

Số: 1773/QĐ-BHXH

Hà Nội, ngày 07 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU BỒI DƯỠNG KHÓA HỌC
“BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ CHO VIÊN CHỨC QUẢN LÝ, KHAI THÁC,
KẾT NỐI, CHIA SẺ CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ BẢO HIỂM”**

TỔNG GIÁM ĐỐC BẢO HIỂM XÃ HỘI VIỆT NAM

Căn cứ Nghị định số 89/2020/NĐ-CP ngày 04/8/2020 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bảo hiểm xã hội Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 101/2017/NĐ-CP ngày 01/9/2017 của Chính phủ về đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức và Nghị định số 89/2021/NĐ-CP ngày 18/10/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 101/2017/NĐ-CP ngày 01/9/2017 của Chính phủ về đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức, viên chức;

Căn cứ Quyết định số 3033/QĐ-BHXH ngày 01/11/2022 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam ban hành quy chế đào tạo, bồi dưỡng, công chức, viên chức ngành Bảo hiểm xã hội Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 980/QĐ-BHXH ngày 12/6/2023 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam ban hành Chương trình bồi dưỡng nghiệp vụ cho viên chức quản lý, khai thác, kết nối, chia sẻ Cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm;

Theo đề nghị của Hiệu trưởng Trường Đào tạo nghiệp vụ Bảo hiểm xã hội.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Tài liệu bồi dưỡng của khóa học “Bồi dưỡng nghiệp vụ cho viên chức quản lý, khai thác, kết nối, chia sẻ Cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm (Tài liệu kèm theo).

Điều 2. Giao Hiệu trưởng Trường Đào tạo nghiệp vụ Bảo hiểm xã hội ký ban hành tài liệu bồi dưỡng, tổ chức giảng dạy theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký. Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Chánh Văn phòng Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Hiệu trưởng Trường Đào tạo nghiệp vụ Bảo hiểm xã hội, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Giám đốc Bảo hiểm xã hội các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Tổng Giám đốc (để b/c);
- Lưu: VT, TĐT.

**KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Đức Hòa

TÀI LIỆU BỒI DƯỠNG
KHÓA HỌC “ BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ
CHO VIÊN CHỨC QUẢN LÝ, KHAI THÁC, KẾT NỐI, CHIA SẺ
CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ BẢO HIỂM”

Ban hành kèm theo Quyết định số ngày
của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam

MỤC LỤC

CHUYÊN ĐỀ 1: TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Tổng quan về quản lý dữ liệu
 - 1.1. Các khái niệm nền tảng
 - 1.2. So sánh khác biệt giữa dữ liệu và thông tin; cơ sở dữ liệu và hệ quản trị cơ sở dữ liệu
 - 1.3. Phương pháp tổng hợp thông tin từ dữ liệu
 - 1.4. Tầm quan trọng của dữ liệu trong tổ chức
 - 1.5. Những thách thức khác nhau trong quản lý dữ liệu
 - 1.6. Các chiến lược quản lý dữ liệu
2. Quản lý dữ liệu
 - 2.1. Các nhân tố thúc đẩy quá trình quản lý dữ liệu
 - 2.2. Mục tiêu và nguyên tắc về quản lý dữ liệu
 - 2.3. Quản lý dữ liệu
 - 2.4. Công cụ và kỹ thuật trong quản lý dữ liệu

CHUYÊN ĐỀ 2: HỆ THỐNG DATA WAREHOUSE CỦA BHXH VIỆT NAM

1. Các sơ sở dữ liệu chuyên ngành của BHXH Việt Nam
 - 1.1. CSDL hộ gia đình tham gia BHYT
 - 1.2. CSDL giám định BHYT
 - 1.3. CSDL tài chính kế toán
 - 1.4. CSDL Thu – Sở Thẻ (TST)
 - 1.5. CSDL xét duyệt chính sách (TCS)
 - 1.6. CSDL quản lý đầu tư quỹ
 - 1.7. CSDL quản lý đấu thầu thuốc tập trung
 - 1.8. CSDL thu - chi điện tử SMS
 - 1.9. CSDL tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung ngành Bảo hiểm xã hội:

2. Tổng quan về hệ thống Data Warehouse (DWH) của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

2.1. Hiện trạng và những khó khăn trước khi triển khai xây dựng hệ thống DWH

2.2. Đặc điểm, mục tiêu xây dựng DWH

2.3. Giá trị DWH đem lại lợi ích sử dụng

3. Thực hành hệ thống Data Warehouse (DWH) của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

3.1. Chức năng, giao diện hệ thống và các khái niệm

3.2. Tổ chức thư mục hệ thống báo cáo trong kho dữ liệu

3.3. Báo cáo tĩnh trong DWH

3.4. Báo cáo động trong DWH (Package Phân tích động)

CHUYÊN ĐỀ 3: CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ BẢO HIỂM

1. Các quy định chung về quản lý, kết nối, khai thác, vận hành và chia sẻ CSDL quốc gia

1.1. Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 9/4/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu của cơ quan nhà nước

1.2. Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ quy định Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

1.3. Thông tư 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/9/2017 của Bộ thông tin và truyền thông về quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia

2. Tổng quan về nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia.

2.1. Hướng dẫn kết nối và chia sẻ dữ liệu thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

2.2. Hướng dẫn kết nối nền tảng phân tán (DXL)

3. Quyết định số 3680/QĐ-BHXH ngày 23/12/2022 của Bảo hiểm xã hội Việt Nam về ban hành Quy định kỹ thuật về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

4. Quy trình khai thác chia sẻ dữ liệu

5. Các quy định khác của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

6. Cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm

6.1. Quá trình hình thành

6.2. Tình hình triển khai xây dựng CSDL quốc gia về Bảo hiểm

6.3. Bảo hiểm xã hội Việt Nam và các kết nối chia sẻ dữ liệu với Bộ/ Ngành

GIẢI THÍCH TỪ NGỮ

BHXXH: Bảo hiểm xã hội

BHYT: Bảo hiểm y tế

CNTT: Công nghệ thông tin

CSDL: Cơ sở dữ liệu

CSDLQG: Cơ sở dữ liệu quốc gia

HTTT: Hệ thống thông tin

TSLCD: Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước

NDXP (*National Data Exchange Platform*): Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

NGSP (*National Government Service Platform*): Liên thông các hệ thống thông tin ở Trung ương và địa phương

LGSP (*Local Government Service Platform*):

DXL (*Data Exchange Layer*): Chia sẻ dữ liệu phân tán

TCVN 11930:2017: Tiêu chuẩn quốc gia về Công nghệ thông tin – Các kỹ thuật an toàn – Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ

CHUYÊN ĐỀ 1

TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Tổng quan về quản lý dữ liệu

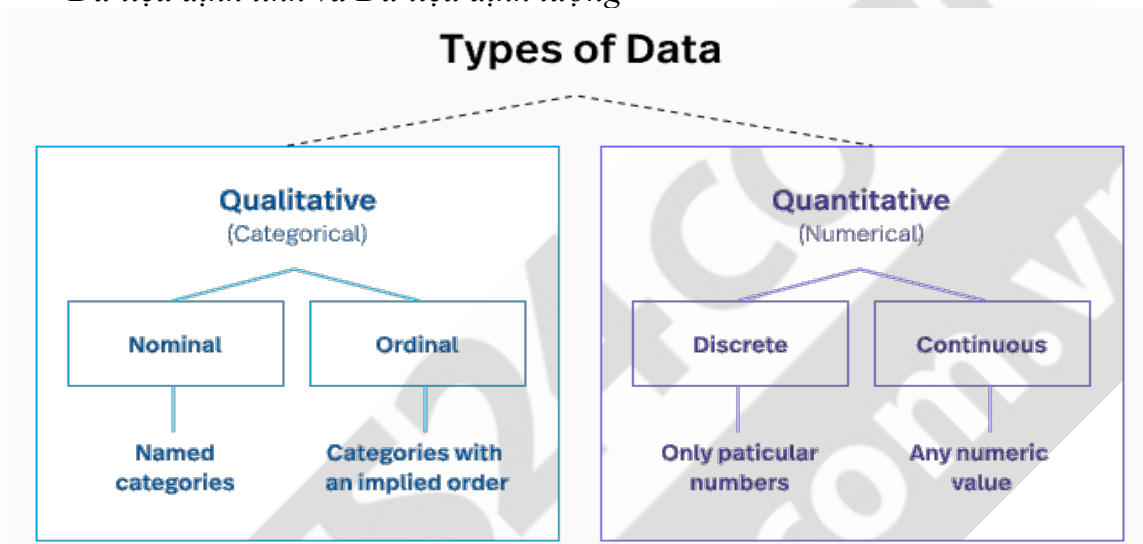
1.1. Các khái niệm nền tảng

Dữ liệu (Data): là các số liệu, các tài liệu thu thập được chưa qua xử lý, chưa được biến đổi (*dạng thô*) cho bất cứ mục đích nào. Dữ liệu có thể được biểu diễn dưới nhiều dạng khác nhau bao gồm: âm thanh, văn bản, hình ảnh...

Ví dụ: Với bảo hiểm xã hội, trong quá trình hoạt động một loạt dữ liệu sẽ được hình thành và tạo ra như hồ sơ bảo hiểm xã hội của mỗi cá nhân, quá trình tham gia bảo hiểm xã hội, lịch sử khám chữa bệnh, dữ liệu về việc chi trả bảo hiểm thất nghiệp,... Những dữ liệu này sẽ được lưu trữ trên máy tính và quản lý bởi chương trình cụ thể để người dùng có thể sử dụng với các mục đích khác nhau.

Phân loại dữ liệu.

Dữ liệu định tính và Dữ liệu định lượng



Sơ đồ 1: Các kiểu Dữ liệu

Việc hiểu và xác định được đúng loại dữ liệu của từng thuộc tính rất quan trọng. Tùy thuộc và từng loại dữ liệu định tính hay định lượng mà các phương pháp xử lý, phân tích thống kê sẽ rất khác nhau với từng loại dữ liệu này.

Dữ liệu định tính (Qualitative data): Dữ liệu không thể đo lường được bởi các con số: Tên người, Giới tính, Dân tộc, Mùi vị, Màu sắc... Bao gồm:

- **Dữ liệu định danh (Nominal data):** tập hợp các nhãn dùng để mô tả, phân loại các đối tượng. Sử dụng phép toán = hoặc !=. Ví dụ: Màu sắc

{Xanh, Đỏ, Tím, Vàng, Đen, Trắng}.

- **Dữ liệu trật tự (Ordinal data):** tập hợp các nhãn chỉ định một thứ tự sắp xếp các đối tượng. Có thêm các phép toán >, <, >=, <=. Ví dụ: Phân loại chiều cao {Thấp, Trung bình, Cao}, Hạnh kiểm {Kém, Trung bình, Khá, Giỏi}.

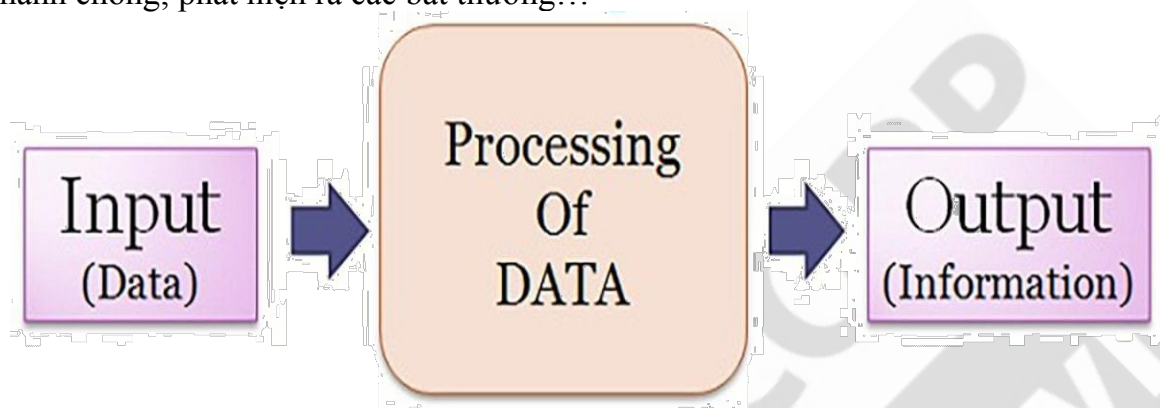
Dữ liệu định lượng (Quantitative data): Dữ liệu có thể đo lường bởi các con số và thực hiện các tính toán số học được: Chiều cao, cân nặng, điểm số, nhiệt độ môi trường, vận tốc gió... Bao gồm:

- **Dữ liệu rời rạc (*Discrete data*):** Chỉ có thể đo lường được một số lượng giá trị hữu hạn (đại diện bởi số nguyên): Số bàn thắng, số con vật, số học sinh giỏi...

- **Dữ liệu liên tục (*Continuous data*):** Có thể đo lường được giá trị vô hạn (đại diện bởi số thực): Chiều cao, cân nặng, vận tốc gió...

Thông tin (*Information*): là dữ liệu đã qua xử lý có dạng như sản phẩm hoàn chỉnh có ý nghĩa đối với người sử dụng. Nói cách khác, thông tin chính là dữ liệu chính xác, hệ thống hóa, dễ hiểu, có liên quan và kịp thời. Không giống như dữ liệu, thông tin là một giá trị có ý nghĩa, thực tế và con số có thể mang lại kết quả gì đó hữu ích.

Ví dụ: Dựa trên các dữ liệu về quá trình tham gia bảo hiểm xã hội, để tính mức chi trả trợ cấp thất nghiệp, rút bảo hiểm xã hội một lần, tính lương hưu; thống kê việc nợ bảo hiểm, nộp sai, nộp thiếu; ...những số liệu này được gọi chung là thông tin, các thông tin đầy đủ, chính xác này sẽ giúp cho việc quản lý, giám sát được hiệu quả, nhanh chóng; phát hiện ra các bất thường...



Sơ đồ 2: Chuyển hóa dữ liệu và thông tin

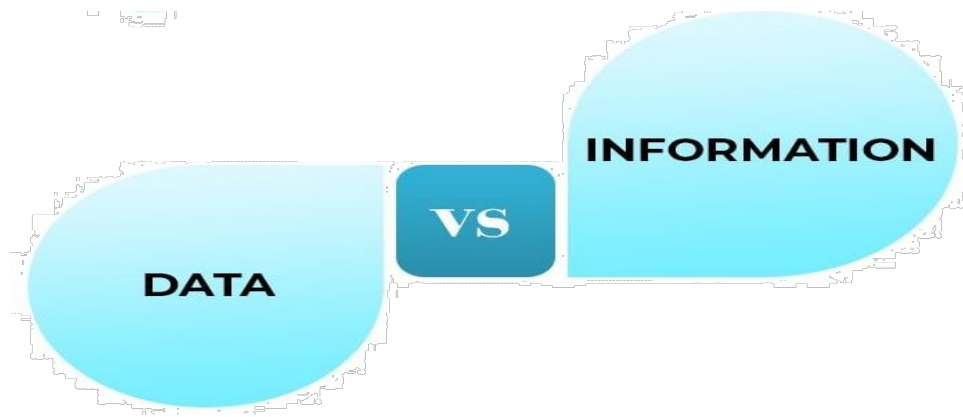
Cơ sở dữ liệu (*DB - Database*): là hệ thống các dữ liệu có liên quan mật thiết với nhau. Những dữ liệu này chứa thông tin của một đối tượng nào đó (Bảo hiểm, ngân hàng, y tế...) chúng được lưu trữ trên bộ nhớ máy tính nhằm đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người dùng với các mục đích khác nhau.

Sự khác biệt lớn nhất của Cơ sở dữ liệu và Dữ liệu là tính cấu trúc sắp xếp có hệ thống. Nếu chỉ là dữ liệu thì chúng có thể là bất cứ dạng nào có thể là chưa được sắp xếp hay được cấu trúc theo một trật tự nhất định. Ví dụ, văn bản trên một file, dữ liệu trên một tập tin, dữ liệu trong một Audio, Video đều được coi là dữ liệu.

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (*DBMS - Database Management System*): là phần mềm tương tác với người dùng cuối, sử dụng Cơ sở dữ liệu để thu thập và phân tích. Đây là một phần mềm máy tính cung cấp một môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, lưu trữ và tìm kiếm CSDL.

Nhờ có hệ quản trị cơ sở dữ liệu, việc truy cập bởi nhiều người dùng trong cùng một lúc trở nên dễ dàng hơn. Hệ quản trị CSDL bao gồm các tiện ích cốt lõi được sử dụng để quản trị CSDL. CSDL, hệ quản trị CSDL và các ứng dụng liên quan đến chúng có thể coi là “Hệ thống cơ sở dữ liệu”.

1.2. So sánh khác biệt giữa dữ liệu, thông tin; cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu



Sự khác biệt giữa dữ liệu & thông tin:

- Dữ liệu là một đơn vị duy nhất chứa các dữ liệu và số liệu thô. Ngược lại, thông tin là tập hợp các dữ liệu hữu ích, có thể cung cấp kiến thức hoặc hiểu biết sâu sắc về cách thức cụ thể.
- Thông tin được lấy từ dữ liệu và do đó, dữ liệu không phụ thuộc vào thông tin, nhưng thông tin thì có.
- Dữ liệu được sử dụng làm đầu vào, cần được xử lý và sắp xếp theo kiểu cụ thể để tạo đầu ra, tức là thông tin.
- Dữ liệu không thể chỉ định bất cứ điều gì; không có mối quan hệ nào tồn tại giữa các khối dữ liệu trong khi thông tin là cụ thể và tồn tại mối tương quan.
- Dữ liệu không có ý nghĩa thực sự trong khi thông tin mang ý nghĩa nhất định.

