



Chương trình đào tạo **Chuyển đổi số cấp xã**

Chuyên đề 01: Nhận thức chung

Cục Tin học hóa



Mã QR tài liệu

Nội dung

<i>Chuyển đổi số là gì?.....</i>	<i>5</i>
<i>Sự phát triển theo cấp số nhân của công nghệ.....</i>	<i>5</i>
<i>Quay lại lịch sử những thay đổi lớn</i>	<i>7</i>
<i>Các công nghệ và sự kết hợp</i>	<i>9</i>
<i>Chuyển đổi số xã là gì?.....</i>	<i>12</i>
<i>Chính quyền xã số là gì?</i>	<i>12</i>
<i>Kinh tế xã số là gì?.....</i>	<i>13</i>
<i>Xã hội xã số là gì?.....</i>	<i>14</i>
<i>Chuyển đổi số xã vì sao lại cần?.....</i>	<i>15</i>
<i>Chính quyền xã số giúp ích gì?</i>	<i>15</i>
<i>Kinh tế xã số giúp ích gì?</i>	<i>17</i>
<i>Xã hội xã số giúp ích gì?.....</i>	<i>18</i>
<i>Chuyển đổi số xã như thế nào?</i>	<i>20</i>
<i>Chuyển đổi số tạo sự đột phá bằng cách nào?</i>	<i>20</i>
<i>Các bước để tạo sự thay đổi.....</i>	<i>22</i>
<i>Chuyển đổi số xã như thế nào?</i>	<i>24</i>
<i>Thói quen</i>	<i>24</i>
<i>Kỹ năng.....</i>	<i>25</i>
<i>Hạ tầng, thiết bị</i>	<i>25</i>
<i>Ứng dụng</i>	<i>27</i>
<i>Chuyển đổi số xã là việc của ai?.....</i>	<i>29</i>
<i>Lãnh đạo chính quyền xã</i>	<i>29</i>
<i>Tổ chức chính trị và xã hội trên địa bàn xã</i>	<i>30</i>
<i>Cán bộ chính quyền xã</i>	<i>30</i>
<i>Các Bí thư, Đội trưởng, Đoàn Thanh niên Khối, xóm.....</i>	<i>31</i>
<i>Đối với các hộ gia đình.....</i>	<i>31</i>

<i>Người dân</i>	31
<i>Chuyển đổi số xã khi nào?</i>	32
<i>Chuyển đổi số xã những gì?</i>	33
<i>Chuyển đổi nhận thức</i>	33
<i>Chuyển đổi trong cách thức hoạt động chính quyền</i>	33
<i>Chuyển đổi trong kinh tế</i>	34
<i>Chuyển đổi trong xã hội</i>	34
<i>Chuyển đổi số xã tốn bao nhiêu?</i>	35
<i>Kinh phí</i>	35

Tổng hợp các Video minh họa

Các video tại chương trình Quốc gia số

- ▶ 26/12/2021: Mobile Money
- ▶ 12/12/2021: Số hoá di sản – Văn Miếu
- ▶ 04/12/2021: Dịch vụ công trực tuyến
- ▶ 06/11/2021: Câu lạc bộ Thơ ca người già trên mạng, kỹ năng số
- ▶ 17/10/2021: Dùng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ trồng cà chua
- ▶ 03/10/2021: Đại học số Học viện Bưu chính
- ▶ 18/9/2021: Trẻ em học online
- ▶ 29/8/2021: Đưa các hoạt động nghệ thuật, bảo tàng online
- ▶ 15/8/2021: Tin giả fake news
- ▶ 07/8/2021: Lừa đảo trên mạng
- ▶ 01/8/2021: Nông nghiệp số - canh tác, bán hàng...
- ▶ 13/6/2021: Bảo tàng số
- ▶ 30/5/2021: Thương mại điện tử
- ▶ 29/5/2021: Số hoá các di sản văn hoá
- ▶ 13/3/2021: Khám bệnh từ xa
- ▶ 06/3/2021: Cơ sở dữ liệu dân cư
- ▶ 21/02/2021: Dịch vụ công trực tuyến mức 4
- ▶ 31/01/2021: Nông nghiệp thông minh
- ▶ 24/01/2021: Các hoạt động chuyển đổi số (CDS): Bán hàng, khám bệnh, gọi xe...
- ▶ 27/12/2020: Chuyển đổi số Lào Cai – các dịch vụ thiết thực.
- ▶ 29/11/2020: BHXH số (app VSSID)
- ▶ 03/10/2020: Chuyển đổi số y tế - khám bệnh từ xa
- ▶ 08/8/2020: Drone phun thuốc trừ sâu
- ▶ 26/4/2020: Khám bệnh từ xa
- ▶ 12/4/2020: Trả lương hưu qua VNPost
- ▶ 28/3/2020: E-Learning

Chuyển đổi số là gì?

Sự phát triển theo cấp số nhân của công nghệ

Thực sự là rất hấp dẫn khi chúng ta được sống trong thời kỳ mà công nghệ phát triển rất nhanh chóng theo thời gian. Chúng ta nhớ khi chúng ta còn bé, xung quanh chúng ta không có ai sở hữu một chiếc điện thoại di động. Lúc đấy ở các hộ gia đình khá giả, chúng ta có điện thoại cố định, hầu như chỉ dành riêng cho người lớn, phục vụ các mục đích quan trọng, cũng như các trường hợp khẩn cấp.

Chúng ta có cái đài Radio để nghe đài FM, có thể nghe nhạc nhờ các băng cassettes. Internet ở giai đoạn này vẫn chỉ là một ý tưởng mang tính lý thuyết, việc tiếp cận thông tin thật sự là không dễ dàng.

Chúng ta cũng hình dung ra được những khóa học trực tuyến như thế này, nhưng có lẽ là thông qua các cuốn sách truyện về khoa học viễn tưởng.

Và bây giờ, không quá lâu sau, như chúng ta được biết tất cả mọi người đều có điện thoại thông minh. Chúng ta có thể mua sắm, trò chuyện, giải trí và học thông qua Internet.

Thực sự chúng ta khó có thể tưởng tượng được cuộc sống mà thiếu đi Internet sẽ như thế nào. Trong vòng 15, 20 năm, công nghệ số được dự báo không chỉ sẽ thay đổi cuộc sống cá nhân của chúng ta, mà sẽ còn thay đổi hoàn toàn thế giới kinh doanh và không một lĩnh vực nào là ngoại lệ. Do đó, chúng ta cần phải nhận thức để thích ứng vấn đề này. Nhưng trước khi thảo luận chi tiết, tôi muốn chúng ta cùng quay ngược về quá khứ để nghe một câu chuyện. Câu chuyện tôi muốn nói đến là một truyền thuyết cũ liên quan đến môn cờ vua. Không phải vì lý do cờ vua là một trò chơi đậm tính chiến lược, mà bởi vì thông qua câu chuyện này, có thể giúp ta hiểu một phần nào đó về tốc độ phát triển của công nghệ số.

Ngày xưa, ở Ấn Độ, có một vị vua rất giỏi và đã từng trải qua rất nhiều trận chiến. Một ngày nọ, sau khi quay về từ một cuộc giao đấu mệt mỏi, ông biết tin rằng con trai ông đã mất trong trận chiến. Điều này làm ông cảm thấy rất đau khổ và quyết định rút về lâu đài. Ông đã buồn bã kéo dài hàng tháng, đến cả năm trời, cho đến khi có một thần dân tên là Sessa tặng cho ông một bàn cờ vua. Vị vua thích trò chơi này đến mức ông quyết định ban thưởng cho Sessa bất kỳ thứ gì anh ta muốn.

Sessa đã ân cần và khiêm tốn nêu lên mong muốn về phần thưởng của mình. Anh giải thích rằng anh muốn đặt vào ô thứ nhất của bàn cờ một hạt gạo, ô thứ hai là

hai hạt, ô thứ ba là bốn hạt, sau đó là tám hạt, và cứ như vậy cho đến hết 64 ô. Nghe đến đây thì vị vua cũng như chúng ta, với trực giác của mình cảm thấy yêu cầu của Sessa rất đơn giản. Nhưng nếu chúng ta thực hiện tính toán nghiêm túc, chúng ta sẽ thấy kết quả của yêu cầu này là 2 mũ 64 trừ 1.

Con số hạt thóc cụ thể cho phép tính này là gần 18,5 tỷ tỷ hạt, nó sẽ nặng khoảng 641 tỷ tấn, trong khi ngày nay, toàn thế giới mới chỉ sản xuất được khoảng 2 tỷ tấn lương thực mỗi năm.

Tại sao tôi muốn bắt đầu với câu chuyện này? Bởi vì sự phát triển của công nghệ số trong những thập kỷ qua đã phát triển rất nhanh, nó tương tự như số lượng hạt gạo trên bàn cờ, theo cấp số nhân.

Trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông, có 3 quy luật cơ bản rất nổi tiếng, đó là định luật Moore, định luật Butter và định luật Kryder. Những nội dung này thực sự là khá học thuật. Nhưng tôi xin phép được đề cập để thể hiện rõ hơn những ý niệm và khía cạnh cốt lõi của quản lý thông tin số, đó là Xử lý, truyền tải và lưu trữ.

