BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

\*\*-\*\*

BÀI TOÁN

**CHUYỂN ĐỔI SỐ**

**2022**





BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ

*Trong thời kỳ chuyển đổi số, có một công thức thành công là: việc gì khó, làm mãi không được thì công khai bài toán, vấn đề ra cho xã hội làm.*

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ NĂM 2022**

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ NGÀNH**

Bài toán 1: Nền tảng cảng biển số

Bài toán 2: Nền tảng hồ sơ sức khỏe điện tử

Bài toán 3: Nền tảng quản lý khai thác hải sản - cảng cá

Bài toán 4: Nền tảng quan trắc ngành tài nguyên môi trường

Bài toán 5: Nền tảng kho học liệu số cho giáo dục tiểu học, giáo dục phổ thông

Bài toán 6: Chuyển đổi số truy xuất nguồn gốc nông sản

Bài toán 7: Triển khai phổ cập sử dụng dịch vụ công trực tuyến về xây dựng

Bài toán 8: Nền tảng thu phí đường bộ không dừng

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐỊA PHƯƠNG**

Bài toán 9: Triển khai chuyển đổi lên hạ tầng và nền tảng điện toán đám mây

Bài toán 10: Triển khai Nền tảng sàn thương mại điện tử

Bài toán 11: Nền tảng hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh quản lý thông tin cơ sở

Bài toán 12: Không gian số văn hóa các dân tộc Lạng Sơn

Bài toán 13: Triển khai giám sát chồng chéo trong hoạt động thanh tra, kiểm tra tại các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh (hoặc tại cấp tỉnh)

Bài toán 14: Triển khai chuyển đổi số hoạt động hợp tác xã tỉnh Yên Bái

Bài toán 15: Triển khai Cổng dữ liệu mở cấp tỉnh

Bài toán 16: Phát triển và triển khai Nền tảng cửa khẩu số

Bài toán 17: Xây dựng giải pháp đảm bảo ATTT cho mạng TSLCD đến 100% cấp xã

Bài toán 18: Nền tảng trung tâm giám sát điều hành thông minh

Bài toán 19: Phát triển trợ lý ảo phục vụ cán bộ công chức viên chức

Bài toán 20: Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức tại địa phương

Bài toán 21: Nền tảng quản lý thông tin đất đai cấp địa phương

Bài toán 22: Triển khai đảm bảo ATTT theo mô hình 4 lớp hiệu quả cấp tỉnh

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP**

Bài toán 23: Nền tảng quản trị doanh nghiệp tổng thể cho doanh nghiệp lớn – Tổng công ty đường sắt Việt Nam

Bài toán 24: Nền tảng Truyền hình số

Bài toán 25: Nền tảng quản trị và kinh doanh du lịch

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ CỘNG ĐỒNG**

Bài toán 26: Nền tảng số Quỹ tín dụng nhân dân

Bài toán 27: Triển khai chuyển đổi số trong công tác quản lý hộ nghèo

Bài toán 28: Triển khai Tổ công nghệ số Cộng đồng

Bài toán 29: Nền tảng trợ lý ảo phục vụ người dân

Bài toán 30: Nền tảng cung cấp dịch vụ an toàn cho người dân

# BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ NGÀNH

## Bài toán 1: [Nền tảng cảng biển số](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-tang-cang-bien-so-1650467183)

#### Tổng quan

Việt Nam có đường biển dài, phần diện tích biển gấp 3 lần diện tích đất liền. Biển Việt Nam thuộc Biển Đông nằm trên tuyến đường giao thông huyết mạch nối liền Thái Bình Dương - Ấn Độ Dương, Châu Âu - Châu Á, Trung Đông - Châu Á. Đây là tuyến đường vận tải quốc tế quan trọng và đông đúc thứ 2 thế giới. Trong bối cảnh xu thế chuyển đổi số toàn cầu, các cảng biển cũng cần được số hóa và hiện đại hóa để phù hợp với thời buổi 4.0.

#### Quy mô thị trường

Hiện nay, cả nước có 45 cảng biển đang hoạt động trong đó: 02 cảng biển loại IA (cảng cửa ngõ quốc tế); 12 cảng biển loại I (cảng tổng hợp đầu mối khu vực); 18 cảng biển loại II (cảng tổng hợp địa phương) và 13 cảng biển loại III (cảng dầu khí ngoài khơi). Theo thống kê của Cục Hàng hải Việt Nam, khối lượng hàng hóa thông qua cảng biển 11 tháng đầu năm 2021 đạt khoảng 644 triệu tấn (không bao gồm hàng quá cảnh không xếp dỡ tại cảng). Trong đó, hàng xuất khẩu đạt 169 triệu tấn, tăng 5%; hàng nội địa đạt 277,6 triệu tấn, tăng 6% so với cùng kỳ năm 2020. Sản lượng[**hàng hóa container**](https://www.vietnamplus.vn/tags/h%C3%A0ng-h%C3%B3a-container.vnp) qua hệ thống cảng biển Việt Nam trong 8 tháng đầu năm 2021 vẫn có mức tăng trưởng 2 con số với mức tăng 18% so với cùng kỳ năm 2020, ước đạt gần 16,8 triệu TEUs.

#### Thực trạng hiện tại

Hiện nay, việc chuyên chở hàng hóa vào/ra khỏi cảng chủ yếu được thực hiện bằng phương tiện vận tải đường bộ, đặc biệt là xe container. Theo quy trình hiện hành, các chủ hàng phải khai báo với cảng (thường thông qua phần mềm ePort) các thông tin về hàng hóa (tên chủ hàng, hàng loại gì, trọng lượng hàng hóa, hàng đi đâu,..), thông tin về xe (biển số xe, tải trọng xe, số container, loại container, giấy phép lái xe,...). Tại cổng vào nhân viên kiểm soát sẽ kiểm tra giấy phép lái xe, vào cơ sở dữ liệu của đăng kiểm để kiểm tra, đối chiếu các thông tin về xe, thực hiện kiểm tra bằng mắt với container, tình trạng vỏ container (thường chụp lại ảnh). Tại cổng ra, nhân viên kiểm soát thêm thông tin về thanh lý Hải quan.

Quy trình này hiện đang có một số bất cập:

* Việc kiểm tra thông tin về xe phải vào trang web của Cục Đăng kiểm, đối chiếu với thông tin khai báo trên ePort mà chưa có sự liên thông về dữ liệu.
* Việc kiểm tra thông tin, tình trạng vỏ container bằng mắt thường mất nhiều thời gian, dễ sai sót.
* Cổng ra phải kiểm tra thêm thông tin về Thanh lý hải quan nhưng chưa có sự liên thông giữa cơ sở dữ liệu ngành hải quan và ePort của các cảng.
* Lái xe không nắm được thông tin về số lượng xe đến cảng tại mỗi khung giờ để có thể bố trí thời gian phù hợp, tránh ùn ứ tại cổng cảng.

 Các bất cập trên khiến việc kiểm tra kéo dài, tốn nhân lực, vài trường hợp gây tắc nghẽn tại lối vào cảng. Theo tính toán của Tổng Công ty Hàng hải, riêng doanh nghiệp này, việc kiểm tra hằng năm lãng phí này lên tới 1,5 triệu giờ công lao động tương đương khoảng 100 tỷ đồng.

#### Mong muốn lời giải

 Để thúc đẩy kinh tế số, cần thiết xây dựng một nền tảng về kiểm tra tự động tại các cảng biển với các yêu cầu:

* Nền tảng kết nối được với cơ sở dữ liệu về đăng kiểm phương tiện cơ giới, cơ sở dữ liệu về giấy phép lái xe, cơ sở dữ liệu hải quan để việc kiểm tra được tự động tối đa.
* Thay thế việc kiểm tra số, loại và tình trạng vỏ container bằng mắt thường sang kiểm soát tự động (như sử dụng camera AI kết nối với phần mềm).
* Nền tảng có ứng dụng trên app và cấp mã QR phục vụ việc kiểm tra.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Tổng công ty Hàng hải Việt Nam.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Lê Đông

+ Điện thoại : 0912192629

+ Thư điện tử : dongl@vimc.com

## Bài toán 2: [Nền tảng hồ sơ sức khỏe điện tử](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/-1650301445)

#### Tổng quan

Việc quản lý hồ sơ bệnh nhân hiện nay còn manh mún, thủ công, gây khó khăn trong việc giải quyết các thủ tục trong lĩnh vực y tế như: chuyển tuyến, giải quyết bảo hiểm y tế (BHYT),... Từ đó, một nền tảng quản lý thống nhất, có tính liên thông là vô cùng cần thiết và cấp bách.

#### Quy mô thị trường

Dân số Việt Nam trên 98 triệu người, trên 90% dân số tham gia bảo hiểm y tế (khoảng 88 triệu người), tuổi thọ trung bình của người dân là 73,7 tuổi; tần suất khám chữa bệnh theo BHYT của người dân từ 2-2,1 lần/năm, với số tiền trung bình khoảng 3 triệu đồng/người. Hiện nay, trên cả nước có trên 15 nghìn cơ sở khám chữa bệnh từ trung ương đến cơ sở, bao gồm các trạm y tế, phòng khám, trung tâm y tế, bệnh xá, bệnh viện.

#### Thực trạng hiện tại

Hiện nay, đa số người dân khi đến các cơ sở y tế để khám chữa bệnh đều được cấp, phát sổ khám chữa bệnh giấy. Tuy nhiên, rất ít được quản lý, sử dụng cho các lần khám kế tiếp. Lý do chủ yếu do mỗi cơ sở y tế có mẫu sổ riêng, không sử dụng lại được ở các cơ sở y tế khác; người dân chưa có thói quen theo dõi sức khẻo thường xuyên. Điều này dẫn tới thực tế, khi khám và chẩn đoán cho bệnh nhân, bác sĩ không nắm được tiền sử bệnh lý, lịch sử dùng thuốc điều trị để kê đơn, đưa ra liệu pháp điều trị hiệu quả; đối với người dân phải khai báo thông tin nhiều lần, khó khăn trong quản lý, theo dõi sức khỏe, tiền sử bệnh lý của bản thân; đối với cơ quan quản lý, cơ sở khám chữa bệnh không tổng hợp được đầy đủ, đồng bộ dữ liệu khám chữa bệnh với các hoạt động y tế khác (thanh toán BHYT, ...) để phục vụ công tác quản lý, phân tích dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả khám chữa bệnh, xây dựng phác đồ điều trị cho người dân.

Trong thời gian qua, ngành y tế đã đẩy mạnh triển khai ứng dụng công nghệ số để phát triển các hệ thống thông tin, nền tảng hồ sơ sức khỏe điện tử, quản lý khám chữa bệnh tại nhiều địa phương, cơ sở khám chữa bệnh hay ứng dụng trong quản lý tiêm chủng, sổ sức khỏe điện tử cho người dân và kết nối với các hệ thống thông tin khác phục vụ quản lý hoạt động liên quan tới khám chữa bệnh (như giám định bảo hiểm y tế,…). Tuy nhiên, các hệ thống, dữ liệu y tế vẫn còn rời rạc, dữ liệu khám chữa bệnh của người dân còn phân mảnh giữa các cơ sở khám chữa bệnh, giữa các hệ thống thông tin, chưa theo dõi được quá trình chăm sóc sức khỏe, khám chữa bệnh của người dân, các cơ sở khám chữa bệnh chưa sử dụng được thống nhất, đồng bộ dữ liệu khám chữa bệnh của người dân.

#### Mong muốn lời giải

Có một Nền tảng hồ sơ sức khỏe điện tử/Quản lý khám chữa bệnh để sử dụng thống nhất, đồng bộ tại tất cả các cơ sở khám chữa bệnh trên toàn quốc. Mỗi người dân sẽ có một hồ sơ sức khỏe điện tử ghi chép toàn bộ quá trình chăm sóc sức khỏe, khám chữa bệnh trong suốt cuộc đời. Người dân biết, chủ động quản lý thông tin sức khỏe của mình; các cơ sở khám chữa bệnh sử dụng hồ sơ sức khỏe điện tử của người dân để kê đơn thuốc, điều trị, chăm sóc và cập nhật, ghi chép thông tin trong quá trình khám chữa bệnh.

#### Văn bản liên quan

* Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương (khóa XII) về tăng cường công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới, trong đó đưa ra mục tiêu và các giải pháp nhằm nâng cao sức khoẻ cả về thể chất và tinh thần, tầm vóc, tuổi thọ, chất lượng cuộc sống của người Việt Nam; phấn đấu trên 90% dân số được quản lý sức khoẻ vào năm 2025, 95% dân số được quản lý sức khoẻ vào năm 2030;
* Chương trình quốc gia về chuyển đổi số hướng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ), xác định y tế là một trong các lĩnh vực ưu tiên, trong đó có nội dung thúc đẩy sử dụng hồ sơ bệnh án điện tử tiến tới không sử dụng bệnh án giấy;
* Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030 (Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021), đề ra mục tiêu Mỗi người dân đều có hồ sơ số về sức khỏe cá nhân.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan/tổ chức: Cục Tin học hóa.

+ Điện thoại : (+84) 24.37821766

+ Thư điện tử : vanthucucud@mic.gov.vn

## Bài toán 3: [Nền tảng quản lý khai thác hải sản - cảng cá](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/ne-1650473433)

#### Tổng quan

Một trong những nhiệm vụ quan trọng đối với ngành đánh bắt hải sản trong các năm qua là chống tình trạng đánh bắt hải sản bất hợp pháp (IUU), gỡ “thẻ vàng” do Ủy ban châu Âu (EC) cảnh báo đối với sản phẩm hải sản khai thác của Việt Nam. Một trong những biện pháp quan trọng nhất là các tàu cá đánh bắt xa bờ được yêu cầu lắp đặt thiết vị theo dõi, giám sát hành trình (VMS).

Tuy nhiên, thực tế vẫn còn hiện tượng một số thiết bị VMS trên tàu cá bị mất liên lạc thời gian dài hơn cho phép khi đánh bắt khai thác trên biển (do tắt thiết bị VMS), hay khi một nhóm tàu đi cùng nhau thì chuyển thiết bị sang một tàu, các tàu còn lại cơ động sang vùng biển nước khác đánh bắt, một số tàu bị lực lượng chấp pháp nước khác bắt khi đánh bắt trên vùng biển nước họ, …

#### Quy mô thị trường

Là quốc gia biển, có bờ biển dài chạy dọc theo đất nước, đánh bắt hải sản là một lĩnh vực quan trọng trong nền kinh tế đất nước. Cả nước hiện có hơn 128 ngàn tàu cá, trong đó có hơn 24 ngàn tàu cá trên 90CV đánh bắt xa bờ.

Về giám sát, quản lý tàu đánh bắt hải sản có nhiều lực lượng tham gia, như: Biên phòng, Kiểm ngư, Cảnh sát Biển, Ban Quản lý các cảng cá, Tổng Cục Thủy sản,...

#### Thực trạng hiện tại

Ngoài ý thức chấp hành của ngư dân, một phần lý do là do sự phối hợp giữa các lực lượng tham gia quản lý còn có những điểm chưa tốt, thông tin về hành trình tàu cá do Bộ NNPTNT quản lý, không được chia sẻ theo thời gian thực với Biên phòng, Kiểm ngư (lực lượng trên biển), Cảnh sát biển để cùng phối hợp quản lý, đặc biệt là việc cảnh báo các tàu cá khi tiến gần vùng phân chia trên biển với các nước khác hay khi tàu xuất bến.

Bên cạnh đó, nhật ký đánh bắt hải sản của các tàu hiện chủ yếu vẫn được thực hiện trên sổ, sách. Khi tàu cập cảng cá, thuyền trưởng nộp Ban quản lý cảng cá để xem xét, cho phép và giám sát việc bốc dỡ thủy sản qua cảng, thực hiện công tác xác nhận, chứng nhận nguồn gốc hải sản đánh bắt. Với số lượng, chủng loại hải sản mỗi tàu đánh bắt là đa dạng, số lượng tàu đánh bắt lớn thì Ban Quản lý rất khó để xác minh việc chủng loại, số lượng đánh bắt là đúng, khớp với hành trình mà tàu đã thực hiện (vị trí, thời gian đánh bắt được từng chủng loại hải sản).

#### Mong muốn lời giải

Xây dựng được nền tảng quản lý việc khai thác hải sản, trong đó:

* Cơ sở dữ liệu về hành trình của tàu cá trên biển được chia sẻ theo thời gian thực đối với tất cả các lực lượng tham gia quản lý: Tổng cục Thủy sản, Bộ đội Biên phòng, Cảnh sát biển, Kiểm ngư, ...
* Việc khai báo nhật ký đánh bắt của các tàu cá được thực hiện trực tiếp trên nền tảng, theo đúng tọa độ, thời gian mà tàu đã đi để đảm bảo chính xác trong việc khai báo, cũng như việc điều phối các tàu hậu cần ra thu mua trên biển.
* Cung cấp dữ liệu về nhu cầu xăng dầu, nước ngọt,... để các tàu hậu cần nắm bắt phục vụ.
* Nền tảng có khả năng kết nối liên thông với cơ sở dữ liệu về kiểm định tàu thuyền, cơ sở dữ liệu về các loại giấy phép khác (như giấy phép sử dụng tần số) để phục vụ cho công tác quản lý một cách đồng bộ.
* Việc giám sát, nhập liệu dữ liệu đánh bắt tại cảng cá được thực hiện tự động, cảnh báo kịp thời các trường hợp vi phạm trong quá trình đánh bắt tới Ban Quản lý cảng, lực lượng chức năng thực hiện.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Ban Quản lý khai thác các cảng cá – Sở NNPTNT Ninh Thuận.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Phạm Chí Khỏe

+ Điện thoại : 0919071559

## Bài toán 4: Nền tảng quan trắc ngành tài nguyên môi trường

#### Tổng quan

Dữ liệu quan trắc ngành Tài nguyên và Môi trường có tính thời gian thực, dự báo kết quả trong tương lai, lượng dữ liệu lại lớn nên rất khó khăn trong việc quản lý các dữ liệu này một cách thủ công. Vì thế, cần thiết phải có một giải pháp số cho việc quản lý các dữ liệu ấy.

#### Quy mô thị trường

Thành phần trạm quan trắc tham gia vào nền tảng bao gồm các trạm quan trắc thuộc mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia (theo Quy hoạch mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030 được phê duyệt tại Quyết định số 90/QĐ-TTg ngày 12 tháng 01 năm 2016) bao gồm các hệ thống sau:

* Các hệ thống quan trắc chuyên ngành các lĩnh vực ngành tài nguyên và môi trường.
* Các hệ thống quan trắc chuyên ngành tài nguyên và môi trường do các Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh/thành phố quản lý.
* Các tổ chức/cá nhân có tham gia vào mạng lưới quan trắc ngành tài nguyên và môi trường.
* Hệ cơ sở dữ liệu quốc gia về quan trắc tài nguyên và môi trường thuộc Đề án Xây dựng Hệ cơ sở dữ liệu quốc gia về quan trắc tài nguyên và môi trường (Quyết định số 1618/QĐ-TTg ngày 24/10/2017).
* Việc quản lý dữ liệu quan trắc môi trường phải tuân theo các quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu.

#### Thực trạng hiện tại

* Hệ thống quan trắc tài nguyên và môi trường của Việt Nam còn thưa và tỷ lệ tự động hóa chưa cao, ngay cả đối với nhóm các trạm tự động thì phần lớn cũng mới chỉ tự động một phần, chưa thể giao tiếp 2 chiều để phục vụ điều khiển/vận hành/giao tiếp với toàn bộ hệ thống thiết bị quan trắc từ xa dễ dàng.
* Hiện tại phần lớn các trạm quan trắc tài nguyên môi trường tự động đang sử dụng dịch vụ GPRS/3G/4G của các nhà cung cấp trong nước để truyền tin. Tuy nhiên, trong thời gian tới các công nghệ truyền tin 2G/3G sẽ dần dần ngừng hoạt động để chuyển sang các công nghệ truyền tin mới như: 5G và LPWAN trong đó 5G sẽ phù hợp với các dịch vụ cần tốc độ truyền cao, thời gian thực và LPWAN phù hợp với nhóm trạm quan trắc với đặc thù gói tin có dung lượng nhỏ, tần suất truyền không cần theo thời gian thực và thời gian hoạt động lâu dài.

#### Vấn đề cần giải quyết

Thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường ít được chia sẻ và không được thống nhất quản lý bởi một đơn vị đầu mối. Dữ liệu môi trường chưa được hệ thống hóa, đồng bộ hóa, phần nào chưa đáp ứng được yêu cầu trong công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường. Việc truyền nhận dữ liệu từ các Trạm quan trắc tự động liên tục địa phương về Bộ Tài nguyên và Môi trường còn gặp nhiều khó khăn do cơ sở hạ tầng chưa đáp ứng, các hướng dẫn kỹ thuật chưa đầy đủ và thông suốt.

Vấn đề về thu nhận/truyền nhận: Cần có các giải pháp thông minh trong thu nhận thông tin dữ liệu quan trắc tài nguyên môi trường từ các trạm quan trắc (tự động, tiền xử lý dữ liệu tại trạm quan trắc (tính toán biên - edge computing), giám sát thiết bị quan trắc, …) và các giải pháp truyền nhận thông tin dữ liệu quan trắc từ hệ thống trạm quan trắc về trung tâm dữ liệu bảo đảm an toàn, bảo mật thông tin.

Vấn đề thiếu đồng bộ trong quản lý, cát cứ dữ liệu: Cần có các giải pháp quản lý thống nhất kho dữ liệu quan trắc tài nguyên và môi trường dựa trên mô hình dữ liệu lớn và các giải pháp kết nối/chia sẻ.

Vấn đề về giám sát, cảnh báo, dự báo: Cần có các giải pháp phân tích, xử lý dữ liệu lớn và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo để phân tích kho dữ liệu lớn về quan trắc tài nguyên và môi trường từ đó có thể giám sát được thiết bị quan trắc, chất lượng dữ liệu quan trắc và phục vụ các bài toán cảnh báo, dự báo về tài nguyên và môi trường.

