểm phân biệt rõ nhất giữa những người làm giáo dục với những cỗ máy hay công nghệ giáo dục.

Việc làm đã thay đổi như thế nào?

Chuyển đổi số sẽ làm một số nghề biến mất hoặc xuất hiện. Dự đoán đúng là không dễ, vì mọi thứ đều đang thay đổi, nhiều ngành nghề mới vào lúc này con người vẫn chưa biết là gì. Trong tương lai gần, những công việc được tự động hóa nhiều sẽ là những việc không đòi hỏi kỹ năng xã hội và sự sáng tạo.

Một số ví dụ về những nghề nghiệp có khả năng tự động hóa cao gồm: Nhân viên tiếp thị từ xa, Nhân viên thư viện, Người định giá bảo hiểm, Trọng tài thể thao, Nhân viên chuyển phát nhanh.

Một số ví dụ về những nghề nghiệp ít bị ảnh hưởng gồm: Chuyên gia trị liệu, Biên đạo múa, Bác sĩ phẫu thuật, Nhà tâm lý, Nhà nhân chủng và khảo cổ học, Kiến trúc sư, Giám đốc điều hành kinh doanh.

Chuyển đổi số có gây ra thất nghiệp không?

Lo lắng về mất việc đều đã xảy ra khi xuất hiện một cuộc cách mạng công nghiệp mới. Nhưng cả ba cuộc cách mạng công nghiệp trước đều đã không gây ra thất nghiệp, mà ngược lại, tỷ lệ thất nghiệp có xu thế giảm đi. Thất nghiệp tăng chủ yếu là do suy thoái kinh tế. Các cuộc cách mạng công nghiệp mới làm mất đi một số nghề nhưng lại tạo ra nhiều nghề mới. Vấn đề là phải đào tạo lại cho người lao động.

Nhưng chuyển đổi số lại có thể hỗ trợ tích cực cho đào tạo lại, cũng như tạo ra các công cụ, nền tảng để các nghề mới dễ học, dễ làm hơn. Chuyển đổi số sinh ra các trường đại học số,

sinh ra các nền tảng đào tạo từ xa giúp cho việc đào tạo dễ dàng hơn, có thể học bất kỳ lúc nào, thực hành bất kỳ lúc nào, thi, kiểm tra bất kỳ lúc nào, thông qua vật bất ly thân của chúng ta là điện thoại di động hay máy tính bảng.

Ví dụ, một nghề mới là nghề dán nhãn để dạy cho máy học nhận dạng khuôn mặt. Có hàng tỷ tấm ảnh được đưa cho người lao động để họ phân biệt và dán nhãn nam nữ, già trẻ, béo gầy, người thành phố hay nông thôn. Nghề này ở quê vẫn làm được qua mạng, đào tạo thì chỉ cần thông qua hướng dẫn trên mạng. Người ở quê không phải lên thành phố làm công nhân lắp ráp, may mặc mà vẫn ở quê làm nghề dán nhãn, chỉ cần có cái điện thoại, máy tính bảng hay máy vi tính và kết nối mạng. Đây là một ví dụ về nghề mới.

LÀM SAO ĐỂ AN TOÀN TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ?

Môi trường sống nào thì cũng đều không an toàn. Đó là bản chất của cuộc sống. Chúng ta sống trong thế giới thực đã hàng chục nghìn năm rồi, thể chế, pháp luật, bộ máy nhà nước đã hoàn thiện hàng nghìn năm nay mà vẫn có những nguy cơ, vẫn không an toàn tuyệt đối, vẫn có trộm cắp, giết người.

Chuyển đổi số tạo ra một không gian sống mới, gọi là không gian mạng hoặc môi trường số. Cuộc sống đã và đang vào môi trường số nhanh hơn so với hệ thống pháp luật và bộ máy thực thi pháp luật và vì vậy, các nguy cơ là không nhỏ. Nhưng cái may mắn là, cả thế giới đang cùng đối mặt những thách thức này, các nước đang hoàn thiện hệ thống pháp luật trên môi trường số. Chúng ta có thể học hỏi. Ví dụ về bảo vệ dữ liệu cá nhân thì châu Âu đã ban hành luật và được nhiều nước coi như chuẩn; các mạng xã hội lớn như Facebook, Twitter, Google cũng đã được các nước quản lý thông qua các luật về thị trường và dịch vụ số. Việt Nam chúng ta cũng đang học hỏi để hoàn thiện thể chế, bộ máy trên môi trường số.

Nhưng chúng ta sẽ luôn phải đương đầu với các nguy cơ trên môi trường số. Ngoài luật lệ thì mỗi chúng ta vẫn phải trang bị các kỹ năng số để sinh sống an toàn trong môi trường số. Tai nạn, sự cố an ninh mạng vẫn sẽ xảy ra, nhưng đó cũng là cách để môi trường số ngày một an toàn hơn. Vì không thể có rủi ro bằng 0 nên cách tiếp cận sẽ là quản lý rủi ro, tối thiểu rủi ro, khi rủi ro xảy ra thì khả năng hồi phục là quan trọng nhất.

Việt Nam sẽ phải thịnh vượng trên không gian mạng, bởi vậy, Việt Nam phải trở thành cường quốc về an toàn, an ninh mạng để bảo vệ sự thịnh vượng của mình trên không gian mạng. Cường quốc về an toàn, an ninh mạng thì cũng như cường quốc về quân sự trong thế giới thực.

Mỗi người dân tự có ý thức bảo vệ mình trong môi trường số như bảo vệ mình trong môi trường thực, bảo vệ tài sản vô hình của mình, chẳng hạn thông tin cá nhân, như bảo vệ tài sản hữu hình khác. Chiếc điện thoại thông minh giờ đây trở thành vật bất ly thân với nhiều người và vì thế là điểm yếu nhất.

Điện thoại thông minh đã trở thành gián điệp như thế nào?

Điện thoại thông minh với quá nhiều tiện ích, với camera chụp hình, microphone, xác định vị trí, kết nối mạng không dây và nhiều chức năng khác. Thật đáng tiếc, sự riêng tư và bảo mật lại không phải là mối quan tâm hàng đầu đối với hầu hết nhà sản xuất, vì họ quan tâm tới sự tiện lợi và giá thành để cạnh tranh nhiều hơn.

Tất cả điều đó đã biến điện thoại thông minh thành các thiết bị vô cùng lý tưởng để theo dõi, nghe lén, lấy vị trí, dữ liệu riêng tư, thậm chí mạo danh để nhắn tin tới các điện thoại khác.

Nếu một ai đó khống chế được chiếc điện thoại thông minh của bạn, có thể người đó còn hiểu về bạn hơn chính bạn.

Hacker xâm nhập vào điện thoại thông minh bằng cách nào?

Có nhiều cách, từ dễ đến khó, được hacker sử dụng. Dễ nhất, không cần có trình độ công nghệ, mà chỉ cần có các mánh

khóe lừa đảo, giả mạo. Hacker có thể thu thập thông tin công khai trên mạng, chẳng hạn mạng xã hội, Internet, để xây dựng các nội dung lừa đảo với thông tin đáng tin cậy dành riêng cho mỗi cá nhân, thường là đánh vào lòng ham muốn riêng của mỗi cá nhân.

Cao cấp hơn, hacker có thể tạo ra các phần mềm, có thể là phần mềm độc hại, hoặc phần mềm độc hại núp bóng một ứng dụng thông thường, chẳng hạn ứng dụng xem phim, nghe nhạc để dụ người dùng cài đặt và sử dụng.

Cao cấp hơn nữa, hacker chuyên nghiệp tấn công khai thác các lỗ hổng, điểm yếu của điện thoại hoặc của các ứng dụng chính thống để từ đó xâm nhập.

Dấu hiệu nào cho thấy điện thoại thông minh đã bị "hack"?

Điện thoại thường xuyên bị nóng dù không sử dụng, pin của điện thoại bị "hao hụt" thường xuyên hay giảm tuổi thọ mặc dù ít sử dụng ứng dụng, vì các phần mềm độc hại xâm nhập chạy ngầm sẽ làm tiêu tốn tài nguyên điện thoại để quét thiết bị và truyền thông tin trở lại máy chủ điều khiển của hacker.

Điện thoại bỗng nhiên thường xuyên bị treo, hoặc tạm dừng, hoặc ứng dụng thường xuyên bị tắt đột ngột, thậm chí, đôi khi điện thoại bị khởi động lại. Điều này có thể là do phần mềm độc hại đang làm quá tải tài nguyên hoặc xung đột với các ứng dụng khác.

Dữ liệu sử dụng hàng tháng cao hơn nhu cầu hoặc bỗng nhiên tăng đột biến, dẫn đến cước phí dữ liệu phải trả tăng cao.

Điều này có thể là do dữ liệu từ máy bị chuyển lên máy chủ điều khiển của hacker thông qua kết nối mạng.

Ứng dụng lạ bỗng xuất hiện, không phải do mình cài, rất có thể đây là một phần mềm độc hại hoặc phần mềm gián điệp.

Vì sao an toàn mạng đơn giản như rửa tay bằng xà phòng?

Chỉ cần có ý thức và thói quen đúng, mỗi người đã tự có thể bảo vệ mình, hạn chế đến 80% nguy cơ, rủi ro, 20% còn lại thì chỉ có những kẻ tấn công chuyên nghiệp, bỏ ra một nguồn lực rất lớn, mới có thể đe dọa được.

Mỗi người hãy tự hiểu rõ các ứng dụng mà mình đã cài trên điện thoại thông minh của mình như chính cơ thể mình. Điện thoại thông minh cho phép người dùng kiểm soát, cấp quyền phù hợp cho từng ứng dụng theo nhu cầu chức năng sử dụng. Bạn hãy xóa các ứng dụng mà mình không dùng, tự mình phân quyền cho các ứng dụng mình cần một cách hợp lý, ví dụ, ứng dụng "Lịch vạn niên" thì không cần đến quyền truy cập vào Danh bạ hay Định vị của bạn, không cần cấp cho ứng dụng này quyền đó.

Hãy chỉ cài đặt ứng dụng từ các kho chính thức, với iPhone là Apple Store và với các điện thoại dùng Android là Google Play Store. Hạn chế tối đa việc cài các ứng dụng trôi nổi không rõ nguồn gốc.

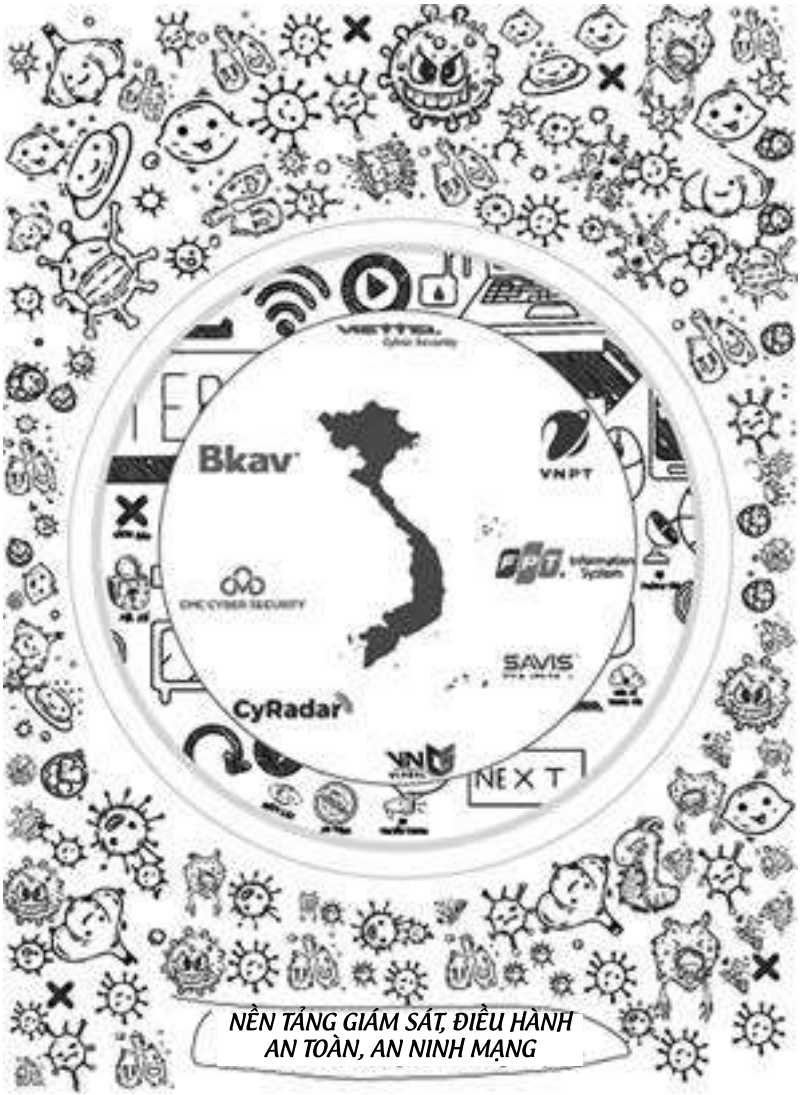
Hãy thiết lập cho mình mật khẩu mạnh khi sử dụng điện thoại và các ứng dụng, hãy luôn cập nhật bản mới nhất của hệ điều hành và ứng dụng.

Hãy cài đặt các ứng dụng bảo mật cho chiếc điện thoại thông minh của mình, giống như trang bị thêm khóa cho tài sản của mình. Việt Nam có những ứng dụng rất tốt, chẳng hạn như phần mềm bảo mật điện thoại thông minh của BKAV, CMC hay Viettel.

Nếu gặp sự cố thì hỏi ai?

Hãy liên hệ Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia, Cục An toàn thông tin của Bộ Thông tin và Truyền thông để được tư vấn, hỗ trợ.

Địa chỉ trực tuyến tư vấn, hỗ trợ cho người dân tại: https://khonggianmang.vn/



NỀN TẢNG GIÁM SÁT, ĐIỀU HÀNH AN TOÀN, AN NINH MẠNG

NỀN TẢNG GIÁM SÁT, ĐIỀU HÀNH AN TOÀN, AN NINH MẠNG

Nền tảng cung cấp dịch vụ Trung tâm giám sát, điều hành an toàn, an ninh mạng (SOC) là nền tảng đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ thông tin:

- Giúp các bộ, ngành, địa phương rút ngắn 90% khối lượng, thời gian triển khai mô hình đảm bảo an toàn thông tin 4 lớp và lựa chọn nền tảng cung cấp dịch vụ SOC đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ thông tin; đồng thời hoàn thành 02 lớp quan trọng trong mô hình đảm bảo an toàn thông tin (ATTT) 04 lớp là lớp 02 (tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp) và lớp 04 (kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia).