Sự khác biệt giữa cơ sở dữ liệu, hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

Cơ sở dữ liệu chính là tập hợp các dữ liệu khác nhau được lưu vào máy tính theo một cấu trúc và logic nhất định. Còn hệ quản trị CSDL chính là phần mềm dùng để tạo lập, tìm kiếm và lưu trữ ...CSDL. Để phân biệt hai khái niệm này, có thể dựa vào các đặc điểm cơ bản sau:

- Lưu trữ: CSDL có thể được lưu trữ trên giấy hoặc máy tính. Còn hệ quản trị CSDL thì các bản ghi chỉ được lưu trữ trên máy tính.
- Truy xuất dữ liệu: CSDL có thể truy xuất thông tin bằng cách thực hiện thủ công, hoặc thông qua các chương trình...Còn hệ quản trị CSDL sẽ truy xuất dữ liệu thông qua các truy vấn được viết bằng ngôn ngữ SQL.
- Tốc độ: CSDL xử lý dữ liệu thủ công hoặc bằng máy, không dùng SQL nên rất chậm. Hệ quản trị CSDL dùng SQL nên tốc độ nhanh hơn.
- Thao tác: Với CSDL chúng ta khó sửa đổi nhiều thông tin tại một thời điểm còn hệ quản trị CSDL có thể làm được điều này.
- Sao lưu và phục hồi: CSDL không đảm bảo việc này còn hệ quản trị CSDL sẽ đảm bảo dữ liệu luôn sẵn sàng ngay cả khi hệ thống lỗi.

1.3. Phương pháp tổng hợp thông tin từ dữ liệu

Tổng hợp thông tin từ dữ liệu là một loại quy trình khai thác dữ liệu và thông tin trong đó dữ liệu được tìm kiếm, thu thập và trình bày theo định dạng tóm tắt dựa trên báo cáo để đạt được các mục tiêu hoặc quy trình kinh doanh cụ thể hoặc tiến hành phân tích con người.

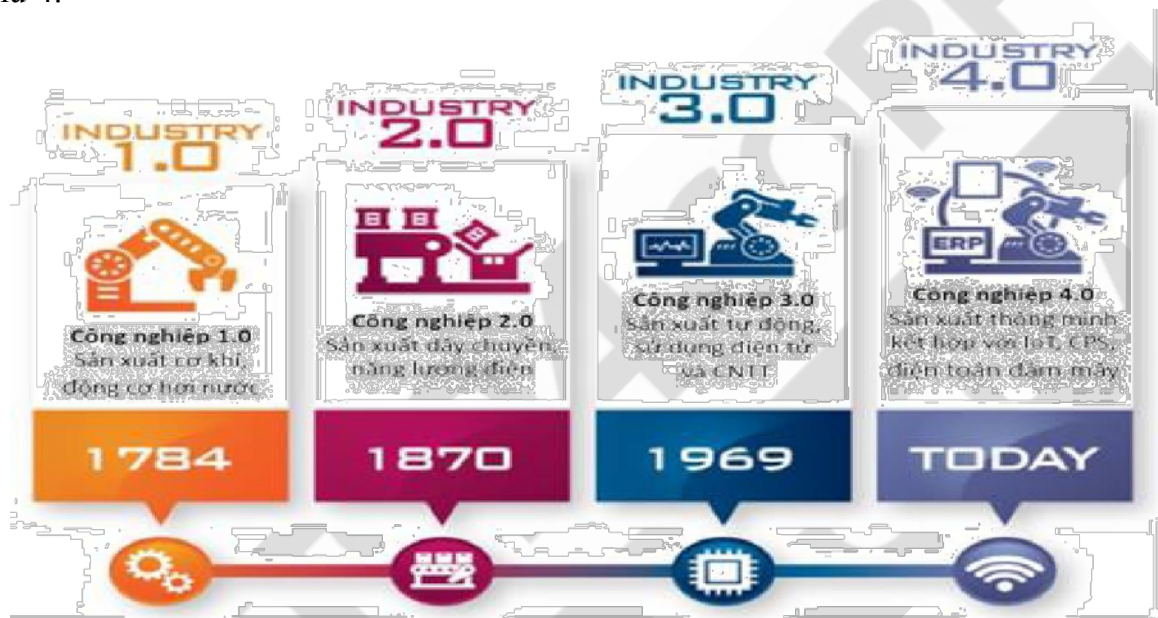
Tổng hợp thông tin từ dữ liệu có thể được thực hiện thủ công hoặc thông qua phần mềm chuyên dụng. Với phương pháp thủ công đòi hỏi người phân tích, tổng hợp

thông tin phải có các kiến thức chuyên môn và kiến thức về toán học, xác suất – thống kê tốt. Tuy nhiên, ngày nay với việc phát triển nhanh chóng của công nghệ, việc tổng hợp thông tin thủ công đã được thay thế bởi các phần mềm chuyên dụng, giúp cho việc tổng hợp được nhanh chóng và chính xác hơn.

Tổng hợp thông tin từ dữ liệu là một thành phần của giải pháp kinh doanh thông minh (BI – Business intelligence), ra quyết định dựa trên dữ liệu (Data- driven decision making). Nhân viên tổng hợp thông tin từ dữ liệu hoặc cơ sở dữ liệu có liên quan và trình bày các kết quả dữ liệu theo định dạng tóm tắt có ý nghĩa và hữu ích cho người dùng cuối hoặc ứng dụng. Có rất nhiều phần mềm chuyên dụng hỗ trợ phân tích, trích xuất thông tin có ích từ dữ liệu như: RapidMiner, Microsoft Excel, Microsoft Power BI, Tableau, SPSS, Stata, Orange, QlikView...hoặc sử dụng các ngôn ngữ lập trình mạnh mẽ như: Python, R.

1.4. Tầm quan trọng của dữ liệu trong tổ chức

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển như vũ bão của khoa học và công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin và các hệ thống thông minh, đã đưa con người tiến tới một cuộc cách mạng mới, cuộc cách mạng khoa học và công nghệ lần thứ 4.



Sơ đồ 3: Quá trình phát triển của các cuộc cách mạng công nghiệp

Trong cuộc cách mạng này, dữ liệu được ví như một loại “vàng mới”. Khi có trong tay dữ liệu và biết cách phân tích các tổ chức xã hội, các công ty, doanh nghiệp... sẽ có những lợi thế cạnh tranh, tạo động lực và sự bứt phá. Dữ liệu ngày càng trở nên quan trọng và đặc biệt hữu ích cho dù ở lĩnh vực, hay bất kỳ ngành nghề nào. Khai thác dữ liệu tốt sẽ đóng vai trò quyết định giúp cho các tổ chức, tập đoàn đưa ra các giải pháp ngắn hạn nhanh chóng và kịp thời, cũng như dễ dàng triển khai các chiến lược phát triển trong tương lai.

Việt Nam được định vị là quốc gia số, tiến tới quốc gia thông minh; có thứ hạng quốc tế cao về dữ liệu: hạ tầng dữ liệu quốc gia bền vững, bao phủ các ngành, các lĩnh vực trọng điểm; chính phủ hoạt động dựa trên dữ liệu; dữ liệu đóng vai trò không thể thiếu trong quyết định chỉ đạo điều hành, quản trị quốc gia; kinh tế dữ liệu phát triển đã đi sâu vào hoạt động của xã hội chiếm tỉ trọng đáng kể trong nền kinh tế.

Việt Nam đang từng bước hội nhập sâu rộng, cũng đã nhận thức được tầm quan trọng của dữ liệu, chính phủ đang xây dựng “**Chiến lược dữ liệu quốc gia**” giai đoạn

2021-2025, định hướng đến 2030, nhằm xây dựng, phát triển dữ liệu số trong thời kỳ chuyển đổi số nhằm:

Xây dựng và khai thác hiệu quả giá trị từ dữ liệu nhằm thúc đẩy, phát huy trí tuệ, nguồn lực và sức mạnh quốc gia. Dữ liệu gắn kết với năng lực quản trị nhà nước, mang lại tiềm năng bứt phá của nền kinh tế, phản ánh giá trị văn hóa, lịch sử và trí tuệ toàn dân trong đời sống xã hội.

Dữ liệu là yếu tố cốt lõi, không thể tách rời của chuyển đổi số. Việc triển khai các giải pháp Chính phủ điện tử, Chính phủ số luôn phải gắn với mục tiêu làm giàu dữ liệu, tạo nền tảng cho hoạt động thực hiện chuyển đổi số trong xã hội.

Giá trị của dữ liệu chỉ có được qua thu thập, xử lý và khai thác theo phương thức phù hợp. Sử dụng dữ liệu để thúc đẩy hiệu quả, cải thiện các dịch vụ công, đơn giản hóa thủ tục hành chính, cải thiện sự phục vụ của cơ quan nhà nước cho người dân, doanh nghiệp, cộng đồng và toàn xã hội.

Kinh tế về dữ liệu là động lực mới cho phát triển kinh tế, xã hội trong giai đoạn chuyển đổi số.

- Huy động, khuyến khích mọi nguồn lực xã hội để xây dựng, phát triển hạ tầng dữ liệu quốc gia.

- Quản trị dữ liệu là yếu tố tiên quyết, nhiệm vụ trọng tâm trong quá trình phát triển. Dữ liệu các ngành, lĩnh vực của cơ quan nhà nước phải được kết nối, lưu trữ tập trung để chia sẻ, phân tích và sử dụng lại nhằm tạo ra các giá trị mới.

Để thực hiện được những điều đó, trong thời gian tới các Bộ, Ban, ngành sẽ đẩy mạnh rà soát, củng cố, tái tạo, chuẩn hóa dữ liệu hiện có, nâng cao chất lượng dữ liệu; phân loại dữ liệu theo cấp độ chất lượng phù hợp; cấu trúc hóa dữ liệu nữa cấu trúc và phi cấu trúc; tạo lập dữ liệu đặc tả cho dữ liệu. Tăng cường xây dựng tạo lập dữ liệu mới bằng việc triển khai các chiến dịch số hóa để chuyển đổi các đối tượng quản lý, hoạt động, sự kiện lên môi trường số, tập trung vào một số lĩnh vực sau:

- Dữ liệu về hoạt động hành chính trong cơ quan nhà nước: văn bản, tài liệu hình thành trong quá trình hoạt động của cơ quan nhà nước, hồ sơ thủ tục hành chính của tổ chức, cá nhân, dữ liệu phục vụ cải cách hành chính, hiện đại hóa hành chính công vụ.

- Dữ liệu về người dân và các hoạt động xã hội: bảo hiểm, hộ tịch, giáo dục (*giáo viên, học sinh, sinh viên*), lao động (*lao động tay nghề cao, lao động làm việc ở nước ngoài*).

- Dữ liệu về tổ chức: các tổ chức chính trị, chính trị-xã hội, xã hội, hội, hiệp hội; doanh nghiệp; hộ gia đình kinh doanh.

- Dữ liệu về hoạt động sản xuất và phát triển kinh tế, dữ liệu về thị trường, các quy trình sản xuất chuẩn, điển hình làm cơ sở tham chiếu, sử dụng cho các doanh nghiệp.

- Dữ liệu về tài nguyên: đất đai, địa chính, địa chất, khoáng sản, nông nghiệp, khai khoáng, du lịch và dịch vụ...

- Dữ liệu về cơ sở hạ tầng công cộng: thực hiện số hóa thực thể dữ liệu số về hạ tầng công cộng: hạ tầng cung cấp, truyền tải điện; cấp thoát nước; vệ sinh môi trường đô thị; chiếu sáng; cây xanh... và các hoạt động liên quan đến quản lý, vận hành hạ tầng công cộng.

Dữ liệu là tài sản chiến lược của cơ quan, tổ chức; là nguồn tài nguyên mới để phát triển kinh tế; do đó phải tăng cường khám phá, trích xuất tìm ra được những giá trị mới có ích; Giá trị của dữ liệu nằm ở cách sử dụng dữ liệu; bất kỳ dữ liệu nào đều sẽ có giá trị nếu được phân tích, khai phá và chất lọc.

Các công ty, doanh nghiệp hàng đầu trên thế giới ngày nay đều là các công ty đang nắm giữ trong tay một lượng dữ liệu khổng lồ và biết khai thác các dữ liệu một cách hiệu quả. Đây là minh chứng rõ nét nhất cho tầm quan trọng của dữ liệu trong kỷ nguyên số hiện nay.



“Dữ liệu là nguồn tài nguyên quý của Quốc gia, là động lực, nguồn lực cho sự phát triển trong kỷ nguyên số” (Thủ tướng Phạm Minh Chính - Hội nghị toàn quốc Chuyển đổi số quốc gia - ngày 25/02/2023).

1.5. Những thách thức khác nhau trong quản lý dữ liệu

Quản lý dữ liệu là quá trình thu thập, lưu trữ, bảo mật và sử dụng dữ liệu của một tổ chức. Ngày nay, mặc dù sở hữu nhiều nguồn dữ liệu khác nhau, tuy nhiên các tổ chức phải phân tích và tích hợp dữ liệu để khai thác nghiệp vụ thông minh cho việc hoạch định chiến lược. Quá trình quản lý dữ liệu bao gồm: tất cả các chính sách, công cụ và quy trình nhằm cải thiện khả năng sử dụng dữ liệu trong khuôn khổ luật pháp và quy định.

Tuy nhiên, các nhà quản lý, tổ chức, doanh nghiệp cũng phải đối mặt với nhiều thách thức khác nhau trong quá trình thu thập, lưu trữ và khai thác dữ liệu như:

- Chất lượng dữ liệu kém: Dữ liệu được lưu trữ trong các CSDL có cấu trúc hoặc kho lưu trữ thường không đầy đủ, không nhất quán hoặc lỗi thời.

- Dữ liệu tồn tại ở nhiều nơi, nhiều định dạng khác nhau và tăng trưởng rất nhanh: Dữ liệu có ở khắp mọi nơi và ngày càng nhiều. Tốc độ sinh dữ liệu ngành một tăng, hầu hết dữ liệu mới ở dạng không có cấu trúc, nên việc tổ chức, lưu trữ và truy xuất chúng khó khăn và phức tạp hơn rất nhiều so với các dữ liệu có cấu trúc. Nếu việc truy cập dữ liệu không dễ dàng, dữ liệu bị trùng lặp, không thống nhất...thì sẽ không thể tận dụng cho mục đích khai thác thông tin từ chúng.

- Chi phí duy trì, nâng cấp và quản lý dữ liệu: Mặc dù dung lượng lưu trữ đang tăng lên nhanh chóng, nhưng không vì thế mà giá thành cho các dịch vụ dữ liệu giảm đi và cạnh tranh hơn, ngược lại chi phí lại có phần tăng cao. Việc triển khai và duy trì cơ sở hạ tầng lưu trữ, bao gồm phần cứng, phần mềm, và chi phí vận hành liên tục, sẽ là một thách thức tài chính, đặc biệt là với các tổ chức, doanh nghiệp vừa và nhỏ.

- Bảo mật dữ liệu: Bảo mật dữ liệu luôn là mối quan tâm hàng đầu của các tổ chức và doanh nghiệp. Việc lưu trữ dữ liệu ở nhiều vị trí khác nhau, như tại chỗ (on premise), trên đám mây (cloud) hoặc thiết bị di động sẽ làm tăng nguy cơ vi phạm dữ liệu, truy cập trái phép và đánh mất dữ liệu. Các mối đe dọa an ninh mạng, bao gồm hacker, phần mềm độc hại...đặt ra những thách thức đáng kể trong việc bảo vệ các dữ liệu nhạy cảm được lưu trữ trong các môi trường lưu trữ khác nhau.



Dữ liệu được coi là một nguồn tài nguyên giá trị của các tổ chức hiện đại. Với quyền truy cập vào khối lượng lớn và đa dạng các loại dữ liệu khác nhau, các tổ chức đầu tư đáng kể vào kho lưu trữ dữ liệu và cơ sở hạ tầng quản lý. Họ sử dụng hệ thống quản lý dữ liệu để chạy các nghiệp vụ thông minh và phân tích dữ liệu một cách hiệu quả hơn. Dưới đây là một số lợi ích của quản lý dữ liệu.

Tăng doanh thu và lợi nhuận: Phân tích dữ liệu cung cấp thông tin chuyên sâu hơn về tất cả các khía cạnh của đơn vị. Có thể tận dụng những thông tin chuyên sâu này để tối ưu hóa hoạt động kinh doanh và giảm chi phí. Phân tích dữ liệu cũng có thể dự đoán tác động trong tương lai của các quyết định, cải thiện việc ra quyết định và lập kế hoạch kinh doanh. Do đó, các tổ chức đạt được tăng trưởng doanh thu đáng kể và lợi nhuận bằng cách cải thiện kỹ thuật quản lý dữ liệu của họ.