Vấn đề về giải pháp mang tính tổng thể: Ngoài các vấn đề cần giải quyết ở trên, nền tảng quan trắc tài nguyên và môi trường cần đưa ra một giải pháp mang tính tổng thể trong thu nhận (IoT, Gateway, Edge Computing, …), truyền nhận (mạng 5G/6G, LoRaWAN, …), quản lý thống nhất (Big Data, Cloud Computing, …), phân tích, xử lý, giám sát, dự báo, cảnh báo (Phân tích dữ liệu lớn, AI, …) thông tin, dữ liệu quan trắc tài nguyên và môi trường.

#### Mong muốn lời giải

* Xây dựng các giải pháp thông minh trong thu nhận thông tin dữ liệu quan trắc tài nguyên môi trường và các giải pháp truyền nhận thông tin dữ liệu quan trắc từ hệ thống trạm quan trắc về trung tâm dữ liệu bảo đảm an toàn, bảo mật thông tin.
* Xây dựng các giải pháp quản lý thống nhất kho dữ liệu quan trắc tài nguyên và môi trường dựa trên mô hình dữ liệu lớn và các giải pháp kết nối/chia sẻ thông qua việc đọc các file từ trạm quan trắc truyền về qua FTP Server và hướng đến việc mở rộng các phương thức truyền nhận file trực tiếp từ các thiết bị IoT đến hệ thống CSDL quan trắc của từng địa phương. Hệ thống được triển khai theo mô hình phân tán, CSDL quan trắc của từng địa phương sẽ được đồng bộ về hồ dữ liệu của Trung ương theo các quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu.
* Xây dựng các giải pháp các giải pháp phân tích, xử lý dữ liệu lớn và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo để phân tích kho dữ liệu lớn về quan trắc tài nguyên và môi trường từ đó có thể giám sát được thiết bị quan trắc, chất lượng dữ liệu quan trắc và phục vụ các bài toán cảnh báo, dự báo về tài nguyên và môi trường.
* Xây dựng giải pháp tổng thể cung cấp các công cụ tích hợp với các máy lấy mẫu tại từng trạm quan trắc tại địa phương, hỗ trợ việc lấy mẫu tự động; Tích hợp với hệ thống camera AI tự động ghi hình, giám sát tại các điểm quan trắc.

#### Văn bản liên quan

* Nghị định số 73/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 06 năm 2017 của Chính phủ về thu thập, quản lý, khai thác và sử dụng thông tin, dữ liệu tài nguyên và môi trường;
* Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
* Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;
* Thông tư số 05/2016/TT-BTNMT ngày 13 tháng 05 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định nội dung quan trắc khí tượng thủy văn đối với trạm thuộc mạng lưới trạm khí tượng thủy văn quốc gia;
* Thông tư số 19/2013/TT-BTNMT ngày 18 tháng 07 năm 2013 Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc tài nguyên nước dưới đất;
* Quyết định số 90/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia giai đoạn 2016 - 2025, tầm nhìn 2030;
* Quyết định số 1618/QĐ-TTg ngày 24/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Xây dựng Hệ cơ sở dữ liệu quốc gia về quan trắc tài nguyên và môi trường;
* Quyết định số 417/QĐ-BTNMT ngày 10 tháng 3 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt chương trình chuyển đổi số tài nguyên và môi trường đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
* Đề án Xây dựng Hệ cơ sở dữ liệu quốc gia về quan trắc tài nguyên và môi trường (Quyết định số 1618/QĐ-TTg ngày 24/10/2017).

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Cục Công nghệ thông tin và Dữ liệu tài nguyên môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Ngọc Vũ

+ Chức vụ : Trưởng phòng

+ Điện thoại : 0904.438.696

+ Thư điện tử : nnvu@monre.gov.vn

## Bài toán 5: [Nền tảng Kho học liệu số cho giáo dục tiểu học, giáo dục phổ thông](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-1650301167)

#### Tổng quan

Với khối lượng tài liệu đồ sộ, như đồ án, giáo án, sách giáo khoa,... thì việc có một phần mềm học liệu số là một việc làm vô cùng cấp bách. Việc có một kho học liệu này sẽ giúp người dân có một đầu mối uy tín tìm kiếm tri thức, góp phần nâng cao dân trí.

#### Quy mô thị trường

Hiện nay cả nước có khoảng 23 triệu học sinh, trong đó học sinh mầm non là gần 5,4 triệu em; học sinh phổ thông là gần 17,6 triệu em (trong đó tiểu học trên 8,7 triệu; THCS trên 6 triệu; THPT trên 2,8 triệu). Cả nước có khoảng 1,2 triệu giáo viên.

#### Thực trạng hiện tại

Thông thường mỗi giáo viên có giáo án/bài giảng riêng, một cách truyền đạt riêng. Đối với các em học sinh, đặc biệt là ở cấp tiểu học và THCS, việc tiếp xúc với kiến thức chủ yếu thông qua bài giảng (giáo án) của các thầy cô giảng dạy trực tiếp, bạn bè cùng lớp, khó lòng tiếp cận các bài giảng, cách truyền đạt của các thầy cô khác hoặc từ bạn bè ngoài lớp. Trong khi đó, với 1,2 triệu giáo viên, nguồn dữ liệu về bài giảng là rất phong phú, đa dạng, đa góc cạnh, rất nhiều bài giảng hay nhưng chưa có giải pháp để chia sẻ giữa các thầy cô, cũng như cho học sinh. Điều này dẫn đến học sinh ít có cơ hội tiếp xúc với các bài giảng tốt nhất, phát sinh nhu cầu học thêm; thầy cô ít có cơ hội tiếp xúc, trao đổi chuyên môn với các đồng nghiệp khác ngoài trường.

* Học sinh, đặc biệt là các bạn học sinh ở nông thôn, miền núi, các bạn có gia cảnh khó khăn, sẽ có cơ hội được học tập tốt hơn do các em được tiếp cận với các bài giảng tốt nhất của các thầy cô.
* Việc được tiếp xúc với đa dạng các bài giảng còn giúp học sinh bớt áp lực về việc đi học thêm, năng động và linh hoạt trong việc bố trí thời gian học (có thể học mọi lúc, mọi nơi), đặc biệt là đối với hình thức học trực tuyến.
* Đối với giáo viên, việc được tiếp cận với các bài giảng hay của đồng nghiệp sẽ giúp giáo viên tự đào tạo, nâng cao năng lực chuyên môn, vừa tạo động lực cho thi đua.
* Nhà trường, ngành giáo dục có thể đánh giá được mong muốn, xu hướng học của học sinh của từng khố lớp học thông qua các dữ liệu liên quan tới bài giảng, đặc biệt là các dữ liệu về lượt tải, lượt xem.

#### Mong muốn lời giải

* Xây dựng một kho học liệu số nơi các bài giảng tốt nhất của giáo viên cho từng cấp học, từng lớp được các trường chia sẻ lên nền tảng để các giáo viên khác tham khảo, học hỏi; học sinh có thể tự học, và “được học” với các thầy, cô tốt nhất.
* Mỗi giáo viên đều được đăng tải bài giảng của mình lên nền tảng; mỗi trường/ mỗi huyện/mỗi tỉnh có danh sách những bài giảng tốt nhất cho từng khối lớp học do chuyên môn bình chọn.
* Kho học liệu gồm các bài giảng điện tử, bài giảng dạy trên truyền hình, học liệu số đa phương tiện, sách giáo khoa điện tử, phần mềm mô phỏng và các học liệu khác; hệ thống ngân hàng câu hỏi trực tuyến cho tất cả các môn học của giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.
* Kết nối liên thông kho học liệu số với thư viện điện tử, chia sẻ học liệu với các cơ sở đào tạo đại học; phát triển các phòng thí nghiệm ảo, các phòng thực hành và thực tập ảo.
* Được định hướng, định hình để chia sẻ giữa các địa phương với nhau, hướng đến nền giáo dục không còn giới hạn bởi trường, lớp, khoảng cách địa lý; giúp các đối tượng dễ tiếp cận, lựa chọn những gì hay nhất, phù hợp nhất đối với cá nhân; giúp lan tỏa, duy trì, phổ biến tư duy mới, sáng tạo vì sự phát triển của nền giáo dục.

#### Văn bản liên quan

Quyết định 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022 – 2025, định hướng đến năm 2030”.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức:  Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Quảng Ninh.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Đinh Ngọc Sơn

+ Điện thoại : 0912667212

## Bài toán 6: [Chuyển đổi số truy xuất nguồn gốc nông sản](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/v-1650296175)

#### Tổng quan

Trong bối cảnh người tiêu dùng ngày càng cần sự minh bạch đối với sản phẩm, hàng hóa đặc biệt là nông sản thì truy xuất nguồn gốc được xem là giải pháp ưu việt. Tạo niềm tin cho người tiêu dùng, giúp họ yên tâm sử dụng những loại nông sản có nguồn gốc rõ ràng và chất lượng được đảm bảo, đồng thời giúp ngăn chặn các hành vi gian lận thương mại.

Giải pháp xác thực hàng hóa truy xuất nguồn gốc giúp nông sản không bị làm giả, nâng cao năng lực cạnh tranh đồng thời quảng bá sản phẩm rộng rãi.

Giúp người tiêu dùng biết được rõ nguồn gốc, xuất xứ cũng như các công đoạn để làm ra sản phẩm, người tiêu dùng sẽ biết được sản phẩm đó được làm, nuôi, trồng,…ở đâu, các công đoạn chế biến như thế nào.

Khi doanh nghiệp sử dụng giải pháp truy xuất nguồn gốc sẽ được cung cấp mã tem điện tử dạng QR Code (mã xác thực hàng hóa) và tem in điện tử, sau đó thực hiện dán lên sản phẩm, hàng hóa.

Người tiêu dùng tải ứng dụng truy xuất nguồn gốc hoặc sử dụng các ứng dụng Zalo, Viber,… là có thể quét được mã tem trên sản phẩm.

Giải pháp truy xuất nguồn gốc nông sản giúp người tiêu dùng dễ dàng tra cứu thông tin về sản phẩm qua điện thoại thông minh người tiêu dùng có thể truy xuất thông tin về sản phẩm nhanh chóng và tiện lợi, dễ dàng phát hiện hàng giả, hàng nhái, tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

Khi khách hàng check tem xác thực thì ngoài các thông tin, chương trình khuyến mại của sản phẩm, người tiêu dùng có thể tham khảo ngay các sản phẩm khác của doanh nghiệp đang có trên thị trường.

Giải pháp truy xuất nguồn gốc nông sản giúp người tiêu dùng cảm thấy yên tâm, dễ dàng bỏ tiền để sử dụng sản phẩm khi biết rõ xuất xứ, nguồn gốc.

#### Quy mô thị trường

Trong những năm qua, diện tích cây ăn quả trên địa bàn cả nước liên tục được mở rộng, trong đó có quả nhãn Sơn La có diện tích ước đạt 19.224 ha, sản lượng cả năm ước đạt 98.500 tấn; quả nho Ninh Thuận có diện tích ước đạt 1.365 ha, sản lượng cả năm ước đạt 33.800 tấn; quả bơ Lâm Đồng có diện tích ước đạt 7.200 ha, sản lượng cả năm ước đạt 58.262 tấn; quả xoài Tiền Giang có diện tích ước đạt 1.579 ha, sản lượng cả năm ước đạt 35.926 tấn; quả nhãn da bò Bạc Liêu có diện tích ước đạt 173 ha, sản lượng cả năm ước đạt 1.557 tấn, các tỉnh có điều kiện thuận lợi về khí hậu, thổ nhưỡng phù hợp cho việc phát triển sản xuất cây ăn quả là hướng đi đúng với xu thế phát triển nông nghiệp hiện nay, góp phần nâng cao thu nhập cho nông dân và tạo ra giá trị gia tăng cho ngành nông nghiệp, sản phẩm tạo ra không chỉ phục vụ cho nhu cầu trong nước mà còn được xuất khẩu ra nước ngoài với số lượng lớn.

#### Thực trạng hiện tại

Thực hiện chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước về tái cơ cấu lại ngành nông nghiệp, gắn với xây dựng nông thôn mới; đồng thời, đưa nền nông nghiệp đi lên sản xuất hàng hóa lớn, hiện đại, với giá trị gia tăng cao và phát triển bền vững, các xã xây dựng các mô hình phát triển sản xuất và huy động nguồn kinh phí để hỗ trợ các xã thực hiện các mô hình.

Khi các sản phẩm nông sản, hàng hóa được sản xuất, phân phối với số lượng lớn trên thị trường sẽ tạo ra sự cạnh tranh về chất lượng sản phẩm và giá trị tiêu dùng, đòi hỏi người nông dân, doanh nghiệp sản xuất phải tự nâng cao chất lượng hàng hóa của mình bán ra thị trường và khẳng định giá trị, thương hiệu, chất lượng sản phẩm thông qua việc truy xuất nguồn gốc hàng hóa, do vậy việc lựa chọn giải pháp truy xuất nguồn gốc nông sản sẽ là bước đi đúng và phù hợp nhất, tạo niềm tin cho người tiêu dùng.

#### Mong muốn lời giải

Để giải quyết bài toán truy xuất nguồn gốc hàng hóa nông sản trên thị trường hiện nay, cần có giải pháp và phát triển nền tảng đáp ứng được các quy định về truy xuất nguồn gốc hàng hóa nông sản, được nhiều tỉnh, thành phố trong cả nước ứng dụng, với yêu cầu:

Cung cấp tem xác thực nguồn gốc sản phẩm nông sản dùng để cung cấp cơ sở dữ liệu cho việc quản lý quá trình sử dụng, mỗi tem có số định danh riêng trên cơ sở dữ liệu và gắn liền với các thông tin về nguồn gốc, quá trình sản xuất của từng sản phẩm,... Khi truy xuất thông tin qua tem người sử dụng có thể biết các thông tin của sản phẩm và có thể gửi phản hồi, đánh giá về sản phẩm cho tổ chức quản lý và nhà sản xuất. Tem xác thực nguồn gốc sản phẩm nông sản có ưu điểm dễ sử dụng.

Cấp mã tem điện tử dạng QR Code và in tem điện tử, sau đó thực hiện dán lên sản phẩm, hàng hóa của doanh nghiệp.

Người tiêu dùng có thể tải ứng dụng truy xuất nguồn gốc từ Google Play, Play Store, App Store về smartphone hoặc dùng các ứng dụng phổ biến có chức năng đọc và quét mã QR code như Zalo, Facebook để truy xuất nguồn gốc sản phẩm, truy xuất được nguồn gốc sản phẩm, phân biệt hàng thật, hàng giả lưu thông trên thị trường và phù hợp để các doanh nghiệp áp dụng thực hiện, góp phần quản lý, bảo vệ thương hiệu của doanh nghiệp, đặc sản của địa phương.

#### Văn bản liên quan

* Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;
* Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;
* Các văn bản của Bộ Thông tin và Truyền thông, của Tỉnh ủy, UBND tỉnh về công tác chuyển đổi số,…

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan/tổ chức: Cục Tin học hóa.
* Cá nhân:

+ Điện thoại : (+84) 24.37821766

+ Thư điện tử : vanthucucud@mic.gov.vn

## Bài toán 7: [Triển khai phổ cập sử dụng dịch vụ công trực tuyến về xây dựng](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trie-1650893222)

#### Tổng quan

Bộ thủ tục hành chính (TTHC) của ngành xây dựng có rất nhiều các thủ tục hành chính quy định thành phần hồ sơ là hồ sơ bản vẽ quy hoạch, tổng mặt bằng xây dựng, thiết kế đô thị, thiết kế các giai đoạn; thuyết minh bảng tính kết cấu; dự toán xây dựng,... trong lúc định dạng đuôi file của các phần mềm chuyên ngành bao gồm: Autocad (dwg, dxf,...), Sap (sdb, s2k,...), Etabs (edb, mdb,...), Safe, Nova,... nhìn chung có thể chuyển sang một trong các định dạng pdf, word, excel, jpg. Tuy nhiên, các file khi xuất sang các đuôi file này có dung lượng tương đương hoặc lớn hơn dung lượng file của phần mềm gốc và hầu hết trong nhiều trường hợp không đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.

#### Quy mô thị trường

Việt Nam hiện có khoảng 100 triệu dân và 24 triệu hộ gia đình, khoảng hơn 1 triệu doanh nghiệp. Nhu cầu xây dựng nhà ở, công trình là một trong những nhu cầu cơ bản của người dân, doanh nghiệp và xã hội. Vì vậy, thủ tục hành chính về xây dựng là một trong những thủ tục hành chính phổ biến nhất, phức tạp nhất. Nếu có thể triển khai hiệu quả dịch vụ công trực tuyến về xây dựng thì sẽ mang lại lợi ích to lớn trong xã hội.

#### Thực trạng hiện tại

Hiện nay mới chỉ có ký số, chứng thực số chủ yếu tài liệu là văn bản định dạng word, pdf, jpg,... chưa có ký số, chứng thực số cho các khung tên trong dữ liệu chuyên ngành xây dựng. Bài toán đặt ra là đảm bảo tính pháp lý trong bản thiết kế với chữ ký số của tất cả các pháp nhân tham gia.

Các dữ liệu điện tử chuyên ngành xây dựng định dạng file gốc hoặc đã chuyển sang các định dạng file thông dụng có dung lượng rất lớn (thường từ hàng mục MB và có thể lên tới hàng trăm MB) nên gặp vấn đề trong việc đính kèm, xử lý trên môi trường mạng khó khăn, khó đảm bảo tính nguyên vẹn của dữ liệu đính kèm.

Các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân rất ít tham gia dịch vụ công trực tuyến đặc biệt là mức độ 3, 4 bởi các lý do:

* Việc đăng ký và nộp trực tuyến hồ sơ nhất là các hồ sơ có dung lượng lớn cần nhiều thời gian, vẫn phải chờ xác thực hồ sơ bản giấy của cơ quan chức năng mới đủ điều kiện thụ lý xử lý, chỉ giải quyết được khâu theo dõi quá trình giải quyết hồ sơ qua mạng.
* Việc nộp hồ sơ trực tiếp sẽ được người tiếp nhận, trả hồ sơ kiểm tra ngay và lập giấy hẹn nên giảm thời gian giải quyết. Do vậy, trong thời gian qua, các dịch vụ công trực tuyến (DVCTT) mức độ 3, 4 chủ yếu hồ sơ có thành phần đơn giản có thể chụp ảnh, scan với số lượng ít bản vẽ, khổ nhỏ. Các dịch vụ công (DVC) với thành phần hồ sơ phức tạp, nhiều bản vẽ khổ lớn đối với hồ sơ giấy, dung lượng lớn đối với hồ sơ điện tử thì chủ yếu người dân, doanh nghiệp vẫn lựa chọn nộp trực tiếp (DVC mức độ 2).

#### Mong muốn lời giải

 Nghiên cứu giải pháp ký số, chứng thực số cho các bản vẽ, dữ liệu chuyên ngành xây dựng thống nhất trên toàn quốc để các doanh nghiệp, cá nhân tham gia hoạt động chuyên ngành áp dụng chung và tương thích.

 Xây dựng và thống nhất khung (phần mềm) hệ thống cung cấp dịch vụ công trực tuyến theo ngành, lĩnh vực. Ban hành quy định về quản lý tài liệu, dữ liệu số đặc biệt là đối với tài liệu, dữ liệu số chuyên ngành.

 Có giải pháp, quy định cụ thể (có thể mang tính tính bắt buộc hơn là khuyến cáo), trước hết là đối với các đối tượng thuộc các cơ quan nhà nước triển khai trước để tạo thói quen, tính thích ứng và là điều kiện để nhân rộng tạo lan tỏa đến các đối tượng khác khi tham gia ứng xử trên môi trường mạng trong xã hội.

#### Văn bản liên quan

* Văn bản quy định TTHC ngành xây dựng;
* Nghị định số 130/2018/NĐ-CP ngày 27/09/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Giao dịch điện tử về chữ ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số;
* Nghị định số 45/2020/NĐ-CP ngày 08/04/2020 của Chính phủ về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử;
* Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Xây dựng Hà Tĩnh.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Khắc Hậu

+ Chức vụ : Sở Xây dựng

+ Điện thoại : 0913036958

+ Thư điện tử : nguyenhauxdht@gmail.com

**Bài toán 8:** [**Nền tảng thu phí đường bộ không dừng**](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-tang-thu-phi-duong-bo-khong-dung-1650896893)

#### Tổng quan

Với sự gia tăng về phương tiện ô tô như hiện nay, việc thu phí một các thủ công trên các tuyến đường cao tốc, quốc lộ,... sẽ dễ gây nên tình trạng ùn ứ tại các trạm thu phí, lãng phí nguồn nhân lực. Thu phí không dừng là một trong những giải pháp khắc phục những vấn đề trên.

#### Quy mô thị trường

Theo số liệu từ tổng cục thống kê, lượng ô tô đang lưu hành tại Việt Nam tính đến hết năm 2021 đạt khoảng 3,5 triệu phương tiện. Cùng với đó, sự gia tăng sở hữu phương tiện này cũng được ghi nhận theo thống kê từ Hiệp hội các Nhà sản xuất Ô tô Việt Nam (VAMA), doanh số ô tô 11 tháng của năm 2021 mới chỉ đạt 257.390 chiếc, tăng nhẹ 3% so với cùng kỳ năm 2020.

Dù số lượng xe bán ra nửa đầu năm đã tăng 40% so với cùng kỳ năm ngoái, nhưng thị trường những tháng thuộc nửa cuối năm liên tục gặp những khó khăn do dịch Covid-19 đã khiến doanh số cả năm bị ảnh hưởng nặng nề, các đợt giãn cách xã hội liên tiếp ở nhiều thành phố lớn ở nước ta là nguyên nhân chính cho vấn đề này.

Trong khi đó, TC Motor cũng công bố đã đạt doanh số 60.711 xe Hyundai trong 11 tháng năm 2021, giảm tới 10,8% so với cùng kỳ năm ngoái. Ngoài ra, VinFast cũng công bố lượng xe bán ra đạt 32.676 chiếc, tăng so với năm 2020 nhờ những ưu đãi đặc biệt và đây cũng là các “bước chân” đầu tiên của hãng trong cuộc cạnh tranh tại thị trường ô tô Việt Nam.