- ▶ Đầu tiên, chúng ta hãy bắt đầu với định luật Moore. Định luật này cho rằng cứ mỗi 18 tháng, máy tính của chúng ta sẽ có gấp đôi khả năng xử lý thông tin. Điều này cũng tương tự như trên một con chip silicon nhất định, cứ mỗi 18 tháng, chúng ta có thể gấp đôi số lượng transistor trên con chip đó.
- ▶ Định luật thứ hai đó là Định luật Butter. Định luật này cho rằng lượng dữ liệu được truyền tải qua một sợi quang sẽ tăng gấp đôi sau mỗi chín tháng. Chúng ta có thể liên hệ với việc truyền tin trên đường dây như ADSL, VDSL hay không dây như 3G, 4G và gần đây nhất là 5G để hiểu về định luật này.
- ▶ Định luật thứ ba được gọi là Định luật Kryder. Định luật này nói về dung lượng lưu trữ ổ cứng và cho rằng lượng dữ liệu được lưu trữ mỗi centimet vuông của một ổ cứng sẽ tăng gấp đôi sau mỗi 13 tháng. Chúng ta sẽ dễ hình dung về định luật này khi ta liên tưởng đến đĩa mềm, đĩa CD, USB, và bây giờ một thiết bị lưu trữ terabyte chỉ dày còn khoảng chưa đến một centimet.

Chúng ta hãy xâu chuỗi lại các thông tin để xem thử những điều này đem lại cho chúng ta hiểu biết gì về bản chất của công nghệ số, chuyển đổi số. Quay lại câu chuyện bàn cờ vua, vị vua biết rằng Sessa yêu cầu rất nhiều gạo. Tuy nhiên, trí não của ông không có khả năng nhận biết độ lớn của tổng các hạt gạo trên bàn cờ.

Đối với chúng ta, nó cũng tương tự như sự phát triển theo cấp số nhân của công nghệ. Chúng ta ai cũng biết rằng công nghệ phát triển nhanh chóng. Tuy nhiên, bởi vì

trực giác của con người chúng ta được điều chỉnh để nhận biết sự phát triển tuyến tính, do đó, chúng ta có xu hướng luôn đánh giá thấp sự phát triển.

Và vì vậy, cũng không quá bất ngờ và ngạc nhiên khi các doanh nghiệp, người dân và các cơ quan nhà nước thường đánh giá thấp hay thậm chí là hoàn toàn mù mờ trước tác động của công nghệ số.

Sự nhận thức khác nhau sẽ dẫn đến các hành động khác nhau. Khi chúng ta mù mờ và không đánh giá được tác động lớn mà công nghệ mang lại, chúng ta sẽ hành động rất chậm chạp. Cụ thể như các doanh nghiệp, đã có nhiều doanh nghiệp sáng tạo sử dụng công nghệ để đáp ứng được nhu cầu của khách hàng. Những công ty, doanh nghiệp chậm thay đổi sẽ bị đào thải. Những công ty đã rất nổi tiếng mà chắc hẳn nhiều người trong chúng ta biết đến như hãng máy ảnh Kodak, điện thoại Nokia đã phải trả giá đắt và phá sản nhanh chóng vì coi thường và đánh giá thấp các xu hướng.

Quay lại lịch sử những thay đổi lớn

Khi chúng ta nói về chuyển đổi số, chúng ta có cảm giác rằng đây là một hiện tượng mới, một vấn đề mới nổi trong ít năm gần đây. Tuy nhiên, thực tế là chuyển đổi số đã tồn tại và xuất hiện từ rất lâu dưới các hình thức khác nhau.

- ▶ Ví dụ về ngành đồng hồ. Nhắc đến đồng hồ, ai trong chúng ta cũng nghĩ đến các nhà sản xuất đồng hồ Thụy Sĩ. Vì trong nhiều thế kỷ qua, ở đây có những nhà sản xuất dẫn đầu về đồng hồ cơ. Tuy nhiên, sau này, thời của các đồng hồ kỹ thuật số đã đến từ cuối những năm 60. Các nhà sản xuất Nhật Bản như Casio, chiếm lĩnh thị trường và các nhà sản xuất đồng hồ Thụy Sĩ đã phải vật lộn trong sự thay đổi này.
- ▶ Hãy xem xét một ví dụ khác, máy đánh chữ. Trong hơn 100 năm, máy đánh chữ đã là công nghệ chủ đạo trong các văn phòng trên khắp thế giới. Cụ thể là máy đánh chữ Remington là đơn vị thống trị thị trường trong nhiều ngành công nghiệp và trong nhiều thị trường với 80% thị phần, ví dụ, tại thành phố New York. Sau đó, IBM Selectric xuất hiện năm 1962 và sau đó là bộ vi xử lý từ ngữ những năm 1970, và tới những năm 80 và 90, máy đánh chữ Remington đã bị phá sản. Điều thú vị là, IBM cũng là một nhà sản xuất máy đánh chữ quay trở lại với nguồn gốc của mình như một nhà sản xuất máy móc kinh doanh. Họ chuyển qua máy tính và rõ ràng là một nhà lãnh đạo đầu tiên trong lĩnh vực máy tính cá nhân.
- ▶ Về ngành chụp in ảnh. Kodak là một trong những công ty tốt nhất trên thế giới, một nhà lãnh đạo thị trường trong sản xuất phim. Và sau đó khi kỹ thuật số xuất hiện, Kodak đã phá sản. Câu chuyện nghe có vẻ đơn giản, nhưng thú vị là vào ngay đầu năm 1980, Kodak bắt đầu đầu tư vào chuyển đổi số nhưng lại không thể thực

hiện cuộc chuyển mình. Mặt khác, có một công ty có tên Nikon, cũng là một người đi đầu trong lĩnh vực máy ảnh phim, họ đã nhận thức được việc chuyển dịch và đã chuyển đổi thành công bằng cách tập trung vào chuyên môn của họ trong lĩnh vực sản xuất ống kính.

- ▶ Đối với ngành viễn thông. Chúng ta cũng đã chứng kiến sự phát triển của công nghệ di động trong những năm 1990 với một loạt các công ty khác nhau như Motorola, Nokia, BlackBerry... Nhưng trong những năm gần đây, chúng ta ai cũng biết đến điện thoại iPhone, thực sự điện thoại thông minh iPhone xuất hiện đã thay đổi cục diện và mang đến nhiều tiện ích, thuận tiện cho người dùng như chúng ta trong tất cả các hoạt động thường ngày.
- ▶ Một ví dụ khác về nhà sách. Trước kia, nhà sách thường là những doanh nghiệp địa phương xoay quanh cộng đồng. Sau đó, trong những năm 60 và 70, có những công ty lớn hơn cố gắng khuấy động thị trường, các công ty như Borders và Barnes & Noble, sau đó, chúng ta có Internet và bán hàng trực tuyến, và Amazon, đã dành chiến thắng, rất nhiều công ty đã bị phá sản như Borders.
- ▶ Điều tương tự cũng xảy ra với các cửa hàng băng đĩa, tại đây, các cửa hàng băng đĩa đơn lẻ đã nhường chỗ cho các cửa hàng lớn như Circuit City. Sau đó, cuối thập niên 1990 chúng ta thấy sự xuất hiện đầu tiên là Napster và rất nhiều loại hình chia sẻ file kỹ thuật số, sau đó là các nhà phân phối kỹ thuật số, mà tiên phong là iTunes và tiếp theo là sự đột phá khác trong dịch vụ phát trực tiếp như Pandora và Spotify. Điều này không chỉ tác động đến các cửa hàng băng đĩa và nhà bán lẻ mà về cơ bản nó đã thay đổi mô hình kinh doanh cho các nhạc sĩ, các nhà sản xuất, công ty phát hành, và cơ bản ảnh hưởng tới cách thức mà chúng ta, những người tiêu dùng sử dụng âm nhạc. Từ một ngành công nghiệp mà ta có thể lắng nghe những bài hát phổ biến trên radio, đến nay, mỗi người có thể có nhu cầu về âm nhạc mà chúng ta mong muốn bất kể gu âm nhạc của chúng ta đặc biệt thế nào.
- ▶ Tương tự, chúng tôi đã nhìn thấy các động thái ở ngành công nghiệp giải trí và đặc biệt là cho thuê phim, nơi một công ty như Blockbuster là người dẫn đầu thị trường Bắc Mỹ trong việc cho thuê phim, họ đã có 60.000 cửa hàng trong thời kỳ đỉnh cao năm 2004. Đầu tiên, Netflix xuất hiện với một mô hình kinh doanh chuyển đĩa DVD qua đường bưu điện, sau đó, xuất hiện dịch vụ phát trực tiếp và theo nhu cầu, và trọng điểm là, bây giờ Blockbuster đã phá sản. Một điều thú vị cần lưu ý là khi Blockbuster không thể chuyển đổi, Netflix thực sự đã tạo nên một chuyển đổi đáng kể từ một công ty vận chuyển DVD qua bưu điện trở thành người dẫn đầu trong phát trực tiếp và nội dung nhu cầu trực tuyến. Có một số công ty đã có thể chuyển đổi thành công.

- ▶ Chúng ta có thể suy nghĩ rộng hơn về nhà bán lẻ. Hãy lấy Sears làm ví dụ. Sears là một nhà bán lẻ hàng đầu tại Mỹ trong một khoảng thời gian của thế kỷ 20. Sau đó, Walmart xuất hiện đầu tiên, những người đã tận dụng lợi thế công nghệ thông tin để cải tiến chuỗi cung ứng, và tất nhiên sau đó Amazon đã thực sự đổi mới về toàn bộ trải nghiệm khách hàng trong bán lẻ trực tuyến.
- ▶ Dịch vụ cho thuê xe, taxi, limo, Uber và Lyft đã gia nhập thị trường đó và về cơ bản đã biến đổi nó. Điều chúng ta thấy thú vị về câu chuyện này đó là họ chắc chắn đã tận dụng công nghệ di động, nhưng chúng ta không nhất thiết phải thay đổi công nghệ cơ bản. Bạn vẫn sẽ gọi được một chiếc xe đi từ điểm A đến điểm B. Sử dụng phương tiện truyền thông, mạng xã hội, họ có thể xác định lại những trải nghiệm cho người sử dụng, tạo ra giá trị mới và phá vỡ thị trường.
- ▶ Điều cuối cùng, hãy nói về xe ô tô. Xe ô tô đã trải qua một thế kỷ ổn định khi động cơ đốt trong đã trở thành công nghệ chiếm ưu thế và chúng ta có một loạt các công ty tương đối ổn định đã thống trị trong ngành công nghiệp này. Hiện tại, nó đã được đột phá bởi xe điện và xe tự động lái, chúng ta đã chứng kiến sự gia nhập của các công ty như Tesla, Google, Uber, chúng ta đang thấy sự chuyển đổi của các công ty như BMW và Volvo đang đầu tư rất nhiều vào điện tử trong các phương tiện tự lái. Thật khó để dự đoán điều này sẽ xảy ra như thế nào, nhưng điều thú vị là chúng ta biết rất nhiều về kết quả các kiểu đột phá nói chung theo thời gian.