Giảm bớt sự thiếu nhất quán trong dữ liệu: Lô cốt dữ liệu là tập hợp dữ liệu thô trong một tổ chức mà chỉ có một bộ phận hoặc nhóm có thể truy cập. Các lô cốt dữ liệu gây ra sự thiếu nhất quán, làm giảm độ tin cậy của kết quả phân tích dữ liệu. Các giải pháp quản lý dữ liệu tích hợp dữ liệu và tạo dạng xem dữ liệu tập trung để cải thiện sự cộng tác giữa các bộ phận.

Đáp ứng yêu cầu tuân thủ theo quy định: Các điều luật Quy định chung về bảo vệ dữ liệu, Luật về quyền riêng tư của người dùng cho phép người dùng nắm quyền kiểm soát dữ liệu của họ. Các cá nhân có thể thực hiện quyền pháp lý nếu họ nhận thấy rằng các tổ chức:

- Thu thập dữ liệu mà chưa được cho phép
- Kiểm soát lỏng lẻo vị trí và hoạt động sử dụng dữ liệu
- Lưu trữ dữ liệu bất chấp yêu cầu xóa

Do đó, các tổ chức cần có một hệ thống quản lý dữ liệu công bằng, minh bạch và bảo mật trong khi vẫn duy trì độ chính xác. Việc quản lý dữ liệu tốt sẽ mang lại nhiều lợi ích:

- Thực hiện quản lý dữ liệu tốt giúp các tổ chức, doanh nghiệp đạt được lợi thế cạnh tranh tiềm năng so với các đối thủ kinh doanh của họ bằng cách cải thiện hiệu quả hoạt động và cho phép ra quyết định tốt hơn. Các tổ chức có dữ liệu được quản lý tốt có thể trở nên linh hoạt hơn, nhanh chóng phát hiện xu hướng thị trường để tận dụng các cơ hội kinh doanh nhanh chóng.

- Quản lý dữ liệu tốt cũng hỗ trợ doanh nghiệp rất nhiều trong công tác đánh giá, nghiên cứu thị trường: đánh giá hài lòng khách hàng, đánh giá năng lực nhân viên, nghiên cứu đối thủ cạnh tranh...

Quản lý dữ liệu hiệu quả giúp các công ty tránh vi phạm dữ liệu. Vấn đề bảo mật dữ liệu và các vấn đề tuân thủ quy định có thể gây tổn hại đến uy tín của doanh nghiệp, thêm chi phí bất ngờ và gặp nguy hiểm về pháp lý.

Một số lợi ích khác của quản lý dữ liệu:

- Nâng cao năng suất hoạt động của tổ chức
- Tăng khả năng đề xuất các quyết định, chiến lược, giải pháp
- Hỗ trợ truy cập thông tin cần thiết nhanh hơn
- Cập nhật dữ liệu mới thường xuyên và hiệu quả
- Kiểm soát, giảm trường hợp mất dữ liệu
- Hỗ trợ quản lý dữ liệu lớn (big data)
- Tiết kiệm chi phí và thời gian
- Góp phần phát triển doanh nghiệp bền vững



1.6. Các chiến lược quản lý dữ liệu

Chiến lược quản lý dữ liệu là một tập hợp các quy trình, chức năng, quy tắc, chính sách và thước đo để đảm bảo việc quản lý và khai thác dữ liệu một cách nhanh chóng và hiệu quả. Một tập hợp các quy định và chính sách được thiết lập để đảm bảo rằng chất lượng và vấn đề bảo mật dữ liệu đáp ứng các yêu cầu đặt ra. Chiến lược quản lý dữ liệu tốt sẽ đảm bảo các chức năng dữ liệu được xác định rõ ràng, tuân theo một cấu trúc nhất định và đảm bảo tính nhất quán, minh bạch trong toàn bộ tổ chức, doanh nghiệp.

Với sự trợ giúp của các nền tảng quản lý dữ liệu, các tổ chức để có thể thu thập, sắp xếp và lưu trữ thông tin, sau đó đóng gói lại theo cách trực quan hữu ích đối với họ. Các nền tảng quản lý dữ liệu hiệu suất hàng đầu có khả năng quản lý dữ liệu từ tất cả các nguồn dữ liệu ở một vị trí trung tâm, sau đó cung cấp cho các nhà tiếp thị và giám đốc điều hành thông tin khách hàng và doanh nghiệp chính xác nhất. Nên nhớ rằng: **Quản lý dữ liệu tốt thì phân tích mới có thể tốt.**

Một số giải pháp quản lý dữ liệu tối ưu:

- Trước khi thu thập, quản lý dữ liệu phải tiến hành xác định mục tiêu kinh doanh
- Xây dựng kế hoạch cụ thể, các chính sách, hệ thống quy tắc cho từng quá trình, chức năng trong quản lý dữ liệu

- Phân bổ nguồn lực hợp lý, phân chia những công việc trong quản lý dữ liệu cho người đúng chuyên môn, có kỹ năng
- Đơn giản hóa cách thức tiếp nhận dữ liệu mới và cũ
- Tích hợp chuyển đổi dữ liệu; sử dụng công cụ, phương pháp kỹ thuật, công nghệ linh hoạt (BI, AI...)
- Quản lý dữ liệu chủ động để kịp thời ứng biến với những thay đổi, sự cố
- Khuyến khích sự phối hợp giữa các nhân viên phòng ban và nhân viên IT

2. Quản lý dữ liệu.

2.1. Các nhân tố thúc đẩy quá trình quản lý dữ liệu

Một số nhân tố thúc đẩy quá trình quản lý dữ liệu bao gồm:

- Mục tiêu kinh doanh rõ ràng: Giúp đảm bảo rằng các câu hỏi, vấn đề quan trọng được đề cập và trả lời
- Quy trình rõ ràng: Giúp tổ chức được điều phối và thống nhất về dữ liệu
- Vai trò và trách nhiệm rõ ràng: Đảm bảo đúng người đang được sử dụng những nguồn thông tin dữ liệu phù hợp
- Các công cụ và công nghệ phù hợp: Giúp hoàn thành công việc quan trọng một cách dễ dàng và hiệu quả
- Tiêu chuẩn hóa, chất lượng dữ liệu, đồng bộ hóa và quản trị dữ liệu: Đảm bảo rằng dữ liệu luôn sẵn sàng được sử dụng và được sử dụng một cách có trách nhiệm, hiệu quả.

Đầu tư thời gian và nỗ lực để xây dựng chiến lược dữ liệu phù hợp ngay bây giờ sẽ mang lại lợi nhuận, hiệu quả cao trong tương lai cho các tổ chức, doanh nghiệp.

2.2. Mục tiêu và nguyên tắc về quản lý dữ liệu

a) Mục tiêu về quản lý dữ liệu

Quản lý dữ liệu được thực hiện với mục tiêu giải quyết hiệu quả hơn các thách thức liên quan đến chia sẻ dữ liệu, khai thác dữ liệu, tính sẵn sàng của dữ liệu, đồng thời đáp ứng nhu cầu của các bên liên quan trong và ngoài cơ quan. Cụ thể:

- Tối thiểu hóa rủi ro về dữ liệu cho tổ chức
- Thiết lập các quy tắc nội bộ để sử dụng dữ liệu
- Cải thiện giao tiếp bên trong và bên ngoài
- Nâng cao giá trị của dữ liệu
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý
- Tối thiểu chi phí vận hành
- Giúp đảm bảo sự tồn tại liên tục của công ty thông qua quản lý rủi ro và tối ưu hóa

b) Nguyên tắc về quản lý dữ liệu

Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 09/04/2020 về Quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước đã quy định một số nguyên tắc quản lý dữ liệu bao gồm:

- Dữ liệu trong cơ quan nhà nước được tổ chức thống nhất, được phân cấp quản lý theo trách nhiệm quản lý của cơ quan nhà nước. Dữ liệu, cơ sở dữ liệu trong nội bộ

của cơ quan, đơn vị phải được tổ chức, lưu trữ tạo thuận lợi cho việc chia sẻ cho các cơ quan, đơn vị bên ngoài.

- Việc tạo lập, thông tin dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước phải sử dụng thống nhất các bảng mã danh mục dùng chung, thống nhất với dữ liệu chủ do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

- Các cơ quan nhà nước không được yêu cầu cá nhân, tổ chức cung cấp lại dữ liệu mà cơ quan đó đang quản lý hoặc dữ liệu đó được cơ quan nhà nước khác sẵn sàng chia sẻ và đáp ứng được yêu cầu, trừ trường hợp yêu cầu cung cấp dữ liệu phục vụ cập nhật hoặc sử dụng cho mục đích xác minh, thẩm tra dữ liệu.

Người dùng dữ liệu mong muốn dữ liệu có đủ độ tin cậy và tính nhất quán đối với từng trường hợp sử dụng. Các nhà quản lý chất lượng dữ liệu đo lường và cải thiện chất lượng dữ liệu của tổ chức. Họ đánh giá và xác minh khả năng đáp ứng các tiêu chuẩn của cả dữ liệu hiện có lẫn dữ liệu mới. Họ cũng có thể thiết lập các quy trình quản lý dữ liệu giúp chặn dữ liệu chất lượng thấp xâm nhập vào hệ thống. Quản lý dữ liệu phải đảm bảo nguyên tắc đáp ứng được tiêu chuẩn chất lượng dữ liệu; chất lượng dữ liệu thường đo lường bởi những yếu tố sau:

- Thông tin chính có bị thiếu hay không, dữ liệu đã đầy đủ hay chưa? (ví dụ: *khách hàng để lại thông tin liên hệ chính*)

- Dữ liệu có đáp ứng các quy tắc kiểm tra dữ liệu cơ bản không? (ví dụ: *số điện thoại phải có 10 chữ số*).

- Dữ liệu giống nhau xuất hiện trong hệ thống với tần suất như thế nào? (ví dụ: *các mục nhập dữ liệu trùng lặp của cùng một khách hàng*).

- Dữ liệu có chính xác không? (ví dụ: *khách hàng nhập sai địa chỉ email*).

- Chất lượng dữ liệu có nhất quán trên toàn hệ thống không? (ví dụ: *ngày sinh ở định dạng dd/mm/yyyy trong một tập dữ liệu nhưng lại ở định dạng mm/dd/yyyy trong một tập dữ liệu khác*).

2.3. Quản lý dữ liệu

a) Triển khai đánh giá mức độ sẵn sàng

Để đánh giá mức độ sẵn sàng của dữ liệu dựa trên các tiêu chí chính như sau:

- Tiêu chí 1 - Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin; Hệ thống máy chủ CSDL; Hệ thống phần mềm; Hạ tầng mạng, an toàn bảo mật thông tin.

- Tiêu chí 2 - Nguồn nhân lực: Nhân lực quản lý, vận hành; Nhân lực quản trị CSDL; Nhân lực phục vụ khai thác, cung cấp dữ liệu.

- Tiêu chí 3 – Chất lượng dịch vụ CSLD: Tuân thủ tiêu chuẩn khung nội dung dữ liệu; Mức độ đầy đủ của dữ liệu; Độ chính xác của dữ liệu; Khả năng cung cấp của dữ liệu; Tuân thủ quy trình, thủ tục cung cấp dữ liệu.

- Tiêu chí 4 – Kiểm tra, giám sát: Kế hoạch kiểm tra, giám sát; Quy trình thực hiện kiểm tra, giám sát; Thực hiện kiểm tra, giám sát.

- Tiêu chí 5 – Bảo hành, bảo trì: Tuân thủ quy định bảo hành; Tuân thủ quy định bảo trì.

Quản trị dữ liệu bao gồm các chính sách và quy trình mà một tổ chức thực hiện để quản lý bảo mật dữ liệu, tính toàn vẹn, tính sẵn sàng và việc sử dụng dữ liệu có trách nhiệm. Trong đó xác định chiến lược quản lý dữ liệu và xác định ai có thể truy cập vào dữ liệu nào. Các chính sách quản trị dữ liệu cũng thiết lập trách nhiệm giải

trình trong việc các nhóm và cá nhân truy cập và sử dụng dữ liệu ra sao. Các chức năng quản trị dữ liệu thường bao gồm:

Tuân thủ quy định: Các chính sách quản trị dữ liệu giúp giảm rủi ro phải chịu các khoản phạt tiền hoặc kiện tụng pháp lý. Những chính sách này tập trung vào đào tạo nhân viên nhằm đảm bảo tuân thủ luật pháp ở tất cả các cấp. Ví dụ: một tổ chức hợp tác với một nhóm phát triển bên ngoài để cải thiện hệ thống dữ liệu của mình. Các nhà quản lý quản trị dữ liệu xác minh rằng tất cả dữ liệu cá nhân bị xóa trước khi chuyển cho nhóm bên ngoài để phục vụ mục đích kiểm tra.

Bảo mật dữ liệu và kiểm soát truy cập: Quản trị dữ liệu ngăn chặn tình trạng truy cập trái phép dữ liệu và bảo vệ dữ liệu khỏi bị hỏng. Điều này bao gồm tất cả các khía cạnh của bảo vệ, ví dụ như những nội dung sau đây:

- Phòng ngừa việc vô tình di chuyển hoặc xóa dữ liệu.
- Bảo mật truy cập mạng để giảm rủi ro mạng bị tấn công.
- Xác minh các trung tâm dữ liệu vật lý lưu trữ dữ liệu có đáp ứng các yêu cầu bảo mật không.
- Đảm bảo an toàn dữ liệu ngay cả khi nhân viên truy cập dữ liệu từ các thiết bị cá nhân.
- Xác thực người dùng, ủy quyền cũng như thiết lập và thực thi quyền truy cập dữ liệu.
- Đảm bảo rằng dữ liệu được lưu trữ tuân thủ pháp luật quốc gia nơi dữ liệu được lưu trữ.

b) Triển khai xem xét nghiệp vụ và dữ liệu liên quan

Đối với hầu hết các tổ chức, dữ liệu phải được phân bổ đến (hoặc gần) các điểm cuối cần dữ liệu khác nhau. Những điểm cuối này bao gồm hệ thống vận hành, hồ dữ liệu và kho dữ liệu. Phân bổ dữ liệu là điều cần thiết do có độ trễ mạng. Khi cần dữ liệu để vận hành, độ trễ mạng có thể sẽ không đủ để phân phối dữ liệu kịp thời. Lưu trữ bản sao dữ liệu trong cơ sở dữ liệu cục bộ giúp giải quyết vấn đề về độ trễ mạng.

Quá trình phân bổ dữ liệu cũng rất cần thiết trong việc hợp nhất dữ liệu. Kho dữ liệu và hồ dữ liệu hợp nhất dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau để cho ra một chế độ xem thông tin thống nhất. Kho dữ liệu được dùng để phân tích và ra quyết định, trong khi hồ dữ liệu lại là trung tâm hợp nhất cho phép trích xuất dữ liệu cho nhiều trường hợp sử dụng khác nhau.

Cơ chế phân bổ dữ liệu có tác động tiềm ẩn đến tính nhất quán của dữ liệu và đây là một yếu tố quan trọng cần xem xét trong việc quản lý dữ liệu. Việc sao chép dữ liệu đồng bộ sẽ tạo tính nhất quán cao. Trong lối tiếp cận này, khi một giá trị dữ liệu thay đổi, tất cả các ứng dụng và người dùng sẽ thấy được giá trị dữ liệu đã thay đổi. Nếu vẫn chưa sao chép giá trị dữ liệu mới, quyền truy cập dữ liệu sẽ bị chặn cho đến khi toàn bộ bản sao được cập nhật. Sao chép đồng bộ ưu tiên tính nhất quán hơn hiệu suất và quyền truy cập dữ liệu. Sao chép đồng bộ thường được sử dụng cho dữ liệu tài chính.

Việc sao chép dữ liệu không đồng bộ sẽ tạo tính nhất quán sau cùng. Khi thay đổi dữ liệu, các bản sao cũng sẽ được cập nhật sau đó (*thường trong vòng vài giây*), tuy nhiên bạn vẫn có thể truy cập vào các bản sao cũ. Đây không phải là vấn đề đối với nhiều trường hợp sử dụng. Ví dụ: các bài đăng, lượt thích và bình luận trên mạng xã hội không yêu cầu tính nhất quán cao. Một ví dụ khác là nếu khách hàng thay đổi số

điện thoại của họ trong một ứng dụng, sự thay đổi này có thể được phân tầng không đồng bộ.

Luồng dữ liệu phân tầng những thay đổi trong dữ liệu khi xảy ra thay đổi. Đây là một phương pháp ưu tiên khi cần truy cập vào dữ liệu gần theo thời gian thực. Ngay sau khi thay đổi dữ liệu, dữ liệu đó sẽ được trích xuất, chuyển đổi và phân phối tới điểm đích.

Cập nhật hàng loạt sẽ phù hợp hơn khi dữ liệu cần được xử lý hàng loạt trước khi phân phối. Quá trình tóm tắt hoặc phân tích thống kê dữ liệu và chỉ cung cấp kết quả là một ví dụ cho hoạt động này. Cập nhật hàng loạt cũng có thể bảo toàn tính nhất quán nội bộ tại thời điểm trước đó của dữ liệu nếu toàn bộ dữ liệu được trích xuất tại một thời điểm cụ thể. Cập nhật hàng loạt thông qua quy trình trích xuất, chuyển đổi và tải (ETL hoặc ELT) thường được dùng cho hồ dữ liệu, kho dữ liệu và hoạt động phân tích.

c) Xác định các yếu tố chính cần quản lý dữ liệu

Kiến trúc dữ liệu: Kiến trúc dữ liệu mô tả tài sản dữ liệu của một tổ chức và cung cấp một kế hoạch chi tiết để tạo và quản lý luồng dữ liệu. Kế hoạch quản lý dữ liệu bao gồm các chi tiết kỹ thuật, chẳng hạn như cơ sở dữ liệu hoạt động, hồ dữ liệu, kho dữ liệu và máy chủ phù hợp nhất để thực hiện chiến lược quản lý dữ liệu.