#### Thực trạng hiện tại

Theo báo cáo của Tổng cục Đường bộ Việt Nam, trong 112 trạm thu phí có 63 trạm lắp đủ 100% làn thu phí ETC (4-8 làn), 30 trạm đã lắp 3 làn, còn 19 trạm mới lắp đặt được 2 làn ETC. Tại các trạm vẫn còn trên 120 làn thu phí chưa được lắp đặt hệ thống ETC. Vừa qua, Tổng cục Đường bộ yêu cầu các nhà đầu tư bổ sung hệ thống, mua sắm trang thiết bị để hoàn thành việc tăng số làn theo quy định vào quý I/2022. Dự án nào không thực hiện sẽ đóng các làn thu phí thủ công.

Tính đến hết năm 2021, có hơn 2,3 triệu phương tiện dán thẻ thu phí tự động không dừng, chiếm hơn 51% số lượng phương tiện phải dán thẻ trên toàn quốc. Số lượng thẻ nạp tiền vào tài khoản để sử dụng dịch vụ đạt khoảng 65%. Tại tuyến cao tốc Pháp Vân - Cầu Giẽ và Cầu Giẽ - Ninh Bình với lưu lượng phương tiện khoảng 60.000 lượt xe/ngày đêm cũng chỉ có khoảng 1/3 số phương tiện qua trạm sử dụng dịch vụ ETC hay tuyến cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, tỉ lệ xe sử dụng dịch vụ thu phí ETC chỉ khoảng 25%.

#### Mong muốn lời giải

Nền tảng thu phí đường bộ không dừng kết nối liên thông với tất cả các ngân hàng thương mại tại Việt Nam bảo đảm chủ phương tiện có thể lựa chọn bất kỳ ngân hàng nào để trả phí một cách thuận tiện, nhanh chóng.

Khung tiêu chuẩn bảo đảm an toàn cho ứng dụng thanh toán, các nhà cung cấp dịch vụ phải chứng minh dịch vụ của mình bảo đảm thuận tiện, lợi ích cho người sử dụng; khẩn trương khắc phục triệt để những bất cập trong vận hành hệ thống.

#### Văn bản liên quan

* Quyết định số 19/2020/QĐ-TTg ngày 17/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc thu phí dịch vụ sử dụng đường bộ theo hình thức điện tử không dừng;
* Chỉ thị số 39/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Đẩy nhanh tiến độ triển khai và tăng cường sử dụng dịch vụ thu phí đường bộ theo hình thức điện tử không dừng;
* Quyết định số 2269/QĐ-BGTVT ngày 08/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số Bộ Giao thông vận tải đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Tổng Công ty Đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Tô Văn Hà

+ Chức vụ : Ban Công nghệ thông tin

+ Điện thoại : 0912178580

+ Thư điện tử : HaTV@expressway.com.vn

**BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐỊA PHƯƠNG**

## Bài toán 9: [Triển khai chuyển đổi lên hạ tầng và nền tảng điện toán đám mây](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trie-1650470759)

#### Tổng quan

Chương trình chuyển đổi số quốc gia của Việt Nam xác định 3 trụ cột cho chuyển đổi số toàn diện gồm: *chính phủ số, kinh tế số và xã hội số*. Về lĩnh vực chính phủ số, nhằm chi tiết hóa chương trình này, Chính phủ đã ban hành “Chiến lược phát triển chính phủ điện tử hướng tới chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030. Đảm bảo hạ tầng số phục vụ phát triển chính phủ số là bước đi đầu tiên, tạo nền tảng cho việc xây dựng và triển khai hệ thống thông tin phục vụ chính phủ số.

Một trong những nhiệm vụ và giải pháp phát triển chính phủ số là việc tái cấu trúc hạ tầng công nghệ thông tin của các bộ, ngành, địa phương, chuyển đổi hạ tầng công nghệ thông tin thành hạ tầng số ứng dụng công nghệ điện toán đám mây phục vụ kết nối, quản lý các nguồn lực, dữ liệu của cơ quan nhà nước một cách an toàn, linh hoạt, ổn định và hiệu quả. Như vậy, điện toán đám mây là một trong những trọng tâm của chiến lược hạ tầng số.

#### Quy mô thị trường

Để phục công tác chuyền đổi số trong thời gian qua, Thái Bình đã triển khai nhiều hệ thông tin, cơ sở dữ liệu dùng chung của tỉnh như: Cổng dịch vụ công và hệ thống thông tin một cửa được triển khai thống nhất trong toàn tỉnh với 287 cơ quan, đơn vị; hệ thống quản lý văn bản và điều hành triển khai tới 100% cơ quan hành chính nhà nước ở cả 3 cấp tỉnh, huyện, xã;

Hệ thống thư điện tử công vụ được duy trì hoạt động ổn định, 100% cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan hành chính nhà nước đều được cấp hộp thư điện tử công vụ trong trao đổi công việc; Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (LGSP) đã được đầu tư, triển khai phục vụ nhu cầu kết nối liên thông, đồng bộ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của tỉnh và các bộ, ngành Trung ương…

#### Thực trạng hiện tại

Tại Thái Bình hiện nay, các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh phần lớn đều đặt tại Trung tâm Tích hợp dữ liệu, được quản lý, duy trì vận hành bởi Trung tâm Công nghệ thông tin và Truyền thông, Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Bình. Hiện tại hạ tầng trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh đang quản lý và vận hành 18 máy chủ vật lý, 60 máy chủ ảo hóa, 05 thiết bị lưu trữ, 28 thiết bị mạng (02 thiết bị cân bằng tải, 04 thiết bị tường lửa, 01 thiết bị lọc thư rác, 01 thiết bị giám sát tập trung, 05 thiết bị chuyển mạch Switch L3, 01 thiết bị chuyển mạch Switch L2, 05 thiết bị SAN Switch, 09 thiết bị chuyển mạch) và hơn 20 hệ thống thông tin, CSDL chuyên ngành, các hệ thống của tỉnh đang dùng trên nền tảng ảo hóa vmware, hiện tại các hệ thống hoạt động tương đối ổn định. Tuy vậy, việc mở rộng hệ thống tương đối khó khăn, chưa tích hợp module quản lý hạ tầng tập trung dẫn đến việc quản lý tài nguyên máy chủ vật lý còn hạn chế, chi phí duy trì giấy phép bản quyền hàng năm lớn.

#### Mong muốn lời giải

Phát triển và triển khai nền tảng điện toán đám mây Make-in-Việt Nam để nâng cao khả năng quản lý các hệ thống dùng chung của tỉnh một cách an toàn, linh hoạt, ổn định và hiệu quả hơn đảm bảo khả năng mở rộng tài nguyên hệ thống dễ dàng nhanh chóng, quản lý hạ tầng tập trung, tăng cường độ ổn định của các hệ thống ứng dụng, tiết kiệm chi phí vận hành, bản quyền.

#### Văn bản liên quan

* Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;
* Quyết định số 186/QĐ-BTTTT ngày 11/02/2022 phê duyệt Chương trình thúc đẩy phát triển và sử dụng nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Thái Bình.

**Bài toán 10:** [**Triển khai Nền tảng sàn thương mại điện tử**](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trien-khai-nen-tang-san-thuong-mai-dien-tu-1650895922)

#### Tổng quan

Hiện tại, hoạt động quản lý về thương mại điện tử do Sở Công Thương Thái Nguyên là đơn vị tham mưu trực tiếp cho UBND tỉnh chủ trì thực hiện, nhưng chưa có hạ tầng phục vụ cho việc thống kê báo cáo và các hoạt động kích hoạt phát triển thương mại điện tử (TMĐT), đang quản lý theo mô hình phân cấp từ bộ (theo phần mềm) không đánh giá thực trạng thực sự của TMĐT trên địa bàn tỉnh.

#### Quy mô thị trường

Theo Sách trắng thương mại điện tử Việt Nam 2021 của Bộ Công Thương, doanh thu thương mại điện tử; số lượng người tham gia mua sắm trực tuyến; ước tính giá trị mua sắm của một người; tỷ lệ người dân sử dụng internet và tỷ lệ người dùng tham gia mua sắm trực tuyến ngày càng tăng. Dưới đây là một số thống kê:



*Doanh thu TMĐT B2C Việt Nam năm 2016 – 2020 (tỷ USD)*





*Tỷ lệ người dùng tham gia mua sắm trực tuyến*



*Tỷ lệ người mua hàng trực tuyến trên các kênh mua sắm trực tuyến*

#### Thực trạng hiện tại

Tại Thái Nguyên, cơ quan quản lý nhà nước không có nền tảng công nghệ để thống kê, theo dõi, giám sát hoạt động thương mại điện tử (TMĐT) ở địa phương. Trong khi người dân, tiểu thương, hộ kinh doanh vẫn thiếu thông tin về thị trường, việc sản xuất thường dựa trên thông tin truyền tai nhau. Do vậy, việc tìm ra lời giải thỏa đáng cho bài toán xây dựng hạ tầng và nền tảng TMĐT tỉnh Thái Nguyên là rất cần thiết.

Chuyển đổi số cho sản xuất nông nghiệp còn gặp khó khăn về hạ tầng, ứng dụng công nghệ mới chưa đồng bộ, chưa đáp ứng yêu cầu, các công nghệ phụ trợ chưa tương xứng phù hợp trong ngành. Thực tế nông nghiệp, nông thôn hiện nay vẫn chưa có nền tảng số. Chuỗi kết nối thiếu cơ sở dữ liệu lớn cho sản xuất, thiếu kết nối, chia sẻ thông tin ở các khâu trong quá trình sản xuất, quản trị, logistics, thương mại nông sản. Do vậy, việc tìm ra lời giải thỏa đáng cho bài toán xây dựng hạ tầng và nền tảng TMĐT tỉnh Thái Nguyên là rất cần thiết.

#### Mong muốn lời giải

Xây dựng nền tảng sàn TMĐT địa phương nhằm tạo không gian giao dịch thương mại cho các sản phẩm của địa phương đồng thời hỗ trợ hoạt động quản lý nhà nước của địa phương. Sàn thương mại điện tử đáp ứng các yêu cầu sau:

* Hỗ trợ hoạt động quản lý nhà nước về TMĐT và kinh tế số, cung cấp giải pháp quản lý nhà nước về TMĐT theo chiều sâu phù hợp với định hướng của tỉnh.
* Cung cấp hệ thống kích hoạt phát triển TMĐT thúc đẩy các website bán hàng trực tuyến, xây dựng sàn TMĐT trên nền tảng chung.
* Tích hợp hạ tầng thanh toán online đẩy nhanh việc sử dụng thanh toán ví điện tử, thẻ điện tử… đến đông đảo nhân dân.
* Hỗ trợ các đơn vị (logistics) để thống nhất các phương thức cung ứng hàng hóa, cũng như các đơn vị vận chuyển để tạo một hệ sinh thái phục vụ tận tay người tiêu dùng (đây cũng là một việc rất quan trọng để tổng hợp số liệu về doanh thu TMĐT cho toàn tỉnh).
* Tuy nhiên nếu chỉ một mình sàn TMĐT thì chưa đủ để đáp ứng các yêu cầu về việc thống kê báo cáo và các hoạt động kích hoạt phát triển thương mại điện tử, cần phải có một lời giải cho cơ quan quản lý nhà nước có thể nắm bắt toàn bộ hoạt động thương mại điện tử nói riêng và của ngành công thương nói chung. Hỗ trợ các hoạt động quản lý điều hành trong quản lý thương mại điện tử của tỉnh như:

+ Công tác thanh kiểm tra và xử lý vi phạm, khiếu nại tố cáo trong thương mại điện tử

+ Quản lý sổ tay thương mại điện tử

+ Quản lý báo cáo thống kê trong thương mại điện tử

+ Tích hợp các hệ thống thương mại điện tử tại địa phương.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông Thái Nguyên.

## Bài toán 11: [Nền tảng hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh quản lý thông tin cơ sở](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/ne-1650299040)

#### Tổng quan

Hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh được dùng chung cho cán bộ làm công tác thông tin cơ sở cấp tỉnh, cấp huyện và cấp xã trên địa bàn tỉnh. Thực hiện các chức năng: thực hiện tổ chức biên soạn bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng công nghệ thông tin - viễn thông (CNTT-VT), bản tin đăng tải trên bảng tin điện tử công cộng và các phương tiện thông tin cơ sở (TTCS) khác. Quản lý các cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và các phương tiện TTCS khác trên địa bàn tỉnh; thực hiện tổng hợp, thống kê để đưa ra các báo cáo phục vụ công tác đánh giá hiệu quả hoạt động TTCS trên địa bàn.

Quản lý các cụm loa truyền thanh, bảng tin điện tử công cộng và các phương tiện TTCS khác trên địa bàn tỉnh, được kết nối với hệ thống thông tin nguồn cấp tỉnh thông qua Internet/Intranet/IP (sim 3G/4G hoặc wifi).

#### Quy mô thị trường

Hiện nay trên cả nước có 9.792 đài truyền thanh cấp xã/10.599 xã, phường, thị trấn, với tỷ lệ 92,38%. Trong đó có 628 đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT (kết nối IP/3G/4G) chiếm tỷ lệ rất nhỏ (6%) và 65.247 bảng tin điện tử công cộng cấp xã. Theo định hướng đến năm 2025, 100% đài truyền thanh FM có dây/không dây cấp xã sẽ được chuyển ứng dụng CNTT-VT.

Tổng số nhân sự làm việc tại đài truyền thanh cấp xã là 13.853 người, công chức kiêm nhiệm chiếm 45% và người hoạt động không chuyên trách là 55%. Nhân sự có trình độ đại học chiếm 45,6% nhưng chỉ có 2,4% được đào tạo chuyên ngành báo chí, tuyên truyền và 1,8% chuyên ngành điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin; trình độ cao đẳng trở xuống chiếm 54,4% nhưng chỉ có 3,2% được đào tạo chuyên ngành báo chí, tuyên truyền và 3,5% chuyên ngành điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin.

Trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng có 131 đài truyền thanh cơ sở (sử dụng công nghệ không dây, sóng FM, có 01 hệ thống sử dụng công nghệ có dây là xã Lộc Châu thuộc thành phố Bảo Lộc) trên tổng số 142 xã, phường, thị trấn. Phần lớn hệ thống truyền thanh cơ sở trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng được đầu tư từ lâu, từ nhiều chương trình, dự án khác nhau, do đặc điểm thiết bị để ngoài trời nên thiết bị thường xuyên hư hỏng, chịu tác động lớn của môi trường như: mưa, bão, nhất là bị sét đánh hỏng gây ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả của công tác tuyên truyền tại cơ sở. Trên địa bàn tỉnh chưa có bảng tin điện tử công cộng.

Tỉnh Lâm Đồng có 131 cán bộ phụ trách các đài truyền thanh cơ sở (cả kiêm nhiệm và không kiêm nhiệm), có 77 cán bộ chưa được đào tạo về chuyên môn, 21 người đạt trình độ đại học, 10 người đạt trình độ cao đẳng và 23 người đạt trình độ trung cấp. Tuy nhiên, các cán bộ có trình độ không được đào tạo đúng chuyên ngành, bên cạnh đó, đội ngũ cán bộ phụ trách đài còn kiêm nhiệm nhiều việc, thường xuyên phải làm ngoài giờ nhưng chế độ thù lao thấp, trong khi đó, do cán bộ phụ trách các đài truyền thanh cơ sở thường xuyên thay đổi vị trí công tác dẫn tới không ổn định, bất cập, thiếu kinh nghiệm. Nói chung, nguồn nhân lực còn thiếu về số lượng và trình độ chuyên môn, nghiệp vụ về thông tin tuyên tuyền và ứng dụng kỹ thuật trong hoạt động thông tin truyền thông cơ sở.

#### Thực trạng hiện tại

Công tác quản lý hoạt động thông tin cơ sở bao gồm quản lý ở cả 3 cấp: cấp tỉnh (Sở Thông tin và Truyền thông), cấp huyện (Phòng Văn hóa – Thông tin và Trung tâm Văn hóa, Thể thao và Truyền thông cấp huyện), và cấp xã (UBND cấp xã). Vừa quản lý về tình trạng trạng thiết bị của từng vị trí cụm loa đối với đài truyền thanh, từng bảng tin điện tử công cộng, vừa tổ chức sản xuất, biên tập và cung cấp bản tin phát thanh trên đài truyền thanh ứng dụng CNTT-VT, bảng tin điện tử công cộng và các phương tiện thông tin cơ sở khác; Kiểm soát nội dung, kiểm tra tình hình hoạt động của từng loại hình thông tin cơ sở; thực hiện chế độ báo cáo định kỳ cho các cấp.

Do nhân sự thay đổi thường xuyên, máy móc hư hỏng… nên nguồn dữ liệu bị phân tán, số liệu thông tin cơ sở còn được lưu trữ theo phương thức truyền thống, chưa đáp ứng yêu cầu về tìm kiếm, cung cấp thông tin nguồn để phục vụ tuyên truyền và công tác quản lý nhà nước về thông tin cơ sở trên địa bàn tỉnh. Tỉnh cũng chưa có phương thức tuyên truyền, tiếp nhận thông tin hai chiều để người dân có thể phản ánh thông tin đến các cơ quan quản lý thông qua hệ thống thông tin cơ sở.

#### Mong muốn lời giải

Hiện nay chưa có một nền tảng số cho phép quản lý tổng thể và toàn diện hoạt động thông tin cơ sở trên địa bàn tỉnh. Nền tảng sẽ giúp theo dõi, kiểm soát, tổng hợp, phân tích và đánh giá mức độ hiệu quả của hoạt động thông tin cơ sở. Trong trường hợp tỉnh có nhiều nhà cung cấp thiết bị khác nhau với giải pháp phần cứng và phần mềm khác nhau sẽ gây khó khăn trong quản lý điều hành cũng như đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin trong lĩnh vực truyền thanh. Việc triển khai xây dựng nền tảng hệ thống thông tin nguồn góp phần nâng cao hiệu quả quản lý hoạt động thông tin cơ sở, hiện đại hóa hệ thống thông tin cơ sở, đổi mới phương thức cung cấp thông tin, nâng cao chất lượng nội dung thông tin, hình thành cơ sở dữ liệu - số hóa nguồn thông tin cơ sở đáp ứng yêu cầu cung cấp thông tin tuyên truyền đến người dân; thực hiện thông tin hai chiều để người dân tiếp nhận thông tin thiết yếu và phản ánh thông tin về hiệu quả thực thi chính sách, pháp luật ở cơ sở đến các cơ quan quản lý thông tin hệ thống thông tin cơ sở.

Nền tảng phải đáp ứng khả năng tích hợp với nhiều loại thiết bị trong trường hợp tỉnh có nhiều nhà cung cấp thiết bị khác nhau. Cung cấp quy trình quản lý thông tin nguồn xuyên suốt từ trung ương xuống địa phương, qua đó giúp cơ quan quản lý nắm bắt và đánh giá hiệu quả hoạt động của đài truyền thanh cơ sở. Hỗ trợ quản lý đầy đủ thông tin từ bảng tin công cộng, đến tài liệu không kinh doanh và quản lý báo cáo viên, tuyên truyền viên. Các thông tin được biên soạn từ Nền tảng quản lý tổng thể và toàn diện hoạt động thông tin cơ sở trên địa bàn tỉnh có thể được liên thông trực tiếp sang trang thông tin về thông tin cơ sở của từng tỉnh hỗ trợ người dân có thể nghe lại bản tin phát thanh trên một kênh thông tin chính thống.

#### Văn bản liên quan

* Chỉ thị số 07-CT/TW ngày 05/09/2016 của Ban Bí thư về “Đẩy mạnh công tác thông tin cơ sở trong tình hình mới” trong đó cũng xác định rõ: “Công tác thông tin cơ sở là nhiệm vụ thường xuyên, quan trọng của cả hệ thống chính trị từ Trung ương đến cơ sở; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ hiện đại về viễn thông, truyền thông đa phương tiện để tổ chức công tác thông tin cơ sở...”;
* Quyết định số 1479/QĐ-TTg ngày 08/11/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thông tin quốc gia đến năm 2025, tầm nhìn đến 2030 cụ thể: “Tăng cường sử dụng công nghệ thông tin, dịch vụ viễn thông, internet để đổi mới cách thức thông tin, tuyên truyền ở cơ sở; Đầu tư, phát triển hệ thống truyền thanh ở các xã để tuyên truyền, phổ biến thông tin thiết yếu đến người dân”;
* Quyết định số 135/QĐ-TTg ngày 20/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin, mục tiêu đặt ra “Hiện đại hóa hệ thống thông tin cơ sở nhằm đổi mới phương thức cung cấp thông tin, nâng cao chất lượng nội dung thông tin để cung cấp, trao đổi thông tin theo hướng chủ động, kịp thời, chính xác và hiệu quả”;
* Kế hoạch số 9243/KH-UBND ngày 17/12/2021 của UBND tỉnh Lâm Đồng về thực hiện Đề án nâng cao hiệu quả hoạt động thông tin cơ sở dựa trên ứng dụng công nghệ thông tin đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lâm Đồng.

## Bài toán 12: [Không gian số văn hóa các dân tộc Lạng Sơn](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/ne-1650295422)

#### Tổng quan

Lạng Sơn là tỉnh miền núi, biên giới của tỉnh Lạng Sơn có đường biên giới dài 231 km tiếp giáp với tỉnh Quảng Tây (Trung Quốc). Trong suốt tiến trình lịch sử, biên giới cứng của Việt Nam và truyền thống văn hóa các dân tộc Lạng Sơn đã tạo thành sức mạnh mềm, biên giới mềm của Việt Nam.

Không gian văn hóa các dân tộc Lạng Sơn là một hệ sinh thái văn hóa với nhiều yếu tố điển hình của văn hóa Việt Nam và các yếu tố đặc thù vùng miền. Trong đó lớp không gian về di sản văn hóa vật thể và phi vật thể là không gian lõi, định vị hình ảnh, giá trị, quỹ đạo gốc phát triển văn hóa dân tộc Lạng Sơn.