- Giúp kích cầu thị trường cung cấp giải pháp, dịch vụ giám sát ATTT nói riêng và thị trường ATTT nói chung, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế, hỗ trợ các cơ quan, doanh nghiệp chuyển đổi số an toàn; giúp các doanh nghiệp Việt Nam đẩy mạnh đầu tư các giải pháp, công nghệ tiên tiến, tiến tới làm chủ và hình thành hệ sinh thái các sản phẩm ATTT "Make in Viet Nam".

- Nâng cao năng lực đảm bảo ATTT, khi các chủ quản của các hệ thống thông tin được sử dụng các dịch vụ chuyên nghiệp, chất lượng cao, tin cậy của các doanh nghiệp Việt Nam và có sự giám sát chéo của cơ quan quản lý nhà nước là Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông.

Hiện nay đã có 13 doanh nghiệp đáp ứng yêu cầu kết nối, chia sẻ thông tin với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia trực thuộc Cục An toàn thông tin - Bộ Thông tin và Truyền thông, bao gồm:

1. Công ty An ninh mạng Viettel;
2. Công ty Công nghệ thông tin VNPT;
3. Trung tâm An ninh mạng, Tập đoàn Công nghệ BKAV;
4. Công ty TNHH An ninh an toàn thông tin CMC;
5. Công ty TNHH Hệ thống thông tin FPT;
6. Công ty Cổ phần An toàn thông tin Cyradar;
7. Công ty Cổ phần Công nghệ giải pháp Quốc tế VNCS Global;
8. Công ty Cổ phần Công nghệ SAVIS;
9. Công ty Cổ phần Dịch vụ công nghệ tin học HPT;
10. Công ty TNHH MTV Phát triển công viên phần mềm Quang Trung;
11. Công ty Cổ phần An ninh mạng Việt Nam (VSEC);
12. Công ty Cổ phần NetNam;
13. Công ty Cổ phần MOPHA.

MỖI NGƯỜI DÂN CẦN CHUẨN BỊ CHO MÌNH NHỮNG GÌ?

Không ngừng học hỏi, không ngừng nâng cao nhận thức, mỗi ngày mỗi người tự học cho mình những điều mới.

Khi đã 76 tuổi, Bác Hồ vẫn nói: Tự tôi, ngày nào cũng học.

Nếu có điều chưa biết, hãy tìm hiểu, học hỏi và học từ những người xung quanh, từ những gì đã có sẵn, được chia sẻ từ những địa chỉ tin cậy.

Nếu có điều gì đã biết, đã tâm đắc, hãy hướng dẫn, chia sẻ với những người xung quanh.

Người trẻ hướng dẫn người già và trẻ em. Người biết nhiều hướng dẫn người biết ít, người biết ít hướng dẫn người chưa biết.

Việc hướng dẫn, chia sẻ với mọi người kỹ năng số là giúp cho chính mình có một thế giới số an toàn, lành mạnh và tốt đẹp hơn.

03
CẨM NANG
CHO DOANH NGHIỆP

*Nếu có thứ gì đó **quan trọng**, thì dù khó cũng vẫn **phải làm** **để sống sót và bứt phá** trong kỷ nguyên tuyệt chủng hàng loạt.*

KHUYẾT DANH

CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP LÀ GÌ?

Chuyển đổi số mang lại thay đổi lớn, làm gián đoạn toàn bộ nhiều ngành công nghiệp, đồng thời, lại tạo ra sự sáng tạo phá hủy giúp một số doanh nghiệp tăng trưởng và phát triển kỷ lục. Nhiều tập đoàn lớn, lâu đời chật vật trong khi các doanh nghiệp mới, nhỏ và linh hoạt hơn nhờ áp dụng những mô hình kinh doanh mới. Nhưng cơ hội vẫn dành cho tất cả. Chuyển đổi số doanh nghiệp có thể thực hiện thông qua việc tư duy lại hướng kinh doanh, đánh giá lại chuỗi giá trị, kết nối lại với khách hàng và cấu trúc lại doanh nghiệp.

Sáng tạo phá hủy là gì?

Vòng xoáy sáng tạo liên tục hình thành các phát kiến mới và nghiền nát những cái cũ trên đường đi của nó. Nền công nghiệp ô tô ra đời dẫn đến sự tiêu vong của thế giới đã từng bị chiếm lĩnh bởi những chiếc xe ngựa. Sự ra đời của máy tính cá nhân là tiếng chuông gióng lên cho sự cáo chung của những chiếc máy tính cồng kềnh, khổng lồ và thô kệch. Sự xuất hiện của máy ảnh kỹ thuật số đã đưa máy ảnh phim một thời ngự trị trên đỉnh cao thế giới trong phần lớn thế kỷ XX vào bảo tàng lịch sử của những phát minh vĩ đại của nhân loại. Phát kiến về công nghệ nghe nhạc mới với trung tâm là điện thoại và iPod đã tiễn đưa người khổng lồ Walkman của Sony và công nghệ đĩa CD đi vào dĩ vãng. Đó là những sáng tạo phá hủy.

Triển khai ERP đã phải là chuyển đổi số chưa?

ERP là tin học hóa các quy trình hoạt động của doanh nghiệp nhằm mục đích làm cho hoạt động của doanh nghiệp trôi chảy, nhịp nhàng.

Chuyển đổi số là tập trung vào đổi mới tổng thể, tăng cường khả năng thích ứng, tập trung nhiều hơn vào việc thu thập, xử lý, tích hợp dữ liệu, tri thức hữu ích cho tất cả các cấp ra quyết định, dựa trên dữ liệu. Có thể hình dung chuyển đổi số giống với hệ thần kinh trung ương, giúp doanh nghiệp trở nên thông minh, có khả năng sáng tạo, thích nghi nhanh chóng và hiệu quả với các thay đổi.

Có thể nói chuyển đổi số là mức độ phát triển cao hơn. Các doanh nghiệp lớn, đặc biệt ở các nước phát triển, đã triển khai ERP từ lâu, nay chuyển đổi số sẽ tập trung vào tích hợp dữ liệu và phân tích kinh doanh nhiều hơn. Các doanh nghiệp Việt Nam phần lớn chưa có ERP, do đó quá trình chuyển đổi số bao hàm cả việc tự động hóa quy trình bằng ERP.

Cần lưu ý là chuyển đổi số liên quan đến thay đổi mô hình và các quy trình kinh doanh nên việc ứng dụng ERP không nên tiến hành một cách máy móc. Nhiều giải pháp ERP rất hoàn thiện, đắt đỏ trong quá khứ không chắc sẽ còn phù hợp trong tương lai số. Với lợi thế của người đi sau, các doanh nghiệp Việt Nam có thể tiến thẳng lên các giải pháp ERP thông minh hơn, tích hợp tốt hơn với quá trình chuyển đổi số hoặc sinh ra để phục vụ quá trình chuyển đổi số.

Doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số theo hướng nào?

Chuyển đổi số doanh nghiệp nhỏ và vừa

Chuyển đổi số mang lại cơ hội kinh doanh mới. Mỗi người dân có thể thành một doanh nghiệp, kinh doanh sản phẩm, dịch vụ trên các nền tảng số, các sàn thương mại điện tử.

Từ tháng 8/2020 đến hết 30/6/2021, Bộ Thông tin và Truyền thông đã thực hiện triển khai thí điểm chuyển đổi số tại xã Yên Hòa, huyện Yên Mô, tỉnh Ninh Bình. Một trong những trọng tâm quan trọng là phát triển kinh tế số nông thôn, hỗ trợ bà con nông dân đưa đặc sản cá trạch sụn kho niêu của địa phương lên sàn thương mại điện tử. Hiệu quả kinh doanh đã được cải thiện rõ rệt.

Trước khi chuyển đổi số sản phẩm đơn điệu chưa có bao bì, hộp đựng, sản phẩm chưa bắt mắt về hình thức; sản lượng bán ra từ tháng 01/2019 đến tháng 8/2020 là 934 sản phẩm. Từ khi thực hiện chuyển đổi số, trong thời gian 10 tháng (từ tháng 9/2020 đến hết 30/6/2021), số lượng sản phẩm bán ra là 4.204, tăng 4,5 lần; ước tính tăng thu nhập cho lao động của Hợp tác xã từ 1,5 triệu đồng/người/tháng lên 4,5 triệu đồng/người/tháng, gấp 03 lần so với trước đây. Sản phẩm được thiết kế bao bì, đóng gói bắt mắt, không những đáp ứng nhu cầu sử dụng, mà còn trở thành món quà tặng, mang lại trải nghiệm mới cho người dân cả nước.

Tương tự, doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể tận dụng các nền tảng số để thực hiện chuyển đổi số, thay đổi mô hình kinh doanh theo hướng hiệu quả hơn.

Chuyển đổi số là chuyển đổi tư duy và nhận thức. Tương tự như trên, một xưởng gỗ có thể tự đặt câu hỏi là mình vẫn

đóng và bán đồ gỗ như bao nhiêu năm qua hay mình sẽ bán thiết kế đồ gỗ nội thất theo nhu cầu của khách hàng, cho phép khách hàng được tham gia có ý kiến đối với đồ gỗ của họ theo cách họ muốn, được nhìn trực quan phiên bản số 3D trước khi quyết định lựa chọn? Doanh nghiệp nhỏ và vừa chỉ cần đổi mới nhận thức và đưa ra bài toán. Công nghệ số sẽ giúp giải quyết.

Doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể chuyển đổi số nhanh hơn, tiết kiệm hơn, hiệu quả hơn thông qua việc sử dụng các nền tảng.

Nền tảng quản trị doanh nghiệp tổng thể

1Office, một nền tảng quản trị doanh nghiệp tổng thể của Việt Nam cho phép một doanh nghiệp khác sử dụng mọi dịch vụ, từ quản trị nhân sự, kế toán, đến bán hàng, kê khai thuế một cách nhanh chóng, không cần phải đầu tư, không cần có nhân lực kỹ thuật để vận hành, với chi phí theo đầu người chỉ vào khoảng 30.000 đồng/người/tháng. Một doanh nghiệp nhỏ và vừa có 10 người chỉ phải trả 300.000 đồng/tháng, nếu thấy hiệu quả thì dùng tiếp, không hiệu quả thì thôi.

Kinh tế số là gì?

Kinh tế số là các hoạt động kinh tế có sử dụng thông tin số, tri thức số, công nghệ số, dữ liệu số như là yếu tố sản xuất chính; sử dụng mạng Internet, mạng công nghệ thông tin làm không gian hoạt động chính; sử dụng công nghệ số, nền tảng số để tăng năng suất lao động.

Kinh tế số gồm 3 cấu phần, lần lượt là kinh tế số ICT, kinh tế số Internet/nền tảng và kinh tế số ngành/lĩnh vực.

- Kinh tế số ICT là lĩnh vực công nghiệp điện tử - viễn thông - công nghệ thông tin, hay còn gọi là ICT, gồm các hoạt động như: sản xuất sản phẩm điện tử, sản xuất phần cứng, sản xuất phần mềm, sản xuất nội dung số, cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin và cung cấp dịch vụ viễn thông.

- Kinh tế số Internet/nền tảng gồm các hoạt động kinh tế dựa trên mạng Internet như kinh doanh bằng nền tảng số (ví dụ Be, Uber, Grab, Airbnb), kinh doanh dựa trên dữ liệu số, kinh doanh các dịch vụ số trực tuyến và các hình thức kinh doanh dựa trên mạng Internet khác.

Ứng dụng gọi xe thuần Việt

Be Group là một doanh nghiệp Việt Nam khai thác mảng ứng dụng gọi xe thông minh, đây là lĩnh vực mới mà các doanh nghiệp công nghệ nước ngoài đã nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường trước. Tuy nhiên, mỗi thị trường đều có những đặc tính riêng. Nếu doanh nghiệp trong nước không đứng lên, làm chủ những mảng kinh doanh cốt lõi thì sẽ thua ngay trên sân nhà. Người Việt Nam cần làm chủ công nghệ, hệ sinh thái số thuần Việt để cạnh tranh và vươn ra thế giới. Hiện nay, ứng dụng gọi xe Be của Be Group đã sở hữu khoảng 30% thị phần tại Việt Nam. Đây là nỗ lực lớn để "giành" sân nhà của một doanh nghiệp Việt. Trong tương lai, Be Group mong muốn xây dựng thành một mạng lưới với vận chuyển, hậu cần (logistics), tài chính thanh toán, du lịch tiện dụng nhất để người dân trải nghiệm được nhiều dịch vụ theo nhu cầu trên một nền tảng duy nhất.

- Kinh tế số ngành/lĩnh vực là các hoạt động kinh tế dựa trên việc áp dụng các công nghệ số, nền tảng số vào các ngành, lĩnh vực truyền thống nhằm tăng năng suất lao động, tạo giá trị kinh tế mới, tăng thêm, gồm các hoạt động như quản trị điện tử, thương mại điện tử, nông nghiệp thông minh, sản xuất thông minh hay du lịch thông minh.

TƯ DUY KINH DOANH ĐÃ THAY ĐỔI NHƯ THẾ NÀO?

Sự phát triển chóng mặt của công nghệ số và dữ liệu đã xóa mờ ranh giới của các lĩnh vực kinh doanh. Grab là doanh nghiệp công nghệ, nhưng có hoạt động trong lĩnh vực vận tải, logistics, thương mại điện tử… Thông qua nền tảng số với lượng người dùng lớn, Grab có thể nhanh chóng tham gia thị trường của các lĩnh vực khác, thay đổi cơ bản chuỗi giá trị của ngành, lĩnh vực đó. Rất khó có thể đưa ra định nghĩa chính xác Grab là doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực nào.

Hoạt động kinh doanh hiện nay xoay quanh khách hàng chứ không phải xoay quanh sản phẩm hay đối thủ cạnh tranh nữa. Giá rẻ không còn là lợi thế cạnh tranh mà thay vào đó là sự hiểu sâu về khách hàng thông qua phân tích dữ liệu và năng lực hạ tầng tính toán.

Ranh giới kinh doanh đã bị xóa mờ như thế nào?

Kinh doanh xoay quanh khách hàng

Amazon khởi đầu là một trang web bán hàng, nhưng giờ kiếm được hơn 4 tỷ USD nhờ doanh thu quảng cáo và thiết bị điện tử của Amazon như Echo cũng đang tranh giành thị phần hàng điện tử. Google khởi đầu là một trang web tìm kiếm, doanh thu chính là quảng cáo giờ đang dẫn đầu trong thị trường xe tự lái. Còn Apple, sau hàng thập kỷ là một công ty phần cứng, giờ đang đầu tư mạnh mẽ vào mảng nội dung.

Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, các doanh nghiệp thường rẽ ngang để cạnh tranh mỗi khi có cơ hội. Việc liên tục xác định lại phạm vi kinh doanh là chìa khóa của thành công. Vì vậy,

chuyển đổi số cần phải cân bằng và thận trọng, vừa giữ vững vị trí sẵn có vừa mở rộng phạm vi kinh doanh khi có cơ hội.

Kinh doanh xoay quanh khách hàng nghĩa là như thế nào?

Kinh doanh xoay quanh khách hàng, nghĩa là lấy khách hàng là trung tâm, kịp thời chuyển dịch theo nhu cầu của khách hàng thay vì chỉ tập trung vào sản phẩm hay đối thủ cạnh tranh.

Một doanh nghiệp bán dụng cụ nông nghiệp, khi thực hiện chuyển đổi số, có thể bắt đầu bằng việc gắn cảm biến vào sản phẩm, rồi dùng dữ liệu thu được để giúp người nông dân tối ưu hóa hoạt động canh tác, chẳng mấy chốc sẽ rẽ ngang thêm nhánh kinh doanh cung cấp dịch vụ quản lý nông trại, bao gồm dự báo thời tiết, tối ưu hóa hạt giống hay tưới tiêu dựa vào các cảm biến từ xa. Doanh nghiệp này thậm chí có thể tiến xa hơn nữa bằng cách trở thành nhà cung cấp nền tảng, cho phép các chuyên gia, doanh nghiệp bên ngoài có thể khai thác thêm dữ liệu công khai thu được thông qua các giao diện lập trình ứng dụng (API) để tạo ra các dịch vụ mới cho người dân.

Sô-cô-la Marou và trải nghiệm về một thứ quà tặng mới

Hợp tác xã nông nghiệp thu hoạch ca cao, bán ca cao bao nhiêu năm qua nhưng luôn phải đối mặt với khó khăn, thách thức và biến động thị trường. Rồi một ngày, có 2 chàng thanh niên cũng vẫn là những nguyên liệu đó đã làm nên một câu chuyện khác. Họ lựa chọn kỹ lưỡng nguyên liệu ca cao tốt nhất, để làm nên những thanh sô-cô-la hảo hạng nhất. Nhưng họ không bán sô-cô-la, mà họ bán một thứ quà tặng sang trọng. Giấy gói thanh sô-cô-la được lựa chọn từ chất liệu lụa truyền thống của

Việt Nam. Họa tiết thêu tay trên lụa được thiết kế bằng công nghệ số hiện đại. Họ không bán hàng ở thị trường Việt Nam trước mà họ chọn thị trường châu Âu và Mỹ trước. Doanh nghiệp của họ chỉ khoảng 10 người nhưng doanh thu hàng triệu đô la Mỹ. Đó chính là một doanh nghiệp nhỏ và vừa có tên gọi là Marou Chocolate đặt trụ sở tại Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Dữ liệu và khách hàng đã trở thành hai loại tài sản có giá trị nhất của doanh nghiệp trong kỷ nguyên chuyển đổi số nhưng lại không hiện lên trong bảng cân đối kế toán.


GROWTH
STRINGEE
NỀN TẢNG LẬP TRÌNH
CHO GIAO TIẾP
CHAT~
KHÁCH HÀNG

NỀN TẢNG LẬP TRÌNH CHO GIAO TIẾP

Từ lúc nhỏ, chắc hẳn ai cũng quen với những tiếng rao bán hàng từ sáng sớm đến tận khuya. Đó là tiếng rao của chú bán bánh mì, dì bán xôi vò hay em bé bán báo. Tiếng rao là một trong những tín hiệu và công cụ giao tiếp kinh doanh thô sơ nhất. Phát triển cao hơn một chút là những phương thức giao tiếp qua thư chào hàng, tờ rơi, hay cuộc gọi điện thoại.

Cho đến kỷ nguyên công nghệ số ngày nay, các nền tảng truyền thông xã hội ra đời và đạt tới đỉnh cao về hiệu suất giao tiếp với độ phủ đến mức độ toàn cầu, tốc độ tương tác theo thời gian thực và chi phí gần như bằng không. Đây là cột mốc đánh dấu sự thay đổi quan trọng trong cuộc cách mạng số: khả năng giao tiếp linh hoạt với người khác thông qua nhiều hình thức giao tiếp số khác nhau, ví dụ website, email, nhắn tin tức thời, cuộc gọi kèm hình ảnh hay mạng xã hội.

Stringee là nền tảng giao tiếp, cho phép doanh nghiệp giao tiếp và tương tác với khách hàng trên chính các ứng dụng, phần mềm có sẵn của mình mà không cần phải sử dụng các ứng dụng thứ ba như: Zalo, Skype hay Messenger, cũng như không phải đầu tư xây dựng từ đầu một phần mềm có các tính năng giao tiếp. Với việc cung cấp đầy đủ các kênh giao tiếp trực tuyến phổ biến nhất: nghe - gọi - video - chat - SMS - video conference có khả năng tích hợp linh hoạt vào mọi hệ thống phần mềm, Stringee giúp doanh nghiệp đến gần hơn với khách hàng, đồng thời nâng cao chất lượng dịch vụ và tạo lợi thế cạnh tranh. Khi ứng dụng Stringee, khách hàng có thể tương tác trực tiếp trên ứng dụng của doanh nghiệp bán hàng chỉ với "một lần chạm" mà không cần phải cài bất kỳ ứng dụng giao tiếp chuyên dụng nào khác, một cách thuận tiện và đơn giản nhất.

Đây là giải pháp giúp doanh nghiệp tập trung vào chiến lược cốt lõi của sự phát triển "lấy khách hàng làm trọng tâm". Bởi trải nghiệm khách hàng luôn là yếu tố quan trọng hàng đầu tạo nên lợi nhuận và thương hiệu cho một doanh nghiệp. Stringee giúp các doanh nghiệp tiếp cận được nhiều khách hàng nhất bằng cách giúp họ không cần bận tâm về việc phải dùng ứng dụng giao tiếp nào để tiếp cận khách hàng. Đó chính là thay đổi tư duy và "giải bài toán khó bằng cách đặt lại câu hỏi". Chuyển đổi số luôn bắt đầu từ thay đổi tư duy và cách làm. Công nghệ giao tiếp của Stringee sẽ là chìa khóa giúp doanh nghiệp Việt Nam bắt đầu hành trình chuyển đổi số với bước đi đầu tiên: chuyển đổi số trong lĩnh vực chăm sóc khách hàng nói riêng và giao tiếp/liên lạc nói chung.

Tại sao giá rẻ không còn là lợi thế cạnh tranh?

Vì lợi thế cạnh tranh trong kỷ nguyên chuyển đổi số nằm ở sự thông minh hóa thông qua hiểu sâu về dữ liệu khách hàng thu được.

Cạnh tranh về giá rẻ không tạo ra giá trị mới đột phá. Giá cũng không thể giảm xuống quá thấp, vì như vậy sẽ ảnh hưởng tới phát triển của doanh nghiệp. Trong khi đó, người dùng luôn có nhu cầu về những giá trị khác như sự tiện lợi, dễ dàng sử dụng, trải nghiệm mới… Những giá trị này có thể được cá thể hóa dựa trên phân tích dữ liệu.

Tối ưu hóa công tác kho vận

Hệ thống thương mại điện tử Amazon đã giảm thời gian hàng tồn kho bằng cách dự đoán chính xác nhu cầu tiêu dùng. Amazon cũng ngay lập tức nhận tiền từ người mua hàng, nhưng chỉ phải thanh toán cho nhà cung cấp sau 30 - 60 ngày, thực chất là đang giữ tiền của các nhà cung cấp để làm lợi cho mình. Đoán trước chính xác nhu cầu, Amazon có thể đặt các mặt hàng cần thiết đến các kho chứa nhất định và bảo đảm sẽ vận chuyển hàng nhanh nhất ở một số khu vực nhất định.

Mô hình kinh doanh là gì và tại sao phải thay đổi?

Mô hình kinh doanh là cách thức một doanh nghiệp tạo ra giá trị cho khách hàng thông qua cung cấp sản phẩm, dịch vụ. Mô hình kinh doanh trả lời các câu hỏi về khách hàng của doanh nghiệp là ai, giá trị tạo cho khách hàng là gì và làm thế nào để tạo ra giá trị đó với chi phí hợp lý, từ đó tối ưu hóa lợi nhuận của doanh nghiệp.

Đổi mới công nghệ thường khiến hành vi tiêu dùng thay đổi và dẫn đến những đối thủ cạnh tranh mới, đòi hỏi doanh nghiệp phải thay đổi mô hình kinh doanh nhằm tối ưu hóa hoạt động và tạo ra giá trị mới cho khách hàng.

Chuyển đổi số mở ra cơ hội hợp tác với các đối tác trong và ngoài ngành, lĩnh vực, từ đó mở rộng không gian hoạt động của doanh nghiệp. Do vậy, doanh nghiệp cần luôn có ý thức để thay đổi mô hình kinh doanh cho phù hợp.

Bán trải nghiệm thay vì bán sản phẩm

Như câu chuyện đã kể ở phần trên, trước đây, người nông dân chỉ đơn giản là bán một nải chuối, hoặc một buồng chuối ở chợ, nơi người bán và người mua trực tiếp gặp nhau. Bằng việc đưa buồng chuối đó lên sàn thương mại điện tử, người nông dân đã cung cấp cho khách hàng một trải nghiệm mới: Có thể mua được nải chuối mà không phải tới bất cứ chợ nào cả. Bằng việc gắn cảm biến Internet vạn vật, camera giám sát tại cây chuối từ khi còn bé, người nông dân có thể bán cả một cây chuối, cung cấp cho khách hàng một trải nghiệm mới: Được tự mình theo dõi, thậm chí tự mình đưa ra công thức chăm sóc cây chuối từ lúc nó còn bé cho đến lúc thu hoạch buồng chuối mà không cần có một mảnh vườn nào cả.

Các mô hình kinh doanh mới sẽ xuất hiện với những cách thức tư duy mới. Công nghệ số không hoàn toàn là mối đe dọa với những doanh nghiệp truyền thống mà còn đem lại cơ hội chưa từng có cho những doanh nghiệp dám tư duy lại hướng kinh doanh của mình.

Chuyển đổi số doanh nghiệp truyền thống

Xuất phát điểm là doanh nghiệp công nghiệp truyền thống sản xuất đèn điện và phích nước, chủ yếu cung cấp cho thị trường trong nước, từ năm 2016, Công ty Cổ phần Bóng đèn Phích nước Rạng Đông đã thực hiện chuyển đổi số, chuyển đổi toàn diện mô hình tổ chức sản xuất, kinh doanh và hợp tác với đối tác để thích ứng với thời đại số. Đến nay, sản phẩm của Rạng Đông đã xuất khẩu vào thị trường các nước phát triển G7, G20. Rạng Đông đã xây dựng chiến lược sản phẩm, tập trung phát triển các dòng sản phẩm có giá trị gia tăng và hàm lượng công nghệ cao. Thay vì sản xuất và bán các sản phẩm bóng đèn riêng lẻ, Rạng Đông đã xây dựng hệ sinh thái công nghệ LED 4.0, trong đó ứng dụng công nghệ IoT vào phát triển giải pháp chiếu sáng thông minh, điều khiển từ xa qua nền tảng điện toán đám mây và thân thiện với môi trường. Hệ sinh thái LED 4.0 của Rạng Đông ngày càng được mở rộng với sự tham gia của các viện nghiên cứu, trường đại học, các đối tác, doanh nghiệp công nghệ trong nước (như Viettel, VNPT, FPT, CMC) và ngoài nước đến từ Hàn Quốc, Mỹ, Trung Quốc, hình thành hệ sinh thái mở và phát triển bền vững.

Giữa bối cảnh dịch bệnh COVID-19 khiến kinh tế suy thoái, nhưng doanh thu năm 2020 của Rạng Đông vẫn đạt tăng trưởng tới 15,6% so với năm 2019.

KÊNH PHÂN PHỐI ĐÃ THAY ĐỔI NHƯ THẾ NÀO?

Kỷ nguyên số đã chuyển thế giới từ "đi mua hàng" sang "click, chạm để mua hàng". Ngân hàng số sẽ lấy đi khách hàng của các phòng giao dịch. Sàn thương mại điện tử sẽ lấy đi khách hàng của các cửa hàng truyền thống. Các doanh nghiệp sẽ phải tìm một chiến lược đa kênh phân phối hiệu quả. Ai cũng biết rằng không được phép lựa chọn giữa cửa hàng truyền thống và cửa hàng trực tuyến, mà phải có cả hai. Quan trọng nhất trong việc quản lý sự thay đổi này là coi các kênh khác nhau là bổ sung, chứ không phải thay thế cho nhau. Mỗi kênh đều phù hợp hơn cho những sản phẩm nhất định, cho những nhóm khách hàng nhất định, hoặc cho cách thức chọn lựa, mua sắm nhất định. Mỗi doanh nghiệp cần dựa vào đặc điểm riêng của mình để tìm ra những điểm bổ sung và xây dựng xung quanh chúng.

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung sản phẩm khác biệt như thế nào?

Chính sách đa kênh

VIP Industries là một trong những công ty sản xuất va li lớn nhất Ấn Độ. Từ năm 1971 đến nay, công ty này đã bán hơn 60 triệu chiếc trên toàn cầu, có mạng lưới 1.300 nhà bán lẻ với 8.000 điểm bán lẻ trên 27 nước. Làm sao để sử dụng thêm kênh trực tuyến mà không làm mất lòng các nhà bán lẻ và phân phối? Việc chỉ sử dụng kênh trực tuyến hoặc chỉ sử dụng các nhà bán lẻ và phân phối đều dẫn đến hậu quả khó lường.

VIP Industries giải quyết bài toán này bằng cách kênh trực tuyến bán hàng đa dạng hơn và cho khách hàng tùy chỉnh sản phẩm, như khắc tên hay chọn màu độc, lạ. Còn các nhà bán lẻ chỉ nhập về một số mẫu nhất định, thường là những mẫu bán chạy nhất. Những lựa chọn này không ảnh hưởng đến doanh thu của nhà bán lẻ, không cạnh tranh với nhà bán lẻ.


CHAT~
KHÁCH HÀNG
CHỦ
NHÀ XE
An vui
đi an về vui
TÀI XẾ
NHÂN VIÊN VẬN HÀNH

NỀN TẢNG QUẢN LÝ NHÀ XE THÔNG MINH

Chuyển đổi số đôi khi có thể được hiểu một cách thuần túy là dùng công nghệ để giải những vấn đề hay những "nỗi đau" của xã hội.