Lập mô hình dữ liệu: Lập mô hình dữ liệu là quá trình tạo ra các mô hình dữ liệu khái niệm và logic thể hiện trực quan luồng công việc và mối quan hệ giữa các loại dữ liệu khác nhau. Lập mô hình dữ liệu thường bắt đầu bằng việc biểu diễn dữ liệu theo khái niệm và sau đó biểu diễn lại dữ liệu theo ngữ cảnh của công nghệ đã chọn. Các nhà quản lý dữ liệu tạo ra một số loại mô hình dữ liệu khác nhau trong giai đoạn thiết kế dữ liệu.

d) Hoạch định chiến lược quản lý dữ liệu

Ngày nay, dữ liệu là nền tảng cho mọi thứ, từ việc hiểu khách hàng tốt hơn đến thúc đẩy lộ trình sản phẩm, dịch vụ thông minh hơn và hơn thế nữa. Nhưng nếu không có một chiến lược dữ liệu được xác định rõ ràng, các tổ chức sẽ thường phải đối mặt với việc bị quá tải dữ liệu nhưng không chắc chắn về cách phân tích và tận dụng nó. Để tạo được một chiến lược dữ liệu vững chắc làm cốt lõi cho đơn vị số, một số vấn đề cần lưu ý:

Xây dựng để tiêu chuẩn hóa: Khi mọi chức năng và thông tin không được xử lý và tổng hợp dưới những định dạng hợp nhất, doanh nghiệp khó có thể tận dụng được hết lượng thông tin mà mình sở hữu. Kết quả? Ra quyết định lộn xộn, tốn thời gian và lãng phí nhân lực.

Tiêu chuẩn hóa chính là chìa khóa để giải quyết vấn đề này. Việc tiêu chuẩn hóa dữ liệu sẽ giúp doanh nghiệp đảm bảo các quyết định được đưa ra nhanh hơn, thông minh hơn, hiệu quả hơn. Với việc quản trị dữ liệu tốt, doanh nghiệp có thể phân loại giúp phân tích thông tin dễ dàng mà vẫn đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn về dữ liệu, bảo mật và quyền riêng tư.

Ngoài ra, các tổ chức cần đảm bảo các định dạng thông tin, dữ liệu nhất quán và được tổ chức tốt trong toàn đơn vị. Xây dựng bảng thuật ngữ kinh doanh có thể giúp mọi người lập danh mục dữ liệu đúng cách để tạo tính nhất quán và khả năng sử dụng lâu dài cho thông tin.

Để đạt được những lợi ích lớn, các tổ chức nên tránh sự ủy thác từ trên xuống. Thay vào đó, họ có thể cung cấp một diễn đàn cho các nhà lãnh đạo doanh nghiệp cá

nhân để nói về nhu cầu của họ và những gì có thể làm để đáp ứng những nhu cầu đó. Hướng đến sự đồng thuận thực sự và lâu dài.

Xây dựng khả năng mở rộng: Với tốc độ tăng trưởng nhanh chóng về khối lượng, sự đa dạng và tốc độ của dữ liệu, các công ty cần một giải pháp quản lý dữ liệu có thể theo kịp được sự phát triển không ngừng này.

Ví dụ, trong tiếp thị, có nhiều nguồn dữ liệu mới, thay đổi liên tục bao gồm truyền thông xã hội và dữ liệu vị trí. Nếu tổ chức chỉ kiểm tra những thông tin này một lần mỗi ngày, họ sẽ bỏ lỡ các tín hiệu quan trọng và các cơ hội thoáng qua. Để tận dụng tối đa giá trị trong khối lượng dữ liệu khổng lồ này, các công ty cần tích hợp công nghệ vào các hồ dữ liệu và kho dữ liệu để truy xuất dễ dàng hơn và thông tin chi tiết sắc nét hơn.

Đầu tư vào cơ sở hạ tầng điện toán đám mây phù hợp cho phép các công ty trích xuất dữ liệu từ nhiều hệ thống khác nhau và chuyển nó thành thông tin sẵn sàng cho phân tích - và cuối cùng là những thông tin chi tiết có giá trị cho các chiến lược trong tương lai của doanh nghiệp.

Xây dựng để thành công: Dữ liệu và phân tích có thể cung cấp cho một tổ chức câu trả lời cần thiết để giảm thiểu lãng phí và thúc đẩy tăng trưởng.

Mọi người - từ người điều hành nhập dữ liệu, lập trình viên kỹ thuật, nhà phân tích hoặc người dùng - cần hiểu tầm quan trọng của dữ liệu và cách nó sẽ được sử dụng để thúc đẩy các quyết định. Điều này đặc biệt đúng trong các doanh nghiệp lớn, nơi mà một quyết định nhỏ của một nhà điều hành nhập dữ liệu cũng có thể làm xáo trộn một chuỗi cung ứng toàn cầu phức tạp.

Các yêu cầu dữ liệu phải phù hợp với mục tiêu kinh doanh. Doanh nghiệp sẽ sử dụng nguồn dữ liệu nào, thông tin nào được yêu cầu và tần suất thông tin đó phải được thu thập, phân tích và làm mới? Dữ liệu của bên thứ ba nào nên được tận dụng để tăng thêm giá trị? Để đảm bảo chất lượng dữ liệu, hãy thiết lập các bộ lọc cho từng loại dữ liệu chính.

Điều quan trọng là đầu tư thời gian và nỗ lực để thực sự hiểu các mục tiêu kinh doanh của tổ chức. Cần những câu trả lời nào? Trường hợp cần nhiều câu trả lời, câu hỏi nào phải được trả lời trước và công ty có thể sắp xếp thứ tự ưu tiên cho chúng như thế nào?

2.4. Công cụ và kỹ thuật trong quản lý dữ liệu

a) Công cụ thực hiện trong quản lý dữ liệu

Công nghệ chính được sử dụng để triển khai và quản trị cơ sở dữ liệu là hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (**DBMS – Database Management System**). DBMS là phần mềm hoạt động như một giao diện giữa cơ sở dữ liệu và người quản trị cơ sở dữ liệu, người dùng cuối và ứng dụng truy cập chúng.

DBMS phổ biến nhất là **hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ**. Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ tổ chức dữ liệu thành các bảng với các hàng và cột có chứa các bản ghi cơ sở dữ liệu. Các bản ghi liên quan trong các bảng khác nhau có thể được kết nối thông qua việc sử dụng khóa chính và khóa ngoài, tránh sự trùng lặp. Một số hệ quản trị CSDL phổ biến đang được sử dụng rộng rãi như: Oracle, MySQL, Microsoft SQL Server, Postgre SQL.

Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu NoQuery là hệ thống DBMS khác đáp ứng tính khả thi đối với loại dữ liệu khác nhau. NoQuery được xây dựng cho các mô hình dữ liệu cụ thể, có lược đồ linh hoạt để xây dựng các ứng dụng hiện đại. Cơ sở dữ liệu

NoQuery được công nhận rộng rãi vì dễ phát triển, chức năng linh động và hiệu suất cao. Cơ sở dữ liệu NoQuery thường được sử dụng trong các triển khai dữ liệu lớn vì khả năng lưu trữ và quản lý các loại dữ liệu khác nhau. Một số hệ quản trị CSDL NoQuery phổ biến như: MongoDB, Redis, Cassandra.

- **Oracle:** Hệ quản trị CSDL thương mại, giá thành cao; đa mô hình, chạy trên đa nền tảng. Một số tính năng nổi bật như: Bảo mật cao, chiếm ít không gian, hỗ trợ CSDL lớn, giảm thời gian CPU cần để xử lý dữ liệu.

- **MySQL:** là công cụ xử lý dữ liệu dữ liệu tốc độ cao. Công cụ này được thiết kế nhằm tăng tính bảo mật và khả năng mở rộng cơ sở dữ liệu. Bên cạnh là một công cụ hiệu quả kèm theo chi phí phải chăng phù hợp cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, đây còn là phần mềm cung cấp hỗ trợ kỹ thuật và chống lại những rủi ro tiềm ẩn. Mã nguồn mở cho phép người dùng tự do tùy chỉnh.

- **Microsoft SQL Server:** hiện nay vẫn là một trong những phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu phổ biến nhất. Công cụ được tích hợp để thiết kế, tùy chỉnh cơ sở dữ liệu đã giúp người dùng tiết kiệm được quãng thời gian quý báu. Một số tính năng nổi bật như: Dễ dàng thiết lập máy chủ CSDL khi có dự án mới; Tạo nhiều thiết kế, bảng và xem dữ liệu mà không cần nhiều cú pháp; Có thể xử lý các truy vấn phức tạp và tích hợp với các chương trình khác...

- **MongoDB:** là một trong những phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu phổ biến nhất hiện nay. Được phát triển bởi MongoDB Inc., công cụ được nhiều doanh nghiệp nhỏ lựa chọn nhờ mã nguồn mở và giá cả phải chăng. Một số tính năng nổi bật: Có thể xử lý một lượng lớn dữ liệu cùng một lúc; Dễ dàng truy cập dữ liệu được lưu trữ trong bộ nhớ trong; Các truy vấn có thể được tối ưu hóa để dễ dàng cho đầu ra; Chạy trên nhiều máy chủ, có khả năng sao chép dữ liệu giữ cho hệ thống hoạt động trong trường hợp lỗi phần cứng

b) Kỹ thuật trong thực hiện quản lý dữ liệu

Một số kỹ thuật hiện đại đang được sử dụng trong quản lý dữ liệu như”

- **Kỹ thuật Client/Server trong quản lý CSDL:** Các ứng dụng CSDL trong một tổ chức ngày càng lớn và phức tạp. Nó phục vụ cho nhiều mục đích, cho nhiều người dùng khác nhau vì vậy rất khó để thực hiện chúng một cách có hiệu quả trên một máy tính. Kiến trúc Client/Server được thiết kế để giải quyết vấn đề đó. Trong kiến trúc Client/Server, các ứng dụng được chia làm 2 phần: CSDL nằm trong một máy tính mạnh được gọi là máy chủ CSDL (Database Server) và những chương trình xử lý dữ liệu nằm ở các máy tính cá nhân, gọi là máy khách của người sử dụng (Client). Nói cách khác, có thể truy tìm dữ liệu trên máy chủ bằng cách chạy chương trình ứng dụng trên máy tính của người sử dụng.

- **Kho dữ liệu (Data Warehouse):** Là một loại mới của CSDL. Nhiều tổ chức lớn đang đầu tư xây dựng kho dữ liệu phục vụ nhu cầu phân tích đa chiều. Đó là một kho tích hợp nhiều CSDL và các nguồn thông tin khác nhau. Từ kho dữ liệu này, người ta có thể trực tiếp truy vấn, phân tích và xử lý dữ liệu. Data Warehouse có thể xử lý hàng trăm GB thậm chí cả TB dữ liệu, thường sử dụng các máy tính lớn, có cấu hình cao để quản trị kho dữ liệu.

- **Kho dữ liệu chuyên biệt (Data Mart):** Thay vì tạo ra một CSDL cho toàn bộ dữ liệu của một tổ chức, người ta tạo ra nhiều kho dữ liệu chuyên biệt, mỗi kho chứa một tập hợp con dữ liệu phục vụ cho một lĩnh vực riêng biệt của tổ chức, doanh nghiệp như quản lý tài chính, quản lý kho, quản lý nhân lực...Data Marts thông dụng cho các

công ty, doanh nghiệp vừa và nhỏ, cho các bộ phận trong một công ty lớn, tránh cho họ phải chi phí lớn để phát triển Data Warehouse.

- Kỹ thuật khai phá và phân tích dữ liệu: Để trợ giúp hiệu quả hơn việc quản lý dữ liệu, nhiều tổ chức lớn sử dụng công cụ khai phá dữ liệu (Data Mining). Đây là phương pháp mà các hãng, các công ty, tổ chức lớn hay dùng để sắp xếp và phân tích dữ liệu. Với công cụ Data mining, cán bộ quản lý có thể truy xuất từ số liệu khái quát ngược về các dữ liệu chi tiết, sắp xếp hoặc trích lọc dữ liệu theo một điều kiện nào đó và thực hiện nhiều phương pháp phân tích thống kê như phân tích xu hướng, phân tích tương quan, dự báo và phân tích phương sai.



CHUYÊN ĐỀ 2

HỆ THỐNG DATA WAREHOUSE CỦA BHXH VIỆT NAM

1. Các sơ sở dữ liệu chuyên ngành của BHXH Việt Nam

Với mục tiêu của Kế hoạch ứng dụng CNTT ngành BHXH giai đoạn 2016 - 2020 là đẩy mạnh phát triển mô hình chính phủ điện tử theo Nghị quyết 36a/NQ-CP của Thủ tướng Chính phủ nhằm phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày càng tốt hơn. Xây dựng hệ thống CNTT của BHXH Việt Nam tích hợp, tập trung cấp quốc gia, hiện đại đạt tiêu chuẩn quốc tế, hướng khách hàng, dịch vụ với quy trình nghiệp vụ tự động hóa mức độ cao được vận hành bởi nguồn nhân lực CNTT chuyên nghiệp, chất lượng cao đáp ứng yêu cầu đảm bảo an sinh xã hội quốc gia, phục vụ khách hàng toàn diện trong các lĩnh vực BHXH và BHYT.

BHXH Việt Nam đã có nhiều hoạt động đầu tư cho ứng dụng CNTT và cải cách thủ tục hành chính nhằm mục đích hỗ trợ người dân và doanh nghiệp trong giao dịch với cơ quan BHXH và nâng cao hiệu quả, hiệu lực quản lý. Giai đoạn này, BHXH Việt Nam đã triển khai đồng bộ cả hạ tầng, phần mềm và nguồn nhân lực cho ứng dụng CNTT trong đó đã thực hiện rất nhiều hoạt động nâng cấp, xây dựng mới hệ thống phần mềm nghiệp vụ phục vụ công tác quản lý theo hướng tập trung CSDL tại Trung ương. BHXH Việt Nam đã hoàn thiện, đưa vào sử dụng các hệ thống phần mềm nghiệp vụ lõi tập trung cấp Trung ương của Ngành tương ứng với các CSDL chuyên ngành.

Các CSDL chuyên ngành của BHXH Việt Nam được cập nhật liên tục theo thời gian thực từ hoạt động nghiệp vụ của BHXH cấp quận, huyện và BHXH cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương. Các CSDL chuyên ngành của BHXH Việt Nam được thiết kế để tự động lưu lại tên người dùng và thời điểm truy cập vào CSDL, có thể truy vết khi cần thiết. Ngoài ra những tác vụ có liên quan đến CSDL được ghi lại theo nhật ký như việc cài đặt CSDL, phân bổ dung lượng bộ nhớ cho CSDL, việc cho phép hay dừng các công việc liên quan đến các dịch vụ CSDL, các sự cố bất thường hoặc tình trạng trong quá trình hoạt động của CSDL. Cụ thể:

1.1. CSDL hộ gia đình tham gia BHYT

Với mục tiêu tạo lập cơ sở dữ liệu, cấp số định danh và quản lý BHYT theo từng hộ gia đình tiến tới tham gia BHYT bắt buộc trên toàn quốc. Đến nay, BHXH đã tạo lập xong CSDL cho hộ gia đình tham gia BHYT với thông tin của khoảng 98 triệu người. Thông tin bao gồm:

- + Dữ liệu cơ bản cá nhân: Họ, chữ đệm và tên khai sinh; ngày, tháng, năm sinh; giới tính, số định danh cá nhân hoặc số chứng minh nhân dân; dân tộc; quốc tịch; nơi đăng ký khai sinh; quê quán, nơi thường trú;
- + Thông tin liên hệ của người tham gia: số điện thoại, địa chỉ email;
- + Nhóm thông tin về hộ gia đình: Mã hộ gia đình; địa chỉ; danh sách các thành viên trong hộ gia đình

CSDL hộ gia đình tham gia BHYT đã được chia sẻ cho Bộ Y tế theo chỉ đạo của Chính phủ để sử dụng trong việc lập hồ sơ chăm sóc sức khỏe nhân dân. Trong tương lai dữ liệu giữa 2 cơ quan sẽ được ánh xạ, đối chiếu để đảm bảo đồng bộ dữ liệu quản lý giữa 2 Ngành.