Di sản văn hóa là tài sản cần phải biến thành tài sản có giá trị, thành nguồn lực lớn phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Nền tảng có giá trị về **kinh tế, có tính xã hội cao**vì tạo ra môi trường tương tác của người dùng với di sản, tương tác với nhau bằng ngôn ngữ di sản (ví dụ các cá nhân tương tác trong không gian về *then*, hát *sli, slượn*,…).

#### Quy mô thị trường

Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Lạng Sơn đang thực hiện “Đề án xây dựng phần mềm quản lý di sản tỉnh Lạng Sơn (số hóa 335 di tích của toàn tỉnh, trong đó có 02 khu di tích quốc gia đặc biệt; 28 di tích đã được xếp hạng cấp quốc gia, 98 di tích xếp hạng cấp tỉnh; 08 di sản văn hóa phi vật thể,...). Đây sẽ là nguồn dữ liệu của lớp không gian lõi về di sản văn hóa. Ngoài phần mềm hiện đang xây dựng thì chưa có một nền tảng nào về văn hóa, di sản văn hóa, dân tộc Lạng Sơn; về chủ quyền biên giới, về đối ngoại, về môi trường tương tác cho con người - văn hóa địa phương.

####  Thực trạng hiện tại

Trên cả nước có một số nền tảng, phần mềm về làng văn hóa, nền tảng bản đồ 4D, về dân tộc, đối ngoại,... nhưng chưa có sản phẩm như tổng quan trên.

Nhu cầu của thị trường là rất lớn, quy mô phát triển theo thực tế sử dụng, giá trị kinh tế có thể đo lường theo thực tiễn người dùng.

#### Mong muốn lời giải

Nền tảng được phát triển trên nền tảng gốc là bản đồ số 4D và đất đai Lạng Sơn. 3 khối trụ cột gồm: [1] *khối kiến trúc cứng là không gian vật lý* (địa hình tự nhiên, hệ thống sông hồ; giao thông, huyện, xã; đường biên giới; văn hóa về nơi cư trú như nhà sàn, nhà trình tường, nhà cổ,…). [2] *khối di sản văn hóa Lạng Sơn* (Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Lạng Sơn đang triển khai). [3] *khối không gian tuyến tính* (văn hóa phi vật thể, chiều tiến hóa). Ví dụ 30 năm trước tại 1 thửa đất nhất định chưa có nhà xây, là nhà sàn, hiện nay là nhà xây,…).

Không gian tương tác ảo: Người dùng tương tác để biết đường tuần tra biên giới, cột mốc chủ quyền,… đăng ký sở hữu đất ảo tại thực, xây dựng công trình; tham gia đóng góp dữ liệu tài nguyên cho di sản, phát triển những giá trị mới (ví dụ đăng ký độc quyền lễ hội trên Mẫu Sơn,…). Tham gia các sinh hoạt văn hóa ảo như lễ Then, lễ nhà mới, hội Lồng tồng,… như các trò chơi trực tuyến, (Metaverse).

#### Văn bản liên quan

* Nghị quyết số 33-NQ/TW về phát triển văn hóa;
* Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030;
* Các văn bản về công tác dân tộc, đối ngoại, an ninh biên giới,…

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông Lạng Sơn.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Trọng Hùng

+ Chức vụ : Phó GĐ Phụ trách Sở

+ Điện thoại : 0913299799

+ Thư điện tử : nthung@langson.gov.vn

## Bài toán 13: [Triển khai giám sát chồng chéo trong hoạt động thanh tra, kiểm tra tại các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh (hoặc tại cấp tỉnh)](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trie-1650893491)

#### Tổng quan

Thanh tra là hoạt động không thể thiếu, là giai đoạn cuối cùng trong chu trình của quản lý nhà nước, có vai trò kiểm định, đánh giá tính hiệu quả của công tác quản lý nhà nước. Hàng năm, căn cứ vào định hướng chương trình thanh tra đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, và sự hướng dẫn của Thanh tra Chính phủ, Thanh tra tỉnh tiến hành xây dựng kế hoạch thanh tra trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt; đồng thời hướng dẫn thanh tra cấp sở, cấp huyện xây dựng kế hoạch thanh tra trình Thủ trưởng cùng cấp phê duyệt và tổ chức thực.

#### Quy mô thị trường

Trong năm 2021, toàn ngành đã triển khai 6.809 cuộc thanh tra hành chính và 177.245 cuộc thanh tra, kiểm tra chuyên ngành. Trong công tác tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo, cơ quan hành chính nhà nước các cấp đã tiếp 309.598 lượt người với 238.510 vụ việc, có 2.451 đoàn đông người; tiếp nhận 333.847 đơn các loại. Qua phân loại, có 276.916 đơn đủ điều kiện xử lý; giải quyết 19.213 vụ việc khiếu nại, tố cáo thuộc thẩm quyền, đạt tỷ lệ 80,4%.

Về công tác xây dựng thể chế và xây dựng Ngành, Phó Tổng Thanh tra Chính phủ Lê Sỹ Bảy cho biết, năm 2021 Tổng Thanh tra Chính phủ ban hành 7 thông tư về nghiệp vụ thanh tra, tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo, phòng, chống tham nhũng. Trình Chính phủ ban hành Nghị định số 134/2021/NĐ-CP ngày 30/12/2021 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 59/2019/NĐ-Chính phủ; dự án Luật Thanh tra (sửa đổi) và các văn bản khác được giao đảm bảo chất lượng, tiến độ.

#### Thực trạng hiện tại

Pháp luật quy định về việc xây dựng, phê duyệt và ban hành kế hoạch thanh tra rất chặt chẽ và thống nhất trong hoạt động của các cơ quan thanh tra nhà nước, nhằm khắc phục tình trạng chồng chéo, trùng lắp hoặc bỏ trống trong hoạt động thanh tra, phục vụ thiết thực cho công tác quản lý, điều hành vĩ mô trên phạm vi toàn tỉnh. Thế nhưng, trên thực tế vẫn không tránh khỏi tình trạng chồng chéo, trùng lắp trong hoạt động thanh tra, kiểm tra; làm cản trở hoạt động bình thường của cơ quan, tổ chức, cá nhân là đối tượng thanh tra; qua đó làm giảm hiệu lực, hiệu quả công tác quản lý nhà nước.

Căn cứ tình hình thực tế trong việc quản lý và lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra doanh nghiệp trong thời gian qua, nhận thấy rằng xảy ra rất nhiều vụ việc chồng chéo, trùng lắp. Một đối tượng bị thanh tra, kiểm tra nhiều lần trong năm (do một doanh nghiệp sau đăng ký thành lập chịu sự quản lý cùng lúc bởi nhiều sở, ngành khác nhau, dẫn đến việc trùng lắp trong thanh tra, kiểm tra). Nguyên nhân chính của vấn đề này là chưa có cơ chế phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị trong quá trình xây dựng kế hoạch thanh tra, kiểm tra doanh nghiệp; chưa có một công cụ hữu hiệu hỗ trợ cho công tác xây dựng và lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh.

Từ thực tế trên, việc đề ra những giải pháp nhằm hạn chế sự chồng chéo, trùng lắp trong hoạt động thanh tra, kiểm tra đối với doanh nghiệp là một yêu cầu cấp thiết theo tinh thần chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Chỉ thị số 20/CT-TTg ngày 17/5/2017.

#### Mong muốn lời giải

Xây dựng nền tảng triển khai giám sát giảm chồng chéo trong hoạt động thanh tra, kiểm tra tại doanh nghiệp. Nền tảng số sẽ góp phần giải quyết một số bài toán sau:

* Tự động rà soát chồng chéo, trùng lắp trong hoạt động thanh tra, kiểm tra doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh giúp các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố, các cơ quan thực hiện chức năng thanh tra chuyên ngành trên địa bàn tỉnh khi xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch thanh tra, kiểm tra doanh nghiệp hằng năm không bị chồng chéo, trùng lắp; không làm ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của các đơn vị được thanh tra, tạo điều kiện thuận lợi nhất để các doanh nghiệp ổn định hoạt động sản xuất, kinh doanh theo tinh thần Nghị quyết 35/NQ-CP của Chính phủ.
* Hệ thống giúp cho các cơ quan thanh tra nhà nước, cơ quan thực hiện chức năng thanh tra chuyên ngành khi tiến hành lựa chọn đơn vị thanh tra sẽ nhận được thông tin, cảnh báo về trạng thái của doanh nghiệp khi đã có cơ quan thanh tra chọn làm đối tượng thanh tra hoặc đã được thanh tra, kiểm tra, kiểm toán trước đó... Hạn chế những phiền hà cho doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh và hoạt động chuyên môn; giúp các cơ quan quản lý nhà nước thực hiện tốt nhiệm vụ thanh, kiểm tra nhằm hướng dẫn doanh nghiệp thực hiện đúng quy định của pháp luật.
* Quản lý đầy đủ các thông tin từ kế hoạch thanh tra, tự động rà soát chồng chéo, quản lý thanh kiểm tra trực tuyến.
* Hỗ trợ các báo cáo thống kê theo Thông tư số 02/2021/TT-TTCP về việc quy định chế độ báo cáo công tác thanh tra, tiếp công dân, giải quyết khiếu nại, tố cáo và phòng, chống tham nhũng.
* Hỗ trợ công tác cảnh báo sớm các hành vi, đối tượng thanh tra có dấu hiệu vi phạm nhiều, qua đó kịp thời có những biện pháp nhắc nhở, khắc phục.

#### Văn bản liên quan

* Nghị quyết số 35/NQ-CP về hỗ trợ và phát triển doanh nghiệp đến năm 2020; trong đó đặt ra nhiệm vụ đối với Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương là “Thực hiện thanh tra, kiểm tra theo đúng quy định của pháp luật (không quá một lần/năm); kết hợp thanh tra, kiểm tra liên ngành nhiều nội dung trong một đợt thanh tra, kiểm tra, trừ trường hợp thanh tra, kiểm tra đột xuất khi có dấu hiệu vi phạm pháp luật rõ ràng”;
* Thông tư số 01/2014/TT-TTCP ngày 23/04/2014 của Tổng Thanh tra Chính phủ Quy định nguyên tắc xây dựng định hướng chương trình thanh tra, kế hoạch thanh tra như sau: “Bảo đảm phân công nhiệm vụ rõ ràng, không chồng chéo về phạm vi, đối tượng, nội dung, thời gian thanh tra; khả thi, tiết kiệm nguồn lực thực hiện”;
* Chỉ thị số 20/CT-TTg ngày 17/05/2017 của Chính phủ về việc chấn chỉnh hoạt động thanh tra, kiểm tra đối với doanh nghiệp, cụ thể: “khi xây dựng, phê duyệt kế hoạch thanh tra hàng năm không để xảy ra tình trạng thanh tra, kiểm tra quá 01 lần/năm đối với doanh nghiệp; trường hợp kế hoạch thanh tra trùng lặp, chồng chéo với hoạt động kiểm toán nhà nước thì chủ động phối hợp, trao đổi với Kiểm toán nhà nước, Thanh tra Chính phủ để thống nhất phương án xử lý theo quy định hiện hành, đảm bảo sự kế thừa kết quả thanh tra, kiểm toán, không làm cản trở hoạt động bình thường của doanh nghiệp, cần tiến hành rà soát, điều chỉnh kế hoạch thanh tra đã được phê duyệt theo tinh thần trên”.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông Hà Tĩnh.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Trương Văn Cường

+ Điện thoại :  0912625802

+Thư điện tử :  truongvancuongtt@gmail.com

## Bài toán 14: [Triển khai chuyển đổi số hoạt động hợp tác xã tỉnh Yên Bái](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trien-khai-chuyen-doi-so-hoat-dong-hop-tac-xa-tinh-yen-bai-1650896495)

#### Tổng quan

Hiện nay, tỷ lệ Hợp tác xã (HTX) sử dụng thành thạo ứng dụng công nghệ thông tin, kết nối nhóm, đưa sản phẩm lên sàn TMĐT chiếm tỷ lệ chưa cao; một số HTX chưa nhận thức được tầm quan trọng của việc thực hiện CĐS; năng lực, trình độ về chuyển đổi số, công nghệ thông tin của cán bộ quản lý HTX còn hạn chế; Đội ngũ cán bộ trẻ, có kỹ năng sử dụng công nghệ chiếm tỷ lệ thấp; hạ tầng, trang thiết bị  công nghệ thông tin cũ, lạc hậu; số lượng HTX ứng dụng các phần mềm kế toán, phần mềm kê khai thuế, quản lý sản xuất, hóa đơn điện tử, chữ ký số, bán hàng còn ít...

#### Quy mô thị trường

Hiện nay, cả nước có 27.342 HTX (18.327 HTX nông nghiệp và 9.015 HTX phi nông nghiệp), 103 Liên hiệp HTX (79 LH HTX nông nghiệp và 24 LH HTX phi nông nghiệp) thu hút gần 6 triệu thành viên tham gia. Số lao động làm việc trong HTX là 1.078.000 người. 73% tổng số HTX đang hoạt động hiệu quả, trong đó tỷ lệ HTX tham gia dịch vụ tiêu thụ nông sản cho xã viên là trên 25%.

#### Thực trạng hiện tại

Đến hết năm 2021, toàn tỉnh hiện có **582** HTX. Các HTX hoạt động theo lĩnh vực gồm:

* Nông, lâm, ngư nghiệp: 351 HTX;
* Công nghiệp - Tiểu thủ công nghiệp: 84 HTX;
* Thương mại dịch vụ: 102 HTX;
* Xây dựng: 18 HTX;
* Giao thông vận tải: 10 HTX;
* Quỹ Tín dụng nhân dân: 17 Quỹ.
* Tổng số thành viên: 29.398thành viên.

Thời gian qua, các HTX trên địa bàn tỉnh Yên Bái đã tích cực áp dụng công nghệ vào các hoạt động kinh doanh, chia sẻ quá trình sản xuất, chế biến và cung cấp thông tin về nông sản qua mạng xã hội facebook, zalo, tik tok... và đẩy mạnh bán hàng qua sàn thương mại điện tử, sử dụng hóa đơn điện tử, kinh doanh trên nền tảng số... Một số HTX xây dựng, đăng ký tên miền cho website riêng để quảng bá, giới thiệu và tiêu thụ sản phẩm. Tiêu biểu như HTX dược liệu Thanh Sơn (huyện Văn Yên) chuyên sản xuất và cung cấp các sản phẩm như: cà gai leo khô, cao cà gai leo đạt chuẩn OCOP 3 sao.... Điều này không những giúp khách hàng cập nhật thông tin về HTX nhanh hơn mà còn dễ dàng so sánh giá cả các sản phẩm cùng loại của đơn vị khác. Một số HTX nông nghiệp ứng dụng công nghệ tưới tự động, công nghệ nhà lưới, nhà kính, nhà màng có hệ thống điều khiển bán tự động, dán tem truy xuất nguồn gốc... các HTX tiểu thủ công nghiệp, thương mại, dịch vụ, HTX vận tải đã sử dụng các phần mềm quản lý như: kế toán, phần mềm kê khai thuế, thư điện tử, lưu trữ dữ liệu, chữ ký số, camera giám sát hành trình,... một số HTX, doanh nghiệp sản xuất theo chuỗi đã áp dụng công nghệ số từ khâu trồng, chế biến, bảo quản đến tiêu thụ sản phẩm...

#### Mong muốn lời giải

* Các giải pháp tuyên truyền, chuyển đổi nhận thức về quá trình chuyển đổi số trong phát triển HTX cho đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước về kinh tế tập thể các cấp; cán bộ chủ chốt, thành viên của HTX. Tổ chức các chuyên đề, hội thảo về chuyển đổi số; tổ chức tham quan học tập, trao đổi kinh nghiệm, giới thiệu các mô hình HTX trong và ngoài tỉnh thực hiện chuyển đổi số thành công.
* Tổ chức tập huấn, đào tạo nâng cao nhận thức, trình độ cho cán bộ quản lý HTX về lợi ích của việc ứng dụng công nghệ số, thương mại điện tử, tập trung vào kỹ năng tiếp thị, xây dựng kế hoạch, tổ chức sản xuất, ứng dụng khoa học công nghệ, công nghệ cao. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý, điều hành hoạt động sản xuất kinh doanh dịch vụ cho các HTX, để HTX thực sự làm vai trò cầu nối, dẫn dắt nông dân trong sản xuất, quảng bá, xúc tiến thương mại và tiêu thụ sản phẩm...
* Xây dựng hệ thống tiện ích, giám sát, tăng hiệu năng quản trị nội bộ bằng công nghệ số cho các doanh nghiệp, HTX, như: quản trị nhân sự, xuất nhập tồn kho, định giá vốn, giá bán, quản lý sản xuất, vùng canh tác, quản trị hàng hóa theo lô, theo mã, quản lý chuỗi cung ứng (đóng gói, vận chuyển, kho lưu trữ),... cho phép theo dõi, tư vấn, hướng dẫn thực hiện các quy trình sản xuất, vận hành, thao tác từ xa, tạo và kết thúc hoạt động trên hệ nhật ký điện tử chuyên biệt của hệ thống; đồng thời giúp HTX kết nối với các kênh thông tin về chính sách, kỹ thuật, thị trường,... và các đơn vị cung ứng vật tư, vận chuyển, tiêu thụ,... để tăng hiệu quả hoạt động kinh doanh. Trước mắt, thúc đẩy hỗ trợ tiêu thụ nông sản thông qua các nền tảng số, sàn thương mại điện tử của 2 doanh nghiệp là VNPost và Viettel Post.
* Ứng dụng công nghệ số trong sản xuất sản phẩm OCOP và các sản phẩm nông nghiệp của các HTX nông nghiệp như: ứng dụng công nghệ số để tự động hóa các quy trình sản xuất, kinh doanh; kiểm soát chất lượng, quản lý, giám sát nguồn gốc, chuỗi cung ứng sản phẩm OCOP và các sản phẩm nông nghiệp bảo đảm nhanh chóng, minh bạch, chính xác, an toàn, vệ sinh thực phẩm....
* Xây dựng hệ thống truy xuất nguồn gốc sản phẩm gắn với hệ thống quảng bá, thương mại sản phẩm trên sàn thương mại điện tử B2B (bán sỉ) và B2C (bán lẻ). Triển khai thí điểm các mô hình HTX ứng dụng công nghệ số làm điểm để đánh giá, rút kinh nghiệm, nhân ra diện rộng như: mô hình HTX chuyển đối số (lựa chọn ít nhất 03 HTX nông nghiệp để hỗ trợ chuyển đổi số trong công tác quản lý và phát triển sản xuất kinh doanh); mô hình quản trị, giám sát quá trình sản xuất, bán sản phẩm OCOP của các chủ thể là HTX (lựa chọn 03 chủ thể sản xuất và bán hàng OCOP để thực hiện).
* Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhà nước về HTX. Xây dựng nền tảng số cho phép từng bước số hoá mọi quy trình, hoạt động quản lý, hình thành cơ sở dữ liệu quản lý chuyên ngành, liên thông và đồng bộ với hệ thống thông tin báo cáo tổng hợp của lĩnh vực HTX.
* Rà soát, hoàn thiện và ban hành các cơ chế chính sách khuyến khích nhằm thúc đẩy chuyển đổi số, phát triển kinh tế số trong phát triển HTX theo hướng bền vững. Huy động các nguồn lực để hỗ trợ các HTX chuyển đổi số; hỗ trợ trang thiết bị, công cụ phục vụ chuyển đổi số dựa trên định hướng phát triển sản phẩm chủ lực của địa phương.
* Chuyển đổi số cần phù hợp với từng HTX về cơ sở hạ tầng, trình độ nhân lực..., tránh “lệch pha” giữa công nghệ và khả năng vận dụng. Do đó, chuyển đổi số có thế đơn giản là số hóa, website, thương mại điện tử hoặc đơn thuần là chuyển từ lao động tay chân sang tự động hóa.
* Một trong những rào cản khiến HTX chậm chuyển đổi số là do nguồn lực tài chính có hạn. Do đó, cần tiếp tục bổ sung vốn điều lệ cho Quỹ Hỗ trợ phát triển HTX của Tỉnh nhằm kịp thời hỗ trợ vốn cho HTX đầu tư phát triển, nhất là các HTX sản xuất theo chuỗi giá trị, công nghệ cao. Về phía HTX cần chủ động tự đổi mới, có chính sách riêng để thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao; nâng cao năng lực, trình độ đội ngũ cán bộ quản trị HTX, đặc biệt là người đứng đầu HTX.
* Đối với Liên minh HTX tỉnh Yên Bái, thời gian tới sẽ triển khai một số giải pháp hỗ trợ HTX thúc đẩy chuyển đối số, như: triển khai đề án chuyển đổi số trong quản lý, điều hành của hệ thống Liên minh HTX Việt Nam, trong đó xây dựng triển khai một số nền tảng ứng dụng chuyển đối số trong hoạt động sản xuất kinh doanh cho khu vực kinh tế tập thể, HTX. Lồng ghép các nội dung đào tạo nâng cao trình độ, kỹ năng chuyển đổi số cho cán bộ quản lý HTX, trong đó cập nhật, phổ biến những xu thế ứng dụng công nghệ số mới trong hoạt động sản xuất, kinh doanh. Song song với đó, phối hợp, tham mưu, đề xuất với các sở, ban, ngành và địa phương huy động nguồn lực để hỗ trợ các HTX chuyển đổi số; tổ chức các hoạt động tham quan, học tập mô hình chuyển đổi số hiệu quả trong khu vực kinh tế tập thể, HTX.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan/tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông Yên Bái.

## Bài toán 15: [Triển khai Cổng dữ liệu mở cấp tỉnh](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/t-1650470008)

#### Tổng quan

Thực hiện chương trình Chuyển đổi số quốc gia, các tỉnh hiện đang trong giai đoạn hoàn thiện Chính quyền điện tử, từng bước chuyển mình sang Chính quyền số. Theo đó, Chính quyền phải được xây dựng, phát triển, vận hành theo hướng dựa trên dữ liệu và công nghệ số, chính quyền đưa ra quyết định nhanh chóng, kịp thời và chính xác hơn dựa trên phân tích dữ liệu kinh tế xã hội của tỉnh.