Trong Diễn đàn kinh tế thế giới năm 2016, họ gọi sự chuyển đổi số này là cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Và những gì chúng ta thấy đó là sự phát triển các công nghệ kỹ thuật số thế hệ tiếp theo như trí tuệ nhân tạo, học máy, dữ liệu lớn, robot, tất cả chúng đều hứa hẹn sự đẩy nhanh việc chuyển đổi kỹ thuật số hơn nữa. Trong khi sự chuyển đổi số này hứa hẹn thậm chí còn đột phá nhiều hơn nữa các mô hình kinh doanh và thị trường hiện có, thì điều này cũng tạo ra một cơ hội. Mỗi đột phá tạo ra cơ hội kinh doanh mới cho thị trường mới, cho các cải tiến mới và những người đã sẵn sàng không chỉ là những người mới gia nhập mà còn cho cả các doanh nghiệp đã có. Vì vậy, một phần những gì chúng ta làm, là suy nghĩ xem làm thế nào mà một doanh nghiệp có thể tồn tại và phát triển khi đối mặt với những đột phá.

Các công nghệ và sự kết hợp

Việc chuyển đổi số diễn ra nhanh, tác động lớn nhờ có sự đóng góp của các công nghệ, phải kể đến là:

- Trí tuệ nhân tạo
- Internet vạn vật

- Dữ liệu lớn
- Điện toán đám mây
- Chuỗi khối
- Mạng xã hội

Chúng ta đã nói về các công nghệ số tạo ra sự thay đổi đột phá. Một vài trong số những xu hướng này đã tương đối chín muồi và các công ty vẫn đang khai thác giá trị của chúng, ví dụ như Dữ liệu lớn - Big data. Những xu hướng khác, như trí tuệ nhân tạo, hay Blockchain thì vẫn đang ở đoạn đầu của cuộc hành trình. Qua vài năm tới chúng ta sẽ thấy chúng được khai phá như thế nào.

Hãy thử xem một ví dụ về các công nghệ này kết hợp với nhau để tạo ra sự đột phá. Ví dụ như xe tự lái. Một điều mà chúng ta có lẽ đã nghe qua rất nhiều lần, đó là xe tự lái. Đây là một ví dụ tuyệt vời của việc kết hợp nhiều khả năng lại với nhau. Dữ liệu lớn và phân tích nâng cao, Internet vạn vật, điện toán đám mây và trí tuệ nhân tạo. Trong khi các chi tiết thiết kế có sự khác nhau, thì hầu hết hệ thống xe tự lái đều tạo ra và duy trì một bản đồ nội bộ về mọi thứ xung quanh, dựa trên một loạt các cảm biến.

Nguyên mẫu xe tự lái Uber sử dụng 64 chùm tia laser, cùng với những cảm biến khác để xây dựng nên bản đồ bên trong. Nguyên mẫu của Google, ở các giai đoạn khác nhau, đã sử dụng tia laser, radar, máy ảnh công suất cao, và thậm chí là cả thiết bị định vị bằng sóng âm. Sau đó phần mềm sẽ xử lý những thông tin đầu vào đó, vẽ một đường đi và gửi hướng dẫn đến bộ truyền động của xe, điều khiển khả năng tăng tốc, phanh và bánh lái. Hệ thống này tự nhận thức, tự điều khiển và có thể tự hành động. Các dịch vụ đám mây thường cho phép liên lạc giữa chiếc xe này và những chiếc xe khác ở hệ thống đèn giao thông tiếp theo. Những tín hiệu giao thông chủ yếu được mã hóa cứng, nhưng AI thu hẹp cho phép đưa ra mô hình phán đoán và phân biệt đối tượng thông minh. Có nghĩa là nó hiểu được sự khác biệt giữa xe đạp và xe máy. Trong khi hầu hết mọi người chỉ cần một vài buổi học lái xe là có thể lái tốt, một chiếc xe tự lái cần hàng nghìn giờ và hàng triệu điểm dữ liệu để học cách lái, điều này có thể thực hiện được bởi dữ liệu lớn - Big Data. Bạn có thể thấy việc lái xe tự động là sự kết hợp của nhiều xu hướng kỹ thuật số và cùng với đó, rất có thể nó không chỉ thay đổi cách ta sử dụng xe ô tô, mà còn thay đổi cách nghĩ của chúng ta về vận tải và logistic.

Ví dụ như DroneGrid, một công ty sử dụng máy bay không người lái để truy cập thông tin chính xác về vị trí. Thông tin này khiến các lĩnh vực xây dựng, nông nghiệp hoặc năng lượng mặt trời có thể thay đổi cách thức lập kế hoạch hoạt động bảo trì. Những chiếc máy bay không người lái được trang bị camera có độ phân giải cao,

và phần mềm thông minh. Chúng được nâng cấp để có thể bay tự động quanh một khu nhà máy năng lượng mặt trời lớn. Những chiếc máy bay không người lái chụp lại các bức ảnh, sau đó chúng sẽ được xử lý theo từng đợt, để dự đoán những điểm bất thường và giúp định hướng các hành động khắc phục.

Thực tế ảo - VR và thực tế tăng cường - AR, chúng là những ví dụ khác về sự kết hợp công nghệ. Khả năng cảm biến, dữ liệu lớn và khả năng xử lý mạnh rất cần thiết. Từ lâu nó đã được cho là chủ yếu liên quan đến các dịch vụ giải trí tiêu dùng. Tuy nhiên, xu thế chuyển sang thực tế ảo, đã thúc đẩy các ứng dụng kinh doanh mới trong lĩnh vực hậu cần, bảo trì và thiết kế sản phẩm. Ví dụ công ty DHL, đã cải thiện hoạt động kho bãi thông qua hệ thống AR. Các nhân viên lấy hàng sử dụng đeo thiết bị AR. Chúng cung cấp các điều hướng kỹ thuật số để tìm ra tuyến đường phù hợp, và chọn ra đúng mục tiêu một cách hiệu quả hơn. Cách làm này giúp tiết kiệm thời gian và giảm 40% sai sót trong lấy hàng. Và bạn có thể hình dung cách thức tương tự trong bảo trì các máy móc công nghiệp, và khiến cho một người bảo trì có thể thực hiện từng bước theo hướng dẫn AR. Ông ấy biết phải đi đâu, ông ấy biết bộ phận nào bị mất, ông ấy biết làm thế nào để lắp ráp các phụ tùng lại với nhau, và ông ấy chỉ cần làm theo từng bước một. Công nghiệp 4.0 lại là một xu hướng khác.

Khi kết hợp tất cả các xu hướng lại với nhau, nó sẽ mang đến cho bạn một bức tranh đáng kinh ngạc về các nhà máy sản xuất hiện đại, một hệ thống tích hợp hoàn toàn, tự động và tối ưu hóa.

Chuyển đổi số xã là gì?

Chính quyền xã số là gì?

Để hiểu rõ về khái niệm Chính quyền xã số, chúng ta nhắc lại khái niệm về Chính phủ số. Chính phủ số là bước phát triển tiếp theo của Chính phủ điện tử và bao hàm Chính phủ điện tử. Các đặc điểm chủ yếu của Chính phủ điện tử là:

- ▶ Xử lý văn bản không giấy.
- ▶ Họp không gặp mặt.
- ▶ Xử lý thủ tục hành chính không tiếp xúc.
- ▶ Thanh toán không dùng tiền mặt.
- ▶ Đơn giản hóa thủ tục hành chính và cải cách hành chính.

Chính phủ số có đầy đủ các đặc điểm chủ yếu này, bổ sung thêm các đặc điểm chủ yếu mới là:

- ▶ Có toàn bộ hoạt động sẵn sàng trên môi trường số.
- ▶ Có khả năng ra quyết định hiệu quả dựa trên số liệu theo thời gian thực thay cho dựa trên số liệu cấp dưới báo cáo cấp trên.
- ▶ Có khả năng cung cấp dịch vụ số mới cá thể hóa đến từng người dân, cắt giảm thủ tục hành chính.
- ▶ Có khả năng giải quyết các bài toán tồn tại dai dẳng trong xã hội.

Chính quyền xã là đơn vị có quan hệ mật thiết, trực tiếp nhất với người dân trên địa bàn. Do đó, một trong những nội dung quan trọng nhất của chính quyền xã số là việc xử lý các thủ tục hành chính bằng hình thức trực tuyến. Tức là thay vì yêu cầu người dân đến các trụ sở chính quyền, khai báo hồ sơ bằng giấy để giải quyết các thủ tục hành chính cho người dân thì chính quyền xã tạo nên môi trường để người dân có thể ở nhà và nộp hồ sơ cho chính quyền thông qua hình thức trực tuyến.

Video Quốc gia số:

04/12/2021: Dịch vụ công trực tuyến

21/02/2021: Dịch vụ công trực tuyến mức 4

Kinh tế số là gì?