1.2. CSDL giám định BHYT

Hệ thống giám định BHYT đã triển khai kết nối tới hơn 12.000 cơ sở khám chữa bệnh trên toàn quốc, thực hiện chuẩn hóa gần 12 triệu dữ liệu danh mục thuốc, vật tư y tế, dịch vụ kỹ thuật. Trung bình mỗi năm giám định khoảng 170 triệu lượt khám chữa bệnh BHYT, gần 1,5 tỷ bản ghi dữ liệu mỗi năm.¹

Thông qua hệ thống, BHXH Việt Nam đã phát hiện và xuất toán hàng nghìn tỷ đồng. Thông tin bao gồm:

- + Dữ liệu cơ bản cá nhân: Họ, chữ đệm và tên khai sinh; ngày, tháng, năm sinh; giới tính; nơi thường trú;
- + Thông tin liên hệ của người tham gia: số điện thoại, địa chỉ email;
- + Nhóm thông tin về bảo hiểm xã hội: Mã số bảo hiểm xã hội;
- + Nhóm thông tin về bảo hiểm y tế: Mã mức hưởng; loại đối tượng; nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu; thời điểm hết hạn; thời điểm đủ 05 năm liên tục; quá trình hưởng.

1.3. CSDL tài chính kế toán

Bao gồm toàn bộ dữ liệu tài chính kế toán của BHXH trên toàn quốc được quản lý tập trung tại Trung ương. Hiện tại đã hoàn tất việc chuyển đổi dữ liệu đối với BHXH các tỉnh, TP. Hệ thống hiện đã hoạt động ổn định, được các cán bộ tài chính kế toán sử dụng trên phạm vi toàn quốc. Thông tin bao gồm:

- + Danh mục dùng chung;
- + Thông tin chứng từ chi quản lý;
- + Thông tin chứng từ chi BHXH: ngắn hạn, một lần, hàng tháng, thất nghiệp;
- + Thông tin chứng từ chi BHYT: CSKCB, trực tiếp;
- + Thông tin chứng từ thu bảo hiểm: BHXH, BHYT, BHTN.

1.4. CSDL Thu – Sổ Thẻ (TST)

Bao gồm toàn bộ dữ liệu Thu, Sổ thẻ của người tham gia BHXH, BHYT trên toàn quốc được quản lý tập trung tại Trung ương là CSDL nghiệp vụ quan trọng, đóng vai trò cung cấp thông tin đầu vào của người tham gia các loại hình Bảo hiểm do BHXH VN quản lý. Hiện đã được chuyển đổi dữ liệu từ các hệ thống cũ như: MISBHXH; MISBHXH_SOTHE; MIS sang hệ thống TST từ cuối tháng 12/2016 và từ Hệ thống phần mềm lõi đối với 2 tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh được chuyển đổi năm 2018. Hệ thống hiện đã hoạt động ổn định, được các cán bộ Thu, Sổ thẻ sử dụng trên phạm vi toàn quốc, dữ liệu đang được tiến hành chia sẻ với Tổng cục Thuế để trao đổi thông tin về tổ chức và cá nhân trả thu nhập từ tiền lương tham gia đóng các khoản BHXH bắt buộc và nộp thuế. Trong trách nhiệm kết nối và trao đổi thông tin với các hệ thống nghiệp vụ TST cung cấp mã số và hồ sơ cần thiết của đối tượng tham gia bảo hiểm đến các hệ thống nghiệp vụ còn lại. Thông tin bao gồm:

Dữ liệu cơ bản cá nhân: Họ, chữ đệm và tên khai sinh; ngày, tháng, năm sinh; giới tính, số định danh cá nhân hoặc số chứng minh nhân dân; dân tộc; quốc tịch; nơi đăng ký khai sinh; địa chỉ nhận hồ sơ.

- + Thông tin liên hệ của người tham gia: số điện thoại, địa chỉ email.

¹ Theo số lượng ghi nhận trên Hệ thống phần mềm giám định của Ngành BHXH Việt Nam.

+ Nhóm thông tin về hộ gia đình: Mã hộ gia đình; địa chỉ; danh sách các thành viên trong hộ gia đình.

+ Nhóm thông tin về bảo hiểm xã hội: Mã số bảo hiểm xã hội; mã đơn vị quản lý người tham gia; cơ quan bảo hiểm xã hội quản lý; loại đối tượng bảo hiểm xã hội; phương thức đóng; quá trình đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp; mã số thuế.

+ Nhóm thông tin về bảo hiểm y tế: Mã mức hưởng; loại đối tượng; nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu; thời điểm hết hạn; thời điểm đủ 05 năm liên tục; quá trình đóng.

+ Nhóm thông tin về bảo hiểm thất nghiệp: Quá trình đóng; thời gian đóng bảo hiểm thất nghiệp được bảo lưu làm căn cứ để tính thời gian hưởng trợ cấp thất nghiệp.

+ Nhóm thông tin về người sử dụng lao động: Tên; mã số doanh nghiệp/số quyết định thành lập; mã số thuế; địa chỉ trụ sở chính; ngành, nghề kinh doanh (hoặc ngành, nghề kinh doanh chính)/lĩnh vực hoạt động; số điện thoại, thư điện tử; loại hình doanh nghiệp/loại hình tổ chức; phương thức đóng.

1.5. CSDL xét duyệt chính sách (TCS)

Bao gồm toàn bộ dữ liệu xét duyệt chế độ đối với các đối tượng hưởng các chế độ BHXH. Được triển khai trong toàn Ngành từ tháng 11/2017 với cơ sở dữ liệu tập trung tại trung ương, ứng dụng chạy trên nền web, phần mềm Xét duyệt chính sách bao gồm các chức năng: Xét duyệt các chế độ dài hạn, Xét duyệt các chế độ ngắn hạn, Chi trả BHXH hàng tháng, Chi trả BHTN. CSDL phần mềm xét duyệt được nghiên cứu, thiết kế có sự liên thông dữ liệu với các phần mềm nghiệp vụ của Ngành và có nhiều cảnh báo khi thực hiện giải quyết các chế độ BHXH và chi trả chế độ BHXH, BHTN, hỗ trợ tối đa cho cán bộ thực hiện chế độ, đảm bảo việc chi đúng, chi đủ và chính xác. CSDL này hoàn thiện tạo điều kiện chia sẻ, khai thác CSDL liên thông về bảo hiểm thất nghiệp giữa BHXH Việt Nam và Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội để quản lý chặt chẽ các đối tượng hưởng trợ cấp, tránh tình trạng trục lợi quỹ bảo hiểm thất nghiệp. Thông tin bao gồm:

+ Dữ liệu cơ bản cá nhân: Họ, chữ đệm và tên khai sinh; ngày, tháng, năm sinh; giới tính, số định danh cá nhân hoặc số chứng minh nhân dân; nơi thường trú;

+ Nhóm thông tin về bảo hiểm xã hội: Mã số bảo hiểm xã hội; mã đơn vị quản lý người tham gia; cơ quan bảo hiểm xã hội quản lý; loại đối tượng bảo hiểm xã hội; quá trình đóng, hưởng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp;

+ Nhóm thông tin về bảo hiểm thất nghiệp: Quá trình hưởng; Thời gian đóng bảo hiểm thất nghiệp được bảo lưu làm căn cứ để tính thời gian hưởng trợ cấp thất nghiệp.

1.6. CSDL quản lý đầu tư quỹ

Được liên thông dữ liệu với phần mềm thu và quản lý sổ thẻ, phần mềm kế toán tập trung để có thể chủ động xác định được số tiền thu hồi gốc, nợ lãi và số tiền tạm thời nhận rồi kịp thời, đầy đủ để kịp thời đề xuất các phương án đầu tư hiệu quả, kịp thời nhất và tránh những sai sót. Thông tin bao gồm:

+ Danh mục dùng chung;

+ Thông tin hồ sơ khách hàng;

+ Thông tin hợp đồng;

+ Thông tin tính lãi.

1.7. CSDL quản lý đấu thầu thuốc tập trung

Giúp quản lý chặt chẽ trong công tác quản lý và phân phối thuốc một cách hiệu quả, giảm thiểu những rủi ro phát sinh trong mua bán thuốc đảm bảo quyền lợi của người bệnh có thể BHYT. Thông tin bao gồm:

- + Thông tin kế hoạch đấu thầu.
- + Thông tin quy trình xét thầu.
- + Thông tin quy trình thực hiện hợp đồng.

1.8. CSDL thu - chi điện tử SMS

Giúp hiện đại hóa công tác thanh toán của ngành BHXH thông qua kênh thanh toán (*thu nộp, chi trả*) điện tử trực tuyến qua mạng Internet giữa đơn vị, người tham gia, BHXH Việt Nam và các ngân hàng thương mại. Thông tin bao gồm:

- + Chứng từ đóng BHXH của các đơn vị sử dụng lao động, người tham gia do ngân hàng có quan hệ song phương với cơ quan BHXH;
- + Chứng từ chi của cơ quan BHXH: chi cho Đơn vị, người tham gia; chi cho cơ quan BHXH cấp dưới; Chi hoạt động bộ máy.

1.9. CSDL tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung ngành Bảo hiểm xã hội:

CSDL tổng hợp là một kho dữ liệu nghiệp vụ tập trung của ngành BHXH, là CSDL thuộc hệ thống Data Warehouse của BHXH Việt Nam, với công cụ hỗ trợ ra quyết định với công nghệ hiện đại, tiên tiến và thông minh của hệ thống nhằm góp phần tăng cường công tác tổ chức thực hiện các chế độ, chính sách; tăng cường khả năng cung cấp thông tin dữ liệu mang tính chính xác, toàn vẹn và duy nhất; khai thác hiệu quả tài sản dữ liệu của ngành nhằm đảm bảo khả năng hoàn thành nhiệm vụ triển khai cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm, góp phần hỗ trợ công tác liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các Bộ, ngành theo đúng chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, tạo nền tảng phát triển Chính phủ điện tử. Thông tin bao gồm: Toàn bộ dữ liệu của các phần mềm nghiệp vụ; Dữ liệu điện tử được lưu trữ tại Trung tâm dữ liệu Ngành, được chia sẻ để 63 BHXH tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có thể trực tiếp khai thác.

Ngoài ra, còn nhiều CSDL của các hệ thống quản lý nội bộ như: CSDL quản lý nhân sự, CSDL thi đua khen thưởng, CSDL hệ thống thư điện tử, CSDL hệ thống văn bản điều hành, CSDL thanh tra kiểm tra, CSDL hệ thống đào tạo trực tuyến; CSDL hệ thống lưu trữ hồ sơ điện tử; CSDL của hệ thống chăm sóc khách hàng...

2. Tổng quan về hệ thống Data Warehouse (DWH) của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

2.1. Hiện trạng và những khó khăn trước khi triển khai xây dựng hệ thống DWH

Thực hiện mục tiêu cải cách thủ tục hành chính, giảm số lần, thời gian doanh nghiệp, cơ quan nhà nước theo tinh thần Nghị quyết số 19/NQ-CP ngày 18/3/2014 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và ý kiến chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ trong đó yêu cầu BHXH Việt Nam giảm 1/3 số lần và 50% số giờ thực hiện các thủ tục hành chính.²

² Thông báo số 288/TB-VPCP ngày 25/7/2024 của Văn phòng chính phủ

Trong giai đoạn 2015-2017, BHXH Việt Nam đã ban hành nhiều Quyết định quan trọng, góp phần đẩy mạnh công tác cải cách thủ tục hành chính, cải tiến quy trình nghiệp vụ cũng như các công tác quản lý của ngành, bao gồm:

- Quyết định số 959/QĐ-BHXH, ngày 09/09/2015 Bảo hiểm xã hội Việt Nam, ban hành quy định về quản lý thu BHXH, BHYT, BHTN; quản lý sổ BHXH, thẻ BHYT.

- Quyết định số 595/QĐ-BHXH, ngày 14/4/2017 của Bảo hiểm xã hội Việt Nam, Quy trình thu và Quản lý BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ, bệnh nghề nghiệp, thay thế quyết định 959/QĐ-BHXH;

- Quyết định số 982/QĐ-BHXH ngày 12/07/2016 Về việc ban hành Hệ thống chỉ tiêu thống kê và chế độ báo cáo thống kê ngành Bảo hiểm xã hội.

Việc áp dụng và thực hiện nghiêm chỉnh các Quyết định trên mang tính then chốt trong công cuộc hoàn thành các chỉ tiêu, yêu cầu của chính phủ với ngành, cũng như củng cố vai trò trụ cột an sinh xã hội của BHXH Việt Nam.

Tuy nhiên, mức độ ứng dụng CNTT vào nhiệm vụ hỗ trợ công tác thống kê, báo cáo này hiện nay còn tương đối khiêm tốn, dẫn tới các ảnh hưởng tiêu cực như:

- Các thao tác can thiệp thủ công còn nhiều, thời gian tổng hợp thống kê số liệu còn dài do phải phối hợp nhiều phòng/ ban, từ nghiệp vụ tới kỹ thuật.

- Số lượng phần mềm ứng dụng, phần mềm nghiệp vụ lớn do đó các nhu cầu tổng hợp, thống kê, phân tích số liệu giữa nhiều ứng dụng, phần mềm hiện tại hoàn toàn phải được thực hiện thủ công, đem lại nhiều khó khăn, thách thức đối với các cán bộ nghiệp vụ cũng như các cấp quản lý, lãnh đạo.

- Số lượng dữ liệu nguồn lớn, chưa có cơ chế làm sạch, chuẩn hóa, chuyển đổi, vẫn còn tình trạng trùng lặp giữa các CSDL nghiệp vụ. Dẫn đến việc dữ liệu không được đảm bảo tính toàn vẹn, chính xác và duy nhất. Đây là bất cập rất lớn đối với việc đảm bảo tính chính xác trong các quyết sách nghiệp vụ của ngành.

- Đặc biệt khi các yêu cầu về báo cáo thống kê thay đổi, hay các yêu cầu báo cáo đột xuất, đặc thù thì công tác chỉnh sửa báo cáo, tổng hợp thống kê gặp rất nhiều khó khăn và đòi hỏi công sức, thời gian lớn do BHXH VN chưa có hệ thống CNTT phục vụ báo cáo chuyên dụng. Việc thống kê thông tin dữ liệu lúc này (*cho mỗi thay đổi, yêu cầu mới*) sẽ đòi hỏi phải tác động trực tiếp tới nhiều nguồn dữ liệu, nhiều hệ thống ứng dụng khác nhau, tương ứng sẽ gây ảnh hưởng ít nhiều tới hoạt động chính của các ứng dụng này.

- Nghiên cứu thực trạng báo cáo của các Vụ/Ban của BHXH Việt Nam, có thể thấy hiện nay đang tồn tại các báo cáo định kỳ và các báo cáo theo yêu cầu đột xuất. Báo cáo đột xuất đang được làm dưới nhiều biểu mẫu khác nhau dẫn đến thông tin thiếu chính xác, chưa kịp thời, thiếu tính liên kết của thông tin, số liệu...

- Theo Quyết định số 714/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, 6 cơ sở dữ liệu quốc gia (CSDL) cần được ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử gồm:

- ✓ CSDL quốc gia về Dân cư (*do Bộ Công an làm cơ quan chủ quản*);
- ✓ CSDL Đất đai quốc gia (*Bộ Tài nguyên và Môi trường làm cơ quan chủ quản*);
- ✓ CSDL quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp;

✓ CSDL quốc gia về Thống kê tổng hợp về Dân số (*Bộ Kế hoạch và Đầu tư làm cơ quan chủ quản*);

✓ CSDL quốc gia về Tài chính (*Bộ Tài chính làm cơ quan chủ quản*);

✓ CSDL quốc gia về Bảo hiểm (*Bảo hiểm Xã hội Việt Nam làm cơ quan chủ quản*).

- Để triển khai nhiệm vụ xây dựng CSDLQG về Bảo hiểm cần thiết phải xây dựng một hệ thống CNTT với đầy đủ các thành phần kho dữ liệu (*tập trung đầy đủ tài sản dữ liệu của ngành*) và công cụ hỗ trợ ra quyết định (*cho phép khai thác hiệu quả thông tin, dữ liệu*) của BHXH Việt Nam từ đó góp phần hỗ trợ công tác liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các bộ ngành theo đúng chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử.

2.2. Đặc điểm, mục tiêu xây dựng DWH

a) Đặc điểm của hệ thống DWH

- Hệ thống DWH được tích hợp với các hệ thống nguồn như sau:

1. Phần mềm Thu và quản lý sổ, thẻ;
2. Phần mềm Xét duyệt chính sách;
3. Phần mềm Giám định BHYT;
4. Phần mềm Kế toán tập trung;
5. Phần mềm Cấp mã số BHXH và quản lý BHYT hộ gia đình;
6. Phần mềm Quản lý nhân sự;
7. Phần mềm Giao dịch điện tử;
8. Phần mềm Quản lý định danh và chia sẻ dữ liệu (*IAM*).

Hệ thống DWH sẽ tiếp tục tích hợp với các hệ thống nguồn của Ngành phù hợp với từng giai đoạn xây dựng và hoàn thiện các hệ thống phần mềm nghiệp vụ.

- Hệ thống chuyên dụng DWH phục vụ mục đích khai thác, phân tích, báo cáo, thống kê tổng hợp từ các nguồn là các hệ thống ứng dụng và dịch vụ mới, đi kèm với đó là tích hợp được thông tin dữ liệu từ tất cả các hệ thống ứng dụng hiện có của BHXH Việt Nam trên nhiều nền tảng công nghệ Oracle, SAP, Microsoft (*SQL, FoxPro*), IBM (*MB, MQ*) ...