#### Quy mô thị trường:

#### Một mô hình Cơ sở dữ liệu dùng chung và Cổng dữ liệu mở được triển khai hiệu quả tại một tỉnh/thành phố sẽ có thể được phổ biến, nhân rộng triển khai ở tất cả 63 địa phương trên cả nước.

#### Thực trạng hiện tại

Dữ liệu kinh tế xã hội của một tỉnh rất đa dạng, do các sở, ngành, cơ quan trung ương đóng trên địa bàn (thuế, hải quan,...), các huyện, thị tạo dựng nên. Tuy nhiên, hiện nay đa phần các tỉnh các dữ liệu này được lưu trữ rất phân tán, hình thức lưu trữ đa dạng. Cụ thể:

* Một số dữ liệu được lưu trữ tại các hệ thống thông tin dùng chung của tỉnh. Các dữ liệu này cơ bản mới được xây dựng, dữ liệu được chuẩn hóa, đủ điều kiện liên thông, trao đổi dữ liệu với các hệ thống của cơ quan trung ương.
* Lưu trữ trong cơ sở dữ liệu của các hệ thống thông tin dùng riêng của sở, ban, ngành, các cơ quan trung ương đóng trên địa bàn, tại các huyện/thị,..đây là hình thức lưu trữ dữ liệu phổ biến nhất hiện nay. Do yếu tố lịch sử, đa phần các dữ liệu này chưa được chuẩn hóa để liên thông để trao đổi dữ liệu với các hệ thống khác và của trung ương.
* Lưu trữ ngoài hệ thống cơ sở dữ liệu như dưới dạng word, excel, pdf,... đây là các dữ liệu phi cấu trúc.
* Lưu trữ trên bản giấy chưa được số hóa.
* Việc lưu trữ phân tán các dữ liệu kinh tế xã hội của tỉnh dẫn đến một số bất cập sau:
* Hiện trạng cát cứ dữ liệu, không chia sẻ dữ liệu giữa các Sở, ban, ngành, cơ quan, địa phương.
* Sự không đồng nhất, vênh, mâu thuẫn dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu chuyên ngành do ít có sự cọ sát, đối chứng lẫn nhau giữa các dữ liệu. Ví dụ, dữ liệu về thu ngân sách của tỉnh do ngành tài chính thống kê có thể vênh với dữ liệu thu ngân sách thực tế bên Thuế công bố, dữ liệu giải ngân do ngành kế hoạch đầu tư công bố có thể vênh với dữ liệu của Kho bạc nhà nước công bố.
* Một số dữ liệu được sở, ban ngành nhập lên các nền tảng chuyên ngành toàn quốc như số doanh nghiệp đầu tư nước ngoài, doanh nghiệp đăng ký mới, giấy phép lái xe,... nằm trên cơ sở dữ liệu chuyên ngành đó, tỉnh không có dữ liệu chi tiết để phục vụ quản lý.
* Sự manh mún, phân mảnh dữ liệu dẫn đến không có dữ liệu lớn để tận dụng được ưu thế của Big Data để phân tích dữ liệu, Lãnh đạo tỉnh khó có cái nhìn toàn cảnh, đa diện về các khía cạnh khác nhau của kinh tế xã hội dựa trên phân tích dữ liệu khác nhau.
* Hiện chưa có một nền tảng lưu trữ dữ liệu cấp tỉnh và cổng dữ liệu mở cấp tỉnh.

#### Mong muốn lời giải

* Xây dựng được mô hình khung dữ liệu cấp tỉnh chuẩn để làm mẫu áp dụng nhân rộng cho tất cả các tỉnh.
* Xây dựng kho dữ liệu dùng chung cho các sở, ban, ngành của tỉnh, nhằm tiết kiệm kinh phí, hình thành kho dữ liệu chung của toàn tỉnh, phục vụ các nhu cầu khai thác, chia sẻ và sử dụng dữ liệu trong các bài toán về nghiên cứu, thống kê, ứng dụng công nghệ thông tin,…
* Xác định được các bài toán phân tích dữ liệu cơ bản nhất, cần thiết nhất, trong kho dữ liệu đa dạng của tỉnh, để phục vụ hiệu quả nhất cho công tác ra quyết định của các cấp lãnh đạo chính quyền trong tỉnh.
* Giải pháp cần phải đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật về OpenData của thế giới như: cấu trúc dữ liệu phải linh động, tự động sinh API theo đối tượng quản lý, hỗ trợ chia sẻ, kết nối dữ liệu một cách dễ dàng thuận tiện.

#### Văn bản liên quan

Góp phần thực hiện Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 – 2025.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan/tổ chức: UBND thành phố Hải Phòng, Sở Thông tin và Truyền thông.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Anh Dũng

+ Chức vụ : Phòng CNTT

+ Điện thoại : 0972690690

+ Thư điện tử : dunghpdic@gmail.com

## Bài toán 16: [Phát triển và triển khai Nền tảng cửa khẩu số](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/challenge3)

#### Tổng quan

Cửa khẩu là cửa ngõ của Đất nước, có vai trò đặc biệt quan trọng trong quốc phòng, an ninh và phát triển kinh tế - xã hội. Việt Nam có 55 cửa khẩu quốc tế, gồm 26 cửa khẩu đường bộ, 09 cửa khẩu hàng không, 18 cửa khẩu đường biển và 02 cửa khẩu đường sắt.

#### Quy mô thị trường

Cửa khẩu là cửa ngõ của Đất nước, có vai trò đặc biệt quan trọng trong quốc phòng, an ninh và phát triển kinh tế - xã hội. Việt Nam có 55 cửa khẩu quốc tế, gồm 26 cửa khẩu đường bộ, 09 cửa khẩu hàng không, 18 cửa khẩu đường biển và 02 cửa khẩu đường sắt.

#### Thực trạng hiện tại

Công tác quản lý hoạt động tại cửa khẩu của các lực lượng chức năng gồm các lực lượng: Bộ đội Biên phòng, Ban Quản lý Khu kinh tế cửa khẩu, Hải quan, Thuế, Y tế, Kiểm dịch động vật, Kiểm dịch thực vật,.... Các lực lượng chức năng hoặc chưa có công cụ hỗ trợ, hoặc là có nhưng rời rạc, mỗi lực lượng sử dụng một loại công cụ khác nhau, dẫn đến quy trình chưa được liên thông, dữ liệu chưa được chia sẻ cả trong nội bộ địa phương lẫn với các cơ quan Trung ương. Thực trạng này vừa gây khó khăn cho công tác quản lý nhà nước, vừa giảm năng lực cạnh tranh của nền kinh tế, tốc độ thông quan chậm hơn so với các nước trong khu vực.

#### Mong muốn lời giải

Hiện nay chưa có một Nền tảng cửa khẩu số cho phép quản lý tổng thể và toàn diện hoạt động xuất nhập khẩu qua cửa khẩu dựa trên công nghệ số, phục vụ công tác chỉ đạo, điều hành của các cấp lãnh đạo, cải cách hành chính, phục vụ người dân và doanh nghiệp tham gia hoạt động xuất nhập khẩu tốt hơn. Trong trường hợp có một Nền tảng cửa khẩu số, việc triển khai áp dụng toàn diện cũng sẽ gặp nhiều khó khăn, thách thức, lực cản trong thực tế do thói quen và do các yếu tố khác. Nếu có thể có một Nền tảng cửa khẩu số sẵn sàng và đã được triển khai thành công tại tối thiểu 01 cửa khẩu quốc tế thì sẽ có khả năng nhân rộng, phổ biến trên toàn quốc để cùng triển khai.

#### Văn bản liên quan

Góp phần thực hiện Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/06/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030, cụ thể, góp phần thực hiện mục tiêu:

* Mỗi người nhập cảnh, xuất cảnh tại Việt Nam đều có thể dễ dàng, giảm thiểu thời gian, nhanh chóng thực hiện các thủ tục cần thiết nhờ sự trợ giúp hiệu quả của các quy trình đã được tự động hóa, thuộc nhóm 03 nước tốt nhất trong khu vực Đông Nam Á.
* Mỗi hàng hóa xuất nhập khẩu, phương tiện xuất nhập cảnh được quản lý từ khâu đầu đến khâu cuối sử dụng nền tảng công nghệ số, giảm thiểu thời gian, nhanh chóng thực hiện thủ tục hải quan, thuộc nhóm 03 nước tốt nhất trong khu vực Đông Nam Á.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan/tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Lạng Sơn.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Khắc Lịch

+ Chức vụ : Giám đốc.

+ Điện thoại : 09123456789

+ Thư điện tử : nklich@langson.gov.vn

## Bài toán 17: [Xây dựng giải pháp đảm bảo ATTT cho mạng TSLCD đến 100% cấp xã](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trien-khai-mang-tslcd-den-100-cap-xa-dam-bao-atttm-1650468157)

#### Tổng quan

Xây dựng hạ tầng mạng là một trong những yêu cầu cấp thiết nhằm xây dựng chính quyền điện tử, tiến đến chính quyền số. Mạng TSLCD (mạng chuyên dụng dùng riêng được tách biệt hoàn toàn đối với các mạng công cộng) triển khai đến từng cấp cơ sở là một trong những bước đầu tiên thể thực hiện được nhiệm vụ ấy.

Mạng TSLCD được xây dựng nhằm đáp ứng yêu cầu “đường truyền riêng, tốc độ cao, an toàn bảo mật” cho các mạng diện rộng của các cơ quan Đảng, Nhà nước trong quá trình triển khai dự án tin học hóa của các cơ quan Đảng, Chính phủ. Mạng TSLCD được xây dựng gồm 3 thành phần: Mạng đường trục, Mạng TSL truy nhập cấp I và Mạng TSL truy nhập cấp II.

#### Quy mô thị trường:

Việt Nam có 10.599 đơn vị hành chính cấp xã, bao gồm 1.732 phường, 614 thị trấn và 8.253 xã, trong đó có 357 xã thuộc các thành phố trực thuộc tỉnh, 299 xã thuộc các thị xã và 7.599 xã thuộc các huyện.

#### Thực trạng hiện tại

Từ năm 2002, Ban Bí thư Trung ương đã chỉ thị (104/CV/TW ngày 12/11/2002) về việc xây dựng Mạng truyền số liệu chuyên dùng cho các cơ quan Đảng và Nhà nước sau đây gọi tắt là “mạng TSLCD”;  Năm 2004 Chính phủ giao (tại 228/CP-CN ngày 19/2/2004) Cục Bưu điện trung ương nay là Bưu Điện Trung ương thuộc tập đoàn VNPT xây dựng, quản lý, vận hành khai thác và bảo dưỡng; Bộ Bưu chính Viễn thông phê duyệt dự án giai đoạn 1 tại quyết định số 1042/QĐ-BBCVT ngày 16/12/2004;  Đến năm 2007 mạng TSLCD được Tập đoàn VNPT đầu tư giai đoạn 2 (tại 336/QĐ-ĐTPT-HĐQT ngày 24/8/2007).

Hiện nay mạng TSLCD đã được ứng dụng nhiều trong việc kết nối các hệ thống thông tin liên Bộ, liên tỉnh. Việc xây dựng và quản lý mạng đường trục, mạng TSLCD cấp I được Cục Bưu điện trung ương trực tiếp quản lý và quy hoạch, mạng TSLCD cấp II do doanh nghiệp viễn thông cung cấp, quản lý, vận hành, khai thác trên địa bàn.

*Khó khăn*

* Việc đảm bảo ATTT tại các điểm cuối kết nối vào mạng TSLCD cấp II phụ thuộc vào thiết bị cung cấp của các doanh nghiệp viễn thông;
* Hạ tầng mạng LAN tại các đơn vị, nhất là các đơn vị cấp xã được đầu tư chắp nối, các thiết bị đầu cuối không có chức năng tường lửa, không khả năng phân vùng, xác định chính xác khu vực xảy ra mất ATTT trong cơ quan, đơn vị;
* Mô hình triển khai mạng TSLCD cấp II tại hầu hết các tỉnh đang thực hiện theo mô hình tham chiếu số 7 của Cục Bưu điện trung ương (internet và mạng TSLCD được tách nhánh từ thiết bị modem của doanh nghiệp viễn thông đặt tại cơ quan, đơn vị) do đó vẫn tồn tại các lỗ hổng gây mất ATTT do thiết bị của nhà mạng chưa đáp ứng được các yêu cầu như trong Thông tư số [12/2019/TT-BTTTT](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/cong-nghe-thong-tin/thong-tu-12-2019-tt-btttt-sua-doi-thong-tu-27-2017-tt-btttt-an-toan-thong-tin-427754.aspx) ngày 05 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông;
* Việc đưa các ứng dụng, dịch vụ vào mạng TSLCD hiện vẫn còn gặp nhiều khó khăn do chưa có những quy định rõ ràng. Trong thực hiện nhiệm vụ công chức, viên chức còn phải thực hiện công việc tại nhà, nơi không có mạng TSLCD.

#### Mong muốn lời giải

Để thực hiện tốt công tác đảm bảo ATTT mạng trong mạng TSLCD cần đưa ra các giải pháp đáp ứng nội dung cơ bản như sau:

* Thay đổi nhận thức của cán bộ, công chức, viên chức về tầm quan trọng của công tác đảm bảo an toàn thông tin mạng;
* Nâng cao năng lực chuyên môn về an toàn, an ninh thông tin cho cán bộ chuyên trách CNTT trên toàn tỉnh;
* Giám sát được toàn bộ lưu lượng internet, lưu lượng WAN của các cơ quan, đơn vị trong tỉnh để phát hiện, xử lý kịp thời các nguy cơ mất ATTT.
* Ban hành các quy chế, hướng dẫn, quy định bắt buộc các ứng dụng, dịch vụ phải được khai thác trên mạng TSLCD;
* Mạng TSLCD cấp II do các doanh nghiệp viễn thông tự phát triển, do đó phải thường xuyên kiểm tra, đánh giá khả năng đảm bảo ATTT của doanh nghiệp viễn thông.

#### Văn bản liên quan

Bộ TTTT đã có các VBQLLP liên quan:

* Thông tư số 27/2017/TT-BTTTT ngày 20 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về quản lý, vận hành, kết nối, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước;
* Thông tư số [12/2019/TT-BTTTT](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/cong-nghe-thong-tin/thong-tu-12-2019-tt-btttt-sua-doi-thong-tu-27-2017-tt-btttt-an-toan-thong-tin-427754.aspx) ngày 05 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư số [27/2017/TT-BTTTT](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/cong-nghe-thong-tin/thong-tu-27-2017-tt-btttt-bao-dam-an-toan-thong-tin-tren-mang-truyen-so-lieu-co-quan-dang-365322.aspx) ngày 20 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định về quản lý, vận hành, kết nối, sử dụng và bảo đảm an toàn thông tin trên mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước;
* Thông tư số 43/2017/TT-BTTTT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông quy định mức giá cước tối đa dịch vụ trên mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở TTTT tỉnh Yên Bái.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Hoàng Minh Tiến

+ Chức vụ : Giám đốc sở TTTT

+ Điện thoại : 0912.558.118

+ Thư điện tử : tienhm@mic.gov.vn

## Bài toán 18: [Nền tảng trung tâm giám sát điều hành thông minh](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/ne-1650297732)

#### Tổng quan

Việc giám sát từ sớm, từ xa đã được ứng dụng rộng rãi ở các đô thị thông minh, đặc biệt là những khu vực phát triển. Vì thế, nhằm bắt kịp với xu hướng ấy, việc hình thành một trung tâm giám sát, điều hành thông minh là một trong những nhiệm vụ trong tâm ở các vùng đô thị ở nước ta.

#### Quy mô thị trường

Trong mô hình chính phủ số, các quyết định đưa ra ở các cấp đều sẽ dựa trên số liệu. Trên một nền tảng cơ sở dữ liệu dùng chung, các cơ quan hành chính nhà nước ở mọi cấp, cả ở trung ương và địa phương đều sẽ cần và có thể được trang bị trung tâm giám sát điều hành phục vụ việc quản lý lĩnh vực của mình dựa trên số liệu.

#### Thực trạng hiện tại

Hiện nay, tại Việt Nam đã triển khai nhiều trung tâm giám sát, điều hành thông minh như: Trung tâm Giám sát, điều hành ĐTTM tỉnh Thừa Thiên Huế; Trung tâm điều hành đô thị thông minh của thành phố Việt Trì (tỉnh Phú Thọ); Trung tâm Giám sát điều hành đô thị thông minh tỉnh Quảng Trị; Trung tâm giám sát điều hành TPTM Thành phố Đà Lạt (tỉnh Lâm Đồng); Trung tâm Giám sát điều hành ĐTTM tỉnh Thái Nguyên; Trung tâm Giám sát điều hành đô thị thông minh IOC tỉnh Ninh Thuận; Trung tâm điều hành thông minh tỉnh Kon Tum….

Tuy nhiên, các mô hình của các địa phương đều không thống nhất, mỗi địa phương có cách tiếp cận và giải quyết bài toán về Trung tâm giám sát, điều hành thông minh khác nhau như:

* Trung tâm Giám sát, điều hành ĐTTM tỉnh Thừa Thiên Huế chức năng tổng hợp, giám sát, điều hành dịch vụ ĐTTM gồm:

(1) Giám sát đô thị thông qua cảm biến camera;

(2) Phản ánh hiện trường;

(3) Giám sát thông tin báo chí;

(4) Giám sát dịch vụ hành chính công;

(5) Phát cảnh báo, thông báo qua mạng lưới ĐTTM;

(6) Giám sát các điểm quảng cáo điện tử ngoài trời;

(7) Giám sát môi trường;

(8) Giám sát đảm bảo an toàn thông tin;

(9) Giám sát tàu cá;

(10) Thẻ điện tử.

* Trung tâm điều hành đô thị thông minh của thành phố Việt Trì (tỉnh Phú Thọ) thực hiện kết nối với 5 hệ thống khác để khai thác sử dụng, gồm:

(1) Giám sát đô thị thông qua cảm biến camera;

(2) Phản ánh hiện trường;

(3) Giám sát thông tin báo chí;

(4) Giám sát dịch vụ hành chính công;

(5) Phát cảnh báo, thông báo qua mạng lưới ĐTTM;

(6) Giám sát các điểm quảng cáo điện tử ngoài trời;

(7) Giám sát môi trường;

(8) Giám sát đảm bảo an toàn thông tin;

(9) Giám sát tàu cá;

(10) Thẻ điện tử;

(11) Giám sát cảnh báo cháy;

(12) Giám sát thông tin ngành Giáo dục và Đào tạo;

(13) Giám sát thông tin ngành Y tế.

* Trung tâm Giám sát điều hành đô thị thông minh tỉnh Quảng Trị gồm 8 thành phần:

(1) Hệ thống giám sát điều hành giao thông;

(2) Hệ thống giám sát điều hành an ninh công cộng;

(3) Cổng thông tin phản ánh hiện trường;

(4) Hệ thống phân tích dữ liệu;

(5) Hệ thống giám sát dịch vụ công ích;

(6) Hệ thống giám sát thông tin báo chí và truyền thông;

(7) Hệ thống hỏi - đáp ý kiến phục vụ người dân;

(8) Hệ thống giám sát bảo mật, an toàn thông tin.

* Trung tâm điều hành thông minh tỉnh Kon Tum gồm 9 hợp phần:

(1) Giám sát, điều hành chỉ tiêu kinh tế - xã hội;

(2) Giám sát hiệu quả hoạt động của chính quyền;

(3) Giám sát, điều hành lĩnh vực y tế;

(4) Giám sát điều hành lĩnh vực giáo dục và đào tạo;

(5) Phản ánh hiện trường, phản ánh kiến nghị người dân;

(6) Giám sát an toàn thông tin trên môi trường mạng;

(7) Giám sát an ninh trật tự, an toàn giao thông.

(8) Giám sát điều hành an ninh trật tự đô thị, an toàn giao thông

(9) Giám sát tài nguyên môi trường, đất đai.

* Vấn đề về dữ liệu: Qua thực tế hiện nay vấn đề dữ liệu của các Trung tâm Giám sát điều hành thông minh là khó khăn lớn nhất. Việc để có dữ liệu đảm bảo yếu tố đúng, đủ, sạch thì nguồn dữ liệu phải đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ, tuy nhiên dữ liệu hiện nay đang phân tán, tồn tại dữ liệu lịch sử và chưa được tích hợp, chia sẻ và kế thừa.
* Vấn đề về nền tảng: Hiện nay chưa có hệ thống các nền tảng thống, dùng chung cho Trung tâm Giám sát điều hành thông minh, các địa phương cơ bản thực hiện theo hình thức “may đo” do đó kết quả là chưa thống nhất và đồng bộ.

#### Mong muốn lời giải

* Ban hành hướng dẫn cụ thể về mô hình tổng thể và yêu cầu chức năng, tính năng của một số nền tảng “cốt lõi” của IOC vì bản chất IOC là tập hợp của các nền tảng trên cơ sở các nền tảng “cốt lõi” như:

+ Nền tảng Đô thị thông minh (SCP) để tham chiếu vì bản chất “trái tim” của Trung tâm Giám sát điều hành thông minh cấp tỉnh, bộ là SCP.

+ Nền tảng thu thập, phân tích và xử lý dữ liệu đóng vai trò như “engine” của Trung tâm Giám sát điều hành thông minh (bao gồm cả dữ liệu thu thập từ các thiết bị cảm biến IOT).

+ Nền tảng bản đồ (GIS) của Trung tâm Giám sát điều hành thông minh.

Trên cơ sở đó, hình thành các nền tảng dùng chung theo cấp độ (tỉnh, bộ), các địa phương tập trung cho việc tạo lập dữ liệu và sử dụng dữ liệu.