Kinh tế số không chỉ bao gồm việc ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của doanh nghiệp, mà còn là sản xuất và kinh doanh trên môi trường số. Các đặc điểm chủ yếu của kinh tế số là:

- ▶ Sử dụng công nghệ số và dữ liệu số làm yếu tố đầu vào chính.
- ▶ Sử dụng môi trường số làm không gian hoạt động chính, sử dụng công nghệ thông tin - viễn thông để tăng năng suất lao động, đổi mới mô hình kinh doanh và tối ưu hóa cấu trúc nền kinh tế.

Kinh tế số bao gồm:

- ▶ Kinh tế số ICT là công nghiệp công nghệ thông tin và dịch vụ viễn thông.
- ▶ Kinh tế số nền tảng là hoạt động kinh tế của các nền tảng số, các hệ thống trực tuyến kết nối giữa cung và cầu và các dịch vụ trực tuyến.
- ▶ Kinh tế số ngành là hoạt động kinh tế của các ngành, lĩnh vực được gia tăng đáng kể nhờ đầu vào công nghệ số và dữ liệu số, với môi trường số là không gian hoạt động chính.
- ▶ Kinh tế xã số là việc vận dụng các nền tảng, các giải pháp công nghệ số vào các hoạt động kinh tế trên địa bàn để đạt được hiệu quả kinh tế cao hơn.

Ví dụ như làng cá Vũ Đại, nhờ ứng dụng công nghệ số mà đưa được sản phẩm đặc sản của mình tới mọi miền của Tổ quốc được dễ dàng và thuận lợi hơn. Những hoạt động này vừa giúp tăng hiệu quả kinh tế cho các hộ gia đình mà còn quảng bá hình ảnh, duy trì được văn hoá của làng.

Video Quốc gia số:

31/01/2021: Nông nghiệp thông minh

08/8/2020: Drone phun thuốc trừ sâu

Xã hội xã số 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 hoá 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.

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 hoá 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 thể 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 hoá số là gì? Văn hoá trong xã hội thực hình thành qua hàng trăm năm, hàng nghìn năm. Còn trong xã hội số mới chỉ đang hình thành trong vài chục năm trở lại đây. Vì vậy, văn hoá 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 hoá của con người trong môi trường số.

Xã hội xã số là việc đưa công nghệ số, áp dụng những giải pháp số vào cuộc sống hàng ngày. Hoạt động này sẽ dần tạo ra những công dân số và văn hoá số. Trong xã hội xã số, có những hoạt động rất quan trọng và thiết thực đó là ứng dụng các giải pháp số để thay đổi và thuận tiện hơn trong giáo dục, y tế, tài chính.

Video Quốc gia số:

06/11/2021: Câu lạc bộ Thơ ca người già trên mạng

28/3/2020: E-Learning

Chuyển đổi số xã vì sao lại cần?

Nói ở góc độ quốc gia, 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 giúp 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 người dân.

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 thay thế 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. 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 quyền xã số giúp ích gì?

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.

Ví dụ như 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.

Tựu chung lại, chính quyền xã số giúp cho:

Người dân thuận tiện hơn trong việc thực hiện các thủ tục hành chính. Trước đây, người dân có thể sẽ phải nghỉ làm để đến chính quyền xã hỏi, nộp hồ sơ để xin xử lý 01 thủ tục hành chính. Thì bây giờ, người dân có thể tìm hiểu thông tin hướng dẫn trên mạng để chuẩn bị hồ sơ, việc nộp hồ sơ có thể thực hiện bất cứ ở đâu miễn là có mạng Internet, bất cứ lúc nào nên tiết kiệm được rất nhiều thời gian cho người dân.

Cán bộ công chức của chính quyền xã chủ động hơn trong việc xử lý hồ sơ. Các hướng dẫn đã rất rõ ràng và cụ thể ở trên mạng nên các cán bộ công chức không mất quá nhiều thời gian để giải thích, hướng dẫn cho người dân. Hạn chế việc tiếp xúc trực tiếp cũng giúp cho các cán bộ công chức có thêm thời gian để xử lý các công việc khác, tăng thời gian nghiên cứu tìm hiểu chuyên môn, tăng thêm tính chủ động trong công việc.

Tăng cường tính minh bạch, hiệu quả trong việc tiếp nhận và giải quyết các thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của UBND cấp xã. Lãnh đạo chính quyền nắm tình trạng xử lý công việc của các hồ sơ được dễ dàng hơn và có cái nhìn tổng quát hơn về tình hình hoạt động chung. Hạn chế được các bất cập phát sinh giữa người dân và cán bộ công chức thực thi của chính quyền. Đồng thời, các thông tin, dữ liệu được số hoá sẽ giúp cho việc nắm bắt thông tin, tình hình, khả năng xử lý tình huống phát sinh trên địa bàn được thuận lợi hơn.

Tăng cường hiệu quả trong công tác quản lý, chỉ đạo điều hành cũng như thực thi của chính quyền thông qua việc ứng dụng và sử dụng các phần mềm dùng chung xuyên suốt từ Trung ương xuống địa phương.

Với việc minh bạch, rõ ràng thông tin, sự tương tác giữa người dân và chính quyền được diễn ra thuận lợi hơn. Niềm tin giữa người dân và chính quyền càng ngày càng gia tăng là điều quan trọng và lợi ích lớn nhất mà chính quyền xã số mang lại.

Tăng cường các giải pháp, các công cụ cho chính quyền UBND xã trong việc đảm bảo trật tự an ninh, theo dõi giải quyết các vấn đề về kinh tế, xã hội trên địa bàn xã. Ngoài ra giúp cải thiện nâng cấp các kênh giao tiếp giữa chính quyền và người dân, giúp UBND cấp xã theo dõi được tâm tư, nguyện vọng, phản ánh của người dân về các tình hình liên quan an ninh, kinh tế chính trị.

Video Quốc gia số:

27/12/2021: Chuyển đổi số Lào Cai – các dịch vụ thiết thực.

Kinh tế xã số giúp ích gì?

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 có một đường cáp quang là có thể trở thành một doanh nghiệp, là có thể tiếp cận cả thế giới.

Đồng thời, 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 nên các hoạt động kinh tế cũng phải thay đổi. Một phương châm trường tồn trong kinh doanh là “khách hàng có mặt ở đâu thì doanh nghiệp phải có mặt ở đó”. Hiện tại, khách hàng hiện diện trên môi trường số càng nhiều, do đó, nếu các hoạt động kinh tế không sẵn sàng hiện diện trên môi trường này thì sẽ lạc hậu và sẽ mất đi những khách hàng của mình.

Kinh tế xã số sẽ giúp cho:

Các hộ kinh doanh gia đình, các hợp tác xã trên địa bàn xã nếu áp dụng công nghệ số sẽ có khả năng tăng năng suất hơn. Việc gia tăng năng suất nhờ công nghệ đã được minh chứng rõ ràng. Thông qua các giải pháp kỹ thuật công nghệ thay đổi phương thức, cách thức sản xuất, tăng sản lượng, giá trị trong sản xuất đối với các lĩnh vực như nông nghiệp, nuôi trồng thủy hải sản, du lịch v.v...

Khả năng tiếp cận lượng khách hàng lớn. Trước đây, nếu chỉ đưa sản phẩm ra chợ địa phương để bán thì chỉ tiếp cận được lượng khách hàng trong xã, trong huyện của mình. Ngày nay, nếu như đưa các sản phẩm của mình lên các nền tảng thương mại điện tử thì có thể tiếp cận được khách hàng trên mọi miền tổ quốc, thậm chí đến cả các khách hàng quốc tế. Giúp người dân thông qua các hoạt động thương mại điện tử đưa các sản phẩm nông sản tiêu thụ ở các thị trường bên ngoài địa phương, cải thiện thu nhập và đời sống.

Khả năng tiếp cận các công việc mới cũng được nâng cao. Với nền tảng kinh tế chia sẻ, việc kết nối giữa các bên cung và cầu được dễ dàng hơn. Người lao động dễ dàng hơn trong việc tiếp cận được các công việc phù hợp với khả năng.

Video Quốc gia số:

01/8/2021: Nông nghiệp số - canh tác, bán hàng...

17/10/2021: Dùng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ trồng cà chua

Xã hội xã số giúp ích gì?

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.

Đặc biệt, cơ hội tiếp cận các dịch vụ giáo dục và tri thức trở nên dễ dàng hơn nhờ môi trường số. Cuộc sống không ngừng vận động, biến đổi, mỗi người cũng không ngừng học tập, thay đổi, thích nghi, nếu không sẽ bị bỏ lại ở phía sau. Nhờ giáo dục số, người dân dễ dàng hơn trong việc tiếp cận tri thức, tự đào tạo các kỹ năng mới để thích nghi với sự thay đổi.

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”.

Xã hội xã số sẽ mang đến những lợi ích:

Dễ dàng tiếp cận với tri thức, kiến thức mang đến cơ hội bình đẳng hơn cho mọi người. Với các tạp chí điện tử, thư viện online, kênh Youtube, các nền tảng học trực tuyến, việc học tập trở nên dễ dàng mà chỉ cần có Internet, thiết bị điện thoại thông minh, máy tính. Việc bình đẳng hơn trong việc tiếp cận thông tin, giáo dục sẽ tạo điều kiện để khoảng cách giàu nghèo thu hẹp.

Việc tiếp cận các dịch vụ y tế được thuận lợi hơn trước đây. Thông qua y tế từ xa, người dân ở các vùng sâu, vùng xa có cơ hội tiếp cận với các bệnh viện tuyến với các bác sỹ giỏi.

Với thanh toán không tiền mặt, thời gian giao dịch cũng giảm bớt tiết kiệm thời gian hơn cho người dân. Việc tiếp cận các dịch vụ tài chính, đầu tư cũng thuận lợi hơn mà không bị giới hạn vì khoảng cách địa lý. Ngoài ra, những dịch vụ mới như mobile money sẽ tạo thuận lợi hơn cho người dân trong việc thanh toán không tiền mặt mà không lệ thuộc vào ngân hàng. Các hoạt động này sẽ tạo cơ sở cho việc xây dựng dữ liệu tín dụng cho người dân, để từ đó, người dân có cơ hội tiếp cận các dịch vụ tài chính.