- Hệ thống DWH hoàn toàn tách rời các ứng dụng vận hành, nghiệp vụ, và cho phép hỗ trợ xử lý thông tin nhờ cung cấp một nền tảng vững chắc về các dữ liệu hợp nhất, lịch sử để phân tích. Do đó việc khai thác dữ liệu sẽ không gây ra bất cứ ảnh hưởng nào tới những hệ thống chính, mang lại tính chuyên nghiệp hóa, tính hiệu quả và hiệu năng cao cho toàn bộ hạ tầng CNTT của BHXH Việt Nam, đồng thời hỗ trợ đắc lực cho các cấp quản lý, lãnh đạo của ngành trong mọi quyết định công việc đưa ra.

b) Mục tiêu xây dựng DWH

- Xây dựng hệ thống bao gồm các thành phần kho dữ liệu và công cụ hỗ trợ ra quyết định với công nghệ tiên tiến, đảm bảo hiệu quả đầu tư, năng lực khai thác vận hành và khả năng mở rộng cao; từ đó góp phần nâng cao tính chuyên nghiệp hóa, hiện đại hóa hạ tầng CNTT, tăng cường năng lực ứng dụng khoa học công nghệ trong ngành BHXH.

- Xây dựng hệ thống có khả năng tập trung và khai thác hiệu quả tài sản dữ liệu của ngành nhằm đảm bảo khả năng hoàn thành nhiệm vụ triển khai CSDL quốc gia về Bảo hiểm, từ đó góp phần hỗ trợ công tác liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các bộ ngành theo đúng chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử.

- Ứng dụng CNTT để cung cấp thông tin dữ liệu mang tính chính xác, toàn vẹn và duy nhất cho các cấp quản lý của BHXH Việt Nam, cũng như mang lại nhiều cách thức khai thác dữ liệu chuyên nghiệp, linh hoạt và đa dạng hơn. Điều này giúp các cấp lãnh đạo của BHXH có được thông tin được đảm bảo ở mức cao nhất về chất lượng, cho phép tìm hiểu theo nhu cầu từ những dữ liệu thống kê được để đưa ra các quyết định phù hợp và nhanh nhất có thể. Mục tiêu này nhằm giúp ngành BHXH đảm bảo khả năng đưa ra các báo cáo phân tích các cấp, hỗ trợ công tác quản lý chặt chẽ, kịp thời, góp một phần không nhỏ giúp các chính sách của ngành trở nên thiết thực và sâu sát hơn nữa với các đối tượng tham gia BHXH, BHYT... đảm bảo vị thế trụ cột an sinh xã hội của BHXH Việt Nam.

Ngày 22/1/2020, Tổng giám đốc BHXH Việt Nam đã ký văn bản số 108/QĐ-BHXH Quyết định Ban hành Hệ thống tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung ngành Bảo hiểm xã hội Phiên bản 1.0.

Hệ thống DWH: Là phần mềm ứng dụng tập trung được cài đặt, lưu trữ tại Trung tâm dữ liệu ngành BHXH, được triển khai tại các đơn vị nêu tại Điều 2 Quy chế này; hệ thống được thiết kế hỗ trợ việc thống kê, phân tích dữ liệu, thiết lập các báo cáo, hỗ trợ ra quyết định, tối ưu hóa các hoạt động của tổ chức mà không ảnh hưởng đến các phần mềm nghiệp vụ của ngành BHXH.

2.3. Giá trị DWH đem lại lợi ích sử dụng

+ *Lợi ích về mặt nghiệp vụ, số liệu*

- Hệ thống có thể tích hợp dữ liệu từ nhiều dữ liệu nguồn vào một cơ sở dữ liệu và mô hình dữ liệu duy nhất và nhất quán từ đó người dùng có thể đồng thời khai thác số liệu các mảng nghiệp vụ khác nhau duy nhất bằng một tài khoản trên một ứng dụng: Số liệu thu, số liệu xét duyệt chính sách, số liệu chi trả hàng tháng, kế toán, giám định chi phí y tế...

- Dữ liệu trên DWH đã được thống nhất, nhất quán, tổ chức dưới dạng chỉ tiêu động, ý nghĩa chỉ tiêu được mô tả rõ ràng => Tránh hiện tượng cùng một loại số liệu nhưng trên mỗi báo cáo ở mỗi hệ thống phần mềm nghiệp vụ nguồn cho ra những kết quả khác nhau (*Vì điều kiện giữa các báo cáo nhiều khi chưa thống nhất*).

- Dữ liệu được phân tích, và xử lý làm sạch trong quá trình tổng hợp số liệu vào DWH => Hỗ trợ số liệu tổng hợp phân tích có tính chính xác cao

Ví dụ: Trong hồ sơ giám định BHYT, thông tin người khám bệnh trong giám định có thể không nhập giới tính, hoặc ngày sinh=> Nếu tổng hợp báo cáo trên phần mềm Giám định thì khi phân tích theo giới tính, độ tuổi sẽ không chính xác, nhưng trên DWH số liệu người tham gia đã được chuẩn hóa, làm sạch lấy nguồn từ hệ thống đầu vào TST, nên mặc dù thông tin người khám bệnh trong hồ sơ giám định không có giới tính, ngày sinh thì DWH vẫn xử lý phân tích chính xác đối với trường hợp này.

- Dữ liệu trên DWH được lưu trữ lịch sử, các thay đổi trên hệ thống nguồn sẽ được lưu trữ trên DWH hỗ trợ việc phân tích theo thời gian

- Người dùng dễ dàng chủ động tạo, kéo thả 1 báo cáo phân tích theo nhu cầu của riêng mình, không phụ thuộc vào biểu mẫu báo cáo cố định nào đó phù hợp với mục đích thống kê của từng người dùng.

- DWH cung cấp công cụ phân tích thông minh: Hỗ trợ rất tốt các tính năng tương tác, phân tích trực tiếp trên ứng dụng DWH như: các tính năng Drill up (*phân tích từ chi tiết lên tổng hợp, ví dụ từ Huyện lên Tỉnh*), Drill down....

+ *Lợi ích về mặt kỹ thuật của hệ thống và thời gian thực hiện*

- Hệ thống chuyên dụng này khi được xây dựng sẽ phục vụ mục đích khai thác, phân tích, báo cáo, thống kê tổng hợp từ các nguồn là các hệ thống ứng dụng và dịch vụ mới, đi kèm với đó là tích hợp được thông tin dữ liệu từ tất cả các hệ thống ứng dụng hiện có của BHXH Việt Nam trên nhiều nền tảng công nghệ Oracle, SAP, Microsoft (*SQL, FoxPro*), IBM (*MB, MQ*) ...

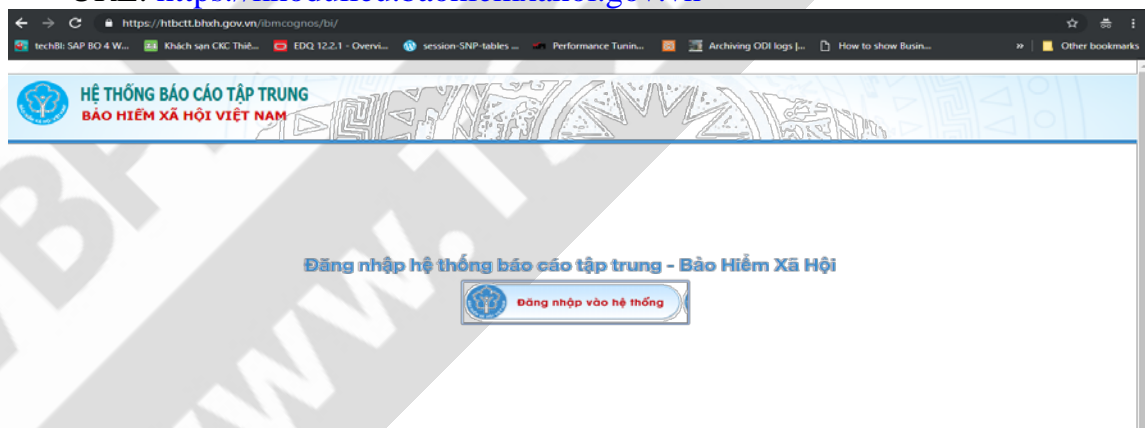
- Hệ thống tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung này hoàn toàn tách rời các ứng dụng vận hành, nghiệp vụ, và cho phép hỗ trợ xử lý thông tin nhờ cung cấp một nền tảng vững chắc về các dữ liệu hợp nhất, lịch sử để phân tích. Do đó việc khai thác dữ liệu sẽ không gây ra bất cứ ảnh hưởng nào tới những hệ thống chính, mang lại tính chuyên nghiệp hóa, tính hiệu quả và hiệu năng cao cho toàn bộ hạ tầng CNTT của BHXH Việt Nam, đồng thời hỗ trợ đắc lực cho các cấp quản lý, lãnh đạo của ngành trong mọi quyết định công việc đưa ra.

Việc xây dựng và đưa hệ thống tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung ngành BHXH giúp tăng cường công tác tổ chức thực hiện các chế độ, chính sách; tăng cường khả năng cung cấp thông tin dữ liệu mang tính chính xác, toàn vẹn; khai thác hiệu quả tài sản dữ liệu của ngành nhằm đảm bảo khả năng hoàn thành nhiệm vụ triển khai cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm, góp phần hỗ trợ công tác liên thông và chia sẻ dữ liệu giữa các Bộ, ngành theo đúng chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, tạo nền tảng phát triển Chính phủ điện tử.

3. Thực hành hệ thống Data Warehouse (DWH) của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

Người dùng có thể sử dụng trình duyệt Internet Explorer (*từ phiên bản 9.0 trở lên*) hoặc Firefox dùng để truy cập IBM Cognos Analytics.

URL: <https://khodulieu.baohiemxahoi.gov.vn>



Người dùng nhập User/Password vào để truy cập hệ thống (*User/Pass là email cá nhân*).

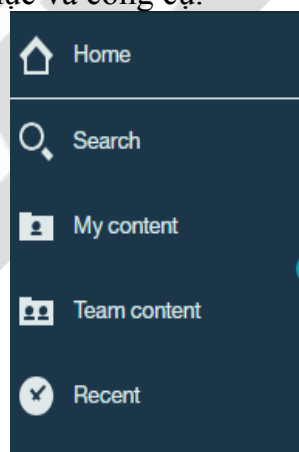
Ghi chú: Nếu User chưa được phân quyền truy cập, đề nghị liên hệ phòng quản lý dữ liệu- Trung tâm CNTT để được hỗ trợ

3.1. Chức năng, giao diện hệ thống và các khái niệm



Cấu trúc chung của hệ thống DWH

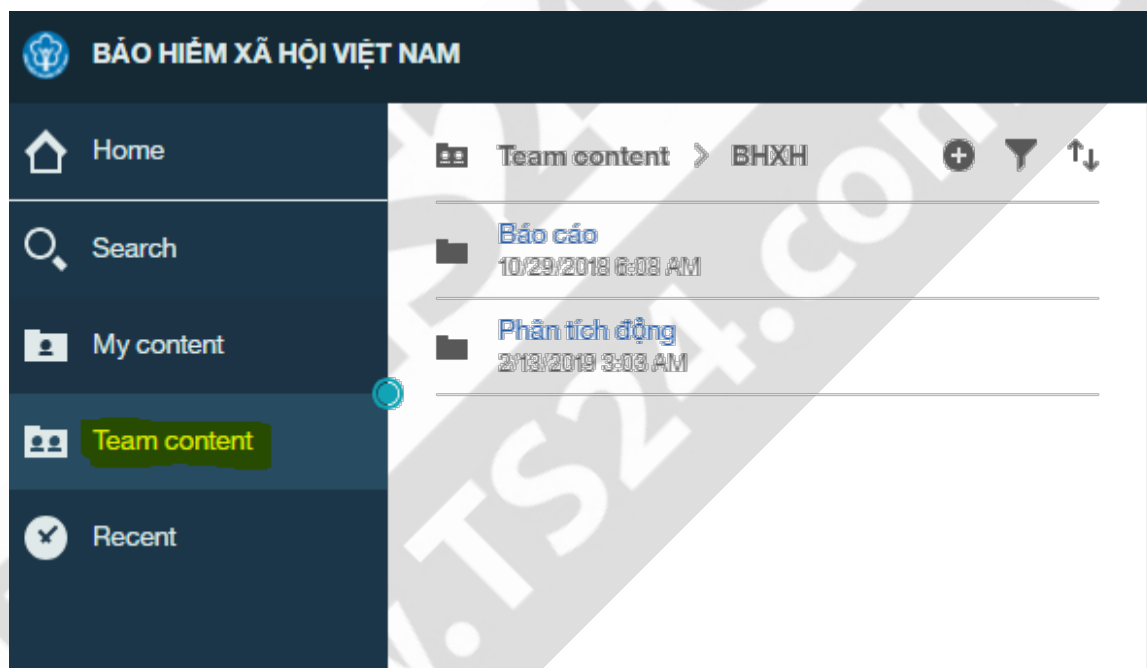
Ở bên trái màn hình sẽ có một thanh tác vụ gồm các thư mục và chức năng điều hướng người dùng tới các thư mục và công cụ.



STT	Chức năng	Mô tả
1	Home	Dùng để điều hướng tới màn hình Trang chủ
2	Search	Dùng để tìm kiếm các đối tượng trong hệ thống như báo cáo, thư mục, files, dashboard, package...
3	My content	Là thư mục chứa các báo cáo, thư mục cá nhân hóa, chỉ có bản thân người dùng mới truy cập được vào thư mục nội dung cá nhân này.
4	Team content	Là thư mục chứa các báo cáo, thư mục dùng chung cho toàn bộ hệ thống được chia sẻ giữa các phòng ban, người dùng bằng cách phân quyền truy cập tới các thư mục và cụ thể báo cáo.
5	Recent	Là thư mục chứa các báo cáo, thư mục, package đã truy cập gần đây
7	New	Chức năng dùng để tạo các báo cáo, dashboard... hoặc upload các files bên ngoài hệ thống vào hệ thống IBM Cognos Analytics.

3.2. Tổ chức thư mục hệ thống báo cáo trong kho dữ liệu

Hệ thống báo cáo của BHXH nằm trong thư mục Team content\BHXH được chia ra làm các nhóm: Báo cáo, Dashboard và Phân tích động.



- **Báo cáo:** Gồm các báo cáo phân tích đã được thiết kế sẵn về layout biểu mẫu cho phép người dùng khai thác dựa trên việc nhập tham số đầu vào, được dùng chung cho toàn hệ thống BHXH (*thông thường là các báo cáo theo các quyết định ban hành của ngành như 959/595/828....*)

- **Dashboard:** Gồm các màn hình báo cáo tổng hợp có chứa biểu đồ, bản đồ số liệu phục vụ đối tượng sử dụng là lãnh đạo ngành (*1 số Account thành viên sẽ không được phân quyền sẽ không thấy thư mục này*).

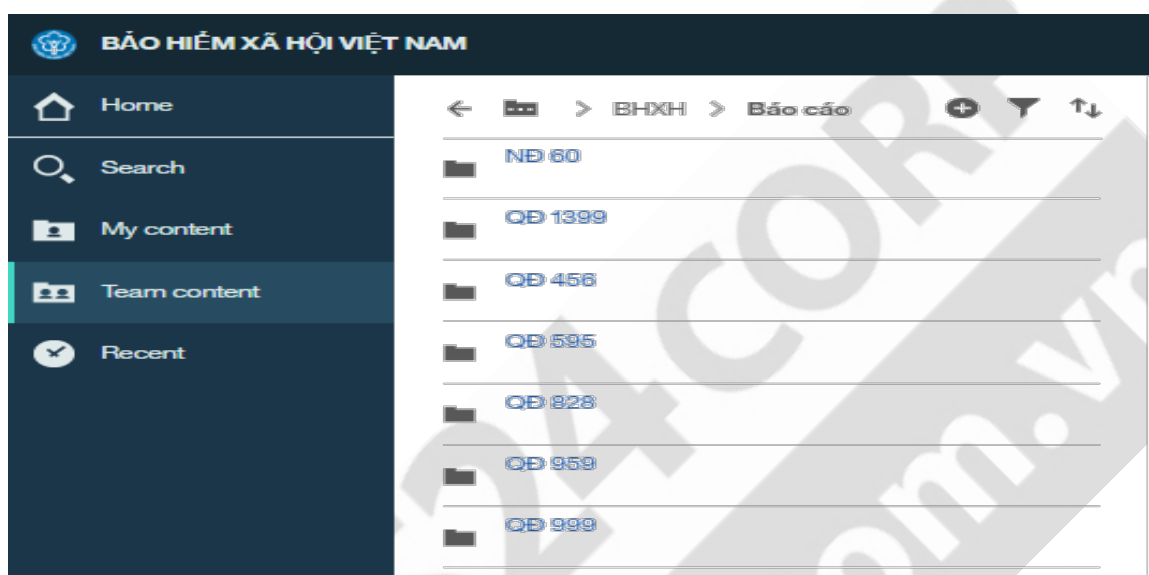
- **Phân tích động:** Gồm các chủ đề Datamart phân tích động cho phép người dùng sử dụng giao diện IBM Cognos để tạo các báo cáo, biểu đồ phân tích sâu nhằm đưa ra các quyết định cụ thể và chính xác. Người dùng sẽ chủ động kéo thả dữ liệu cần khai thác dựa trên các chỉ tiêu, chiều được cung cấp trong từng chủ đề Datamart này.

Lưu ý: Các nhóm thư mục, báo cáo được hiển thị tùy theo phân quyền của người dùng.