* Để giảm thiểu chi phí đầu tư, rất cần có những nền tảng mang tính thống nhất về mặt giá (đồng giá), chi phí còn lại tập trung cho việc tạo lập dữ liệu,…hoặc cần có “biểu giá” chung cho Trung tâm Giám sát điều hành thông minh.
* Trên cơ sở thực tiễn triển khai Trung tâm Giám sát điều hành thông minh tại một số tỉnh, Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành văn bản hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương mô hình tổng thể và yêu cầu chức năng, tính năng của Trung tâm Giám sát điều hành thông minh cấp tỉnh, bộ (phiên bản 1.0).

#### Văn bản liên quan

* Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 – 2025 và định hướng đến năm 2030;
* Quyết định số 749/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
* Văn bản 213/THH-CPĐT ngày 03/3/2021 của Cục Tin học hóa về việc hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương mô hình tổng thể và yêu cầu chức năng, tính năng của Trung tâm Giám sát điều hành thông minh cấp tỉnh, bộ (phiên bản 1.0).

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở TTTT tỉnh Yên Bái.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Hoàng Minh Tiến

+ Chức vụ : Giám đốc sở TTTT

+ Điện thoại : 0912.558.118

+ Thư điện tử : tienhm@mic.gov.vn

## Bài toán 19: [Phát triển trợ lý ảo phục vụ cán bộ công chức viên chức](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-t-1650296500)

#### Tổng quan

Tinh giản biên chế là một quyết sách đúng của Đảng, Nhà nước và Chính phủ. Tuy nhiên, khối lượng công việc ngày một tăng, việc tinh giản này ít nhiều sẽ ảnh hưởng đến chất lượng công việc. Vì thế, việc ứng dụng công nghệ thông tin nhằm đáp ứng nhiệm vụ được giao là một nhu cầu cấp thiết.

#### Quy mô thị trường

Hiện nay, tổng biên chế công chức hưởng lương từ ngân sách Nhà nước năm 2022 là **256.685** người (Quyết định 1575/QĐ-TTg ngày 22/09/2021 phê duyệt biên chế công chức hưởng lương từ ngân sách Nhà nước). Biên chế sự nghiệp năm 2021 là **1.783.174** người; số lượng cán bộ, công chức cấp xã và số người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã, ở thôn, tổ dân phố là **1.031.851** người (Báo cáo số 135/BC-BNV ngày 11/01/2021 của Bộ Nội vụ tổng kết công tác giai đoạn 2016 - 2020 và triển khai nhiệm vụ công tác năm 2021 ngành Nội vụ). Như vậy, chúng ta có tổng cộng hơn **3 triệu** cán bộ, công chức, viên chức khối các cơ quan hành chính nhà nước. Ví dụ mỗi một cán bộ, công chức, viên chức cần 1 trợ lý ảo vậy tổng số trợ lý ảo tương ứng cần có là hơn **3 triệu.**

#### Thực trạng hiện tại

Chỉ có lãnh đạo mới có trợ lý. Với rất nhiều các qui định như hiện nay thì không thể có một chuyên viên, một chuyên gia nào có thể nắm vững hết. Việc không nắm vững các quy định sẽ dẫn đến đưa ra quyết định, tham mưu không chính xác, chất lượng, hiệu quả công việc không đảm bảo, năng suất thấp. Cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong các cơ quan nhà nước xử lý công việc hàng ngày qua hệ thống quản lý văn bản và điều hành và các phần mềm ứng dụng khác phục vụ cho công tác chuyên môn, xử lý dữ liệu, tổng hợp, thống kê, báo cáo + thêm nhiều công việc phát sinh do tăng thêm chức năng, nhiệm vụ. Từ đó, khối lượng công việc phải xử lý ngày càng nhiều trong khi biên chế không tăng và có xu hướng giảm.

Hiện nay, có nhiều phần mềm, nền tảng trợ lý ảo của nhiều công ty, phục vụ nhiều lĩnh vực khác nhau. Một số ít bộ, ngành, địa phương đã, đang triển khai thí điểm, thử nghiệm trợ lý ảo phục vụ cán bộ, công chức, viên chức (Lạng Sơn triển khai của VNPT, Bộ TTTT đang triển khai Kiki của Zalo,…) nhưng chưa có một nền tảng trợ lý ảo chung, thống nhất cho các bộ, ngành, địa phương trên cả nước. Nếu các bộ ngành, địa phương triển khai rời rạc sẽ dẫn đến không nhất quán về mặt công nghệ, không sử dụng chung được các dữ liệu dùng chung, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả và khó khăn về kinh phí triển khai.

Chưa có nguồn tri thức, dữ liệu thống nhất trên cả nước (tri thức hóa pháp điển, ngân hàng bộ câu hỏi, tình huống, quy định chuẩn dành cho công tác tham mưu của cán bộ, công chức, viên chức).

#### Mong muốn lời giải

Có 3 bài toán được đặt ra:

* **Nhu cầu:** Trung ương và Chính phủ liên tục yêu cầu cắt giảm biên chế. Vậy có cách nào tăng người làm không? Tăng cho mỗi người một trợ lý tức là tăng gấp đôi số người làm. Yêu cầu đặt ra là làm thế nào để mỗi người có 1 trợ lý, giúp tăng hiệu quả công việc, nhưng không phát sinh thêm biên chế (thậm chí là giảm, vì mỗi người có thể tăng năng suất, chất lượng công việc, có thể làm thay việc của nhiều người).

Ngoài ra, cần xác định rõ nhu cầu hỗ trợ, cần sắp theo thứ tự ưu tiên, chia lộ trình thực hiện các giai đoạn hỗ trợ của trợ lý ảo theo hướng vừa thử nghiệm vừa rút kinh nghiệm, hoàn thiện.

* **Cách triển khai:** Việc triển khai rời rạc, chưa thống nhất nền tảng trợ lý ảo? Nên triển khai thống nhất trên cả nước hay giao cho từng bộ, ngành, địa phương tùy vào đặc điểm, tình hình của địa phương triển khai? Hay theo mô hình triển khai thống nhất nền tảng, nhưng bộ câu hỏi sẽ do từng bộ, ngành, địa phương soạn?
* **Nguồn tri thức, dữ liệu, thuật toán:** Việc xây dựng cơ sở dữ liệu nguồn như vậy có cần tách ra theo ngành, lĩnh vực, địa phương? Sẽ do ai, cơ quan nào chủ trì xây dựng để đạt hiệu quả cao nhất?

Bài toán về hiệu quả, chi phí. Nếu các địa phương tự làm sẽ rời rạc, tốn kém, hiệu quả ít.

Hệ thống hóa của từng địa phương đối với các quy định của Trung ương sẽ dẫn đến lãng phí, không đồng nhất nguồn tri thức, dữ liệu.

#### Văn bản liên quan

* Các quy định, quyết định giao biên chế cho các cơ quan Trung ương và địa phương;
* Các văn bản trong Cơ sở dữ liệu Quốc gia về văn bản pháp luật;
* Pháp lệnh pháp điển hệ thống quy phạm pháp luật (Pháp lệnh số 03/2012/UBTVQH13 ngày 16/4/2012 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội).

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Ninh Bình.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Đinh Đình Hiếu

+ Chức vụ : Phòng Công nghệ Bưu chính Viễn thông.

+ Điện thoại : 0996 130999

+ Thư điện tử : hieudd.stttt@ninhbinh.gov.vn

## Bài toán 20: [Nền tảng quản lý cán bộ công chức, viên chức tại địa phương](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/challenge2)

#### Tổng quan

Các cơ sở dữ liệu, nền tảng, phần mềm quản lý cán bộ công chức, viên chức hiện nay còn riêng rẽ, không đồng bộ, cơ sở dữ liệu chuyên ngành được xây dựng theo ngành dọc, theo từng lĩnh vực chuyên ngành, không hoặc ít có sự chia sẻ, kết nối thông tin. Do đó, hiệu quả chỉ hạn chế ở từng lĩnh vực, quá trình tổng hợp báo cáo vẫn còn phải có sự can thiệp của con người, chưa đáp ứng được yêu cầu chỉ đạo điều hành của các cơ quan.

#### Quy mô thị trường

  Năm 2021, Biên chế công chức trong các cơ quan, tổ chức hành chính nhà nước năm 2021 là 247.344; Biên chế sự nghiệp năm 2021 là 1.783.174 người và số lượng cán bộ, công chức cấp xã và số người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã, ở thôn, tổ dân phố 1.031.851 người. Tổng biên chế công chức hưởng lương từ ngân sách Nhà nước năm 2022 là 256.685 người, tăng 7.035 người so với năm 2021. Các công chức, viên chức, công chức cấp xã được quản lý bởi nhiều cơ quan các cấp từ trung ương đến địa phương bao gồm cả cơ quan chính quyền và cơ quan Đảng.

#### Thực trạng hiện tại

Đa số các cơ sở dữ liệu đều được xây dựng từ giai đoạn trước nên việc sao lưu được thực hiện phân tán, rất khó đảm bảo an toàn thông tin; cần triển khai theo mô hình kiến trúc Chính phủ điện tử 2.0 hướng tới Chính phủ số và xác định rõ hạ tầng dùng chung cơ sở dữ liệu tập trung và phải xây dựng một nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu.

#### Mong muốn lời giải

Cung cấp giải pháp xây dựng, triển khai nền tảng quản lý công chức, viên chức và công chức cấp xã tập trung trên toàn quốc đặt tại Bộ Nội Vụ; kết nối, liên thông các phần mềm quản lý công chức, viên chức, công chức cấp xã tại các Bộ, ngành, địa phương.

Giải pháp cung cấp bao gồm các yêu cầu sau:

* Quản lý đầy đủ thông tin của cán bộ công chức, viên chức tập trung trên một nền tảng, từ đó có thể đưa ra các dự đoán về tình hình tăng giảm nhân sự và thiếu hụt cán bộ của các đơn vị, hỗ trợ các báo cáo thống kê tổng hợp về tình hình quản lý nhân sự của cơ quan nhà nước;
* Phương án hoàn thiện các cơ chế, chính sách phục vụ xây dựng, vận hành, kết nối, chia sẻ, trao đổi thông tin, an toàn an ninh thông tin giữa các bộ, ngành, địa phương về dữ liệu CCVC;
* Phương án thiết lập trung tâm điều hành thông minh để quản lý, khai thác, phân tích dữ liệu CBCCVC vừa phục vụ nghiệp vụ quản lý cán bộ vừa phục vụ cung cấp thông tin phục vụ chỉ đạo điều hành, ra quyết định của các cấp từ Trung ương đến địa phương;
* Các quy định kỹ thuật về dữ liệu, quy trình nghiệp vụ tương tác dữ liệu CBCCVC;
* Kết nối CSDLQG về dân cư làm thông tin tham chiếu và mở rộng.

#### Văn bản liên quan

* Văn bản về quản lý công chức, viên chức và công chức cấp xã;
* Các mẫu biểu kê khai thông tin CCVC, lý lịch mẫu 2C và các mẫu theo quy định.

#### Tổ chức, cá nhân sẵn sàng cho áp dụng thử nghiệm

* Tổ chức: Bộ Nội vụ, UBND tỉnh Hà Tĩnh.

**Cục Tin học hoá**

* Người đại diện:

+ Họ và tên : Nguyễn Trọng Khánh

+ Chức vụ : Trưởng phòng

+ Điện thoại : 0988440470

+ Thư điện tử : ntkhanha@mic.gov.vn

## Bài toán 21: [Nền tảng quản lý thông tin đất đai cấp địa phương](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/challenge4)

#### Tổng quan

Cung cấp giải pháp tổng thể và toàn diện để quản lý thông tin đất đai cấp tỉnh, kết nối liên thông đến cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia tại Trung ương.

**Quy mô thị trường**

Theo Luật đất đai, các địa phương chịu trách nhiệm triển khai xây dựng cơ sở dữ liệu đất đai của đại phương mình. Bộ TNMT xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia. Cả nước có 63 cơ quan cấp tỉnh, quản lý trên 100 triệu thửa đất. Ngoài dữ liệu địa chính, còn nhiều loại dữ liệu chưa được thiết lập và quản lý như giá đất, quy hoạch đất,… Dữ liệu thuộc lĩnh vực này có vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế - xã hội.

**Thực trạng hiện tại**

Dữ liệu đất đai hiện nay được xây dựng chưa đầy đủ, lỗ chỗ theo kiểu da báo trên toàn quốc.

Các cơ quan quản lý Nhà nước chưa có các công cụ cần thiết để thực thi chính sách pháp luật đất đai ở địa phương, đặc biệt, các công cụ để quản lý đất đai dựa trên nền tảng công nghệ thông tin hiện đại.

Hạ tầng thông tin đất đai và cơ sở dữ liệu đất đai là yếu tố cốt lõi hỗ trợ công tác chuyên môn, cải cách thủ tục hành chính cũng như phục vụ cho việc phối, kết hợp với các bên có liên quan khác vẫn còn vừa thiếu, vừa yếu và chưa đồng bộ, thống nhất. Hồ sơ đất đai chủ yếu được quản lý, sử dụng ở dạng hồ sơ giấy, khả năng tra cứu, xử lý mất nhiều thời gian, hạn chế về độ chính xác, tính đầy đủ...

Hệ thống thông tin đất đai và cơ sở dữ liệu đất đai đã được hình thành, tuy vậy, do chưa được đầu tư đồng bộ, hệ thống nên việc lưu trữ dữ liệu hiện nay còn phân tán, chưa được quản lý, vận hành một cách hợp lý, dẫn tới hiệu quả khai thác và sử dụng những dữ liệu này cho công tác quản lý của Nhà nước còn nhiều hạn chế.

Dữ liệu đầu tư mới tập trung vào cơ sở dữ liệu địa chính, các cơ sơ dữ liệu về quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, giá đất,... là các thành phần cấu thành cơ sơ dữ liệu đất đai hoàn chỉnh chưa được đầu tư. Việc đảm bảo dữ liệu được cập nhật, chia sẻ cho các đối tượng khác nhau cùng khai thác, sử dụng còn nhiều hạn chế và chưa quan tâm, chú trọng đã phần nào giảm tính hiệu quả các nguồn lực đã đầu tư.

**Mong muốn lời giải**

Cung cấp giải pháp tổng thể và toàn diện để quản lý thông tin đất đai cấp tỉnh, kết nối liên thông đến cơ sở dữ liệu đất đai quốc gia tại Trung ương.

Nền tảng quản lý thông tin đất đai cấp địa phương phải bao gồm quản lý đầy đủ các CSDL đất đai, CSDL địa chính; CSDL thống kê, kiểm kê đất đai; CSDL quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và CSDL giá đất tại địa phương; cung cấp dịch vụ chia sẻ dữ liệu cho các hệ thống thông tin đa ngành, đa mục đích.

Nền tảng quản lý thông tin đất đai cấp địa phương phải thống nhất, đồng bộ với CSDL đất đai quốc gia tại Bộ TNMT cả về nghiệp vụ và dữ liệu, cho phép địa phương phát triển, cấu hình và bổ sung thêm các yêu cầu đặc thù.

Nền tảng phải đáp ứng được nhu cầu mới trong bối cảnh chuyển đổi số: đáp ứng được yêu cầu nghiệp vụ quản lý đất đai của cơ quan nhà nước; hỗ trợ xây dựng chính sách, ra quyết định chỉ đạo điều hành trong lĩnh vực đất đai; tương tác và cho phép người dân quản lý thông tin của mình; kết nối các lĩnh vực thuế, ngân hàng; cung cấp dữ liệu cho các giải pháp đô thị thông minh.

**Văn bản liên quan**

* Các tiêu chí hệ thống thông tin đất đai cấp tỉnh do Bộ TNMT ban hành;
* Mô hình hệ thống thông tin đất đai, kiến trúc HTTT đất đai;
* Chuẩn kỹ thuật về dữ liệu thông tin đất đai.

**Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán**

* Tổ chức: Sở TTTT Hoà Bình.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Bùi Đức Nam

+ Chức vụ : Giám đốc

+ Điện thoại : 0913388696

+ Thư điện tử : nambd.tttt@hoabinh.gov.vn

## Bài toán 22: [Triển khai đảm bảo ATTT theo mô hình 4 lớp hiệu quả cấp tỉnh](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trien-khai-bao-dam-attt-theo-mo-hinh-4-lop-hieu-qua-1650468453)

#### Tổng quan

Mô hình bảo vệ chuyên nghiệp 4 lớp đã được Thủ tướng Chính phủ đưa ra trong Chỉ thị số 14 ngày 25/5/2018 về nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại, bao gồm: Lực lượng tại chỗ; Tổ chức hoặc doanh nghiệp giám sát, bảo vệ chuyên nghiệp; Tổ chức hoặc thuê doanh nghiệp độc lập kiểm tra, đánh giá định kỳ; Kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát quốc gia. Đến nay, cơ bản 100% bộ, ngành, địa phương đã triển khai mô hình đảm bảo an toàn thông tin 4 lớp. Tuy nhiên việc triển khai mới ở mức cơ bản, chưa đạt hiệu quả cao, do điều kiện về nguồn lực đầu tư, hệ thống trang thiết bị, nhân lực,… ở mỗi địa phương là khác nhau. Do vậy chưa có sự thống nhất, đồng bộ khi triển khai mô hình đảm bảo an toàn thông tin 4 lớp.

**Thực trạng hiện tại**

Đối với tỉnh Yên Bái, hiện nay đã đầu tư Trung tâm điều hành an ninh mạng (SOC) theo chương trình của dự án Đô thị thông minh. Hệ thống SOC của tỉnh gồm hệ thống máy chủ, phần mềm phần tích, màn hình giám sát, và các thiết bị phụ trợ được kết nối tới các máy chủ Sensor tại các sở, ban, ngành, địa phương có nhiệm vụ thu thập các thông tin về sự cố an toàn thông tin của các máy tính trong mạng nội bộ của cơ quan, mỗi máy tính được cài đặt các phần mềm giám sát như: tường lửa, phòng chống mã độc, kiểm soát chống sao chép dữ liệu, phát hiện và ứng phó điểm cuối. Khi có sự cố về mất an toàn thông tin trong hệ thống, tín hiệu cảnh báo được truyền về hệ thống màn hình giám sát của SOC, tại đây, kỹ thuật viên sẽ thực hiện kiểm tra, rà soát địa chỉ IP máy phát sinh sự cố, đánh giá mức độ nguy hiểm và đưa ra phương án xử lý. Hiện nay, hệ thống SOC tỉnh Yên Bái đã kết nối, chia sẻ thông tin với hệ thống giám sát an toàn không gian mạng quốc gia.

Tỉnh Yên Bái đã ban hành Quyết định thành lập Tổ giám sát an toàn không gian mạng với Tổ trưởng là Giám đốc Trung tâm Điều hành thông minh và các thành viên là cán bộ, công chức, viên chức của các sở, ban, nghành và UBND các huyện, thị xã, thành phố phụ trách về công nghệ thông tin của đơn vị tham gia.

**Những bất cập, khó khăn trong quá trình triển khai:**

* Việc triển khai đầu tư Trung tâm SOC chi phí tốn kém, mất nhiều thời gian, cần đơn vị tư vấn chuyên nghiệp mới thực hiện được; cần phải có đội ngũ cán bộ có trình độ kỹ thuật cao để vận hành;
* Do máy tính của các cơ quan, đơn vị đa số cấu hình thấp nên khi cài đặt các phần mềm giám sát thì máy sẽ bị chậm hoặc không cài đặt được nên ảnh hưởng tới hiệu suất làm việc của cán bộ;
* Hệ thống mạng LAN của các cơ quan đơn vị không được quy hoạch địa chỉ IP nên khi có sự cố, cán bộ kỹ thuật khó xác định được sự cố phát sinh từ máy tính nào trong mạng;
* Tổ ứng cứu sự cố của Trung tâm SOC chưa được đào tạo bài bản về an toàn an ninh thông tin, số lượng nhân sự ít, thường xuyên phải đi ứng cứu, hỗ trợ trực tiếp tại các đơn vị;
* Kinh phí hỗ trợ cho hoạt động an toàn an ninh thông tin còn hạn chế, chưa được các ngành, các cấp quan tâm;
* Mức thu nhập của cán bộ làm việc trong lĩnh vực CNTT nói chung và an toàn thông tin nói riêng còn thấp, chưa có cơ chế đặc thù nên không thu hút được cán bộ có trình độ chuyên môn cao;
* Các thành viên của Tổ giám sát an toàn không gian mạng đa số là cán bộ kiêm nhiệm, chưa được đào tạo kiến thức về an toàn an ninh thông tin, kỹ năng xử lý các sự cố về máy tính còn nhiều hạn chế nên khi phối hợp với Tổ ứng cứu sự cố của Trung tâm SOC để khắc phục các sự cố an toàn thông tin của cơ quan gặp nhiều khó khăn.

**Mong muốn lời giải**

* Việc đầu tư, triển khai Trung tâm SOC phải đáp ứng theo chuẩn chung của Bộ Thông tin và Truyền thông; không mất nhiều tiền đầu tư; thời gian đầu tư nhanh và hiệu quả.
* Quá trình khắc phục sự cố về an toàn thông tin phải được thực hiện nhanh chóng, kịp thời và chuyên nghiệp.
* Lực lượng hỗ trợ tại chỗ cần được đào tạo kiến thức về an toàn thông tin và các kỹ năng xử lý cần thiết để hỗ trợ cán bộ Trung tâm SOC trong quá trình xử lý sự cố.
* Lĩnh vực an toàn thông tin phải được các cấp, các ngành quan tâm và đầu tư cả về nhân lực, trang thiết bị và giải pháp.

**Văn bản liên quan**

* Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại;
* Công văn số 235/CATTT-ATHTTT ngày 8/4/2020 của  Trung tâm giám sát an toàn không gian mạng quốc gia về việc ban hành văn bản “Hướng dẫn mô hình đảm bảo an toàn thông tin cấp bộ, tỉnh” của Cục An toàn thông tin – Bộ thông tin và Truyền thông;
* Công văn số 2973/BTTTT-CATTT ngày 4/9/2019 của Bộ thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn triển khai hoạt động giám sát an toàn thông tin trong cơ quan, tổ chức nhà nước.

**Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán**

* Tổ chức: Sở TTTT tỉnh Yên Bái.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Hoàng Minh Tiến

+ Chức vụ : Giám đốc sở TTTT

+ Điện thoại : 0912.558.118

+ Thư điện tử : tienhm@mic.gov.vn

# BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP

## Bài toán 23: [Nền tảng quản trị doanh nghiệp tổng thể cho doanh nghiệp lớn – Tổng công ty Đường sắt Việt Nam](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/n-1650466962)

#### Tổng quan

Hiện nay, Tổng công ty Đường sắt Việt Nam (ĐSVN) vẫn đang trong giai đoạn số hóa các công tác nghiệp vụ mà chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung và phần mềm phân tích, xử lý, đánh giá số liệu để có những đánh giá, quyết sách phù hợp trong từng thời kỳ, thời điểm cụ thể. Tổng công ty đã triển khai một số phần mềm phục vụ cho công tác kinh doanh vận tải và điều hành chạy tàu, bao gồm:

* Hệ thống bán vé điện tử trên máy tính, website, điện thoại thông minh trên nền tảng IOS và Android, phần mềm kiểm soát hành khách đi tàu, ứng dụng thương mại điện tử, thanh toán điện tử và hóa đơn điện tử để nâng cao dịch vụ chăm sóc khách hàng.
* Hệ thống quản trị vận tải hàng hóa và điều hành chạy tàu.
* Đang thử nghiệm cơ báo điện tử và tính toán tiền lương tài xế có kết nối liên thông dữ liệu với hệ thống quản trị vận tải hàng hóa (triển khai từ ngày 18/10/2021).
* Phần mềm thanh toán và đối chiếu sản phẩm tác nghiệp giữa Tổng công ty ĐSVN và các đơn vị.
* Phần mềm quản lý vận chuyển hành lý - bao gửi.

Các phần mềm và hệ thống trên đã giúp lãnh đạo các cấp của Tổng công ty ĐSVN và đơn vị thành viên có thể nắm bắt các hoạt động sản xuất kinh doanh vận tải của Tổng công ty ĐSVN, tuy nhiên, các phần mềm rời rạc và chưa được hệ thống hóa và chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung.

**Vấn đề cần giải quyết**

Cần xây dựng hệ thống quản lý và số hóa các quy trình quản trị điều hành, điều hành vận tải, quản lý kết cấu hạ tầng, vận tải,… của Tổng công ty ĐSVN để có sự liên kết, trao đối và tối ưu hóa để tận dụng tối đa hiệu quả phân tích và xử lý của công nghệ thông tin.

Cần có cơ sở dữ liệu tập trung và khai thác các tính năng của các hệ thống thông tin để đảm bảo tính thống nhất, nhất quán và toàn vẹn của số liệu phục vụ cho công tác quản trị

Cần xây dựng hệ sinh thái số các hoạt động dịch vụ trên các nền tảng như mạng xã hội, webiste; triển khai các sản phẩm và dịch vụ mới phù hợp với nền kinh tế số, xã hội số tại các mảng dịch vụ như vận tải hành khách, hàng hóa, hành lý - bao gửi, cho thuê kết cấu hạ tầng…

#### Quy mô thị trường

Nền tảng áp dụng cho toàn bộ các đơn vị thuộc Tổng Công ty Đường sắt Việt Nam và phục vụ quản lý, vận hành toàn bộ các tuyến đường sắt được quy hoạch tại Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 19/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

#### Mong muốn lời giải

* Xây dựng một nền tảng thống nhất dựa trên nâng cấp các phần mềm phục vụ quản trị doanh nghiệp, gồm: Quản trị nhân sự - tiền lương, quản trị tài chính - kế toán, quản lý điều hành vận tải, quản lý an toàn giao thông đường sắt, quản lý vật tư - kho,… và quản lý cơ sở dữ liệu tập trung và khai thác các tính năng của các hệ thống thông tin để đảm bảo tính thống nhất, nhất quán và toàn vẹn của số liệu phục vụ cho công tác quản trị. Cụ thể bao gồm các nội dung sau:

+ Nghiên cứu xây dựng và triển khai phần mềm quản trị nhân sự - tiền lương;

+ Nâng cấp và nhân rộng phần mềm quản trị tài chính - kế toán;

+ Xác định các tiêu chuẩn đầu hàm cung cấp dữ liệu phục vụ hệ thống ERP (cấu trúc cơ sở dữ liệu dùng chung của Tổng công ty ĐSVN);

+ Nghiên cứu xây dựng phần mềm phục vụ công tác quản lý an toàn giao thông đường sắt;

+ Nghiên cứu xây dựng phần mềm nhắn tin thông báo về tai nạn giao thông, sự cố chạy tàu;

+ Xây dựng phần mềm thi trắc nghiệm để đánh giá chất lượng của nhân viên trực tiếp làm công việc chạy tàu;

+ Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu tập trung;

+ Nghiên cứu xây dựng và triển khai phần mềm quản lý văn bản đi đến, hồ sơ công việc và kho lưu trữ điện tử cho doanh nghiệp.

* Phát triển hệ sinh thái số các hoạt động dịch vụ trên các nền tảng như mạng xã hội, webiste; triển khai các sản phẩm và dịch vụ mới phù hợp với nền kinh tế số, xã hội số tại các mảng dịch vụ như vận tải hành khách, hàng hóa, hành lý - bao gửi, cho thuê kết cấu hạ tầng…

#### Văn bản liên quan

* Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
* Quyết định số 923/QĐ-TTg ngày 30 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Ứng dụng Công nghệ thông tin trong quản lý, điều hành Giao thông vận tải, tập trung đối với lĩnh vực đường bộ”;
* Quyết định số 1769/QĐ-TTg ngày 19 tháng 10 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường sắt thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050  ;
* Quyết định số 2269/QĐ-BGTVT ngày 08 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số Bộ Giao thông vận tải đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Tổng Công ty Đường sắt Việt Nam.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Chính Nam

+ Chức vụ : Trưởng Phòng

+ Điện thoại : 0904564950

+ Thư điện tử : Nam.nguyenchinh@vr.com.vn

## Bài toán 24: [Nền tảng Truyền hình số](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/pha-1650465920)

#### Tổng quan

Việc xem truyền hình trên những đường cáp thế hệ cũ gây bất tiện cho việc tiếp cận thông tin của người. Với sự phát triền của hạ tầng mạng, truyền hình số là lời giải cho việc bắt kịp với xu thế tiếp nhận thông tin của các đài truyền hình

#### Quy mô thị trường

Dân số Việt Nam trên 98 triệu người, trong đó khoảng 70 triệu người dùng Internet (khoảng 70% dân số) và trên 94% người dùng Internet truy cập qua thiết bị di động, đồng thời có trên 70 triệu người dùng mạng xã hội. Ngoài ra, theo Ủy ban Nhà nước về người Việt Nam ở nước ngoài, hiện nay có khoảng 5,3 triệu người Việt Nam sống ở nước ngoài, các đối tượng này cũng thường xuyên theo dõi tin tức, các chương trình truyền hình trong nước để hướng về quê hương.

Theo khảo sát, cứ 10 người Việt Nam xem truyền hình, có tới 09 người xem truyền hình VOD, 67% khán giả xem VOD ít nhất 01 lần/ngày; 53% khán giả xem VOD chấp nhận xem quảng cáo khi xem và cho rằng quảng cáo cung cấp thông tin hay về sản phẩm mới, tuy nhiên, tỷ trọng doanh thu loại truyền hình này so với truyền hình truyền thống vẫn còn khoảng cách rất lớn (khoảng 120 tỷ, so với trên 8000 tỷ đồng). Chính vì vậy, thị trường phát triển truyền hình số ở Việt Nam tiềm năng rất lớn.

#### Thực trạng hiện tại

Cả nước có 65 đài truyền hình/phát thanh - truyền hình (bao gồm truyền hình quốc gia, truyền hình địa phương) và một số kênh truyền hình của các cơ quan tổ chức chính trị, doanh nghiệp. Các đài, kênh truyền hình hiện nay chủ yếu cung cấp các loại dịch vụ: truyền hình cáp, truyền hình vệ tinh, truyền hình kỹ thuật số mặt đất, truyền hình số (truyền hình Internet), với tổng số 191 kênh truyền hình trong nước và 70 kênh truyền hình nước ngoài.

Các Đài truyền hình, Đài phát thanh - truyền hình quốc gia, địa phương đã quan tâm phát triển cung cấp dịch vụ truyền hình qua Internet thông qua các nền tảng số, fanpage trên các nền tảng mạng xã hội. Điển hình như VTVgo của Đài truyền hình Việt Nam (có trên 25 triệu lượt tải; hàng tháng trên 4 triệu người dùng và được phát triển để chạy trên các loại nền tảng thiết bị, hệ điều hành khác nhau), VTVnews,… tuy nhiên, các nền tảng còn rời rạc, phân mảnh. Các đài địa phương, rất ít địa phương phát triển các nền tảng truyền hình số mà chủ yếu cung cấp nội dung qua fanpage trên các nền tảng mạng xã hội. Lý do kể đến như phải đầu tư phát triển hạ tầng, phát triển nội dung lớn. Một số đài đầu tư phát triển nội dung, hạ tầng phát sử dụng các nền tảng mạng xã hội (như Đài PTTH TPHCM, Hậu Giang, Vĩnh Long,…). Một số kênh truyền hình, đã phối hợp với các doanh nghiệp có lợi thế hạ tầng để cung cấp nội dung trên các nền tảng do doanh nghiệp cung cấp, hoặc có những doanh nghiệp đã đầu tư phát triển nền tảng truyền hình số thu hút được số lượng người dùng lớn như FPT play đã có trên 30 triệu lượt tải; 26 triệu người dùng.

Cung cấp dịch vụ truyền hình trên nền tảng số để tiếp cận lượng khán giả đông đảo với trên 70 triệu người dùng Internet Việt Nam đang là hạt nhân trong xu thế phát triển truyền hình ở nước ta hiện nay.

#### Mong muốn lời giải

Phát triển một nền tảng truyền hình số chạy trên mọi nền tảng, thiết bị dùng chung giữa các Đài truyền hình, Đài phát thanh - truyền hình của các địa phương trên cả nước nhằm tối ưu hạ tầng, giảm chi phí đầu tư cho các đài truyền hình địa phương, thay vì đầu tư phát triển hạ tầng thì tập trung phát triển nội dung và tiếp cận lượng khán giá, đối tác phát triển lớn. Yêu cầu cụ thể về nền tảng:

* Triển khai tập trung;
* Đa nền tảng trên app, web, liên kết tự động với các nền tảng youtube, facebook video…;
* Cung cấp các công cụ thống kê tự động;
* Cho phép các đài truyền hình tạo các kênh và phát sóng các kênh của riêng mình.

#### Văn bản liên quan

Quyết định 186/QĐ-BTTTT ngày 11/02/2022 của Bộ trưởng Bộ TT&TT phê duyệt chương trình thúc đẩy phát triển và sử dụng các nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

#### Tổ chức, cá nhân sẵn sàng cho áp dụng thử nghiệm

* Tên cơ quan/tổ chức: Đài Truyền hình Việt Nam.

**Bài toán 25:** [**Nền tảng quản trị và kinh doanh du lịch**](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-tang-quan-tri-va-kinh-doanh-du-lich-1650467641)

#### Tổng quan

Ngành Du lịch được xác định làm một trong những ngành mũi nhọn, đóng góp đáng kể trong nền kinh tế quốc gia. Tại Việt Nam, một quốc gia có nhiều danh lam thắng cảnh, bản sắc vùng miền, dân tộc được gìn giữ và sâu đậm nên thị trường cho phát triển du lịch rất rộng lớn, trải dài trên cả nước; đối tượng phục vụ cũng rất đa dạng, từ trẻ em, người trưởng thành, người lớn tuổi từ tất cả các quốc gia đều tham gia vào các hoạt động du lịch: nghỉ ngơi, thư giãn, giải trí và khám phá,…

#### Quy mô thị trường

Theo Tổng cục Du lịch (TCDL), năm 2019, ngành du lịch đóng góp trên 9,2% vào GDP cả nước; tạo ra 2,9 triệu việc làm, trong đó có 927 nghìn việc làm trực tiếp. Tính chung trong giai đoạn 2015-2019, ngành du lịch đạt tốc độ tăng trưởng cao 22,7%. Năm 2019, khi chưa có sự ảnh hưởng từ đại dịch Covid-19, Việt Nam đón tổng cộng 18 triệu lượt khách quốc tế và hơn 85 triệu lượt khách nội địa. Tổng thu từ khách du lịch đạt 755 nghìn tỷ đồng (tương đương 32,8 tỷ USD), trong đó: Tổng thu từ du lịch quốc tế là 421 nghìn tỷ đồng, chiếm 55,7%, tương đương 18,3 tỷ USD giá trị xuất khẩu từ du lịch. Tổng thu từ du lịch nội địa là 334 nghìn tỷ đồng, chiếm 44,3%, tương đương 14,5 tỷ USD.

#### Thực trạng hiện tại

Dịch Covid-19 diễn ra năm 2020 đã tác động mạnh đến nền kinh tế Việt Nam, trong đó, ngành du lịch bị ảnh hưởng rất nặng nề. Các lệnh cấm bay, hạn chế đi lại và sự e ngại của du khách do lo sợ ảnh hưởng của dịch Covid-19 đã khiến nhiều khách sạn, nhà hàng và chuỗi bán lẻ tại các điểm du lịch trở nên vắng khách, doanh thu ngành du lịch sụt giảm mạnh. Theo các chuyên gia dự báo, năm 2020, du lịch Việt Nam không đạt mục tiêu đón 20,5 triệu lượt khách quốc tế. Sự phục hồi của du lịch Việt Nam sẽ phải phụ thuộc vào thời điểm dịch Covid-19 được kiểm soát trên thế giới. Dự báo sau dịch, xu hướng du lịch quốc tế có nhiều thay đổi. Du khách sẽ chú trọng hơn các yếu tố an toàn sức khỏe, bảo hiểm du lịch, vệ sinh, tránh các không gian đông đúc, tránh tiếp xúc, nhạy cảm đối với vấn đề chi phí và giá cả trong việc lựa chọn điểm đến; xu hướng đi du lịch gần trong nước hoặc trong khu vực, cắt ngắn thời gian các kỳ nghỉ, nhu cầu nhiều hơn đối với các kỳ nghỉ dưỡng trong các không gian mở, biệt lập, có các điều kiện vệ sinh an toàn đảm bảo cho việc phòng dịch.

#### Mong muốn lời giải

Xây dựng nền tảng số du lịch thông minh với các yêu cầu:

* Giúp đơn vị cung cấp dịch vụ hiểu rõ khách hàng, cá nhân hóa các gói dịch vụ và ưu đãi dựa trên sở thích của khách hàng tốt hơn; đồng thời tiết giảm chi phí, tối đa hóa lợi nhuận, giúp tương tác, chăm sóc khách hàng trực tiếp và từ xa, quy trình làm việc khoa học, nhanh gọn, hiệu suất cao...;
* Khách hàng thay vì phải đến công ty du lịch, lựa chọn trong hàng trăm gói tour, dịch vụ du lịch, thì chỉ bằng chiếc điện thoại di động thông minh sử dụng các ứng dụng du lịch thông minh, họ có thể thực hiện một loạt các hoạt động từ việc lên kế hoạch cho chuyến đi, lựa chọn phương tiện di chuyển, đơn vị lữ hành đến đặt phòng khách sạn và nhận ưu đãi sau mỗi chuyến đi;
* Hỗ trợ cung cấp đẩy đủ thông tin cho khách hàng khi đến mỗi địa phương thông qua nền tảng số du lịch thông minh với các tính năng như giới thiệu về citytour, foodtour, hỗ trợ và gợi ý khách hàng tự lên lộ trình ăn uống, checkin tối ưu nhất theo nhu cầu, kết hợp với trải nghiệm du lịch ảo sử dụng công nghệ thực tế ảo VR-360 thông qua việc số hóa các địa điểm du lịch và ứng dụng công nghệ bản đồ số vào trong hệ thống.

#### Văn bản liên quan

Ngày 30/11/2018 Thủ Tướng chính phủ đã ban hành quyết định số 1671/QĐ-TTg. Quyết định phê duyệt “Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018 - 2020 và định hướng đến 2025.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tên cơ quan: Trung tâm Công nghệ thông tin MobiFone, Tổng Công ty Viễn thông MobiFone.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Hà Viễn Dương

+ Chức vụ : Phó Giám đốc

+ Điện thoại : 0902110485

+ Thư điện tử : duong.havien@mobifone.vn

# BÀI TOÁN CHUYỂN ĐỔI SỐ CỘNG ĐỒNG

## Bài toán 26: [Nền tảng số Quỹ tín dụng nhân dân](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/ne-1650466196)

#### Tổng quan

Quỹ tín dụng nhân dân là một loại hình tổ chức tín dụng hợp tác hoạt động theo nguyên tắc tự nguyện, tự chủ, tự chịu trách nhiệm về kết quả hoạt động; năng lực quản lý, điều hành, kiểm soát và trình độ nghiệp vụ chuyên môn của đội ngũ cán bộ còn nhiều bất cập; khả năng tài chính và quy mô hoạt động còn rất hạn chế; hoạt động chủ yếu trên địa bàn nông thôn nên thường xuyên phải đối mặt với những khó khăn, thách thức. Vì thế, cần xây dựng nền tảng số cho hệ thống tín dụng nhân dân.

#### Quy mô thị trường

Dân số Việt Nam khoảng 98,71 triệu người (thống kê năm 2022), trong đó ước tính khoảng 65% sống ở nông thôn, là những đối tượng có nhu cầu lớn vay vốn ở các quỹ tín dụng nhân dân trên cả nước. 97% số doanh nghiệp là doanh nghiệp nhỏ và vừa, thị trường Việt Nam là một mảnh đất màu mỡ cho dịch vụ tài chính vi mô phát triển.

Số lượng quỹ tín dụng nhân dân trên cả nước lên đến 1.182 quỹ, hoạt động trên 57 tỉnh, thành phố trong nước với số vốn điều lệ đang dao động ở mức 4.713 nghìn tỷ đồng và 1.712 triệu thành viên, đối với những quỹ tín dụng nhân dân nhỏ thì số lượng thành viên cũng phải 1 nghìn, quỹ tín dụng nhân dân lớn lên đến 10 nghìn thành viên.

Ở Việt Nam hiện có hơn 100 tổ chức cung cấp dịch vụ tài chính vi mô chia thành 3 nhóm: Các tổ chức chính thức; Các tổ chức bán chính thức và Các tổ chức phi chính thức. Thống kê đến ngày 31/12/2021 Việt Nam có 4 tổ chức tài chính vi mô được cấp phép, có khoảng 50 chương trình/dự án tài chính vi mô bán chính thức lớn và trên 250 dự án tài chính vi mô nhỏ hơn.

#### Mong muốn lời giải

Tăng cường quản lý nhà nước đối với hệ thống quỹ tín dụng nhân dân thông qua công tác giám sát, thanh tra, kiểm tra để ngăn chặn, đẩy lùi các nguy cơ tiềm ẩn rủi ro; xử lý kịp thời, hiệu quả các rủi ro, quỹ tín dụng nhân dân yếu kém, không làm ảnh hưởng đến an toàn của hệ thống quỹ tín dụng nhân dân nói riêng và an toàn hệ thống các tổ chức tín dụng nói chung.

Tạo thuận lợi cho các quỹ tín dụng nhân dân hoạt động cung cấp sản phẩm dịch vụ tín dụng, thanh toán; giúp người dân xóa bỏ định kiến tiêu cực do sự đổ vỡ của các HTX tín dụng trước đây và ngày càng tin tưởng hơn vào hoạt động của quỹ tín dụng nhân dân. Huy động nguồn vốn nhàn rỗi của thành viên và dân cư, qua đó, cung ứng vốn kịp thời, tạo điều kiện để thành viên phát triển sản xuất, chuyển dịch cơ cấu đầu tư, khai thác tiềm năng kinh tế ở địa phương, huy động được lực lượng lao động lúc nông nhàn vào việc khôi phục và phát triển ngành nghề truyền thống bản địa và kinh doanh dịch vụ nhằm cải thiện, nâng cao chất lượng cuộc sống của thành viên, hạn chế tình trạng cho vay nặng lãi, “tín dụng đen” thực hiện có hiệu quả chính sách xóa đói giảm nghèo ở nông thôn.

Từ những điều trên cần có một nền tảng hoàn chỉnh, có áp dụng AI với các chức năng chính:

* Giám sát hoạt động cho vay, quản lý tiền vay, đảm bảo việc sử dụng tiền vay đúng mục đích; kiểm soát hoạt động tín dụng theo nguyên tắc phân định và bảo đảm tính độc lập giữa bộ phận thẩm định và bộ phận xét duyệt cho vay; kiểm soát chất lượng tín dụng, chủ động quản lý và kiểm soát nợ xấu; quản lý rủi ro để giảm chi phí dự phòng rủi ro.
* Đáp ứng yêu cầu quản trị, quản lý tài chính, hạch toán, kế toán của quỹ tín dụng nhân dân và chế độ báo cáo theo quy định của pháp luật.
* Thanh tra, giám sát đối với hệ thống quỹ tín dụng nhân dân để kịp thời cảnh báo, ngăn ngừa rủi ro; phát hiện, ngăn chặn và xử lý yếu kém, các sai phạm, rủi ro đạo đức của quỹ tín dụng nhân dân.

#### Văn bản liên quan

* Luật Các tổ chức tín dụng số 47/2010/QH12 ngày 16/6/2010;
* Thông tư số 04/2015/TT-NHNN ngày 31/3/2015 của Ngân hàng Nhà nước quy định về quỹ tín dụng nhân dân;
* Chỉ thị 06/CT-TTg ngày 12/3/2019 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường giải pháp nhằm đảm bảo an toàn hoạt động, củng cố vững chắc hệ thống quỹ tín dụng nhân dân.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.