Một trong những "nỗi đau" ấy là câu chuyện vé tàu xe cho người lao động, học sinh, sinh viên mỗi dịp lễ, tết. Nhiều công nhân làm việc xa nhà nhiều năm liền không được về quê ăn Tết, nhiều học sinh, sinh viên không được đoàn tụ với gia đình dịp cuối năm vì không thể mua được vé tàu xe. Tiếp cận "nỗi đau" này của xã hội bằng sự đồng cảm và sẻ chia, Anvui đã phát triển nền tảng quản lý nhà xe thông minh - một nền tảng được phôi thai từ nỗi đau của xã hội và mang sẵn trên mình sứ mạng đi giải những "nỗi đau" của xã hội.

Nền tảng quản lý nhà xe thông minh Anvui giúp các nhà xe số hóa toàn bộ quy trình hoạt động của mình, thông qua hệ thống các công nghệ như: quản lý bán vé, quản lý tổng đài, quản lý hàng hóa hay quản lý vé.

Nền tảng Anvui phục vụ hơn 150 hãng vận tải với khoảng hơn 4.000 xe khách, tại khắp mọi miền đất nước. Trước khi Anvui tham gia, thị trường vận tải đang có khoảng hơn 21.000 doanh nghiệp. Trong đó 2.000 đơn vị có quy mô lớn đang chiếm 90% thị phần, còn lại hầu hết kinh doanh dưới dạng các hộ gia đình mà mọi người hay gọi là "nhà xe" nhưng lại chỉ chiếm 10% thị phần. Giải pháp của Anvui sẽ giúp các "nhà xe" tiết kiệm 30% chi phí nhân lực, 60% chi phí giao tiếp và tăng 30% doanh thu bán vé.

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung khách hàng mới như thế nào?

Chính sách đa kênh

Ngân hàng QNB Finansbank của Thổ Nhĩ Kỳ tập trung vào phân khúc phục vụ khách hàng doanh nghiệp và khách hàng cá nhân phổ thông. Ngân hàng có hệ thống các phòng giao dịch khá mạnh. Khi phát hiện ra rằng mình còn bỏ trống mảng khách hàng cá nhân là những người trung lưu mới, thạo công nghệ, QNB chưa nghĩ ra cách quảng bá thuyết phục nào để khiến mình khác biệt với những ngân hàng còn lại.

Để tạo khác biệt và phục vụ khách hàng thạo công nghệ này, QNB tạo ra một thương hiệu hoàn toàn mới, mang tên Enpara, một ngân hàng số hoàn toàn, không có chi nhánh, không có phòng giao dịch, dễ sử dụng và tập trung vào trải nghiệm khách hàng, bên cạnh các mảng kinh doanh truyền thống đã có. Trong vòng 1 năm kể từ khi hoạt động, Enpara có 110.000 khách hàng và hơn 3 tỷ lira tiền gửi. Sau 3 năm hoạt động tỷ lệ khách hàng hài lòng ấn tượng với 99,4%.

Sử dụng kênh trực tuyến bổ sung cách mua hàng mới như thế nào?

Chính sách đa kênh

Kiehl's là một thương hiệu mỹ phẩm từ năm 1851. Kể từ khi thành lập, chiến lược của thương hiệu này là không quảng cáo, tạo dựng một hình ảnh thương hiệu xa vời, riêng biệt. Thương hiệu này đặt mục tiêu phải phát triển doanh thu 15%/năm trong 5 năm tới trong khi vẫn phải giữ nguyên hình ảnh thương hiệu. Trong xu hướng chuyển đổi số, Kiehl's cũng chuyển đổi số nhưng vẫn giữ được nguyên hình ảnh thương hiệu

của mình. Thay vì bán hàng trực tuyến hay tiếp thị trên mạng xã hội, Kiehl's tập trung vào việc dùng công nghệ số để chăm sóc khách hàng đã mua hàng của mình tốt hơn. Sáng kiến đó là chương trình "4 lần liên hệ". Lần đầu tiên là khi khách hàng mua hàng. Lần 2 là 7 ngày sau khi mua hàng, Kiehl's gửi thư điện tử cảm ơn và nói về những kết quả mà khách hàng nên đạt được sau quãng thời gian dùng mỹ phẩm này. Lần 3 là 14 ngày sau khi mua hàng, khách hàng được giới thiệu các sản phẩm bổ trợ, kèm theo kết quả mà khách hàng nên đạt được sau 14 ngày sử dụng. Và lần 4 là 12 tuần sau khi mua hàng, khách hàng sẽ nhận được tin nhắn SMS với tiêu đề: "Bạn đã dùng đến giọt cuối cùng chưa?", kèm theo hướng dẫn mua hàng trực tuyến tại Kiehls.com.

Hài hòa các kênh phân phối như thế nào?

Doanh nghiệp hài hòa các kênh phân phối phải bằng tư duy sáng tạo hơn khi nghĩ về sức cộng hưởng giữa các kênh trực tuyến và truyền thống, tạo ra trải nghiệm đa kênh đầy thuyết phục cho người dùng. Đây chính là cách thức mà chuyển đổi số vừa là mục tiêu, vừa là phương tiện giúp doanh nghiệp đạt được mục tiêu của mình.

KHÁCH HÀNG ĐÃ THAY ĐỔI NHƯ THẾ NÀO?

Tăng trưởng là ưu tiên quan trọng trong mọi doanh nghiệp. Tìm kiếm thêm khách hàng mới là một trong những hướng tăng trưởng chính. Điều này có thể đạt được thông qua việc hiểu biết sâu sắc về những giai đoạn quyết định trong mua sắm của khách hàng. Trong kỷ nguyên số, doanh nghiệp đang chuyển sang một thế giới được mô tả không chỉ bởi thị trường đại chúng mà còn bởi mạng lưới khách hàng. Trong mô hình này, khách hàng ngày nay liên tục kết nối với nhau và gây ảnh hưởng lên nhau và định hình uy tín của doanh nghiệp cũng như các thương hiệu. Việc sử dụng các công cụ, các nền tảng số đang thay đổi cách họ khám phá, đánh giá, mua và sử dụng các sản phẩm cũng như cách họ chia sẻ, tương tác và duy trì kết nối với các thương hiệu.

Làm thế nào để giành được khách hàng?

Có những khoảnh khắc quan trọng quyết định mua sắm của khách hàng. Khoảnh khắc số 0 là tìm kiếm và suy ngẫm. Khoảnh khắc số 1 là mua sản phẩm. Khoảnh khắc số 2 là sử dụng sản phẩm. Khoảnh khắc số 3 là giới thiệu, bình luận về sản phẩm.

Công nghệ số hiện diện và có khả năng tác động đến cả bốn khoảnh khắc nói trên. Người dùng thường tìm kiếm thông tin, tra cứu các đánh giá trên mạng, chẳng hạn, người mua xe ô tô thường tìm kiếm nhiều nhất 2-3 tháng trước khi mua. Người đi nghỉ ở khách sạn hay đi ăn ở nhà hàng nào đó thường quan tâm đến các đánh giá của khách hàng trước đó. Sự phát triển

của mạng xã hội và bình luận của người dùng đã khiến khoảnh khắc sáng tỏ thứ 3 trở nên quan trọng.

Làm sao để tiếp thị mang lại giá trị?

Công nghệ số cho phép tiếp thị dựa trên nhu cầu cá thể hóa và dựa trên khoảnh khắc, điều mà tiếp thị trước đây chưa bao giờ làm được. Kỷ nguyên số là kỷ nguyên của những khoảnh khắc, có nghĩa là thông điệp cần phải đến đúng thời điểm và đúng hoàn cảnh. Nếu ai đó dùng ứng dụng gọi xe để di chuyển vào 18h00 tối thứ Sáu, quảng cáo cho họ về nhà hàng và phim ảnh có lẽ sẽ hợp lý hơn. Nếu quảng cáo về dịch vụ khách sạn cho người dùng đang ở sân bay khi có thông tin về chuyến bay bị hủy hoặc hoãn thì sẽ hợp lý hơn. Theo một khảo sát thực hiện bởi Google cho thấy người dùng kiểm tra điện thoại trung bình 150 lần một ngày và 68% kiểm tra điện thoại trong vòng 15 phút sau khi thức dậy, vì vậy, đây là khoảnh khắc vàng để lựa chọn gửi thông điệp phù hợp tới khách hàng tiềm năng[1].

Kỷ nguyên số đã thay đổi khách hàng. Vì vậy, công nghệ số dùng để hiểu sâu hơn về khách hàng và mang đến giá trị cho họ, từ đó sẽ giúp doanh nghiệp thành công hơn.

---

[1] https://talentbrand.vn/ung-dung-micro-moment-marketing-trong-employer-branding/

QUẢN TRỊ NỘI BỘ ĐÃ THAY ĐỔI NHƯ THẾ NÀO?

Đưa doanh nghiệp qua chặng đường chuyển đổi số không phải là việc dễ dàng. Khi vừa phải củng cố thế mạnh hiện tại, vừa xây dựng cho tương lai, nghĩa là người lãnh đạo phải quản lý đồng thời hai doanh nghiệp. Doanh thu và lợi nhuận trong giai đoạn chuyển đổi có thể sẽ giảm, trước khi có thể tăng lên. Không giống các công ty khởi nghiệp, các công ty lâu đời có nhiều tài sản cố định mà họ không thể bỏ và nhiều cổ đông luôn đòi hỏi lợi nhuận.

Dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và máy học đã tự động hóa nhiều việc làm, thay đổi nhiều kỹ năng mà nhân lực của doanh nghiệp cần có. Công nghệ đã khiến việc quản lý nhân lực bớt tính chủ quan và phụ thuộc nhiều hơn vào dữ liệu.

Vạch ra tầm nhìn mới và lựa chọn hướng đi cho tương lai như thế nào?

Tầm nhìn và hướng đi tương lai quan trọng hơn khi doanh nghiệp đối mặt với các thách thức chưa từng có, như các công nghệ số mang tính sáng tạo phá hủy. Trong một số trường hợp, hướng đi cho tương lai trở nên rõ ràng hơn khi điều kiện kinh doanh không cho doanh nghiệp quyền lựa chọn, như ví dụ về tờ Thời báo New York. Trong một số trường hợp, đặc biệt là khi điều kiện kinh doanh vẫn tốt, nhà lãnh đạo thường bị giới hạn hơn.

Tầm nhìn thay đổi tương lai

Hướng đi cho tương lai có thể trở nên rõ ràng hơn khi nhà lãnh đạo mở rộng tầm nhìn của mình để nhìn ra các cơ hội. Adobe là công ty phần mềm tạo nội dung. Khi tăng trưởng của Adobe bị chững lại, người đứng đầu của Adobe khi đó nhận ra ba điều. Một là nội dung đang bùng nổ mà tăng trưởng của một công ty chuyên về nội dung lại bị chững lại, có nghĩa là công ty cần phải có sự thay đổi. Hai là dữ liệu ngày càng quan trọng, công ty bắt buộc phải có chỗ đứng trong xu thế này. Ba là trong các giải pháp phục vụ doanh nghiệp, IBM và Oracle đã chiếm được lòng tin của các Giám đốc công nghệ thông tin, còn Salesforce đã chiếm trọn thị phần các Giám đốc kinh doanh. Nhưng Giám đốc tiếp thị thì còn bỏ ngỏ. Chính vì vậy, Adobe đã nhanh chóng xác định hướng chuyển đổi để trở thành một công ty cung cấp giải pháp tiếp thị số, đưa ra quyết định táo bạo là chi 1,8 tỷ USD mua lại một công ty khác trong lĩnh vực này và nhanh chóng đạt được thành công lớn.

Vạch ra hướng đi của tương lai không có nghĩa là người lãnh đạo có tất cả các câu trả lời hoặc biết rõ tương lai sẽ dẫn đến đâu. Thay vào đó, công ty có một tầm nhìn chung, nhưng chấp nhận rằng chặng đường cụ thể không bao giờ thẳng hoàn toàn và cần liên tục điều chỉnh chiến lược trong khuôn khổ của tầm nhìn chung đó.

Vượt qua các chấn động của sự chuyển đổi như thế nào?

Chuyển đổi số khi doanh nghiệp đang hoạt động bình thường giống như là thay động cơ trên một chiếc máy bay đang bay. Đó là thời gian đầy lo lắng và bất trắc, nhưng cần phải làm nếu muốn tiếp tục bay cao, bay xa. Vượt qua chấn động của sự

chuyển đổi thế nào trong thực tiễn đòi hỏi năng lực và bản lĩnh của người cầm lái, nhưng có thể có hai cách cơ bản nhất, đã áp dụng nhiều lần.

Cách thứ nhất là chỉ ra một viễn cảnh thuyết phục

Một năm, vào mùa hạ, một vị tướng dẫn quân đội đi chinh chiến, hành quân rất khó khăn, khát nước, nhiều người không thể chịu được nữa. Vị tướng đó sốt ruột bèn gọi người dẫn đường đến, được biết là đường đến suối nước còn khá xa. Vị tướng nhìn về phía trước và ngẫm nghĩ rằng chắc chắn trước mặt sẽ có nước, quan trọng là làm sao vực dậy được sĩ khí của quân lính và làm cho mọi người cảm thấy dễ chịu hơn. Vị tướng này bèn thúc ngựa lên, chỉ tay về phía trước và nói: "Mọi người xem kìa, phía trước là rừng mơ!" Quân lính nghe vậy, nước miếng tứa ra đầy miệng, như là đã ăn được quả mơ thực, tinh thần phấn chấn hơn, bước chân cũng nhanh hơn rất nhiều, người nọ dìu người kia đi mau về phía trước. Sau đó, cho dù không tìm thấy rừng mơ, nhưng nhờ sự khích lệ của ý chí, cuối cùng họ cũng đến được nơi có nước.

Cách thứ hai là "đốt cháy con thuyền" để không còn đường lui

Lại một vị tướng khác, khi dẫn quân ra trận, qua một dòng sông, ông đã hạ lệnh thiêu rụi toàn bộ thuyền bè vừa dùng để qua sông. Toàn quân chỉ còn một con đường là tiến về phía trước và thắng trận, không còn đường để rút lui.


WORKPLACE
CRM
SALE
MARKETING
THU CHI
KHO HÀNG
KHÁCH HÀNG
MUA HÀNG
Office
ADVANCE
HRM
TEAM
TỰ ĐỘNG
API
BÁO CÁO
HR
NỀN TẢNG QUẢN TRỊ TỔNG THỂ DOANH NGHIỆP

NỀN TẢNG QUẢN TRỊ TỔNG THỂ DOANH NGHIỆP

Một nghịch cảnh, khi xảy ra, có thể sẽ đóng lại một cánh cửa, nhưng luôn mở ra những cánh cửa khác!