Ví dụ: Người dùng không có quyền xem thư mục Dashboard sẽ không nhìn thấy thư mục Dashboard trong Team content\BHXH.

1) Báo cáo

Gồm các báo cáo theo biểu mẫu cố định được quy định trong các quyết định, nghị định của ngành, hoặc theo yêu cầu của phòng ban đơn vị. Người dùng khai thác báo cáo dựa trên việc nhập tham số đầu vào, chạy báo cáo và export theo định dạng mong muốn để in, báo cáo.



Danh sách các báo cáo theo các quyết định, nghị định của ngành:

STT	Số quyết định/ng nghị định	Mẫu số báo cáo	Tên báo cáo
1	Nghị định 60/2018/NĐ-CP (Báo cáo văn phòng chính phủ)	001.N/BCB-BHXH	Số người đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế
		002.N/BCB-BHXH	Số người đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế chia theo tỉnh, thành phố
		003.N/BCB-BHXH	Số người hưởng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế
		004.N/BCB-BHXH	Số người hưởng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế chia theo tỉnh, thành phố
		005.N/BCB-BHXH	Thu, chi quỹ bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế

		006.Q/BCB-BHXX	Thu, chi bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế chia theo tỉnh, thành phố
2	Quyết định 1399/QĐ-BHXX	11/BHYT	Tổng hợp thanh toán đa tuyến ngoại tỉnh
		12/BHYT	Bảng tổng hợp đề nghị tạm ứng kinh phí khám bệnh, chữa bệnh BHYT
		14/BHYT	Thông kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh BHYT ngoại trú, nội trú tại các cơ sở y tế
		15/BHYT	Báo cáo thanh, quyết toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh BHYT
		19/BHYT	Thông kê tổng hợp vật tư y tế được quỹ BHYT thanh toán riêng sử dụng cho bệnh nhân BHYT điều trị ngoại trú, nội trú
		20/BHYT	Thông kê tổng hợp thuốc sử dụng cho người bệnh BHYT điều trị ngoại trú, nội trú
		21/BHYT	Thông kê tổng hợp dịch vụ kỹ thuật sử dụng cho người bệnh BHYT điều trị ngoại trú, nội trú
3	Quyết định số 456/QĐ- BHXX	01T/BCN - KHĐT	Thông kê tổng hợp kết quả thu, chi BHXH, BHTN, BHYT
		02T/BCN - THU	Thông kê thu BHXH, BHTN, BHYT
		02N/BCN - THU	Thông kê thu BHXH, BHTN, BHYT theo khối quản lý
		03T/BCN - TCKT	Thông kê chi BHXH, BHTN
		03N/BCN- TCKT	Thông kê số người, số tiền chi các chế độ BHXH, BHTN
		04T/BCN - CSYT	Thông kê chi KCB BHYT
		05T/BCN - CSXH	Số người được giải quyết hưởng mới các chế độ BHXH, BHTN hàng tháng
4	Quyết định 595/QĐ- BHXX	B01-TS	Báo cáo chỉ tiêu quản lý thu; cấp sổ BHXH, thẻ BHYT
		B02a-TS	Báo cáo tình hình thu BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ-BNN
		B03a-TS	Báo cáo tình hình nợ của các đơn vị cùng

			tham gia BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ-BNN
		B05-TS	Bảng tổng hợp số thẻ và số phải thu theo nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu
		B06-TS	Báo cáo tình hình thu BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ-BNN
		D04k-TS	Báo cáo tình hình khai thác, phát triển đối tượng của các đơn vị cùng tham gia BHXH, BHYT, BHTN, BHTNLĐ-BNN
5	Quyết định số 828/QĐ- BHXH	1-QLC	Tổng hợp chi trả chế độ BHXH nguồn NSNN đảm bảo
		2a-QLC	Tổng hợp chi trả các chế độ BHXH từ Quỹ hưu trí, tử tuất
		2b-QLC	Tổng hợp chi trả các chế độ BHXH từ Quỹ tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp
		3-QLC	Tổng hợp số tiền đóng bảo hiểm y tế cho người hưởng BHXH hàng tháng, trợ cấp thất nghiệp
		4a-QLC	Tổng hợp tăng số người hưởng lương hưu, trợ cấp BHXH hàng tháng
		4b-QLC	Tổng hợp giảm số người hưởng lương hưu, trợ cấp BHXH hàng tháng
		5-QLC	Tổng hợp chi quỹ ốm đau, thai sản, DSPHSK
		2-CBH	Tổng hợp kinh phí chi trả các chế độ BHXH hàng tháng
		3-CBH	Báo cáo tăng, giảm hưởng lương hưu, trợ cấp BHXH hàng tháng
		4-CBH	Báo cáo chi chế độ BHXH
		5-CBH	Báo cáo số tiền đóng BHYT cho người hưởng BHXH hàng tháng, trợ cấp thất nghiệp
		8-CBH	Tổng hợp số người hưởng lương hưu, trợ cấp BHXH hàng tháng theo năm
		S01-CBH	Sổ theo dõi số tiền còn phải trả cho người hưởng lương hưu, trợ cấp BHXH hàng tháng.
6	Quyết định 959/QĐ- BHXH	B02b-TS	Báo cáo tổng hợp tình hình thu BHXH, BHYT, BHTN

		B04b-TS	Tổng hợp danh sách truy thu cộng nổi thời gian
		B04c-TS	Tổng hợp danh sách cộng nổi thời gian tham gia BHXH
		K01-TS	Kế hoạch thu BHXH, BHYT
		K02-TS	Kế hoạch sử dụng phôi sổ BHXH, thẻ BHYT
7	Quyết định 999/QĐ- BHXH	Mẫu số 05	Tình hình, kết quả giải quyết thủ tục hành chính

a) *Dashboard*

Gồm các báo cáo đã được trực quan hóa dữ liệu bằng các biểu đồ.



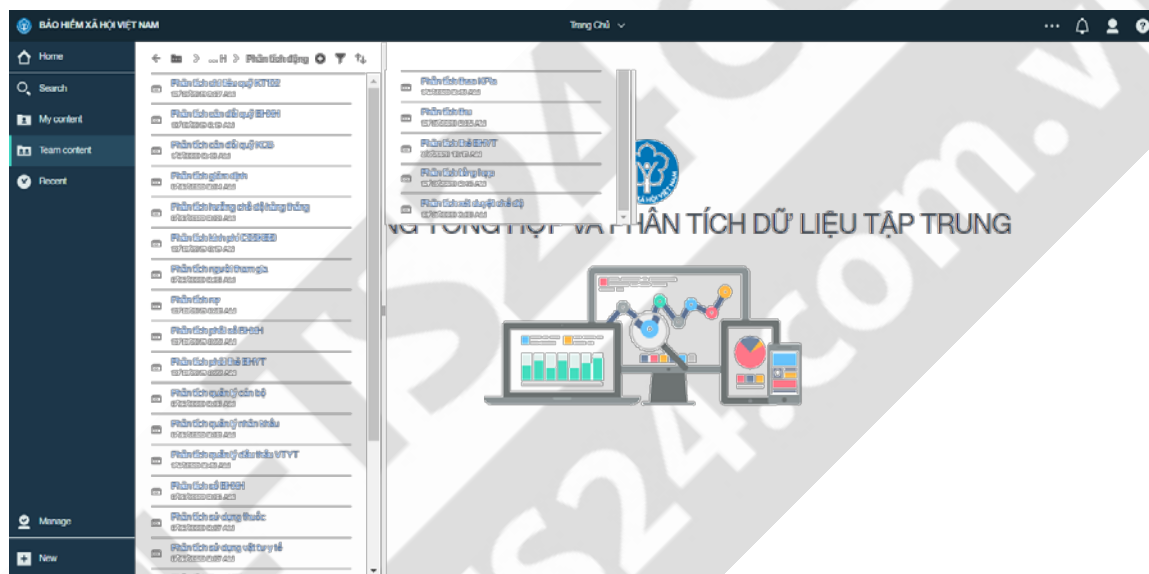
Danh sách các Dashboard

STT	Tên	Số liệu cung cấp
1	Ban Sổ - Thẻ	- Số lượng người tham gia - Số lượng sổ, thẻ đã cấp - Số lượng phôi bìa sổ, phôi thẻ
2	Ban Thu	- Số người tham gia - Tổng số thu
3	Chính sách xã hội	- Số liệu giải quyết hưởng (<i>Số lượt, số tiền xét duyệt</i>) - Số liệu chi trả BHXH (<i>Số người, số tiền thực trả</i>)
4	Tình hình nợ bảo hiểm	- Số liệu nợ bảo hiểm
5	Tổng quan thu chi bảo	- Số liệu thu, chi bảo hiểm y tế

	hiểm y tế	
6	Tổng quan tình hình thu/chi bảo hiểm xã hội	- Số liệu thu, chi bảo hiểm xã hội
7	Báo cáo giao ban hàng tháng	Các báo cáo dashboard phục vụ giao ban hàng tháng.
8	Báo cáo giao ban tháng 12/2020	Các báo cáo dashboard phục vụ giao ban tháng 12/2020.
9	Báo cáo giao ban hàng tháng Ban CSXH	Các báo cáo dashboard phục vụ giao ban hàng tháng của ban CSXH.
10	TTCNTT	Các báo cáo dashboard phục vụ trung tâm CNTT.
11	Báo cáo nhanh	Các báo cáo dashboard phục vụ cung cấp số liệu tổng quan của Thu, Chế độ BHXH, BHYT, BHTN.

2) Phân tích động

Gồm các chủ đề Datamart, các gói phân tích động cho phép người dùng sử dụng giao diện IBM Cognos để tự tạo các báo cáo, biểu đồ phân tích sâu nhằm đưa ra các quyết định cụ thể và chính xác. Người dùng sẽ chủ động kéo thả dữ liệu cần khai thác dựa trên các chỉ tiêu, chiều được cung cấp trong từng chủ đề Datamart này.



Danh sách các Datamart, chủ đề phân tích

STT	Tên Datamart	Số liệu cung cấp
1	Phân tích chi tiêu quỹ KT102	<p>Cung cấp số liệu chi tiêu quỹ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số người, số tiền thực trả - Số người, số tiền phải trả - Số người, số tiền chưa trả, - Số người, số tiền không phải trả - ...

2	Phân tích cân đối quỹ BHXH	Cung cấp số liệu phục vụ cân đối quỹ BHXH: - Số tiền đã chi, đã thu từ quỹ - Tỷ lệ sử dụng quỹ - ...
3	Phân tích cân đối quỹ KCB	Cung cấp số liệu phục vụ cân đối quỹ Khám chữa bệnh: - Số tiền đã chi, đã thu từ quỹ - Tỷ lệ sử dụng quỹ - ...
4	Phân tích giám định	Cung cấp số liệu giám định: - Số lượt khám chữa bệnh - Số ngày điều trị - Số tiền người bệnh chi trả - Số tiền quỹ BHYT thanh toán - ...
5	Phân tích hưởng chế độ hàng tháng	Cung cấp số liệu hưởng chế độ hàng tháng: - Số người hưởng - Số tiền hưởng - ...
6	Phân tích kinh phí CSSKBD	Cung cấp số liệu kinh phí chăm sóc sức khỏe ban đầu: - Số thu BHYT theo thẻ - Trích chi CSKCB - Tỷ lệ trích - ...
7	Phân tích người tham gia	Cung cấp số liệu người tham gia - Số đơn vị tham gia - Số người tham gia - Số tiền đóng bảo hiểm bình quân - ...
8	Phân tích nợ	Cung cấp số liệu nợ - Số đơn vị nợ - Dư nợ bảo hiểm cuối kỳ - Dư lãi cuối kỳ - ...

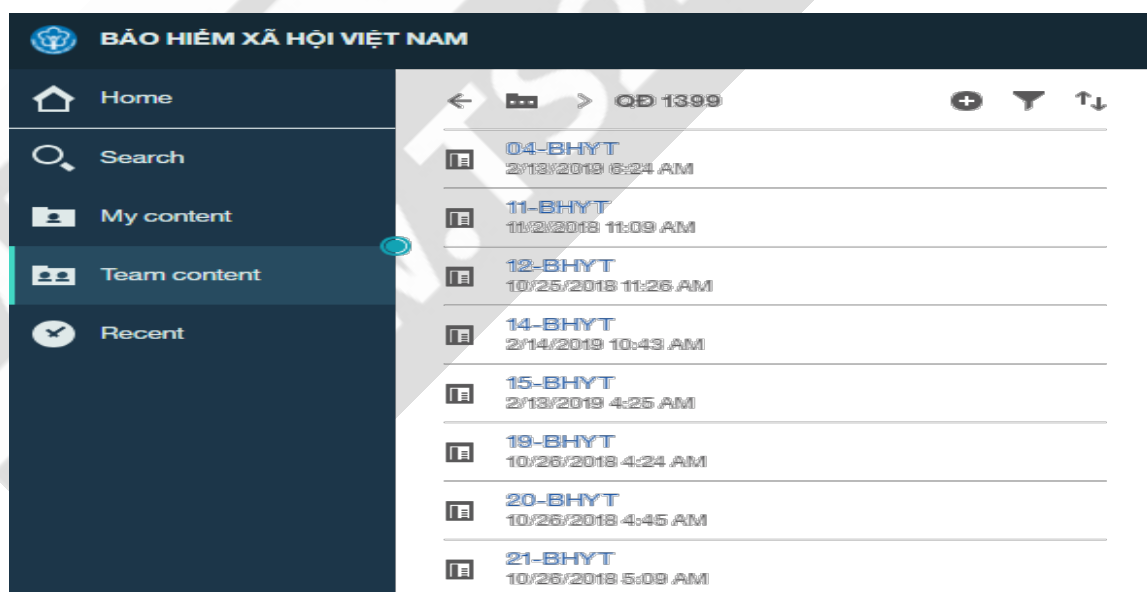
9	Phân tích phơi sổ BHXH	Cung cấp số liệu phơi sổ BHXH - Số lượng phơi bìá sổ BHXH đã nhận - Số lượng phơi bìá sổ BHXH đã sử dụng - Số lượng phơi bìá sổ BHXH trả lại tỉnh - ...
10	Phân tích phơi thẻ BHYT	Cung cấp số liệu phơi thẻ BHYT - Số lượng phơi thẻ BHYT đã nhận - Số lượng phơi thẻ BHYT đã sử dụng - Số lượng phơi thẻ BHYT trả lại tỉnh - ...
11	Phân tích quản lý cán bộ	Cung cấp số liệu quản lý cán bộ - Tổng số lao động ngành BHXH - Tổng số công chức, viên chức quản lý ngành BHXH - ...
12	Phân tích quản lý nhân khẩu	Cung cấp số liệu nhân khẩu - Số lượng nhân khẩu - Số lượng hộ gia đình - Tỷ lệ người lao động tham gia BHYT so với dân số - ...
13	Phân tích quản lý đấu thầu VTYT	Cung cấp số liệu đấu thầu vật tư y tế - Số lượng VTYT trúng thầu - Đơn giá trúng thầu - Thành tiền trúng thầu - ...
14	Phân tích sổ BHXH	Cung cấp số liệu - Số lượng sổ BHYT đang quản lý đầu kỳ - Số lượng sổ BHYT đang quản lý cuối kỳ - ...
15	Phân tích sử dụng thuốc	Cung cấp số liệu sử dụng thuốc - Số lượng thuốc sử dụng - Tổng chi BHYT thanh toán - ...
16	Phân tích sử dụng vật tư	Cung cấp số liệu sử dụng vật tư y tế

	y tế	<ul style="list-style-type: none"> - Số lượng VTYT sử dụng - Tổng chi BHYT thanh toán - ...
17	Phân tích theo KPIs	Cung cấp số liệu của các mảng thu, chi, quản lý cán bộ.. giúp đánh giá KPIs
18	Phân tích thu	Cung cấp số liệu thu <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng đơn vị - Số lượng lao động - Số tiền đã thu trong kỳ - ...
19	Phân tích thẻ BHYT	Cung cấp số liệu thẻ BHYT <ul style="list-style-type: none"> - Số lượng thẻ chỉ tham gia BHYT - Số lượng thẻ đồng tham gia - ...
20	Phân tích tổng hợp	Cung cấp số liệu tổng hợp tất cả các datamart
21	Phân tích xét duyệt chế độ	Cung cấp số liệu xét duyệt <ul style="list-style-type: none"> - Số lượt xét duyệt hưởng - Số người xét duyệt hưởng - Số tiền xét duyệt hưởng - ...

3.3. Báo cáo tình trong DWH

- Mở báo cáo

Truy cập vào đường dẫn **Team content - BHXH - Báo cáo - “các thư mục con” (QĐ 1399/QĐ 595/...)** - Bấm chuột trái vào báo cáo cần mở



Hệ thống hiển thị màn hình nhập tham số của báo cáo được chọn.

(Ví dụ: Chọn báo cáo 04-BHYT, hệ thống hiển thị màn hình nhập tham số của báo cáo 04-BHYT)

Tùy từng loại tham số, người dùng có cách nhập liệu khác nhau

- Drop Down List: Người dùng kích chuột vào mũi tên tam giác rồi chọn giá trị tham số

- Text box: Người dùng tự nhập tay giá trị tham số

Lưu ý: Tham số nào có dấu (*) đỏ bên cạnh nghĩa là tham số bắt buộc, người dùng phải nhập, chọn giá trị cho tham số này, các tham số còn lại có thể tùy chọn không nhập.

