

## **TÀI LIỆU TUYÊN TRUYỀN CHUYỂN ĐỔI SỐ CẨM NANG CƠ BẢN CẨM NANG CHO NGƯỜI DÂN**

### **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 các phần tiếp theo, 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.

### **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 VOVbacs24 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 đời 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.*

## **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 chuyên đổi giọng nói thành chữ viết. Những người khiếm thị có thể được hỗ trợ bởi ứng dụng chuyên 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 Dương 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 Dương 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 Dương chỉ mất 18 giờ để tạo ra phần mềm, mang lại hiệu quả cho công tác phòng chống COVID-19 tại địa bàn.*

### **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.

### **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?**

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.

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 không 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 mảnh khoe 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/>

### **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.