Đại dịch COVID-19 lây lan rộng khắp toàn cầu đã vô tình giúp thế giới thực hiện được một "thử nghiệm xã hội" với quy mô lớn chưa từng có trong lịch sử: Tạo ra một mô hình hoạt động mới.

Trước đại dịch, thế giới chỉ có 7,9% lực lượng lao động "làm việc tại nhà" một cách thường xuyên. Trong thời điểm dịch, các nghiên cứu đã chỉ ra tỷ lệ lao động làm việc tại nhà lên đến 18%.

1Office là nền tảng quản trị tổng thể doanh nghiệp tiên phong trong chuyển đổi số, tạo tiền đề cho mô hình hoạt động mới này. Nền tảng này đã được hơn 2.000 doanh nghiệp và 100.000 người tin dùng, góp phần duy trì việc làm và hoạt động sản xuất kinh doanh trong bối cảnh đại dịch COVID-19 lây lan, buộc phải thực hiện giãn cách xã hội, tránh giao tiếp trực tiếp.

1Office được xây dựng trên phương pháp tư duy khoa học kết hợp với nền tảng công nghệ hiện đại, giúp chuyển đổi số hoàn toàn hoạt động quản trị của doanh nghiệp từ nhân sự, khách hàng, công việc, tài chính, kinh doanh, xây dựng văn hóa hay chiến lược truyền thông thành một khối thống nhất, trên một nền tảng duy nhất, tạo lập một môi trường làm việc trực tuyến, mang đến hiệu quả làm việc cao cho toàn doanh nghiệp.

Giai đoạn chuyển đổi sẽ kéo dài bao lâu?

Giai đoạn chuyển đổi số kéo dài bao lâu, nên diễn ra nhanh hay diễn ra chậm? Thường câu trả lời thuộc về hai thái cực. Một là phải nhanh, vì không có lý do gì để kéo dài sự khó khăn, giai đoạn chuyển tiếp càng lâu, sự suy giảm lợi nhuận càng lớn. Thái cực khác lại cho rằng vì tương lai chưa rõ ràng, nên sẽ thật ngốc nghếch nếu đi quá nhanh. Tốt hơn là nên lập kế hoạch và thử trước theo kiểu ném đá dò đường.

Cả hai ý kiến trên đều có lý đúng của họ. Chuyển đổi số kéo dài bao lâu, nên đi nhanh hay đi chậm, phụ thuộc vào ba yếu tố chính, quan trọng nhất là xu hướng hành vi của khách hàng, sau đó là chiến lược của đối thủ cạnh tranh và cuối cùng là kỹ năng, tiềm lực, bộ máy tổ chức, giải quyết mâu thuẫn và các vấn đề của chính doanh nghiệp.

Dù có lựa chọn theo cách nào đi chăng nữa thì thành công từ chuyển đổi số cũng không đến trong ngày một, ngày hai mà đòi hỏi một tầm nhìn xa, sự quyết tâm và năng lực thực thi để đi được đến đích.

Tổ chức bộ máy như thế nào?

Dùng xuồng cao tốc để chuyển hướng con tàu lớn

Telefonica của Tây Ban Nha thành lập công ty Telefonica Digital với hy vọng công ty số này sẽ sáng tạo những ý tưởng mới cho sản phẩm, dịch vụ số tương lai của Tập đoàn. Với sứ mệnh đầy tham vọng, Telefonica Digital bắt đầu sáng tạo, đưa ra nhiều sáng kiến số mới mẻ. Tuy nhiên, những sáng kiến này nhanh chóng gặp phải sự phản đối, sự cạnh tranh, công khai hoặc ngấm ngầm từ những công ty con khác của Tập đoàn. Sau 3 năm hoạt động, Telefonica đóng cửa Telefonica Digital.

Tạo ra đơn vị số độc lập để thực hiện chuyển đổi số cho cả Tập đoàn mẹ lớn giống như dùng xuồng cao tốc để chuyển hướng con tàu lớn. Thường thì xuồng cao tốc vẫn sẽ chạy, nhưng không có mấy tác động tới con tàu lớn.

Hãy nhớ lại: Chuyển đổi số là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Thay vì tạo ra một đơn vị số nhỏ để thực hiện chuyển đổi số cả một Tập đoàn lớn, hãy để chuyển đổi số bao trùm lên toàn bộ. Tổ chức bộ máy vì vậy cũng chuyển từ việc tổ chức theo phân cấp hành chính cứng nhắc, chậm thay đổi, sang tổ chức theo nhu cầu công việc, linh hoạt điều chỉnh, phân công tùy theo tình hình phát sinh.

Các quyết định quản trị nhân lực, từ tuyển dụng, đào tạo, đến đánh giá và giữ chân nhân viên, sẽ dựa nhiều vào dữ liệu và thuật toán máy học. Máy tính sẽ không thay thế con người trong việc đánh giá, nhưng sẽ là công cụ bổ trợ đắc lực giúp doanh nghiệp quản trị nhân tài. Cách mạng công nghệ sẽ chỉ tăng tốc trong tương lai và doanh nghiệp nên chủ động chấp nhận và chuẩn bị cho điều đó.

Tư duy lại về dữ liệu như thế nào?

Dữ liệu là thứ tài sản vô hình, nhưng lại có giá trị hơn nhiều tài sản hữu hình. Dữ liệu là thứ tài sản quý giá không có trong sổ sách kế toán. Xu hướng chuyển dịch từng bước, trước kia phần cứng là quan trọng, rồi phần mềm là quan trọng, còn hiện nay dữ liệu là quan trọng. Dữ liệu thay đổi liên tục, còn phần cứng, phần mềm thay đổi chậm hơn. Bản chất biến động của dữ liệu chính là bản chất của chuyển đổi số. Với một doanh

nghiệp, phần cứng, phần mềm có thể được nâng cấp, thay thế. Nhân sự có thể về hưu hay chuyển công tác, nhưng dữ liệu thì còn lại. Nói cách khác, dữ liệu chính là bộ nhớ của doanh nghiệp, là nơi lưu giữ tri thức của doanh nghiệp về khách hàng, về thị trường, về sản phẩm.

Vì vậy, cùng với bộ gene, cùng với văn hóa, cùng với sứ mệnh, cùng với giá trị cốt lõi, dữ liệu đã trở thành phần không thể thiếu trong sự phát triển và trường tồn của mỗi doanh nghiệp.

04
CẨM NANG
CHO CƠ QUAN NHÀ NƯỚC

Chính quyền là đầu tàu

của đoàn tàu Việt Nam trong hành trình chuyển đổi số.

CHUYỂN ĐỔI SỐ CƠ QUAN NHÀ NƯỚC LÀ GÌ?

Chuyển đổi số cơ quan nhà nước là hoạt động phát triển chính phủ số của các cơ quan trung ương và tương ứng với đó là hoạt động phát triển chính quyền số, đô thị thông minh của các cơ quan chính quyền các cấp ở địa phương.

Chuyển đổi số cơ quan nhà nước tập trung vào phát triển hạ tầng số phục vụ các cơ quan nhà nước một cách tập trung, thông suốt; tạo lập dữ liệu về kinh tế - xã hội phục vụ ra quyết định chính sách; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, phòng, chống tham nhũng, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong nền kinh tế; cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ cao, cả trên thiết bị di động để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí.

Chính phủ số bản chất là chính phủ điện tử, bổ sung những thay đổi về cách tiếp cận, cách triển khai mới nhờ vào sự phát triển của công nghệ số. Vì vậy, khi nói phát triển chính phủ số chính là nói phát triển chính phủ điện tử, chính phủ số đã bao hàm chính phủ điện tử.

Chính phủ điện tử là gì?

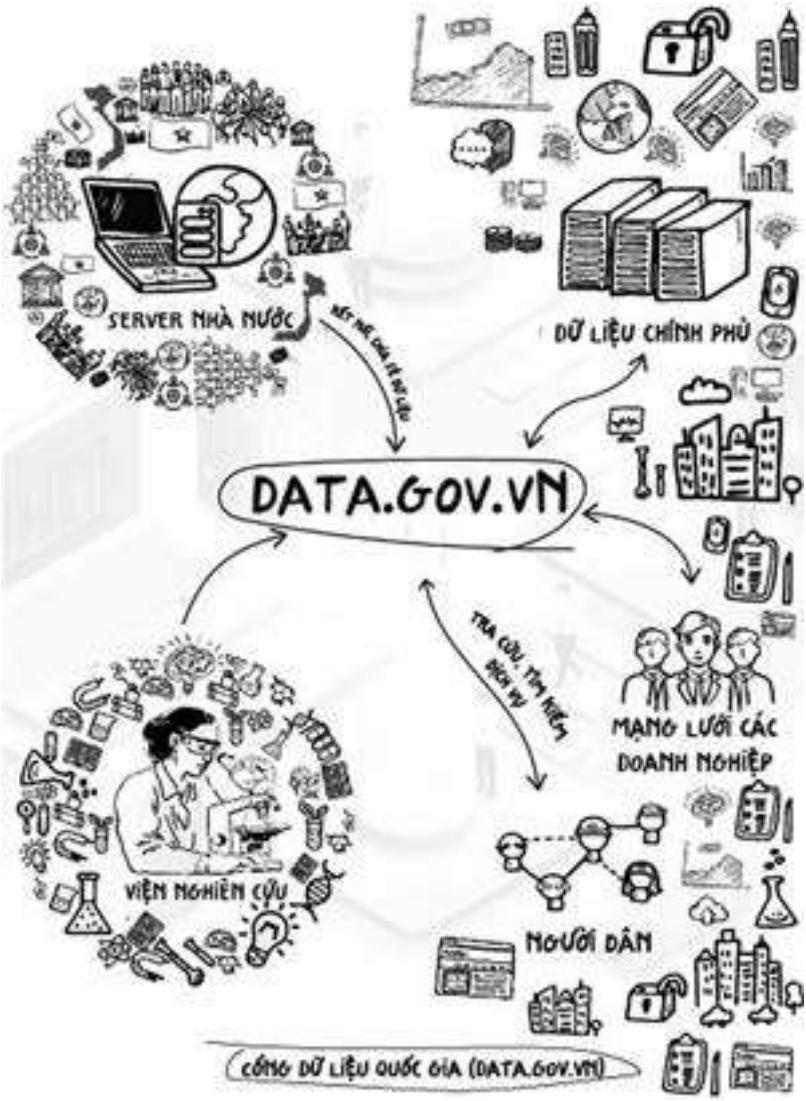
Chính phủ điện tử là chính phủ ứng dụng công nghệ thông tin để nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động, phục vụ người dân và doanh nghiệp tốt hơn. Hay nói một cách khác, đây là quá trình tin học hóa các hoạt động của chính phủ.

Chính phủ điện tử, hiểu một cách đơn giản, là "bốn Không", có khả năng họp không gặp mặt, xử lý văn bản không giấy, giải quyết thủ tục hành chính không tiếp xúc và thanh toán không dùng tiền mặt.

Chính phủ số là gì?

Chính phủ số là chính phủ có toàn bộ hoạt động an toàn trên môi trường số, có mô hình hoạt động được thiết kế lại và vận hành dựa trên dữ liệu và công nghệ số, để có khả năng cung cấp dịch vụ chất lượng hơn, đưa ra quyết định kịp thời hơn, ban hành chính sách tốt hơn, sử dụng nguồn lực tối ưu hơn, kiến tạo phát triển, dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia, giải quyết hiệu quả những vấn đề lớn trong phát triển và quản lý kinh tế - xã hội. Hay nói một cách khác, đây là quá trình chuyển đổi số của chính phủ.

Chính phủ số là chính phủ điện tử, thêm "bốn Có", có toàn bộ hoạt động an toàn trên môi trường số, có khả năng cung cấp dịch vụ mới nhanh chóng, có khả năng sử dụng nguồn lực tối ưu và có khả năng kiến tạo phát triển, dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia, giải quyết hiệu quả những vấn đề lớn trong phát triển và quản lý kinh tế - xã hội.


SERVER NHÀ NƯỚC
DỮ LIỆU CHÍNH PHỦ
DATA.GOV.VN
TRA CỨU, TÌM KIẾM DỊCH VỤ
MẠNG LƯỚI CÁC DOANH NGHIỆP
VIỆN NGHIÊN CỨU
NGƯỜI DÂN
CỔNG DỮ LIỆU QUỐC GIA (DATA.GOV.VN)

NỀN TẢNG DATA.GOV.VN

Cổng dữ liệu Quốc gia data.gov.vn được xây dựng với mục tiêu thúc đẩy quản trị dữ liệu trong cơ quan nhà nước đồng thời quản lý và hỗ trợ thực hiện các yêu cầu về khởi tạo các kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước; giám sát việc chia sẻ dữ liệu, giải quyết vướng mắc trong chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước. Đây cũng sẽ là nơi từng bước cung cấp các dịch vụ số mới của quá trình phát triển chính phủ số, cho phép người dân, doanh nghiệp tiếp cận các dữ liệu của mình, về mình do cơ quan nhà nước nắm giữ.

Cổng dữ liệu Quốc gia data.gov.vn là điểm đầu mối truy cập thông tin, dữ liệu trên mạng Internet phục vụ việc công bố dữ liệu mở, cung cấp thông tin về chia sẻ dữ liệu của cơ quan nhà nước; cung cấp các tài liệu, dịch vụ, công cụ, ứng dụng xử lý, khai thác dữ liệu được công bố bởi các cơ quan nhà nước.

Cổng dữ liệu Quốc gia data.gov.vn đánh dấu một thông điệp quan trọng: Chính phủ đã sẵn sàng để công khai các vấn đề, bài toán của mình cho xã hội, doanh nghiệp, người dân, bắt đầu bằng công khai dữ liệu. Đó là một sự thay đổi lớn về cách nghĩ, cách làm.

Điểm khác nhau giữa chính phủ điện tử và chính phủ số là gì?

Chính phủ điện tử là chính phủ tin học hóa quy trình đã có, cung cấp trực tuyến các dịch vụ hành chính công đã có. Chính phủ số là chính phủ chuyển đổi số, đổi mới mô hình hoạt động, thay đổi quy trình làm việc, thay đổi cách thức cung cấp dịch vụ, nhanh chóng cung cấp dịch vụ công mới.

Một trong những thước đo chính của chính phủ điện tử là số lượng dịch vụ hành chính công trực tuyến. Còn một trong những thước đo chính của chính phủ số là số lượng dịch vụ hành chính công giảm đi, số lượng dịch vụ công mới, mang tính sáng tạo phục vụ xã hội tăng lên, nhờ công nghệ số và dữ liệu.