**Bài toán 27: Triển khai chuyển đổi số trong công tác quản lý hộ nghèo**

#### Tổng quan

Trong công tác quản lý, theo dõi diễn biến tăng, giảm số hộ nghèo, cận nghèo vẫn thực hiện bằng phương pháp thủ công; dữ liệu không được quản lý tập trung dễ xảy ra sai sót và trục lợi chính sách,... cơ quan quản lý Nhà nước khi cần báo cáo phân tích số liệu rất mất thời gian để yêu cầu cơ sở phân tích gửi báo cáo nhằm xây dựng hoặc triển khai các chính sách.

#### Quy mô thị trường

Theo Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội công bố kết quả rà soát hộ nghèo, hộ cận nghèo năm 2020, tổng số hộ nghèo cả nước: 761.322 hộ, trong đó: Hộ nghèo về thu nhập: 716.920 hộ, hộ nghèo thiếu hụt tiếp cận các dịch vụ xã hội cơ bản: 44.402 hộ. Tỷ lệ hộ nghèo là 2,75%. Tổng số hộ cận nghèo: 986.658 hộ, tỷ lệ hộ cận nghèo: 3,71%.

#### Thực trạng hiện tại

Hiện nay, các đơn vị cấp xã đều được trang bị hạ tầng công nghệ thông tin đảm bảo phục vụ công tác chuyển đổi số trong quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo. Tuy nhiên, việc quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo tại địa phương vẫn chưa có sự trợ giúp của các ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý thông tin, quản lý việc triển khai các chính sách hỗ trợ của các ngành, các cấp. Cở sở dữ liệu về hộ nghèo, hộ cận nghèo chỉ được quản lý bằng các file word, excel, mỗi địa phương quản lý theo một kiểu, không có tính đồng bộ, thống nhất, chưa được kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư. Vì vậy, công tác điều tra, rà soát hộ nghèo, cận nghèo theo các tiêu chí sẵn có, việc triển khai các chính sách hỗ trợ cho hộ nghèo, hộ cận nghèo còn gặp rất nhiều khó khăn trong việc xác định đối tượng hộ gia đình, các thành viên thuộc hộ gia đình.

#### Mong muốn lời giải

Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu, phần mềm hỗ trợ, phần mềm khai thác cơ sở dữ liệu quản lý hộ nghèo, hộ cận nghèo với mục tiêu và yêu cầu:

* Giúp nâng cao hiệu quả quản lý, giúp việc rà soát, đánh giá và triển khai thực hiện các chương trình, chính sách đối với hộ nghèo, cận nghèo một cách nhanh chóng, chính xác, hiệu quả, góp phần đảm bảo công tác an sinh xã hội trên địa bàn tỉnh;
* Phần mềm quản lý được thống nhất từ cấp tỉnh đến cấp huyện và cấp xã qua mã số, thông tin chi tiết về hộ nghèo của từng huyện và xã đã được theo dõi đầy đủ, kịp thời, chính xác, tạo thuận lợi cho việc cung cấp danh sách để thực hiện các chính sách liên quan đến hộ nghèo, người nghèo;
* Cấp tỉnh (Sở Lao động, Thương binh và Xã hội), cấp huyện (Phòng Lao động, Thương binh và Xã hội) và cấp xã có thể nắm bắt được thông tin quản lý thông tin hộ nghèo, cận nghèo một cách cụ thể tại bất kỳ thời điểm nào;
* Phần mềm cho phép cấp tài khoản theo mô hình phân cấp đến cấp xã, cấp huyện và phải có cơ chế cập nhật dữ liệu định kỳ. Dựa trên các dữ liệu thu thập được phần mềm sẽ tự động đưa ra cảnh báo, đánh giá biến động về tình hình hộ nghèo, hộ cận nghèo trên từng địa bàn theo thời gian.

#### Văn bản liên quan

* Nghị định số 07/2021/NĐ-CP ngày 27/01/2021 của Chính phủ quy định chuẩn nghèo đa chiều giai đoạn 2021 – 2025;
* Quyết định số 24/2021/QĐ-TTg ngày 16/7/2021 của Thủ tướng Chính phủ quy định quy trình rà soát hộ nghèo, hộ cận nghèo hằng năm và quy trình xác định hộ làm nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp và diêm nghiệp có mức sống trung bình giai đoạn 2022 – 2025;
* Thông tư số 07/2021/TT-BLĐTBXH ngày 18/7/2021 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn phương pháp rà soát, phân loại hộ nghèo, hộ cận nghèo; xác định thu nhập của hộ làm nông nghiệp, lâm nghiệp, ngư nghiệp, diêm nghiệp có mức sống trung bình giai đoạn 2022 - 2025 và mẫu biểu báo cáo;
* Các văn bản liên quan đến Chương trình, chính sách hỗ trợ hộ nghèo, hộ cận nghèo, hỗ trợ đối tượng là thành viên trong hộ nghèo, hộ cận nghèo.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Lao động – Thương binh và Xã hội, Tỉnh Thanh Hóa.

## Bài toán 28: [Triển khai Tổ công nghệ số Cộng đồng](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/trie-1650894659)

#### Tổng quan

Lạng Sơn là tỉnh miền núi, biên giới, địa hình rộng và chia cắt, giao thông đi lại khó khăn. Toàn tỉnh có 11 huyện, thành phố; 200 xã, thị trấn; 1.850 thôn, khối phố, trong đó 88 xã vùng 3 và 644 thôn đặc biệt khó khăn. Dân số 800.000 người, trên 190.000 hộ; thu nhập bình quân thấp so với cả nước.

Đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức, xuất phát điểm thấp nên Lạng Sơn xác định chuyển đổi số là giải pháp đột phá chiến lược để phát triển kinh tế - xã hội. Vì vậy, Ban Thường vụ Tỉnh ủy đã ban hành Nghị quyết số 49-NQ/TU về chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Tỉnh Lạng Sơn xác định biến khó khăn thành động lực, thách thức là thời cơ và đặt mục tiêu rất cao, nỗ lực phấn đấu đến năm 2025 Lạng Sơn sẽ là 01 trong 10 tỉnh/thành dẫn đầu về chuyển đổi số. Thực hiện nguyên tắc việc năm năm làm trong 01 năm.

Quá trình thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, Lạng Sơn gặp rất nhiều khó khăn thách thức. Các nguồn lực rất hạn chế. Lực lượng nhân sự về chuyển đổi số của chính quyền và doanh nghiệp rất ít và mỏng. Khối chính quyền cả tỉnh chỉ có gần 70 người làm có chuyên môn về CNTT, khối doanh nghiệp (02 đơn vị chính là VNPT và Viettel) cũng rất mỏng vậy lời giải là nhân lực để thực hiện chuyển đổi số tìm ở đâu?

#### Quy mô thị trường

Việt Nam có 10.599 đơn vị hành chính cấp xã, bao gồm 1.732 phường, 614 thị trấn và 8.253 xã, trong đó có 357 xã thuộc các thành phố trực thuộc tỉnh, 299 xã thuộc các thị xã và 7.599 xã thuộc các huyện.

#### Thực trạng hiện tại

Khi triển khai phát triển kinh tế số, đúng vào đợt thứ 4 dịch Covid-19 bùng phát, các địa phương phong tỏa, mọi hoạt động, giao dịch ngừng trệ. Lạng Sơn đẩy quyết tâm thực hiện lên mức cao nhất. Giải pháp đột phá, mang tính quyết định là đưa câu chuyện chuyển đổi số vào tay người dân, thành lập các tổ công nghệ cộng đồng để huy động lực lượng đông đảo trong cộng đồng. 1.702 Tổ công nghệ cộng đồng được thành lập với 6.214 người, trong đó Trưởng thôn làm tổ trưởng, thành viên là những người tiếp cận nhanh công nghệ và sẵn sàng đến gặp từng người dân, từng hộ gia đình để hỗ trợ về công nghệ. Đây chính là lời giải cho chuyển đổi số của Lạng Sơn nói riêng và Việt Nam nói chung.

Sau 6 tháng triển khai, từ 200 cửa hàng số ban đầu đã phát triển được hơn 116.000 cửa hàng số, đạt 60% số hộ gia đình có cửa hàng số và tài khoản thanh toán điện tử, doanh thu tăng gần 200 lần. Chỉ tính riêng số giao dịch thành công trên cửa hàng số của các hộ nông dân, Lạng Sơn đứng thứ 2 toàn quốc và số sản phẩm đưa lên sàn cũng đứng thứ 1 toàn quốc. Nhờ có hoạt động của Tổ công nghệ cộng đồng, chỉ tiêu 50% số hộ gia đình có cửa hàng số và tài khoản thanh toán điện tử đã được Lạng Sơn hoàn thành trước hạn 5 năm so với mục tiêu đến năm 2025.

Từ mô hình kinh nghiệm của Lạng Sơn, Bộ Thông tin và Truyền thông đã tham khảo để xây dựng hướng dẫn thí điểm triển khai Tổ công nghệ số cộng đồng tại các địa phương (Công văn số 793/BTTTT-THH ngày 05/03/2022). Đây là lời giải quan trọng để triển khai công nghệ tại 98.455 thôn bản trên cả nước. Là lời giải cho việc phát triển công nghệ số bắt đầu từ người dân, lấy người dân làm trung tâm, làm cho người dân thấy công nghệ là thứ dễ dàng, thiết thực. Chuyển đổi số nếu tạo giá trị cho người dân, được người dân hưởng ứng, sử dụng thì chuyển đổi số sẽ đi vào cuộc sống, tạo nên cộng đồng số, dẫn dắt phát triển chính phủ số, kinh tế số và xã hội số.

#### Mong muốn lời giải

Tìm kiếm các ý tưởng và giải pháp tổ chức và thúc đẩy hiệu quả hoạt động của Tổ công nghệ số cộng đồng trong từng địa phương để thí điểm và nhân rộng. Các giải pháp cần đáp ứng yêu cầu:

* Tổ công nghệ số cộng đồng là lực lượng mang tính huy động sức mạnh toàn dân, ở gần dân, sát dân và là cánh tay nối dài của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số từ tỉnh, huyện đến xã, phường, thị trấn, tổ, đội;
* Triển khai có hiệu quả nền tảng số, công nghệ số đến từng ngõ ngách, gắn với cuộc sống của người dân;
* Các nội dung phải phù hợp với đặc thù của địa phương; người dân được tiếp cận công nghệ theo cách đơn giản, tự nhiên, xuất phát từ nhu cầu và tạo ra giá trị thiết thực;
* Tổ công nghệ số cộng đồng được quản lý dựa trên các nền tảng số Việt Nam miễn phí và thông dụng như Zalo, Mocha, Gapo.

**Văn bản liên quan**

* Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;
* Quyết định số 186/QĐ-BTTTT ngày 11/02/2022 của Bộ TT&TT phê duyệt Chương trình thúc đẩy phát triển và sử dụng các nền tảng số quốc gia phục vụ chuyển đổi số, phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông Lạng Sơn.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Nguyễn Khắc Lịch

+ Chức vụ : Giám đốc Sở

+ Điện thoại : 0912571223

+ Thư điện tử : nklich@mic.gov.vn

**Bài toán 29:** [**Nền tảng trợ lý ảo phục vụ người dân**](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/nen-tang-tro-ly-ao-phuc-vu-nguoi-dan-1650296977)

#### Tổng quan

Trí tuệ nhân tạo (AI) ngày càng trở nên phổ biến với tốc độ tăng trưởng nhanh. Những ứng dụng của nó đã và đang tác động tích cực đến mọi mặt trong cuộc sống. Trợ lý ảo là một trong số đó. Trợ lý ảo nhằm mục đích giúp tự động hoá quy trình, tiết kiệm nhân công, tăng cường năng suất công việc, chất lượng dịch vụ; phục vụ các cơ quan nhà nước; phục vụ người dân; khách du lịch và người học; có khả năng trả lời, tương tác với khách hàng bằng ngôn ngữ tự nhiên mang đến trải nghiệm gần tương tự người thật.

#### Quy mô thị trường

Cùng với sự vận động, phát triển không ngừng của xã hội, nhu cầu ngày càng cao về trải nghiệm người dùng, thời gian đáp ứng xử lý thông tin, thị trường trợ lý ảo không bị giới hạn bởi lĩnh vực, ngành nghề cụ thể. Đây là xu hướng bắt buộc.

Theo Gartner (Công ty nghiên cứu và tư vấn CNTT hàng đầu thế giới), chỉ có 2% công chức văn phòng sử dụng trợ lý ảo. Đến năm 2025 dự báo đạt 50%. Thị trường trợ lý ảo toàn cầu ước tính vào khoảng 3,5 tỷ USD năm 2021, 44 tỷ USD năm 2027. Việc phát triển nền tảng số quốc gia về trợ lý ảo mở ra cơ hội cho doanh nghiệp Việt Nam chiếm lĩnh thị trường trong nước.

#### Thực trạng hiện tại

**Hiện nay,**tổng số dịch vụ công (DVC) của **tỉnh Yên Bái** là 1.855 (trong đó có: 1.355 DVC mức độ 2, 75 DVC mức độ 3, 425 DVC mức độ 4). **Tuy nhiên, khi thực hiện các thủ tục hành chính, nhiều người dân còn rất lúng túng, không biết các loại giấy tờ cần chuẩn bị, lệ phí, thời gian giải quyết thủ tục,… phải thực hiện như thế nào;**việc tìm hiểu, tra cứu, sử dụng dịch vụ còn hết sức khó khăn.**Trong khi đó, số lượng công chức tại các cơ quan chuyên môn của Sở, ngành thực hiện nhiệm vụ tại bộ phận phục vụ hành chính công các cấp là 778 người,**thực trạng này gây khó khăn do thiếu hụt công chức thực hiện nhiệm vụ quản lý nhà nước tại các đơn vị chuyên môn của Ủy ban nhân dân các cấp và tạo áp lực không nhỏ cho các cơ quan hành chính nhà nước trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn; chưa giải quyết được dứt điểm hiện tượng tiêu cực, vẫn còn tình trạng công chức gây khó khăn, không cập nhật, xử lý hồ sơ trên Cổng Dịch vụ công, tạm dừng hồ sơ sai quy định, từ chối hồ sơ không lý do.

Trước tình hình dịch bệnh Covid-19 diễn biến phức tạp của cả nước nói chung và tỉnh Yên Bái nói riêng. Tỉnh Yên Bái, tính đến ngày 03/4/2022 toàn tỉnh có 21.569 ca mắc mới, có 20.962 ca F0 đang điều trị tại nhà. Mặc dù số lượng các ca nhiễm có xu hướng giảm trong những ngày qua, nhưng con số trên vẫn còn là một thử thách lớn cho việc phân bổ nhân sự và chăm sóc y tế đầy đủ đối với ngành Y tế tỉnh.

Ngoài ra, việc tư vấn lộ trình các tuyến xe, cung cấp thông tin các tuyến xe, thông tin xe vi phạm giao thông bị phạt nguội, thông tin các cơ sở tiêm chủng, phòng khám, nhà thuốc; tra cứu lịch sự kiện, thời tiết, địa điểm hấp dẫn, giấy phép, hoạt động xe du lịch,… chưa có sự tương tác, nhận yêu cầu, hỗ trợ trực tuyến đối với người dân.

Hiện tại, có nhiều phần mềm, nền tảng trợ lý ảo của nhiều công ty, phục vụ nhiều lĩnh vực khác nhau. Một số ít bộ, ngành, địa phương đã, đang triển khai thí điểm, thử nghiệm trợ lý ảo phục vụ người dân và doanh nghiệp (Lạng Sơn triển khai của VNPT); có những ứng dụng trợ lý ảo dành riêng cho người Việt để giúp người dùng di động có thể giao tiếp với điện thoại của mình bằng các khẩu lệnh một cách tiện dụng nhất có thể; nhiều doanh nghiệp đang ứng dụng công nghệ AI như một phần không thể thiếu để nâng cao trải nghiệm khách hàng; trợ lý ảo dành riêng cho người Việt (VAV)…

Tuy nhiên, chưa có một nền tảng trợ lý ảo chung, thống nhất cho các bộ, ngành, địa phương trên cả nước để phục vụ người dân. Chưa có nguồn tri thức, dữ liệu thống nhất trên cả nước (tri thức hóa pháp điển, ngân hàng bộ câu hỏi, tình huống, quy định chuẩn dành cho công tác hỗ trợ, phục vụ người dân). Nếu các bộ ngành, địa phương triển khai rời rạc sẽ dẫn đến không nhất quán về mặt công nghệ, không sử dụng chung được các dữ liệu dùng chung, từ đó ảnh hưởng đến hiệu quả và khó khăn về kinh phí triển khai.

#### Mong muốn lời giải

Từ những khó khăn, bất cập trên cần có một nền tảng trợ lý ảo phục vụ người dân thống nhất trong cả nước với nguồn tri thức, dữ liệu thống nhất, có khả năng học, nhận biết ý định người dùng để tự động hỗ trợ giải đáp thắc mắc của người dân một cách nhanh chóng và chính xác.

Có thể tương tác, nhận yêu cầu, hỗ trợ người dùng truy cập các thông tin liên quan đến dịch vụ công như hỏi đáp về thủ tục hành chính, tra cứu các dịch vụ công ích, cụ thể tra cứu kết quả xử lý hồ sơ thủ tục hành chính; tư vấn lộ trình các tuyến xe, cung cấp thông tin các tuyến xe, thông tin xe vi phạm giao thông bị phạt nguội, thông tin các cơ sở tiêm chủng, phòng khám, nhà thuốc, nhà hàng, khách sạn; tra cứu lịch sự kiện, thời tiết, địa điểm hấp dẫn, giấy phép, hoạt động xe du lịch, nhà vệ sinh công cộng,…

Nền tảng có thể tiếp nhận yêu cầu và hướng dẫn người dân đăng ký hẹn giờ khám chữa bệnh; tiêm chủng; hỗ trợ, tư vấn điều trị cho các bệnh nhân F0 tại nhà; thủ tục hành chính mà không cần sự hỗ trợ của nhân viên tổng đài và cán bộ y, bác sỹ trực tiếp.

App trợ lý ảo hỗ trợ 02 nền tảng IOS và Android, người dân có thể tải app và sử dụng trên thiết bị di động và cho phép người dùng tương tác với smartphone bằng giọng nói hoàn toàn tiếng Việt để thực hiện các tác vụ cần thiết hàng ngày.

Có thể giao tiếp hai chiều giữa trợ lý ảo và người dân. Thiết lập giọng theo giới tính hoặc theo vùng miền và cho phép người dùng ngắt lời trợ lý ảo khi trợ lý ảo đang nói; có thể nhận dạng thời gian thực, nhận dạng trong môi trường nhiễu và ở khoảng cách xa.

Nếu câu hỏi phức tạp hơn mức có thể xử lý thì phải phân luồng và chuyển câu hỏi đó cho bên liên quan, thông qua các biểu mẫu hoặc trò chuyện trực tiếp.

#### Văn bản liên quan

* Các văn bản trong Cơ sở dữ liệu Quốc gia về văn bản pháp luật;
* Quyết định số 950/QĐ-TTg ngày 01/8/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018-2025 và định hướng đến 2030;
* Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;
* Quyết định 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Yên Bái
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Hoàng Minh Tiến

+ Chức vụ : Giám đốc sở TTTT

+ Điện thoại : 0912.558.118

+ Thư điện tử : tienhm@mic.gov.vn

## Bài toán 30: [Nền tảng cung cấp dịch vụ an toàn cho người dân](https://c63.mic.gov.vn/bai-toan/phat-trien-va-trien-khai-nen-tang-cung-cap-dich-vu-an-toan-thong-tin-cho-nguoi-dan-1647199458)

#### Tổng quan

Cung cấp ứng dụng phổ cập dịch vụ an toàn thông tin mạng cơ bản cho người dân khi tham gia trên môi trường mạng

#### Quy mô thị trường

Hiện nay tỉ lệ người dùng Internet và thiết bị đầu cuối có kết nối Internet tại Việt Nam ngày càng tăng nhanh. Theo Sách Trắng Công nghệ thông tin và Truyền thông Việt Nam năm 2021 có 70,23% (tương đương 69,2 triệu) người dân Việt Nam sử dụng Internet. Con số này dự kiến sẽ tiếp tục tăng nhanh trong thời gian tới. Sự tăng trưởng này đi kèm với những nguy cơ mất an toàn thông tin đang trở nên ngày càng hiện hữu.

#### Thực trạng hiện tại

Việt Nam trong những năm gần đây đang đối mặt với nhiều thách thức nguy cơ an ninh an toàn thông tin đến từ không gian mạng. Theo Global Cybersecurity Index 2020 về chỉ số An toàn không gian mạng toàn cầu, Việt Nam đứng thứ 25/194 quốc gia. Do ảnh hưởng từ dịch Covid-19, người dùng chuyển dần các hoạt động lên không gian mạng trực tuyến nhiều hơn. Mỗi ngày, trung bình một người Việt Nam trực tuyến trên internet khoảng gần 7 giờ. Thời lượng này sẽ tiếp tục tăng lên, đồng nghĩa với nguy cơ mất an toàn an ninh mạng sẽ cao hơn. Thống kê trên thế giới cho thấy, có 900 cuộc tấn công mạng và 5 mã độc mới sinh ra trong mỗi giây. Mỗi ngày phát hiện thêm 40 điểm yếu lỗ hổng an ninh mạng…

Trước thực trạng trên, người dân cần có lá chắn vững chãi để tự bảo vệ mình trước phần lớn các cuộc tấn công mạng. Như cái ổ khóa được sử dụng để bảo vệ ngôi nhà, chúng ta cũng cần có ổ khóa để ngăn chặn các nguy cơ xấu trên không gian mạng. Tuy nhiên, tại Việt Nam có rất ít các sản phẩm, phần mềm giúp bảo vệ người dân trên không gian mạng trước những nguy cơ này.

#### Mong muốn lời giải

Cung cấp ứng dụng phổ cập dịch vụ an toàn thông tin mạng cơ bản cho người dân khi tham gia trên môi trường mạng.

#### Tổ chức, cá nhân đưa ra bài toán

* Tổ chức: Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC), Cục An toàn thông tin.
* Cá nhân:

+ Họ và tên : Trần Quang Hưng

+ Chức vụ : Giám đốc trung tâm

+ Điện thoại : 0979093589

+ Thư điện tử : tq\_hung@mic.gov.vn