Việc tham gia các hoạt động văn hoá, các cộng đồng cũng dễ dàng hơn thông qua các nền tảng mạng xã hội, các diễn đàn. Điều này mang lại cơ hội tiếp cận các hình thức giải trí đa dạng hơn cho người dân.

Video Quốc gia số:

26/12/2021: Mobile Money

29/8/2021: Đưa các hoạt động nghệ thuật, bảo tàng online

12/12/2021: Số hoá di sản – Văn Miếu

Chuyển đổi số xã như thế nào?

Chuyển đổi số tạo sự đột phá bằng cách nào?

Chuyển đổi số có khả năng phá vỡ một số thị trường và các ngành công nghiệp, nhưng sự đột phá này không bất ngờ. Sự đột phá không có gì mới mẻ cả. Thực tế, sự đột phá đang được tranh luận là sản phẩm tự nhiên của nền kinh tế thị trường. Joseph Schumpeter ở những năm 1930, đã đề cập đến những cơn lốc về sự hủy diệt sức sáng tạo. Khi các nhà kinh tế khác đang nhắc đến hiệu quả và lợi ích thị trường, làm thế nào để cân bằng cung và cầu trên thị trường, Schumpeter lại quan tâm hơn đến tiềm năng đột phá của thị trường. Cụ thể, ông nhìn nhận sự đột phá là một dấu hiệu của nền kinh tế thị trường. Nó sẽ dẫn đến những cải tiến mới, những công nghệ mới mà cải thiện chất lượng cuộc sống con người. Ông cho rằng, đây là sự ra đời và đổi mới, là những gì quan trọng đối với nền kinh tế thị trường của chúng ta. Trong trường hợp này, đột phá không đáng sợ mà nó nên được đón nhận như một điều tốt, một cơ hội để đem lại những ý tưởng và công nghệ mới.

Có rất nhiều kiểu đột phá trên thị trường. Có lẽ cái đầu tiên và quan trọng nhất khi mọi người nghĩ đến đột phá, là họ nghĩ đến công nghệ.

- ▶ Hãy nghĩ đến đồng hồ kỹ thuật số. Đồng hồ kỹ thuật số là một công nghệ khác xa hoàn toàn so với những công nghệ đi trước, đó là đồng hồ cơ. Trong khi một loại dựa trên nguyên tắc hoạt động của lò xo và bánh răng, loại còn lại là đồng hồ điện tử và dựa trên cơ chế hoạt động mới của công nghệ.
- ▶ Tương tự, máy ảnh kỹ thuật số đã thay thế máy ảnh phim. Phim máy ảnh gần như là một ngành hóa học dựa trên nguồn gốc về khoa học của nó. Máy ảnh kỹ thuật số xuất hiện và chúng nghiêng về ngành công nghiệp điện tử. Một lần nữa, đây đều là những ví dụ về sự thay đổi cơ bản của công nghệ nền tảng trong một lĩnh vực.

Hiện tại, đột phá không cần là những thay đổi về mặt công nghệ. Rebecca Henderson và Kim Clark tại Đại học Kinh doanh Harvard đã đề cập đến những tiến bộ về mặt kiến trúc hay những đột phá kiến trúc.

- ▶ Ví dụ về Sony Walkman. Sony Walkman ra đời mà không có bất kỳ khác biệt cơ bản nào về công nghệ, chúng chỉ tận dụng công nghệ hiện có mà tồn tại trong các máy cassette khác nhau. Nhưng họ đã tái cấu trúc lại hình thức của nó bằng việc thu nhỏ nó lại và biến nó thành một máy nghe nhạc cầm tay mà bạn có thể đeo bên người khi đang di chuyển xung quanh hay khi chạy bộ. Trong khi công nghệ bên trong không thay đổi, đề xuất giá trị và cách thức họ tổ chức đã thay đổi rất nhiều.

Bạn có thể nghĩ đến những gì mà chúng ta thường gọi là cải tiến mô hình kinh doanh hay đột phá mô hình kinh doanh.

- ▶ Ví dụ như Airbnb. Kể từ buổi bình minh của nhân loại, con người đã thuê nhà, hay cho người khác thuê nhà của mình để sử dụng. Airbnb xuất hiện và tận dụng công nghệ như một cách thức tạo ra hiệu quả thị trường ở đó. Và kết quả, xác định lại thị trường, xác định lại đề xuất giá trị và tạo ra các cơ hội mới cho những người khác tham gia vào các giao dịch đó.
- ▶ Zipcar là một ví dụ khác về việc xác định lại mô hình kinh doanh. Thay vì mô hình cho thuê xe truyền thống là bạn đi đến đại lý và thuê một chiếc xe, họ sẽ tạo ra một thế giới mà tại đó, bạn có thể đi bộ trên đường, nhập mã, nhập một chiếc xe và sử dụng nó trong vài giờ.
- ▶ Có thể bạn sẽ nghĩ đến Wikipedia theo cách tương tự. Wikipedia hiện đang được tranh cãi rằng chất lượng của nó không được như Encyclopaedia Britannica, nhưng nó là một mô hình mới sử dụng thông tin từ cộng đồng cho phép họ có một cách tiếp cận giá rẻ, rõ ràng là một chuyên mục miễn phí được sử dụng bởi các cá nhân. Trong khi nó không nhất thiết phải có cùng chất lượng, nó vẫn cung cấp đủ giá trị để có thể thâm nhập thị trường và tiếp quản phần lớn thị trường của Bách khoa toàn thư.
- ▶ Word Processor đã phá vỡ ngành công nghiệp máy đánh chữ.
- ▶ Ô tô đã tái xác định lĩnh vực vận tải và đe dọa ngành xe ngựa kéo. Điện thoại thông minh đã tái xác định một số lĩnh vực khác nhau bao gồm máy ảnh, chỉ đường, bản đồ và những ngành kiểu như vậy.

Chuyển đổi số có khả năng đột phá theo nhiều cách khác nhau. Dave Rogers của Đại học Columbia đã nói về năm vấn đề mà chúng ta nên đặc biệt để tâm đến.

- ▶ Đầu tiên là dữ liệu. Dữ liệu hiện có mặt ở khắp nơi trong thế giới của phương tiện truyền thông xã hội và công nghệ di động. Chúng ta có một lượng dữ liệu khổng lồ sẵn có cho người tiêu dùng, và cũng có sẵn cho các công ty để họ tận dụng dữ liệu cho phát triển sản phẩm mà họ cung cấp. Xin được lấy ví dụ về Waze. Waze là một ứng dụng mà tận dụng dữ liệu điện thoại di động của mọi người để xác định xem khi nào xảy ra tắc đường. Và họ cũng sử dụng phương tiện truyền thông xã hội để cho phép người dùng thông báo xem tắc đường là do tai nạn, hay là do một số chướng ngại vật trên đường. Bằng việc tận dụng dữ liệu đó, họ có thể tạo ra giá trị độc đáo, mà chúng ta có thể thấy trong các ngành khác nhau.
- ▶ Vấn đề thứ hai là cải tiến. Trong thế giới nền kinh tế kỹ thuật số, chúng ta thấy được khả năng thử nghiệm nhanh với cải tiến theo các cách mà chúng ta chưa từng

thấy trước đây. Điều này đang đẩy nhanh chu kỳ đổi mới, và cho phép các công ty thực hiện các thí nghiệm thực tế trên sản phẩm của họ, và vận hành các mẫu thử với chi phí không hề cao. Lấy ví dụ về Facebook. Họ có thể cung cấp các tính năng mới và các dịch vụ mới trên nền tảng của họ theo một cách mà cho phép họ thử nghiệm và học hỏi từ thực tế.

- ▶ Vấn đề thứ ba là cạnh tranh. Một trong những sai lầm của chuyển đổi số là nó thường giảm bớt sự xâm nhập của những công ty khác trong một ngành. Bởi lẽ đó, chúng ta có thể dự đoán được cạnh tranh ngày càng tăng ở một vài lĩnh vực mà chuyển đổi số đang tác động đến. Một trong những điều mà nó gây ra là nó bắt đầu làm mờ những ranh giới giữa các ngành khác nhau. Những công ty đã từng là đối tác giờ lại trở thành đối thủ. Một ví dụ rõ ràng mà chúng ta cần xem xét là Google, Apple và Amazon họ ngày càng cạnh tranh ở nhiều lĩnh vực trong không gian công nghệ kỹ thuật số ngày càng rộng lớn hơn.
- ▶ Vấn đề thứ tư mà bị ảnh hưởng là giá trị, giá trị mà được kiến tạo cho khách hàng. Và những gì chúng ta thấy là những cách mới để truyền tải giá trị theo một cách sáng tạo, tận dụng công nghệ kỹ thuật số. Uber chẳng hạn. Một lần nữa, tận dụng phương tiện truyền thông xã hội và công nghệ di động để cung cấp các giá trị mới cho những khách hàng đang tìm kiếm dịch vụ vận chuyển truyền thống.
- ▶ Vấn đề cuối cùng, khách hàng. Bản thân khách hàng cũng đang phát triển. Sự phổ biến của thông tin cho phép khách hàng tiếp nhận thông tin rất nhanh. Nó dường như cũng cho phép họ trở nên ít trung thành hơn so với trước đây. Best Buy là một ví dụ. Best Buy phải chịu một thực tế rằng rất nhiều khách hàng sẽ ghé cửa hàng của họ, xem các mặt hàng khác nhau, và sau đó, mặc dù vẫn đang trong cửa hàng, họ rút điện thoại ra, tìm kiếm trên Amazon và mua sản phẩm đó ngay lập tức. Vì vậy, khách hàng đang trở nên tinh vi hơn, và họ ít trung thành hơn với thương hiệu và sản phẩm quen thuộc của họ.