Chính phủ số và chính quyền số

Trong chính phủ điện tử, cơ quan chính quyền cung cấp các dịch vụ trực tuyến, chẳng hạn như một công dân khi sinh ra thì có dịch vụ đăng ký khai sinh, khi đến tuổi trưởng thành thì chủ động đi đăng ký dịch vụ cấp thẻ căn cước công dân hay dịch vụ cấp hộ chiếu. Người dân phải thực hiện nhiều thủ tục hành chính, mỗi lần thực hiện lại phải điền dữ liệu từ đầu, mặc dù đã từng cung cấp trước đó. Còn trong chính phủ số, khi dữ liệu được chia sẻ giữa các cơ quan khác nhau và trong trọn vẹn vòng đời, người dân chỉ cần cung cấp thông tin một lần cho một cơ quan nhà nước, khi sinh ra được cấp một mã định danh duy nhất, khi đến tuổi trưởng thành tự động được nhận thẻ căn cước công dân.

Chính quyền số là gì?

Chính quyền số là chính phủ số được triển khai tại các cấp chính quyền địa phương (cấp tỉnh, cấp huyện và cấp xã).

Mối quan hệ giữa đô thị thông minh và chính quyền số?

Ở cấp quốc gia, quốc gia thông minh gồm ba thành phần là chính phủ số, kinh tế số và xã hội số. Ở cấp địa phương, đô thị thông minh cũng gồm ba thành phần tương ứng là chính quyền số, kinh tế số và xã hội số trong phạm vi địa lý của đô thị đó.

Tại sao phải phát triển chính phủ số?

Chính phủ số giúp chính phủ hoạt động hiệu lực, hiệu quả hơn, minh bạch hơn, hạn chế tham nhũng, kiến tạo sự phát triển cho xã hội. Ví dụ, việc chuyển hoạt động của chính phủ lên môi trường số bao hàm cả việc chuyển hoạt động thanh tra, kiểm tra của cơ quan nhà nước lên môi trường số. Thay vì tiến hành kiểm tra trực tiếp tại doanh nghiệp theo cách truyền thống, cơ quan chức năng thực hiện thanh tra trực tuyến, thông qua các hệ thống thông tin và cơ sở dữ liệu được kết nối. Mục tiêu đặt ra đến năm 2025, 50% hoạt động kiểm tra của cơ quan nhà nước thực hiện từ xa trên môi trường số. Còn tỷ lệ này năm 2030 là 70%.

Tại sao cần phân biệt khái niệm chính phủ điện tử và chính phủ số?

Có phân biệt khái niệm tường minh thì mới có nhận thức đúng đắn, có nhận thức đúng đắn thì mới có hành động đúng đắn. Việc phân biệt ra các mức độ phát triển, là chính phủ điện tử và chính phủ số, không có nghĩa là làm tuần tự, làm xong chính phủ điện tử rồi mới làm chính phủ số.

Quá trình phát triển chính phủ điện tử đã diễn ra từ nhiều năm nay, và sẽ cơ bản được hoàn thành vào năm 2021-2022 với mục tiêu 100% dịch vụ công của các bộ, ngành, địa phương đủ điều kiện được đưa lên mức độ 4. Với việc ban hành Chiến lược phát triển chính phủ điện tử, hướng tới chính phủ số giai đoạn 2021-2025 định hướng đến năm 2030, Việt Nam đã bắt đầu khởi động quá trình phát triển chính phủ số, thực hiện song song với quá trình phát triển chính phủ điện tử.

Phát triển chính phủ số là sự thay đổi nhận thức, từ đó thay đổi cách làm. Trước đây làm chính phủ điện tử thì chỉ nghĩ đến việc tin học hóa, cung cấp dịch vụ hành chính công trực tuyến. Hiện nay làm chính phủ số thì phải nghĩ đến đưa mọi hoạt động của chính phủ, ví dụ hoạt động thanh tra, lên môi trường số. Trước đây làm chính phủ điện tử thì chỉ nghĩ đến việc đầu tư hệ thống thông tin, số hóa từng quy trình, 10 năm mới đưa được 10% dịch vụ công trực tuyến lên mức độ 4. Hiện nay làm chính phủ số thì nghĩ đến việc sử dụng nền tảng, số hóa toàn bộ, trong 3 tháng đưa 100% dịch vụ công trực tuyến lên mức độ 4 với chi phí thấp hơn.

Tỉnh Bến Tre

Đến hết năm 2019, tỉnh Bến Tre mới chỉ có khoảng 6% dịch vụ công trực tuyến mức độ 4. Nhưng với cách làm mới, là sử dụng nền tảng số cung cấp dịch vụ cho phép tạo dịch vụ công trực tuyến, chỉ trong khoảng hơn 03 tháng, từ tháng 8 đến tháng 11/2020, Bến Tre đã đưa 100% dịch vụ công trực tuyến lên mức độ 4. Tương tự như vậy, Bộ Y tế, Bộ Thông tin và Truyền thông, tỉnh Tây Ninh cũng đã đưa 100% dịch vụ công trực tuyến lên mức độ 4 trong năm 2020.

Quốc gia nào thành công trong phát triển chính phủ số?

Ở châu Âu, Đan Mạch và Estonia là 2 trong số những nước thành công nhất. 100% dịch vụ số với 90% người dân nước này sử dụng, đạt mức độ phổ cập rất cao.

Ở châu Á, một số quốc gia như Hàn Quốc, Singapore cũng khá thành công. Đăng ký thành lập một doanh nghiệp mới thực hiện trực tuyến qua mạng có thể được hoàn tất trong 15 phút. Thời gian thông quan hàng hóa ngắn nhất trong khu vực. Chính phủ Singapore được đánh giá là minh bạch, chỉ số tham nhũng thuộc loại thấp nhất trên thế giới.

Thách thức lớn nhất trong phát triển chính phủ số là gì?

Chính phủ số xử lý văn bản không giấy, họp không gặp mặt, xử lý thủ tục hành chính không tiếp xúc và thanh toán không dùng tiền mặt. Đây là sự thay đổi.

Đối với mỗi cơ quan, tổ chức, sự thay đổi chỉ có thể bắt đầu từ người đứng đầu. Thách thức lớn nhất cho cơ quan nhà nước là nhận thức và sự vào cuộc thực sự của người đứng đầu, là chuyện dám làm hay không dám làm.

Đối với mỗi người dân, sự thay đổi đòi hỏi thay đổi kỹ năng và thói quen. Thách thức lớn nhất cho xã hội trước mắt là kỹ năng số của người dân, sau đó là thói quen và văn hóa sống trong môi trường số.

Đối với mỗi doanh nghiệp, sự thay đổi đòi hỏi phải triển khai các giải pháp công nghệ số, có những việc hoàn toàn mới,

chưa có tiền lệ. Thách thức lớn nhất cho doanh nghiệp là môi trường pháp lý để triển khai.

Rủi ro gặp phải khi phát triển chính phủ số là gì?

Đối với cả quốc gia, rủi ro lớn nhất là mất chủ quyền số quốc gia. Khi chính phủ chuyển nhiều hoạt động của mình lên môi trường số, nghĩa là, vấn đề an toàn, an ninh mạng là vấn đề sống còn. Đối với mỗi cá nhân, rủi ro lớn nhất là lộ lọt dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư.

Chính phủ số phục vụ những ai?

Nếu như trước đây, thông thường, phát triển chính phủ điện tử đặt ra mục tiêu chính là phục vụ người dân, doanh nghiệp và xã hội tốt hơn.

Trong giai đoạn sắp tới, chính phủ số còn đặt mục tiêu trang bị công cụ làm việc mới để cán bộ, công chức, viên chức có thể thực hiện tốt nhất nhiệm vụ của mình, đó là trợ lý ảo hay những nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ QUAN NHÀ NƯỚC NHƯ THẾ NÀO?

Mỗi cơ quan, tổ chức nhà nước cần có một bản chiến lược và một bản kế hoạch hành động phát triển chính phủ số, chính quyền số.

Chiến lược phát triển chính phủ số được xây dựng dựa trên hiện trạng chính phủ điện tử, xu thế phát triển chính phủ số của thế giới, chiến lược phát triển kinh tế - xã hội. Nội dung chiến lược phát triển chính phủ số phải xác định được tầm nhìn, mục tiêu, giải pháp phát triển chính phủ số trong dài hạn, thường là các giai đoạn 05 năm; phải thể hiện được sự khác biệt giữa phát triển chính phủ số và chính phủ điện tử. Chiến lược phát triển chính phủ số là kim chỉ nam để xây dựng các kế hoạch hành động phát triển chính phủ số.

Kế hoạch hành động phát triển chính phủ số là việc cụ thể hóa chiến lược phát triển chính phủ số thành các nhiệm vụ, dự án, trong đó xác định rõ trách nhiệm, thời gian, nguồn lực triển khai. Kế hoạch hành động phát triển chính phủ số được xây dựng và triển khai đồng bộ với các kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội.

Kiến trúc là gì, khung kiến trúc là gì?

Kiến trúc là bức tranh tổng thể, mô tả các thành phần và mối quan hệ của chúng trong chính phủ điện tử, chính phủ số. Kiến trúc giống như một tấm "bản đồ", giúp những người liên quan định vị, hình dung ra những việc đã làm và những việc sẽ

phải làm, giúp kết nối, liên thông, tránh trùng lặp. Còn khung kiến trúc là bản hướng dẫn để từ đó có thể xây dựng kiến trúc.

Triển khai hạ tầng như thế nào?

Hạ tầng phục vụ chính phủ số được xây dựng dựa trên mô hình kết hợp hài hòa giữa tập trung và phân tán, giữa trung ương và địa phương. Định hướng chung là tối đa hóa, tập trung hóa những hạ tầng chia sẻ, dùng chung quy mô quốc gia; tối thiểu hóa việc xây dựng hạ tầng dùng riêng tại các bộ, ngành, địa phương; ứng dụng hiệu quả điện toán đám mây để kết nối, chia sẻ hạ tầng, nền tảng, dịch vụ.

Hiện nay, mỗi cơ quan, tổ chức nhà nước thường tự đầu tư một trung tâm dữ liệu hoặc một phòng máy chủ phục vụ hoạt động của mình, dẫn đến manh mún, lãng phí, không bảo đảm an toàn, an ninh mạng do thiếu hụt nhân sự. Các cơ quan, tổ chức nhà nước cần chuyển đổi sang sử dụng dịch vụ điện toán đám mây được cung cấp bởi doanh nghiệp chuyên nghiệp.

Sử dụng các nền tảng như thế nào?

Phát triển chính phủ điện tử dựa trên hệ thống thông tin là chính. Phát triển chính phủ số dựa trên nền tảng là chính. Một cơ quan nhà nước khi đầu tư hệ thống thông tin thường mất từ 1 năm đến vài năm, cần có đội ngũ chuyên môn vận hành, quản lý. Một cơ quan nhà nước khi sử dụng các nền tảng thường chỉ mất vài tuần, để thiết lập cấu hình và hướng dẫn sử dụng, không cần có đội ngũ chuyên môn vận hành, quản lý, vì doanh

nghiệp cung cấp dịch vụ nền tảng thực hiện việc này. Việc sử dụng các nền tảng cũng giải quyết bài toán chia sẻ dữ liệu một cách dễ dàng.

Chia sẻ dữ liệu như thế nào?

Giá trị dữ liệu sẽ được tăng lên khi được chia sẻ. Chia sẻ dữ liệu là điều kiện tiên quyết để cung cấp dịch vụ số, đơn giản hóa quy trình, thay đổi mô hình tổ chức, cách thức cung cấp dịch vụ. Chia sẻ dữ liệu là cơ sở để phát triển các dịch vụ đổi mới, sáng tạo dựa trên dữ liệu, bao gồm dữ liệu mở của cơ quan nhà nước. Chia sẻ dữ liệu để tạo ra dòng chảy dữ liệu kích thích dòng chảy vật chất.

Thực hiện chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước để đáp ứng khả năng cung cấp dịch vụ số cho người dân theo nguyên tắc người dân chỉ cần cung cấp thông tin một lần cho một cơ quan nhà nước. Thực hiện chia sẻ dữ liệu của các cơ quan nhà nước cho xã hội (mở dữ liệu) để phát triển các dịch vụ kinh tế - xã hội.

Việc chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước được thực hiện qua các nền tảng số. Mỗi bộ, ngành, địa phương có một nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu của mình (LGSP) để tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu trong nội bộ, đồng thời là đầu mối kết nối với các bộ, ngành, địa phương khác thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP). Việc mở dữ liệu của các cơ quan nhà nước được thực hiện qua Cổng dữ liệu Quốc gia data.gov.vn.


napas 247
VNPAY
CHÍNH PHỦ,
CƠ QUAN NHÀ NƯỚC
PAYGOV
HỆ THỐNG HỖ TRỢ
THANH TOÁN QUỐC GIA
CÁ NHÂN,
DOANH NGHIỆP

HỆ THỐNG HỖ TRỢ THANH TOÁN QUỐC GIA

Một bước đi nhỏ - một bước tiến lớn!

Năm 2021, Bộ Thông tin và Truyền thông đã đề ra mục tiêu các tỉnh, thành phố trên cả nước cung cấp 100% dịch vụ công trực tuyến đủ điều kiện lên mức độ 4.

Một trong những điểm nghẽn đối với việc nâng cao tỷ lệ dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 chính là ở chỗ thiếu một hệ thống hỗ trợ thanh toán dịch vụ công trực tuyến ở quy mô toàn quốc. Có thể nói, đây là bước đi cuối cùng trong hành trình xây dựng một hệ thống dịch vụ công trực tuyến hoàn chỉnh, khi mà người dân hoàn toàn không cần đến cơ quan chức năng, mà chỉ cần ngồi ở nhà là thực hiện được. Việc 100% dịch vụ công đủ điều kiện được cung cấp trực tuyến mức độ 4 chính là điều kiện căn bản và tiên quyết cho lộ trình phát triển tiếp theo của chính phủ điện tử - hướng tới xây dựng chính phủ số.

Việc Cổng hỗ trợ thanh toán quốc gia (PayGov) được xây dựng và đưa vào khai thác sẽ giúp các bộ, ngành, địa phương tháo được điểm nghẽn này. Việc thực hiện kết nối, sử dụng PayGov giúp người dân thanh toán dễ dàng, thuận tiện khi sử dụng dịch vụ công, góp phần hoàn thành chỉ tiêu về dịch vụ công trực tuyến mức độ 4 trong năm 2021. Cổng PayGov được phát triển không làm chức năng thanh toán trực tuyến mà thực hiện chức năng tạo lập nền tảng hỗ trợ cho các Cổng dịch vụ công, hệ thống thông tin một cửa điện tử của bộ, ngành, địa phương kết nối với các hệ thống trung gian thanh toán.

Cung cấp dịch vụ như thế nào?

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 1: là dịch vụ bảo đảm cung cấp đầy đủ các thông tin về thủ tục hành chính và các văn bản có liên quan quy định về thủ tục hành chính.

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 2: là dịch vụ công trực tuyến mức độ 1 và cho phép người sử dụng tải về các mẫu văn bản và khai báo để hoàn thiện hồ sơ theo yêu cầu. Hồ sơ sau khi hoàn thiện được gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện đến cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ.

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 3: là dịch vụ công trực tuyến mức độ 2 và cho phép người sử dụng điền và gửi trực tuyến các mẫu văn bản đến cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ. Các giao dịch trong quá trình xử lý hồ sơ và cung cấp dịch vụ được thực hiện trên môi trường mạng. Việc thanh toán lệ phí (nếu có) và nhận kết quả được thực hiện trực tiếp tại cơ quan, tổ chức cung cấp dịch vụ.

Dịch vụ công trực tuyến mức độ 4: là dịch vụ công trực tuyến mức độ 3 và cho phép người sử dụng thanh toán lệ phí (nếu có) trực tuyến. Việc trả kết quả có thể được thực hiện trực tuyến, gửi trực tiếp hoặc qua đường bưu điện đến người sử dụng.

Thiết lập tổ chức, bộ máy phát triển chính phủ số như thế nào?

Tổ chức, bộ máy quản lý nhà nước phát triển chính phủ số từng bước được kiện toàn, đồng bộ từ trung ương đến địa phương.

Ủy ban Quốc gia về Chính phủ điện tử được mở rộng chức năng, nhiệm vụ để chỉ đạo thêm nội dung về chuyển đổi số, kinh tế số và đô thị thông minh; Ban Chỉ đạo Chính phủ điện tử, Ban Chỉ đạo Chính quyền điện tử của các bộ, ngành, địa phương được mở rộng các chức năng, nhiệm vụ tương ứng.

Bộ Thông tin và Truyền thông đóng vai trò dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia bao gồm ba trụ cột là chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

Đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các sở thông tin và truyền thông dần được kiện toàn về chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức để tham mưu, tổ chức triển khai mạnh mẽ chuyển đổi số tại các bộ, ngành, địa phương.

Các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam làm chủ các công nghệ cốt lõi của chính phủ số; đẩy nhanh tiến độ xây dựng đồng bộ các dịch vụ chính phủ số dựa trên các nền tảng số.

Làm thế nào để quản lý rủi ro khi phát triển chính phủ số?

Làm chủ hệ sinh thái sản phẩm an toàn, an ninh mạng. Làm chủ các công nghệ lõi. Sử dụng các nền tảng Make in Viet Nam để giữ dữ liệu của người dùng Việt Nam ở Việt Nam.

Tại sao phải làm nhanh?

Trong cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, những quốc gia tiên phong, đi trước, hành động nhanh sẽ có cơ hội phát triển đột phá. Nói cách khác, ở kỷ nguyên số, không phải cá lớn

nuốt cá bé mà cá nhanh nuốt cá chậm. Việt Nam đặt ra mục tiêu cơ bản hoàn thành các chỉ tiêu phát triển chính phủ điện tử vào năm 2021 và hình thành chính phủ số vào năm 2025.

Giải pháp đột phá là gì?

Nền tảng số được xác định là giải pháp đột phá để thúc đẩy phát triển chính phủ số nhanh hơn, giảm chi phí, tăng hiệu quả. Nền tảng được tạo ra bởi những doanh nghiệp công nghệ số xuất sắc, cho phép các cơ quan, tổ chức, cá nhân sử dụng ngay dưới dạng dịch vụ thay vì phải tự đầu tư, tự vận hành.

Định hướng mở để người dân, doanh nghiệp và tổ chức khác tham gia một cách phù hợp vào hoạt động của cơ quan nhà nước, tương tác với cơ quan nhà nước để cùng tăng cường minh bạch, nâng cao chất lượng dịch vụ, cùng giải quyết vấn đề và cùng tạo ra giá trị cho xã hội.

CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG TỪNG NGÀNH, LĨNH VỰC NHƯ THẾ NÀO?

Một số ngành, lĩnh vực cần ưu tiên chuyển đổi số trước, trong đó, chú trọng tới việc triển khai các sáng kiến nhằm liên kết giữa các ngành, lĩnh vực để cung cấp một trải nghiệm mới, hoàn toàn khác, mang lại giá trị cho người dân, doanh nghiệp và xã hội.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực y tế như thế nào?

Phát triển nền tảng hỗ trợ khám, chữa bệnh từ xa để hỗ trợ người dân được khám, chữa bệnh từ xa, giúp giảm tải các cơ sở y tế, hạn chế tiếp xúc đông người, giảm nguy cơ lây nhiễm chéo; 100% các cơ sở y tế có bộ phận khám, chữa bệnh từ xa; thúc đẩy chuyển đổi số ngành y tế.

Xây dựng và từng bước hình thành hệ thống chăm sóc sức khỏe và phòng bệnh dựa trên các công nghệ số; ứng dụng công nghệ số toàn diện tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh góp phần cải cách hành chính, giảm tải bệnh viện, nâng cao chất lượng khám chữa bệnh, sử dụng hồ sơ bệnh án điện tử tiến tới không sử dụng bệnh án giấy, thanh toán viện phí, hình thành các bệnh viện thông minh; xây dựng nền tảng quản trị y tế thông minh dựa trên công nghệ số, tích hợp thông tin, dữ liệu, hình thành cơ sở dữ liệu quốc gia về y tế.

Thử nghiệm triển khai sáng kiến "Mỗi người dân có một bác sĩ riêng" với mục tiêu mỗi người dân có một hồ sơ số về sức

khỏe cá nhân, trên cơ sở đó được bác sĩ tư vấn, chăm sóc cho từng người dân như là bác sĩ riêng, hình thành hệ thống chăm sóc y tế số hoàn chỉnh từ khâu chăm sóc sức khỏe ban đầu, dự phòng đến điều trị.

Tạo hành lang pháp lý để tạo điều kiện cho khám chữa bệnh từ xa và đơn thuốc điện tử cho người dân, nhằm bảo đảm người dân có thể tiếp xúc bác sỹ nhanh, hiệu quả, giảm chi phí và thời gian vận chuyển bệnh nhân.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực giáo dục như thế nào?

Phát triển nền tảng hỗ trợ dạy và học từ xa, ứng dụng triệt để công nghệ số trong công tác quản lý, giảng dạy và học tập; số hóa tài liệu, giáo trình; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập theo cả hình thức trực tiếp và trực tuyến. Phát triển công nghệ phục vụ giáo dục, hướng tới đào tạo cá thể hóa.

100% các cơ sở giáo dục triển khai công tác dạy và học từ xa, trong đó thử nghiệm chương trình đào tạo cho phép học sinh, sinh viên học trực tuyến tối thiểu 20% nội dung chương trình. Triển khai áp dụng mô hình giáo dục tích hợp khoa học - công nghệ - kỹ thuật - toán học và nghệ thuật, kinh doanh, doanh nghiệp, đào tạo tiếng Anh và kỹ năng sử dụng công nghệ số, bảo đảm an toàn, an ninh mạng tại các cấp học. Điều chỉnh, bổ sung chương trình đào tạo ở bậc đại học, sau đại học và dạy nghề các công nghệ số cơ bản như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây và Internet vạn vật.

Cung cấp các khóa học đại trà trực tuyến mở cho tất cả người dân nâng cao khả năng tiếp cận giáo dục nhờ công nghệ số, đào tạo, đào tạo lại, đào tạo nâng cao kỹ năng số. Phổ cập việc thi trực tuyến; công nhận giá trị của các chứng chỉ học trực tuyến; xây dựng nền tảng chia sẻ tài nguyên giảng dạy và học tập; phát triển các doanh nghiệp công nghệ phục vụ giáo dục hướng tới đào tạo cá thể hóa.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng như thế nào?

Xây dựng tài chính điện tử và thiết lập nền tảng tài chính số hiện đại, bền vững. Triển khai ứng dụng toàn diện công nghệ số trong các ngành thuế, hải quan, kho bạc, chứng khoán.

Chuyển đổi số trong các ngân hàng thương mại để cung cấp dịch vụ ngân hàng số theo hướng phát triển đa dạng các kênh phân phối, đổi mới sáng tạo, tự động hóa quy trình, thúc đẩy hợp tác với các công ty công nghệ tài chính (fintech) và trung gian thanh toán trong việc xây dựng hệ sinh thái dịch vụ tài chính ngân hàng để thúc đẩy phổ cập tài chính quốc gia, đưa dịch vụ tài chính - ngân hàng đến gần hơn những đối tượng vùng sâu, vùng xa chưa có khả năng tiếp cận hoặc chưa được ngân hàng phục vụ dựa vào sự đổi mới sáng tạo của công nghệ như thanh toán di động, cho vay ngang hàng.

Hỗ trợ khả năng tiếp cận vốn vay nhờ các giải pháp chấm điểm tín dụng với kho dữ liệu khách hàng và mô hình chấm điểm đáng tin cậy.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực nông nghiệp như thế nào?

Phát triển nền nông nghiệp công nghệ cao theo hướng chú trọng nông nghiệp thông minh, nông nghiệp chính xác, tăng tỷ trọng của nông nghiệp công nghệ số trong nền kinh tế.

Thực hiện chuyển đổi số trong nông nghiệp phải dựa trên nền tảng dữ liệu. Tập trung xây dựng các hệ thống dữ liệu lớn của ngành như về đất đai, cây trồng, vật nuôi, thủy sản. Xây dựng mạng lưới quan sát, giám sát tích hợp trên không và mặt đất phục vụ các hoạt động nông nghiệp. Thúc đẩy cung cấp thông tin về môi trường, thời tiết, chất lượng đất đai để người nông dân nâng cao năng suất và chất lượng cây trồng, hỗ trợ chia sẻ các thiết bị nông nghiệp qua các nền tảng số.

Ứng dụng công nghệ số để tự động hóa các quy trình sản xuất, kinh doanh; quản lý, giám sát nguồn gốc, chuỗi cung ứng sản phẩm, bảo đảm nhanh chóng, minh bạch, chính xác, an toàn, vệ sinh thực phẩm. Xem xét thử nghiệm triển khai sáng kiến "Mỗi nông dân là một thương nhân, mỗi hợp tác xã là một doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số" với mục tiêu mỗi người nông dân được định hướng, đào tạo ứng dụng công nghệ số trong sản xuất, cung cấp, phân phối, dự báo (giá, thời vụ,...) nông sản, đẩy mạnh phát triển thương mại điện tử trong nông nghiệp.

Thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ trong công tác quản lý để có các chính sách, điều hành kịp thời phát triển nông nghiệp như dự báo, cảnh báo thị trường, quản lý quy hoạch.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực giao thông vận tải và kho vận như thế nào?

Phát triển hệ thống giao thông thông minh, tập trung vào các hệ thống giao thông đô thị, các đường cao tốc, quốc lộ. Chuyển đổi các hạ tầng logistics (như cảng biển, cảng thủy nội địa, hàng không, đường sắt, kho vận...).

Phát triển các nền tảng kết nối giữa các chủ hàng, các nhà giao vận và khách hàng để phát triển thành một hệ thống một cửa để cho phép chủ hàng có thể tìm ra phương tiện tối ưu trong việc vận chuyển hàng hóa và tìm các kho bãi chính xác cũng như hỗ trợ việc đóng gói và hỗ trợ đăng ký, hoàn thiện các quá trình xử lý các văn bản hành chính liên quan.

Chuyển đổi việc quản lý kết cấu hạ tầng giao thông, phương tiện kinh doanh vận tải, quản lý người điều khiển phương tiện, cho phép quản lý kết cấu hạ tầng giao thông số, đăng ký và quản lý phương tiện qua hồ sơ số, cấp và quản lý giấy phép số người điều khiển phương tiện.


NỀN TẢNG MÃ ĐỊA CHỈ BƯU CHÍNH
postcode
SHIPPER
CỨU HỘ
DOANH NGHIỆP
SMART
CITY
IDEA
LẬP BẢN ĐỒ
QUY HOẠCH
MANAGMENT

NỀN TẢNG MÃ ĐỊA CHỈ BƯU CHÍNH

Nền tảng mã địa chỉ bưu chính Vpostcode có khả năng "số hóa", định vị chính xác vị trí địa chỉ của khách hàng sẽ là lời giải cho bài toán tối ưu hóa việc vận chuyển, giao nhận hàng hóa từ người gửi đến người nhận của các doanh nghiệp bưu chính, vận tải, logistics, thương mại điện tử nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất, giảm chi phí và tăng cường tính cạnh tranh của doanh nghiệp. Do mã địa chỉ bưu chính được xác định theo vị trí tọa độ trên nền tảng bản đồ số, không dựa vào địa dư hành chính nên đảm bảo tính chính xác và ổn định cao. Đến nay, đã có 24 triệu địa chỉ trên toàn quốc đã được gán mã. Việc bộ mã bưu chính đến địa chỉ và khả năng giao hàng đến 24 triệu hộ gia đình Việt Nam là thông điệp về một hệ thống bán lẻ với 24 triệu siêu thị. Siêu thị điện tử sẽ hiện diện trong từng hộ gia đình. Và mạng lưới bưu chính chuyển phát sâu rộng sẽ đảm bảo dòng chảy vật chất của các giao dịch thương mại điện tử.

Nền tảng mã địa chỉ bưu chính Vpostcode có nhiều chức năng thiết thực cho người dùng như tra cứu tạo mã, định vị, chia sẻ mã địa chỉ, tìm đường, quản lý thông tin địa điểm…, ngoài ra còn cho phép người dùng cập nhật, làm giàu các thông tin dữ liệu địa chỉ cho mình và cộng đồng, giúp cho việc tìm kiếm địa chỉ nhanh chóng, thuận tiện, đáp ứng nhu cầu đa dạng của người sử dụng.

Mã địa chỉ bưu chính Vpostcode cũng dễ dàng tích hợp vào các nền tảng ứng dụng khác để gia tăng trải nghiệm trong việc tạo và sử dụng mã địa chỉ. Các doanh nghiệp tích hợp mã địa chỉ bưu chính để tạo thành nền tảng dùng chung sẽ tối ưu hoạt động chuyển phát và logistics, nâng cao chất lượng dịch vụ và hiệu quả sản xuất, kinh doanh.