Các bước để tạo sự thay đổi

Làm thế nào để các tổ chức phát triển một hành trình số cho khách hàng của mình, từ đầu đến cuối như mô tả. Tư duy thiết kế cung cấp một mô hình hấp dẫn để tái tưởng tượng hành trình của khách hàng, đặt khách hàng ở vị trí trung tâm của sự chú ý.

Hãy tìm hiểu chi tiết điều này nghĩa là gì. Về bản chất, quá trình tư duy thiết kế là lặp đi lặp lại, linh hoạt và tập trung vào sự hợp tác giữa nhà thiết kế và người dùng. Quy trình này bao gồm năm bước. Lấy trường hợp về hành khách đi máy bay làm ví dụ.

- ▶ Giai đoạn đầu tiên nhằm mục đích cung cấp cho nhóm thiết kế một sự hiểu biết thấu đáo về vấn đề họ đang cố gắng giải quyết. Khách hàng đang tìm kiếm điều gì? Những khoảnh khắc được gọi là khoảnh khắc của sự thật là gì? Điều gì thực sự làm khách hàng thấy phiền? Đó có phải là quá trình mua hàng trực tuyến phức tạp khi mua vé máy bay không? Hay cả thông tin còn thiếu về chuyến bay bị hoãn? Hay cả hai?
- ▶ Trong giai đoạn tiếp theo, nhóm nghiên cứu phân tích quan sát này từ bước đầu tiên và tổng hợp chúng. Họ có thể cần phải tái hiện lại vấn đề theo cách đưa khách hàng vào trung tâm, xác định một nhu cầu mới chưa được đáp ứng, cần được giải quyết. Ví dụ về chuyến bay, đó là sự thiếu minh bạch về thay đổi cổng khởi hành hay thời gian máy bay trễ và chuyến bay nối tuyến tiếp theo.
- ▶ Trong giai đoạn đầu tiên, giai đoạn sáng tạo ý tưởng, các thành viên trong nhóm thiết kế bắt đầu xác định giải pháp mới cho vấn đề. Làm thế nào để tạo ra sự minh bạch? Bằng cách cung cấp tin nhắn hay hiển thị thông báo trên điện thoại thông minh. Làm thế nào hãng hàng không có thể tiến xa hơn nữa? Hãy dự đoán các câu hỏi của khách hàng.
- ▶ Trong giai đoạn thứ tư, giai đoạn xây dựng nguyên mẫu, nhóm nghiên cứu sẽ sản xuất một số phiên bản với các tính năng cơ bản, không tốn kém của sản phẩm hay dịch vụ họ muốn thay đổi. Đây là một giai đoạn thử nghiệm với mục đích cho phép cải thiện nhanh chóng giải pháp ban đầu. Ứng dụng trên điện thoại tôi đã sử dụng để mua vé và nhận thông tin về chuyến bay chỉ là một "phiên bản nháp". Đây là một sản phẩm khả dụng tối thiểu. Nó chưa cần phải trông hấp dẫn, nhưng kết hợp các tính năng chính quan trọng đối với khách hàng.
- ▶ Trong giai đoạn thứ năm, giai đoạn kiểm thử, nhóm nghiên cứu kiểm tra nguyên mẫu trong điều kiện thực tế, xem nó ảnh hưởng như thế nào đến trải nghiệm của khách hàng trong suốt hành trình.

Về cơ bản, nó là một quá trình thử và sai. Các tính năng thành công sẽ được triển khai. Các yếu tố thất bại sẽ được đưa trở lại quy trình ở bước hình dung, nói chuyện với khách hàng, chúng tôi tìm ra giải pháp mới, tạo nguyên mẫu, thử nghiệm, và tiếp tục như vậy.

Khi các tổ chức bắt tay vào chương trình số hóa, họ cần hướng đến cả hiệu quả hoạt động cao hơn và trải nghiệm khách hàng tốt hơn. Đây là cách các công ty tối đa hóa giá trị mà họ có thể tạo ra, so với các công ty cùng ngành. Cách nhìn phù hợp để suy nghĩ lại về việc chuyển giao giá trị là chuyển từ tập trung vào tự động hóa quá trình sang ý nghĩa của chúng, cho những thời điểm quan trọng trong hành trình từ đầu đến cuối của khách hàng. Để thiết kế lại hành trình của khách hàng, các nhóm số hóa

có thể thực hiện theo quy trình lặp năm bước tập trung vào nhu cầu và phản hồi của khách hàng.

Chuyển đổi số xã 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.

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 và khát vọng, quyết tâm thay đổi tới các thành viên.

Bước 2: Xây dựng chiến lược với kế hoạch hành động. Xác định trạng thái hiện tại và trạng thái cần đến để định rõ những mục tiêu, xây dựng kế hoạch hành động với các giai đoạn hợp lý, nội dung cụ thể.

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 hoá đổi mới với mô hình hoạt động mới và thực hiện chuyển đổi.

Thói quen

Văn hoá được hình thành từ thói quen được lặp đi lặp lại. Vì vậy, để hình thành văn hoá, trước tiên phải hình thành và duy trì thói quen. Có nhiều cách để hình thành và duy trì thói quen, 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 hoá” trong chính nền tảng và hệ thống để mỗi thành viên của tổ chức khi làm việc buộc phải tuân thủ.

Kỹ năng

Đào tạo cho người dân các kỹ năng số cơ bản như:

- ▶ Nhóm kỹ năng về thiết lập, cài đặt, sử dụng thiết bị số (điện thoại, máy tính), tính năng camera...
- ▶ Nhóm kỹ năng về quản lý thông tin và truyền thông như: Lướt web; Chat qua ứng dụng; Email, tìm kiếm thông tin...
- ▶ Nhóm kỹ năng về chính quyền số: Sử dụng các ứng dụng và dịch vụ công trực tuyến của cơ quan công quyền để giải quyết các thủ tục phổ biến.
- ▶ Nhóm kỹ năng giao dịch số như: Mua sắm trực tuyến, ứng dụng ngân hàng, thanh toán điện tử
- ▶ Nhóm các kỹ năng đảm bảo an toàn trên môi trường mạng như: Tránh lừa đảo, phát hiện các tin tức, tin nhắn giả...

Tổ chức tập huấn cho đội ngũ cán bộ: phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông để mở lớp tập huấn nhằm nâng cao trình độ Công nghệ thông tin (CNTT); kiến thức an toàn thông tin; kỹ năng sử dụng công nghệ số; hướng dẫn sử dụng các phần mềm, hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh, phần mềm nội bộ của xã; hướng dẫn sử dụng chữ ký số và quy trình gửi, nhận văn bản điện tử trên hệ thống Quản lý văn bản và Điều hành; hướng dẫn thiết lập, cấu hình quy trình điện tử giải quyết thủ tục hành chính (dịch vụ công) trên hệ thống Cổng dịch vụ công của tỉnh; hướng dẫn nghiệp vụ quản trị, biên tập Trang thông tin điện tử nội bộ của xã cho các lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức của xã.

Video Quốc gia số:

15/8/2021: Tin giả fake news

07/8/2021: Lừa đảo trên mạng

Hạ tầng, thiết bị

Tuyên truyền, vận động người dân và phối hợp với các cơ quan, doanh nghiệp liên quan để đảm bảo người dân trên địa bàn sở hữu:

- ▶ Điện thoại thông minh hoặc các thiết bị có khả năng truy cập như máy tính, máy tính bảng...
- ▶ Thúc đẩy sự phát triển Internet trên địa bàn.
- ▶ Tài khoản ngân hàng số, mobile money.

- ▶ Thẻ căn cước công dân gắn chip, định danh trên môi trường số.

Đối với chính quyền xã, thực hiện các nhiệm vụ như:

- ▶ Nâng cấp mạng nội bộ (LAN) của xã.
- ▶ Số hoá tài liệu hồ sơ công việc, ứng dụng công nghệ điện toán đám mây.
- ▶ Nâng cấp, bổ sung hệ thống thiết bị CNTT, tăng cường công tác an toàn thông tin mạng như trang bị, nâng cấp máy tính, phần mềm diệt virus...
- ▶ Triển khai đường Truyền số liệu chuyên dùng.
- ▶ Triển khai hệ thống truyền thanh thông minh: Đầu tư, nâng cấp và sử dụng hệ thống đài truyền thanh trên các nền tảng công nghệ số như hệ thống loa truyền thanh không dây (nếu cân đối, đảm bảo nguồn kinh phí), hoặc ứng dụng nền tảng công nghệ trí tuệ nhân tạo để chuyển đổi văn bản sang giọng nói (ví dụ như ứng dụng Vbee/Viettel/FPT) trên các hệ thống truyền thanh hiện có (để tiết kiệm chi phí) tăng cường tuyên truyền chủ trương, chính sách, thông tin phục vụ giao tiếp giữa chính quyền và địa phương, tiết kiệm nhân lực cho các xã, giảm tải công việc cho các cán bộ đang thực hiện kiêm nhiệm nhiệm vụ này.
- ▶ Đầu tư, nâng cấp điểm cung cấp dịch vụ bưu chính, viễn thông xã: Đầu tư, nâng cấp mới điểm cung cấp dịch vụ bưu chính, viễn thông các xã cung cấp các dịch vụ bưu chính, viễn thông thông minh, hiện đại nhằm phục vụ nhu cầu kết nối thông tin liên lạc, vận chuyển bưu phẩm bưu kiện phục vụ sản xuất, kinh doanh, quảng bá sản phẩm, phát triển kinh tế xã hội tại địa phương. Triển khai dịch vụ chuyển phát thủ tục hành chính qua bưu chính công ích, và tại nhà cho người dân.
- ▶ Triển khai hệ thống Hội nghị truyền hình: Tiếp tục đầu tư nâng cấp hệ thống hội nghị truyền hình như đường truyền, bổ sung thay thế thiết bị hỏng hóc, để thực hiện các cuộc họp trực tuyến từ cấp tỉnh đến huyện, đến xã góp phần giảm tối đa các cuộc họp đông người, tiết kiệm, thông tin nhanh chóng, thuận tiện.
- ▶ Thiết lập Nhà văn hoá thông minh tại các thôn, bản: Tiếp tục duy trì và phát huy giá trị hoạt động của nhà văn hoá thôn, bản đặc biệt tại các xã miền núi phù hợp với các điều kiện của văn hoá địa phương và phù hợp trong tình hình mới. Thiết lập mô hình Nhà văn hoá thông minh thôn, bản được trang bị các thiết bị hiện đại, cơ bản, Internet miễn phí, đảm bảo đáp ứng nhu cầu sinh hoạt, học tập, giải trí tại trung tâm học tập cộng đồng cho bà con nhân dân đặc biệt là đồng bào dân tộc thiểu số trên địa bàn xã miền núi phù hợp với nguồn kinh phí, kế hoạch triển khai.
- ▶ Triển khai các hệ thống camera an ninh: giám sát, theo dõi và phát hiện tại các điểm trọng yếu quan trọng trên địa bàn, hệ thống phải đảm bảo, cho phép khả năng tích hợp, truy cập xuyên suốt từ cấp tỉnh, cấp huyện, cấp xã để phục vụ theo dõi giám sát theo yêu cầu.