Cơ quan quản lý nhà nước sử dụng mã địa chỉ bưu chính hoặc tích hợp với các ứng dụng, phần mềm, nền tảng số để thực hiện các công tác quản lý đô thị, y tế, xã hội, dịch vụ công trực tuyến… góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số, phát triển đô thị thông minh, xây dựng chính phủ điện tử.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng như thế nào?

Chuyển đổi số trong lĩnh vực năng lượng, trong đó ưu tiên tập trung cho ngành điện lực hướng đến tối đa hóa và tự động hóa các mạng lưới cho việc cung ứng điện một cách hiệu quả. Kết nối các đồng hồ đo điện số để cải thiện tốc độ và sự chính xác của hóa đơn, xác định sự cố về mạng lưới nhanh hơn, hỗ trợ người dùng cách tiết kiệm năng lượng và phát hiện ra các tổn thất, mất mát điện năng.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường như thế nào?

Xây dựng các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu lớn toàn diện nhằm quản lý hiệu quả lĩnh vực tài nguyên và môi trường, cụ thể như: Cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia; các cơ sở dữ liệu về nền địa lý quốc gia; quan trắc tài nguyên và môi trường; đa dạng sinh học; nguồn thải; viễn thám; biển và hải đảo; biến đổi khí hậu; khí tượng - thủy văn; địa chất - khoáng sản; xây dựng bản đồ số quốc gia mở làm nền tảng phát triển các dịch vụ số phát triển kinh tế - xã hội; triển khai các giải pháp thông minh trong quan trắc, giám sát, quản lý, xử lý sự cố môi trường, cảnh báo sớm thiên tai.

Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp như thế nào?

Chuyển đổi số trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp theo hướng chú trọng phát triển các trụ cột: xây dựng chiến lược và cơ cấu tổ chức thông minh, xây dựng nhà máy thông minh, vận hành thông minh, tạo ra các sản phẩm thông minh, xây dựng dịch vụ về dữ liệu và phát triển kỹ năng số cho người lao động.

ĐÀO TẠO KỸ NĂNG SỐ NHƯ THẾ NÀO?

Lãnh đạo cơ quan nhà nước các cấp được đào tạo để chuyển đổi nhận thức, sẵn sàng, quyết liệt, làm gương ứng dụng công nghệ số trong công tác chỉ đạo, điều hành; cán bộ, công chức được đào tạo để sử dụng thành thạo công cụ số trong xử lý công việc nội bộ và cung cấp dịch vụ số cho người dân; người dân được đào tạo để có kỹ năng, thói quen sử dụng dịch vụ chính phủ số.

Xây dựng, thu hút nguồn nhân lực có trình độ cao để giảng dạy, đào tạo, lan tỏa kỹ năng số, cụ thể như giảng viên các trường đào tạo; chuyên gia chính phủ số trong các cơ quan nhà nước; chuyên gia cao cấp trong và ngoài nước; các doanh nghiệp công nghệ số.

Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số để đào tạo kỹ năng số, tiêu biểu như: Học trực tuyến; chia sẻ tài nguyên số trong giảng dạy và học tập; đào tạo cá thể hóa và suốt đời dựa trên công nghệ số.

Tại sao cần đào tạo kỹ năng số?

Cần đào tạo kỹ năng số cho cán bộ, công chức nhà nước. Nếu không, ai sẽ là người cung cấp dịch vụ số cho người dân. Cần đào tạo kỹ năng số cho người dân. Nếu không, ai sẽ là người sử dụng dịch vụ số cung cấp bởi chính quyền.

Tìm kiếm nhân lực phát triển chính phủ số ở đâu?

Ngay chính bên trong cơ quan, tổ chức của mình. Trước hết, mỗi cơ quan, tổ chức cần chuyển đổi kỹ năng cho toàn bộ

cán bộ, công chức, viên chức, người lao động của mình. Việc sử dụng các nền tảng cũng giúp nâng cao mặt bằng chất lượng nguồn nhân lực. Bên cạnh đó, các cơ quan, tổ chức nên sử dụng dịch vụ chuyên nghiệp của các doanh nghiệp công nghệ số, tận dụng được nguồn nhân lực chuyên nghiệp này. Chia sẻ thông tin, tham gia mạng lưới kết nối chuyên gia trong và ngoài nước cũng là một cách để tìm kiếm nhân lực.

Trợ lý ảo phục vụ công chức là gì?

Tri thức của con người tồn tại dưới 2 dạng, tri thức hiện hữu và tri thức tiềm ẩn.

Tri thức hiện hữu là các tri thức được hệ thống hóa trong các văn bản, tài liệu, hoặc các báo cáo. Tri thức hiện hữu của mỗi cá nhân khác nhau là khác nhau, tùy theo kiến thức. Tri thức hiện hữu có thể dễ dàng truyền lại được.

Tri thức tiềm ẩn là những tri thức không và rất khó được hệ thống hóa trong các văn bản, tài liệu, các tri thức này là cá nhân, gắn liền với bối cảnh và công việc cụ thể. Tri thức tiềm ẩn của mỗi cá nhân khác nhau là khác nhau, tùy theo trải nghiệm. Tri thức tiềm ẩn không thể dễ dàng truyền lại được.

Trợ lý ảo trước hết chứa tri thức hiện hữu một cách đầy đủ. Vì vậy, trợ lý ảo có thể giúp nâng cao mặt bằng tri thức của công chức lên.

Trợ lý ảo, nếu được các công chức giàu kinh nghiệm huấn luyện, có thể giúp lưu giữ và truyền lại tri thức tiềm ẩn từ thế hệ này sang thế hệ khác.

Nhu cầu trợ lý ảo

Theo đánh giá của Gartner, năm 2019, tỷ lệ công chức có sử dụng trợ lý trên thế giới mới vào khoảng 2%. Tuy nhiên, Gartner dự báo, đến năm 2025, tỷ lệ này có thể lên đến 50%.

Một số quốc gia, chẳng hạn Nhật Bản, đã xác định việc phát triển trợ lý ảo là một trong những nhiệm vụ trọng tâm trong chiến lược chuyển đổi số quốc gia.

Nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số thế hệ mới là gì?

Nền tảng làm việc, cộng tác trên môi trường số thế hệ mới là nền tảng giúp cán bộ, công chức, viên chức, người lao động có thể lên đó làm việc một cách dễ dàng, quy trình công việc, tri thức công việc và nhật ký hoạt động được ghi lại, từ đó, dễ dàng cộng tác, dễ dàng chuyển giao, dễ dàng kế thừa.

Nếu như ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ cán bộ, công chức, viên chức, người lao động xử lý công việc nhanh hơn, thuận tiện hơn ở một tác vụ cụ thể sử dụng các hệ thống, ứng dụng riêng lẻ, làm việc trên một nền tảng cộng tác sẽ hỗ trợ toàn bộ quy trình nghiệp vụ chuẩn hóa. Và vì toàn trình như vậy, sẽ không cần xử lý kết hợp giữa điện tử và giấy. Và vì toàn trình như vậy, cán bộ, công chức, viên chức, người lao động bắt buộc phải vào nền tảng mới làm việc được. Có như vậy, chuyển đổi số mới thực sự phát huy hiệu quả.

SAU CHÍNH PHỦ SỐ LÀ GÌ?

Có ba mức độ phát triển. Đầu tiên là chính phủ điện tử. Ở mức độ phát triển này, chính phủ tập trung vào việc số hóa các nguồn tài nguyên, ứng dụng công nghệ thông tin, tin học hóa quy trình nghiệp vụ nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả hoạt động, cung cấp dịch vụ hành chính công trực tuyến phục vụ người dân và doanh nghiệp.

Phát triển cao hơn là chính phủ số. Ở mức độ phát triển này, chính phủ hoạt động, vận hành, ban hành chính sách, đưa ra quyết định chỉ đạo điều hành và cung cấp các dịch vụ số một cách chủ động theo nhu cầu của người dân, doanh nghiệp một cách tối ưu dựa trên năng lực khai thác và phân tích dữ liệu, lấy dữ liệu là trung tâm. Để tiến tới mức độ phát triển này, cơ quan nhà nước các cấp từng bước cung cấp dữ liệu mở và mở dữ liệu. Hoạt động này cũng thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số.

Cao nhất là chính phủ thông minh. Ở mức độ phát triển này, chính phủ kiến tạo sự phát triển bền vững, cung cấp các dịch vụ đổi mới, sáng tạo, có tính dự báo trước cho người dân và doanh nghiệp dựa trên các công nghệ số và mô hình cung cấp dịch vụ mới, được tối ưu hóa. Còn sau chính phủ thông minh là gì thì chỉ có tương lai mới trả lời được.

Các mức độ phát triển nói trên không mang tính tuần tự, không mang tính phủ định lẫn nhau. Ngay ở mức độ phát triển chính phủ điện tử đã hình thành các yếu tố của chính phủ số và chính phủ thông minh. Ngược lại, ở mức độ phát triển chính phủ số và chính phủ thông minh vẫn có đầy đủ các đặc trưng của chính phủ điện tử.

LỜI KẾT

Cách đây hơn 1000 năm, dân tộc Việt Nam đã thực hiện một cuộc chuyển đổi vĩ đại. Công cuộc chuyển đổi này được dẫn dắt bởi người đứng đầu quốc gia khi đó là vua Lý Thái Tổ. Điều quan trọng nhất trong chương trình chuyển đổi quốc gia cách đây hơn 1000 năm là sự chuyển đổi về mặt nhận thức. Việc dời đô từ Hoa Lư hiểm yếu nhưng chật hẹp sang Thăng Long trống trải giữa vùng đồng bằng là một sự chuyển đổi về tư duy quản lý đất nước, từ quan điểm phòng thủ đất nước dựa vào sự hiểm yếu sang dựa trên sự phát triển, coi phát triển là cách tốt nhất để bảo vệ quốc gia.

Đất nước hiện nay lại đứng trước một cuộc chuyển đổi khác: cuộc chuyển đổi từ môi trường thực vào môi trường số. Ở cấp cao nhất, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030. Các bộ, ngành, địa phương đã và đang xây dựng chiến lược và kế hoạch hành động của mình. Nhận thức vẫn là yếu tố quan trọng nhất để đi đến thành công.

Chuyển đổi số là một quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện. Nhận thức về chuyển đổi số cũng vậy, không ngừng vận động, biến đổi. Cuốn Cẩm nang này vì vậy sẽ luôn được chỉnh lý, cập nhật, bổ sung, để trở thành một cuốn tài liệu mở, không ngừng vận động, biến đổi theo sự phát triển đó.

Những thay đổi, bổ sung sẽ được cập nhật ngay lập tức trong phiên bản điện tử tại địa chỉ: https://dx.mic.gov.vn

Với khoảng 30 câu hỏi lớn, 200 câu hỏi nhỏ, 50 câu chuyện về chuyển đổi số ở Việt Nam và trên thế giới, nhận thức về hành trình chuyển đổi số đã thực sự bắt đầu!

LỜI CẢM ƠN

Thời gian từ khi bắt đầu đến khi xuất bản một quyển sách thường kéo dài nhiều năm. Nhưng điều đó không xảy ra với cuốn Cẩm nang này. Trong lần xuất bản đầu tiên, cuốn Cẩm nang này chỉ được hoàn thành trong vài tháng. Sở dĩ được như vậy là nhờ sự ủng hộ và giúp đỡ của rất nhiều người.

Những nội dung chính trong cuốn Cẩm nang này tham khảo từ những văn bản chỉ đạo về chủ trương, đường lối của Đảng, Nhà nước, tư tưởng của một số đồng chí Lãnh đạo Đảng, Nhà nước trong các bài phát biểu có liên quan, đặc biệt là các bài phát biểu của Đồng chí Nguyễn Mạnh Hùng - Ủy viên Trung ương Đảng, Phó Trưởng Ban Tuyên giáo Trung ương, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông, Phó Chủ tịch Ủy ban quốc gia về Chính phủ điện tử.

Bộ Thông tin và Truyền thông xin đặc biệt gửi lời cảm ơn tới Giáo sư Hồ Tú Bảo - Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán và Tiến sĩ Nguyễn Nhật Quang - Viện Khoa học và Công nghệ VINASA, là tác giả của cuốn sách Hỏi đáp về Chuyển đổi số. Đây là nguồn tư liệu quan trọng, là một trong những tài liệu tham khảo để viết ra cuốn Cẩm nang này.

Bộ Thông tin và Truyền thông xin gửi lời cảm ơn tới các Hội, Hiệp hội nghề nghiệp, doanh nghiệp, chuyên gia trong lĩnh vực Thông tin và Truyền thông đã tham gia góp ý, trao đổi, hoàn thiện nội dung trong suốt thời gian vừa qua.

Bộ Thông tin và Truyền thông xin gửi lời cảm ơn tới các tác giả của nhiều cuốn sách, bài viết mà chúng tôi đã sử dụng, hoặc đã đọc, từ đó thẩm thấu nội dung để đưa vào Cẩm nang này. Để giữ cho cuốn Cẩm nang đơn giản và trong sáng, chúng tôi xin không thực hiện trích dẫn hay biên mục tài liệu tham khảo như những tài liệu khoa học hay những cuốn sách khác.

Tri thức xuất sắc là tri thức miễn phí. Tri thức trong cuốn Cẩm nang này có thể chưa xuất sắc, nhưng Bộ Thông tin và Truyền thông cam kết sẽ tiếp tục nỗ lực để không ngừng nâng cao chất lượng cho các lần xuất bản tiếp theo. Và tất nhiên, cuốn Cẩm nang này luôn luôn là tài liệu miễn phí cho tất cả mọi người./.

CẨM NANG
CHUYỂN ĐỔI SỐ

Chịu trách nhiệm xuất bản, nội dung
Giám đốc - Tổng Biên tập: **Trần Chí Đạt**

Chịu trách nhiệm bản thảo
Phó Giám đốc - Phó Tổng Biên tập: **Ngô Thị Mỹ Hạnh**

Biên tập: Nguyễn Long Biên - Trương Minh Đức
Trình bày sách: Nguyễn Văn Hùng
Sửa bản in: Trương Minh Đức
Trình bày bìa: Trần Hồng Minh



In 1.000 bản, khổ 14,5x20,5cm tại Công ty TNHH In và Dịch vụ Thương mại Phú Thịnh
Địa chỉ nơi in: Lô B2-2-5-KCN Nam Thăng Long, Hà Nội
Số xác nhận đăng ký xuất bản: 2526-2021/CXBIPH/2-96/TTTT
Số quyết định xuất bản: 315/QĐ-NXB TTTT ngày 29 tháng 9 năm 2021
In xong và nộp lưu chiểu Quý IV năm 2021. ISBN: 978-604-80-5656-8