Ứng dụng

Phổ biến, cập nhật cho người dân các ứng dụng như:

- ▶ Các nền tảng chính quyền số, phản ánh hiện trường... của cơ quan công quyền.
- ▶ Các trang thông tin điện tử, các Trang, Nhóm trên mạng xã hội của chính quyền địa phương.
- ▶ Các Hội, nhóm trên các mạng xã hội của địa phương.
- ▶ Các ứng dụng, nền tảng thanh toán online.
- ▶ Cập nhật và triển khai các nền tảng số theo từng ngành dọc như Nông nghiệp, Thương mại điện tử, Bảo hiểm xã hội, Văn hoá và Du lịch...

Đối với chính quyền:

- ▶ Triển khai đầy đủ các hệ thống thông tin dùng chung từ Trung ương tới địa phương: cán bộ, lãnh đạo UBND cấp xã sử dụng đầy đủ các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh đã triển khai đảm bảo thông suốt từ Trung ương xuống địa phương như các phần mềm của Bộ Tư pháp, cổng dịch vụ công quốc gia. Ngoài ra triển khai các phần mềm nghiệp vụ phục vụ công tác quản lý như quản lý tài sản, bảo hiểm xã hội, phần mềm kế toán.
- ▶ Sử dụng hệ thống Quản lý văn bản và Điều hành trong quản lý, điều hành công việc.
- ▶ Sử dụng hệ thống Cổng dịch vụ công và một cửa điện tử của tỉnh.
- ▶ Sử dụng hệ thống thư điện tử của tỉnh: Đảm bảo 100% đều sử dụng thư điện tử công vụ trong giải quyết công việc hàng ngày.
- ▶ Sử dụng chữ ký số chuyên dùng: Thực hiện rà soát toàn bộ các chức danh, vị trí công tác, cán bộ, công chức, viên chức tại các đơn vị để cấp mới, cấp bổ sung chữ ký số chuyên dùng của Ban cơ yếu Chính phủ, đảm bảo đầy đủ chữ ký số của tổ chức, cá nhân phục vụ việc ký số hồ sơ, văn bản điện tử trên môi trường mạng.
- ▶ Nâng cấp trang thông tin điện tử (website). Thường xuyên cập nhật thông tin và các sự kiện trên trang thông tin điện tử của xã, hoặc các tin bài, tìm các phương án làm phong phú các tin bài để người dùng thường xuyên truy cập, theo dõi.
- ▶ Thiết lập kênh giao tiếp giữa xã và người dân: Đa dạng hóa các kênh thông tin giao tiếp giữa lãnh đạo và nhân dân trên địa bàn xã, tăng cường sử dụng các kênh thông tin truyền thống như văn bản, đài truyền thanh cơ sở; tiến hành xây dựng hệ thống giao tiếp thông qua hệ thống tin nhắn SMS, mạng xã hội Zalo, chatbot, Cổng thông tin điện tử, thông qua các ứng dụng Công dân số để người dân nắm bắt kịp thời các nội dung, tinh thần chỉ đạo của lãnh đạo xã, giúp tăng cường sự tin tưởng, gần gũi hơn giữa chính quyền và nhân dân trên địa bàn xã. Triển khai các dịch vụ để

cho phép người dân có thể dễ dàng phản ánh, góp ý, khiếu nại về các vấn đề trong đời sống xã hội với lãnh đạo xã một cách nhanh nhất và trực tiếp nhất.

- ▶ Thiết lập kênh giao tiếp chính thức trên các mạng xã hội của Việt Nam (Zalo, Mocha, Lotus, Gapo, ...) tìm phương án để người dân tham gia và để tuyên truyền, cung cấp thông tin cho người dân trong xã và giao tiếp, tiếp nhận các ý kiến, phản ánh, kiến nghị của người dân, doanh nghiệp trên địa bàn.
- ▶ Hỗ trợ quảng bá, tiếp thị và bán các sản phẩm của địa phương trên môi trường mạng.
- ▶ Thông qua ứng dụng công nghệ số để quảng bá, thu hút du khách trong và ngoài nước đến với các địa điểm du lịch nổi tiếng của địa phương (nếu có).
- ▶ Khuyến khích, đẩy mạnh việc ứng dụng các công cụ, giải pháp thông minh phục vụ trong nghiên cứu phát triển cây giống, nuôi trồng và các khâu sản xuất các sản phẩm nông, lâm sản trên địa bàn xã.
- ▶ Triển khai các nền tảng số phục vụ quản lý, dạy và học trực tuyến cho các trường trên địa bàn xã.
- ▶ Phổ biến các nền tảng học tập online: VNPT E-Learning, Viettelstudy, ...
- ▶ Đầu tư trang thiết bị cần thiết để kết nối trạm y tế của xã với hệ thống khám chữa bệnh từ xa của Trung ương hoặc các bệnh viện tuyến huyện để người dân trong xã được hưởng dịch vụ chăm sóc, khám chữa bệnh tốt hơn (ví dụ như kết nối hệ thống Telehealth do Viettel đang triển khai).
- ▶ Tuyên truyền, khuyến khích và hướng dẫn người dân cài đặt, sử dụng các ứng dụng và nền tảng tư vấn, hỗ trợ chăm sóc tư vấn sức khỏe từ xa (như dịch vụ của công ty Medici hoặc VOV24), nhằm giảm tải cho các bệnh viện tuyến huyện, tuyến tỉnh và Trung ương. Song song, triển khai ứng dụng tư vấn chăm sóc sức khỏe từ xa, tiến hành tạo lập các nhóm trên mạng xã hội để người dân được tư vấn về sức khỏe theo hình thức đặt câu hỏi và được bác sỹ trả lời trên nhóm, hoặc xem các video tư vấn về các loại bệnh theo mùa bệnh của trẻ nhỏ, hoặc tổ chức các buổi live stream trực tiếp của bác sỹ.
- ▶ Triển khai số hóa địa chỉ nhà dân, các cơ quan, đơn vị hình thành cơ sở dữ liệu về bản đồ số của xã phục vụ phát triển thương mại điện tử, chuyển phát bưu chính và logistics.

Video Quốc gia số:

03/10/2021: Đại học số Học viện Bưu chính

30/5/2021: Thương mại điện tử

Chuyển đổi số xã là việc của ai?

Lãnh đạo chính quyền xã

Người đứng đầu chịu trách nhiệm trực tiếp về chuyển đổi số trong cơ quan, tổ chức, lĩnh vực, địa bàn mình phụ trách; tổ chức phổ biến, quán triệt chủ trương của Đảng, nâng cao nhận thức của các cấp ủy Đảng, chính quyền, người dân và doanh nghiệp về sự cần thiết và tính cấp thiết của chuyển đổi số.

Người đứng đầu cam kết đổi mới, cho phép thử nghiệm cái mới, ứng dụng công nghệ mới vì mục tiêu phát triển bền vững, liên kết các thành phần khác nhau theo mô hình kinh tế tuần hoàn; thúc đẩy phát triển công nghiệp sáng tạo trong địa bàn mình phụ trách.

Lãnh đạo UBND cấp xã chỉ đạo, lên kế hoạch triển khai chi tiết và chịu trách nhiệm chính về việc thực hiện các nội dung trong triển khai chuyển đổi số cấp xã. Chủ động tìm hiểu về các nội dung chuyển đổi số gắn liền với cấp xã, tìm các nội dung chuyển đổi số phù hợp với tình hình, đặc thù kinh tế, xã hội của địa phương. Xác định cụ thể “chuyển đổi số cấp xã là một quá trình, không phải là một đích đến” từ đó thường xuyên bồi dưỡng, nâng cao nhận thức của cán bộ, người dân về chuyển đổi số.

Thành lập Ban chỉ đạo chuyển đổi số cấp xã với thành phần là các cán bộ, đơn vị trực thuộc để chỉ đạo, giám sát các công tác chuyển đổi số trên địa bàn xã, thường xuyên tổ chức giao ban, trao đổi để tháo gỡ, giải quyết các khó khăn vướng mắc, cũng như thúc đẩy các nội dung đã triển khai tốt.

Tích cực, chủ động thay đổi nhận thức và thói quen làm việc của cán bộ, công chức xã để tiếp cận và ứng dụng công nghệ số trong mô hình mới. Xây dựng báo cáo thường xuyên, chi tiết về việc chuyển đổi số của UBND cấp xã phục vụ báo cáo các cấp, đưa việc thực hiện chuyển đổi số của các cán bộ vào thành nội dung đánh giá thi đua, khen thưởng của cán bộ hàng năm.

Phối hợp với các chương trình của huyện, tỉnh/thành phố để nâng cao kiến thức, kỹ năng số cho cán bộ công chức và Lãnh đạo UBND xã, chủ động thực hiện các nội dung trong mô hình thuộc trách nhiệm của chính quyền.

Thực hiện tuyên truyền, phổ biến đến từng nhà, từng người dân trong xã hiểu được ý nghĩa của việc thí điểm triển khai mô hình chuyển đổi số cấp xã qua các kênh giao tiếp của UBND cấp xã (hệ thống loa, trang thông tin điện tử, nhóm zalo, v.v...).

Chủ động huy động, thu hút, kêu gọi các nguồn lực xã hội cùng chung tay hỗ trợ, bảo trợ, thí điểm các nội dung mới để xây dựng mô hình chuyển đổi số cấp xã (doanh nghiệp công nghệ số, hội, hiệp hội công nghệ thông tin, các doanh nghiệp phát triển trong xã, ...).

Tổ chức chính trị và xã hội trên địa bàn xã

Đóng vai trò nòng cốt trong công tác tuyên truyền vận động người dân trong xã tham gia vào việc chuyển đổi số cấp xã.

Hướng dẫn người dân trong xã sử dụng thiết bị di động thông minh để khai thác các dịch vụ mà chính quyền cung cấp (khai nộp thủ tục hành chính, tra cứu kết quả xử lý thủ tục hành chính, khai thác thông tin chính quyền cung cấp trên môi trường số, hướng dẫn người dân truy cập Internet và khai thác thông tin tại điểm bưu điện văn hóa xã, ...).

Hỗ trợ người dân, hộ kinh doanh, chính quyền quảng bá hình ảnh, thông tin về sản phẩm, dịch vụ, nét văn hóa của xã trên môi trường mạng, trên các sàn thương mại điện tử.

Thường xuyên tham mưu cho chính quyền xã, chính quyền các cấp về các mô hình ứng dụng công nghệ số, cách thức triển khai, các cách làm hay để thay đổi cách quản lý, hoạt động của chính quyền xã.

Thúc đẩy người dân sử dụng các công nghệ trong từng lĩnh vực cốt yếu, quan trọng trong mô hình triển khai chuyển đổi số cấp xã.

Cán bộ chính quyền xã

Thực hiện các chỉ đạo, định hướng, chủ trương về chuyển đổi số. Áp dụng các giải pháp công nghệ đã được triển khai một cách hiệu quả. Nâng cao nhận thức, tư duy về công nghệ. Khi gặp các vấn đề, luôn tự đặt câu hỏi “các vấn đề này có thể giải quyết bằng công nghệ được không” để từ đó tạo được các giải pháp, xử lý các vấn đề bằng công nghệ số.

Tham gia các chương trình đào tạo của nhà nước về chuyển đổi số. Học tập và nâng cao các kỹ năng về công nghệ để đề xuất, áp dụng trong việc giải quyết các vấn đề của địa bàn một cách hiệu quả hơn.

Các Bí thư, Đội trưởng, Đoàn Thanh niên Khôi, xóm

Tuyên truyền, hướng dẫn cho người dân áp dụng các giải pháp số và đưa các nền tảng số vào các hoạt động thường nhật.

Đối với các hộ gia đình

Chủ động, tích cực tham gia tập huấn, sử dụng các nền tảng số. Thực hiện các hoạt động như thủ tục hành chính qua môi trường mạng, tiến hành thanh toán điện tử đối với các dịch vụ thiết yếu như điện, nước...

Đối với các hộ kinh doanh, sẵn sàng thay đổi phương thức trao đổi và bán hàng trên nền tảng số. Có sự chuẩn bị tốt về chất lượng, số lượng sản phẩm, đưa uy tín chất lượng lên hàng đầu để tạo niềm tin và xây dựng được thương hiệu hộ gia đình.

Tích cực tuyên truyền, vận động các hộ gia đình khác cùng tham gia phát triển kinh tế số, lan tỏa các thông tin, thông điệp tích cực trên mạng xã hội Facebook, Zalo cá nhân.

Người dân

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

Mỗi người dân cần chuẩn bị:

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

Chuyển đổi số xã khi nào?

Chuyển đổi số là các hoạt động sẽ mang lại lợi ích cho người dân, doanh nghiệp trên địa bàn. Đối với các doanh nghiệp, 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. Điều này cũng đúng đối với các hộ kinh doanh gia đình. Do đó, việc bắt tay và có những hành động ngay để ứng dụng công nghệ đối với hoạt động kinh doanh, cũng như các hoạt động thường nhật của người dân là cấp thiết.

Chuyển đổi số xã những gì?

Video Quốc gia số:

24/01/2021: Các hoạt động CDS: Bán hàng, khám bệnh, gọi xe...

Chuyển đổi nhận thức

Người đứng đầu đóng vai trò quyết định về chuyển đổi số của địa phương đó. Lãnh đạo trực tiếp tham gia chỉ đạo, cán bộ được phân công phải có trách nhiệm, nhiệt tình, có khả năng kết nối, giải quyết dứt điểm công việc và không cần phải là người thành thạo về công nghệ, nhưng luôn có mong muốn tìm hiểu, học hỏi, triển khai quyết liệt

Vấn đề quan trọng là tìm ra những bài toán có ảnh hưởng trực tiếp đến người dân, đến đời sống hàng ngày để giải quyết, mang lại hiệu quả, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân thì sẽ được đón nhận, lan tỏa, sẽ tiếp tục thành công sau khi kết thúc giai đoạn thí điểm. Ví dụ: tạo các nhóm Zalo để trao đổi, chia sẻ các vấn đề cùng tháo gỡ

Tổ chức đào tạo, tập huấn hướng dẫn lãnh đạo xã và toàn thể cán bộ công chức xã sử dụng thành thạo các phần mềm góp phần nâng cao năng suất lao động, hiệu quả công việc và thúc đẩy phát triển chính quyền số của xã: Phần mềm quản lý văn bản và hỗ trợ điều hành; Hệ thống thư điện tử; Chữ ký số; Cổng thông tin điện tử...

Chuyển đổi trong cách thức hoạt động chính quyền

Rà soát và nâng cao hiệu quả sử dụng các nội dung sau:

- ▶ Hệ thống quản lý văn bản và điều hành của xã.
- ▶ Thực hiện cung cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ 3, 4 theo chỉ đạo của các cấp, ngành nhằm phục vụ người dân, doanh nghiệp.
- ▶ Nâng cao hiệu quả vận hành của Hệ thống một cửa điện tử của xã, kết nối với Cổng dịch vụ công của tỉnh theo yêu cầu, quy định và không có hồ sơ quá hạn.
- ▶ Đảm bảo 100% cán bộ công chức xã đã được cấp hòm thư điện tử công vụ.
- ▶ Tăng cường cung cấp thông tin, minh bạch các chủ trương, chính sách trên Cổng thông tin điện tử nhằm tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo điều hành góp phần nâng cao hiệu lực, hiệu quả trong hoạt động công vụ.
- ▶ Thúc đẩy hiệu quả sử dụng của Hệ thống hội nghị truyền hình trực tuyến để phục vụ các phiên họp, học tập nghị quyết.

- ▶ Số hoá các cơ sở dữ liệu của xã như thông tin về nhân thân, các doanh nghiệp, hộ kinh doanh trên địa bàn để phục vụ nhanh việc tra cứu, đề xuất các chính sách.

Video Quốc gia số:

29/11/2021: BHXH số (app VSSID)

Chuyển đổi trong kinh tế

- ▶ Rà soát các hoạt động kinh doanh, sản phẩm, dịch vụ có trên địa bàn và hướng dẫn hộ kinh doanh tăng cường ứng dụng công nghệ.
- ▶ Triển khai các hoạt động thương mại điện tử đối với việc kinh doanh, buôn bán.
- ▶ Tuỳ theo các ngành nghề cụ thể, tìm hiểu các nền tảng số hiện có để hỗ trợ trong các hoạt động. Ví dụ như nông nghiệp, du lịch, homestay, ...
- ▶ Phối hợp các cơ quan liên quan để tạo các địa chỉ số, triển khai VpostCode.

Chuyển đổi trong xã hội

- ▶ Ứng dụng công nghệ vào các hoạt động đời sống, tập trung các lĩnh vực như giáo dục, y tế, tài chính...
- ▶ Phối hợp các cơ quan liên quan để triển khai Hệ thống khám chữa bệnh từ xa (Telehealth) để lắp đặt tại Trung tâm y tế xã.
- ▶ Đào tạo sử dụng cho các Trạm y tế, tuyên truyền, quảng bá người dân sử dụng các nền tảng.
- ▶ Giới thiệu các nền tảng học tập, đào tạo trực tuyến để người dân biết và tham gia.
- ▶ Phối hợp với các cơ quan liên quan nhằm tuyên truyền, hướng dẫn người dân sử dụng các nền tảng thanh toán của ngân hàng, mobile money. Ứng dụng để thanh toán các tiện ích thiết yếu như tiền điện, nước, Internet...

Video Quốc gia số:

12/4/2020: Trả lương hưu qua VNPost

03/10/2020: Chuyển đổi số y tế - khám bệnh từ xa

18/9/2021: Trẻ em học online

Chuyển đổi số xã tốn bao nhiêu?

Kinh phí

“Khi làm 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 hoá. Giá trị tạo ra mà lớn hơn chi phí chuyển đổi số thì 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 CNTT thì tỉnh 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.” - Bài nói chuyện về chuyển đổi số của Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng tại hội nghị Chuyển đổi số Bà Rịa – Vũng Tàu