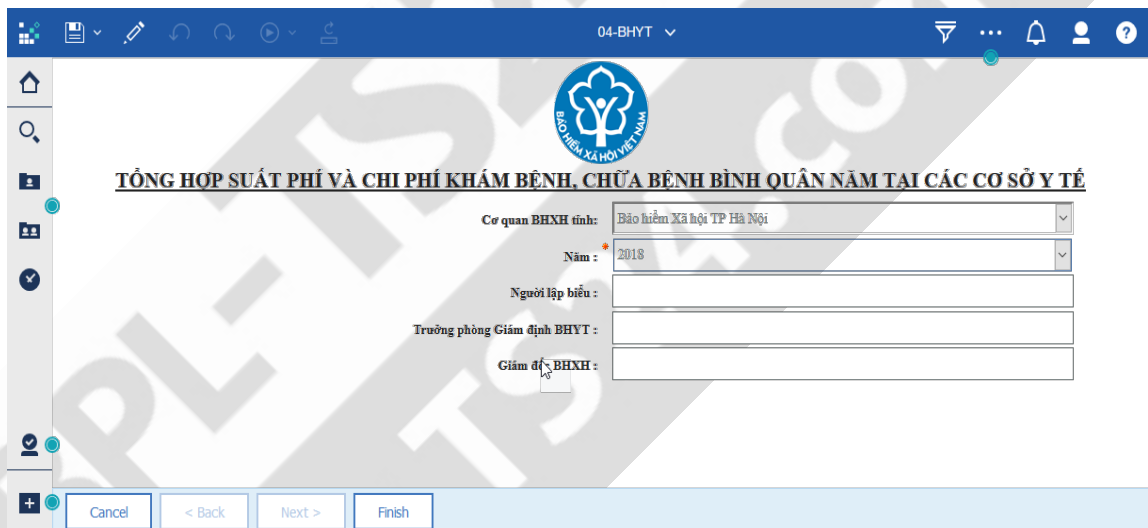


- Chạy báo cáo

Chọn/Nhập tham số trên màn hình tham số của báo cáo. Sau khi chọn/nhập xong, người dùng bấm nút **Finish**.

Ví dụ

Chọn in báo cáo của **Bảo hiểm xã hội TP Hà Nội năm 2018**



Hệ thống hiển thị số liệu báo cáo theo tham số được chọn.

04-BHYT

BẢO HIỂM XÃ HỘI VIỆT NAM
BẢO HIỂM XÃ HỘI TP HÀ NỘI

Mẫu số 04/BHYT

TỔNG HỢP SUẤT PHÍ VÀ CHI PHÍ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH BÌNH QUÂN NĂM 2018 TẠI CÁC CƠ SỞ Y TẾ

A. Suất phí và chi phí ngoài định suất

STT	Tuyến	Suất phí		Chi phí ngoài định suất bình quân/thẻ	
		Ngoại trú	Nội trú	Ngoại trú	Nội trú
A	B	1	2	3	4
1	1	7.917.031,89	13.531.647,20	4.032.041,16	5.821.172,37
2	2	3.918.509,26	7.046.221,83	830.001,00	728.341,67
3	3	1.060.244,14	3.470.008,48	15.956,57	18.368,42
4	4	190.677,56	0,00	557,51	0,00

B. Chi phí bình quân một đợt điều trị tại cơ sở y tế

Tên cơ sở y tế	Mã cơ sở khám bệnh, chữa bệnh	Ngoại trú	Nội trú
B	1	2	3

Top Page up Page down Bottom

Các nút điều hướng trang báo cáo:

Top Page up Page down Bottom

Top: Hiển thị trang đầu tiên của báo cáo

Page up: Hiển thị trang liền trước trang hiện tại của báo cáo
Page down: Hiển thị trang liền sau trang hiện tại của báo cáo
Bottom: Hiển thị trang cuối cùng của báo cáo

- Chạy lại báo cáo

Trong trường hợp người dùng muốn chạy lại báo cáo với tham số khác


Kích chuột vào hình tam giác trên thanh công cụ

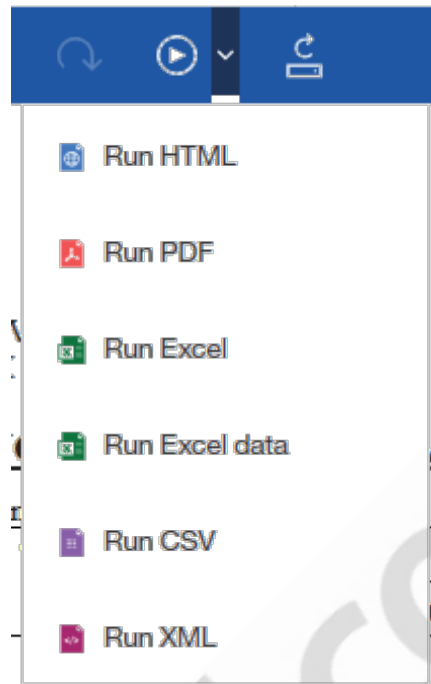
<

Màn hình nhập tham số xuất hiện trở lại => Người dùng nhập, chọn tham số mới

- Xuất báo cáo theo các dạng PDF, CSV, Excel ...

Người dùng có thể xem báo cáo trực tiếp trên trình duyệt như trên hoặc xuất báo cáo ra các định dạng khác như PDF, CSV, Excel.

Trên màn hình hiển thị số liệu báo cáo, người dùng bấm vào nút mũi tên hướng xuống, cạnh nút  để chọn định dạng báo cáo muốn xuất ra.




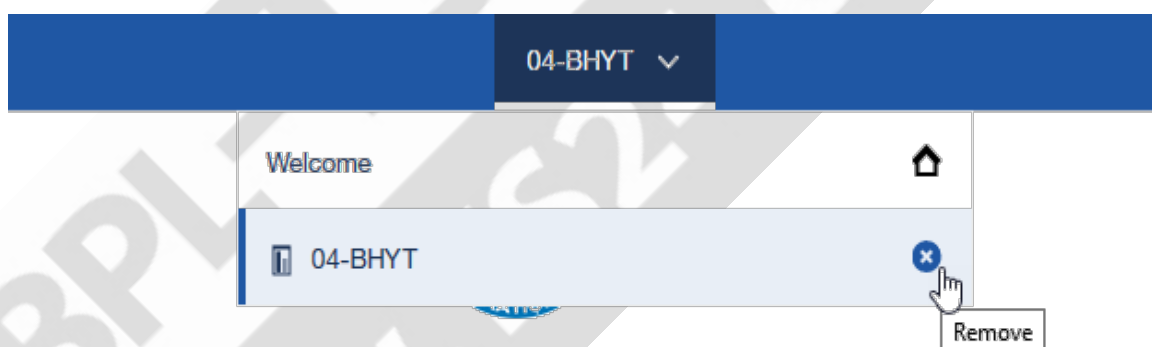
Run HTML: Hiển thị số liệu báo cáo trên tab mới của trình duyệt.

Run Excel: Xuất số liệu báo cáo ra file excel.

Run PDF: Xuất số liệu báo cáo ra file pdf.

- Đóng báo cáo

Để đóng báo cáo chọn thanh công cụ phía bên trên cùng rồi chọn nút .

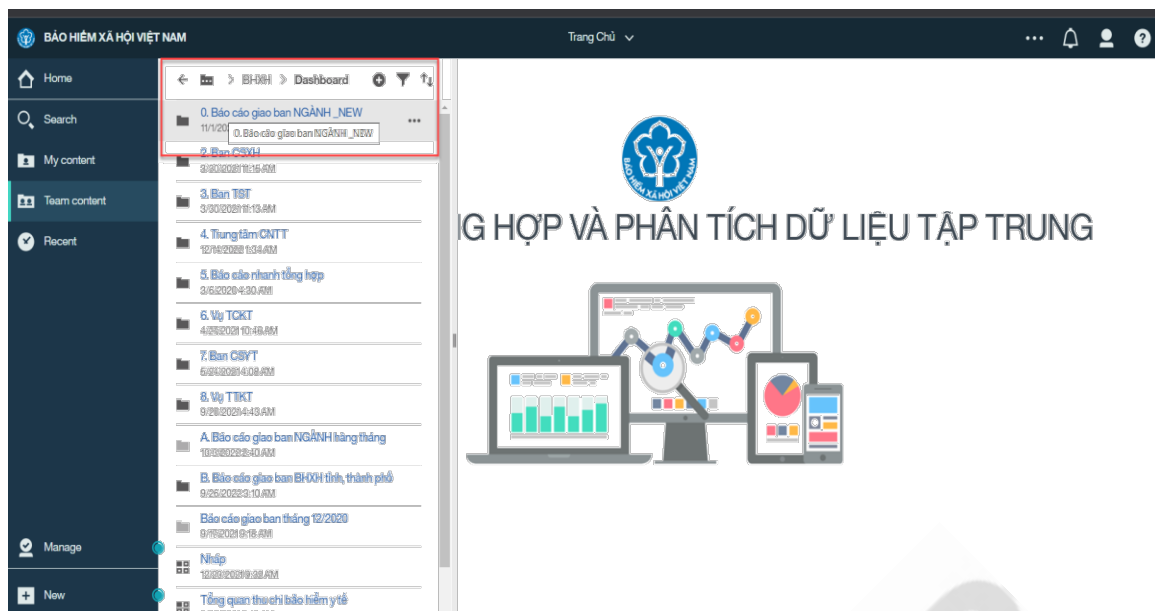


CHI PHÍ KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH BÌNH QUÂN NĂM 2018 TẠI

b) Dashboard

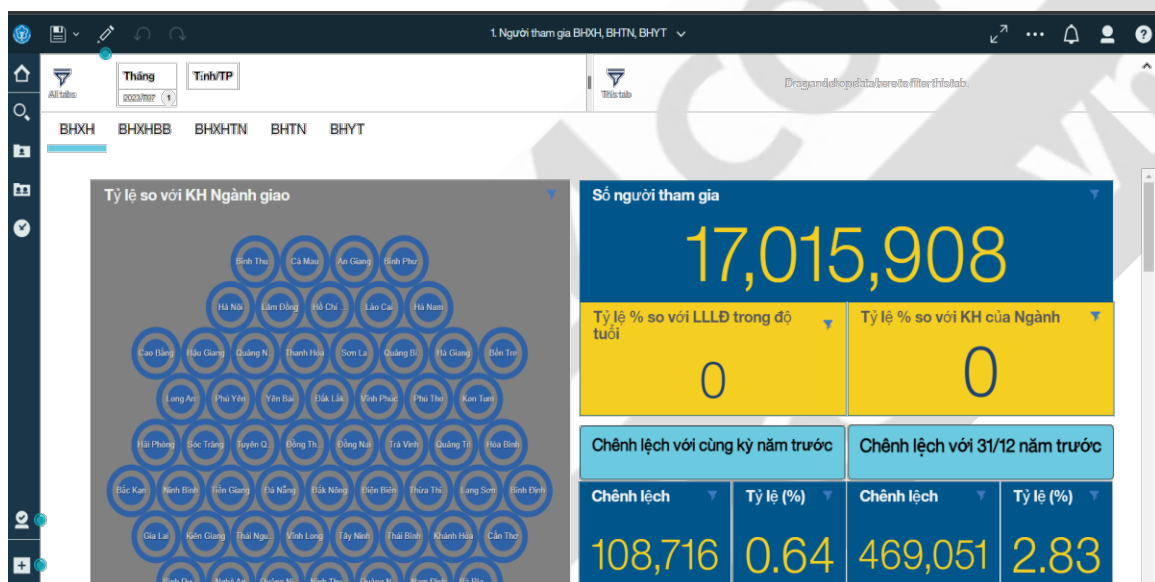
- Mở Dashboard

Truy cập vào đường dẫn: **Team content** □ **BHXH** □ **Dashboard** □ **Bấm chuột trái vào Dashboard cần mở**



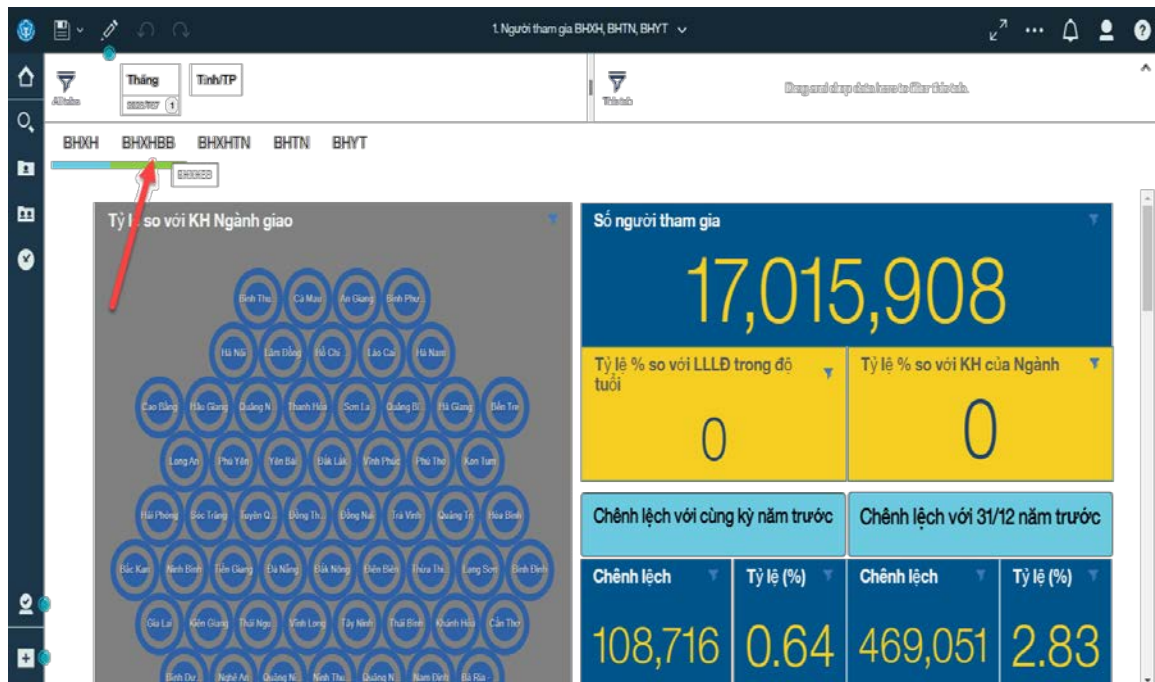
Hệ thống hiển thị màn hình số liệu đã được trực quan hóa bằng các biểu đồ.

Ví dụ: Chọn Dashboard **0. Báo cáo giao ban Ngành _new** -> Chọn **1. Người tham gia BHXH, BHYT, BHTN**:

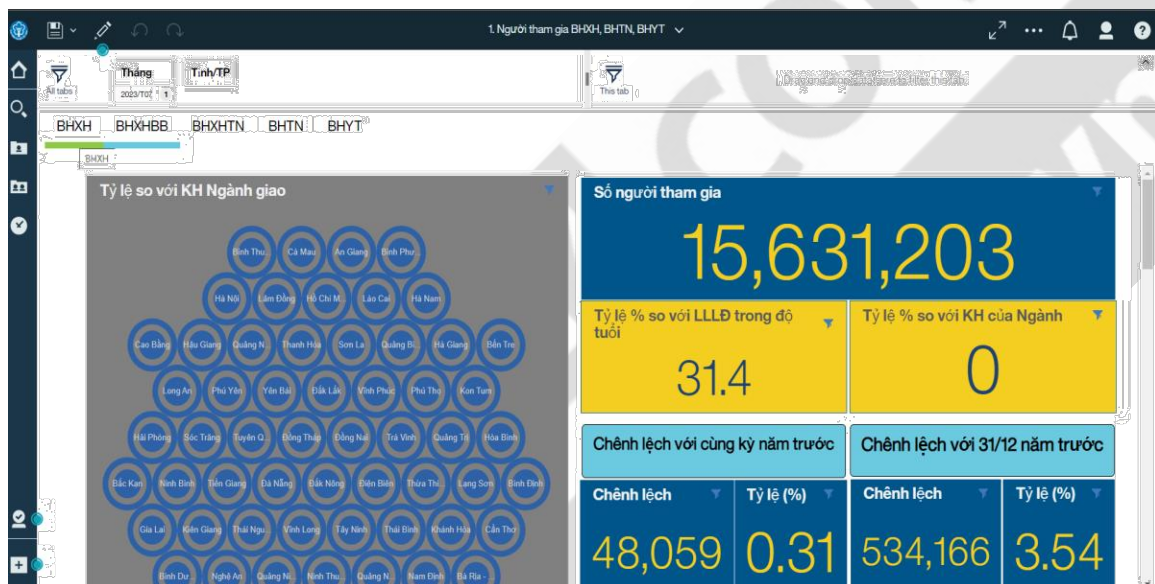


- Cấu trúc Dashboard

Cấu trúc: Dashboard gồm khu vực tham số lọc số liệu và khu vực số liệu báo cáo. Mỗi dashboard có thể có một hoặc nhiều tab. Để chuyển tab, người dùng chọn tên tab cần chuyển.



Hệ thống hiển thị số liệu của tab được chọn.

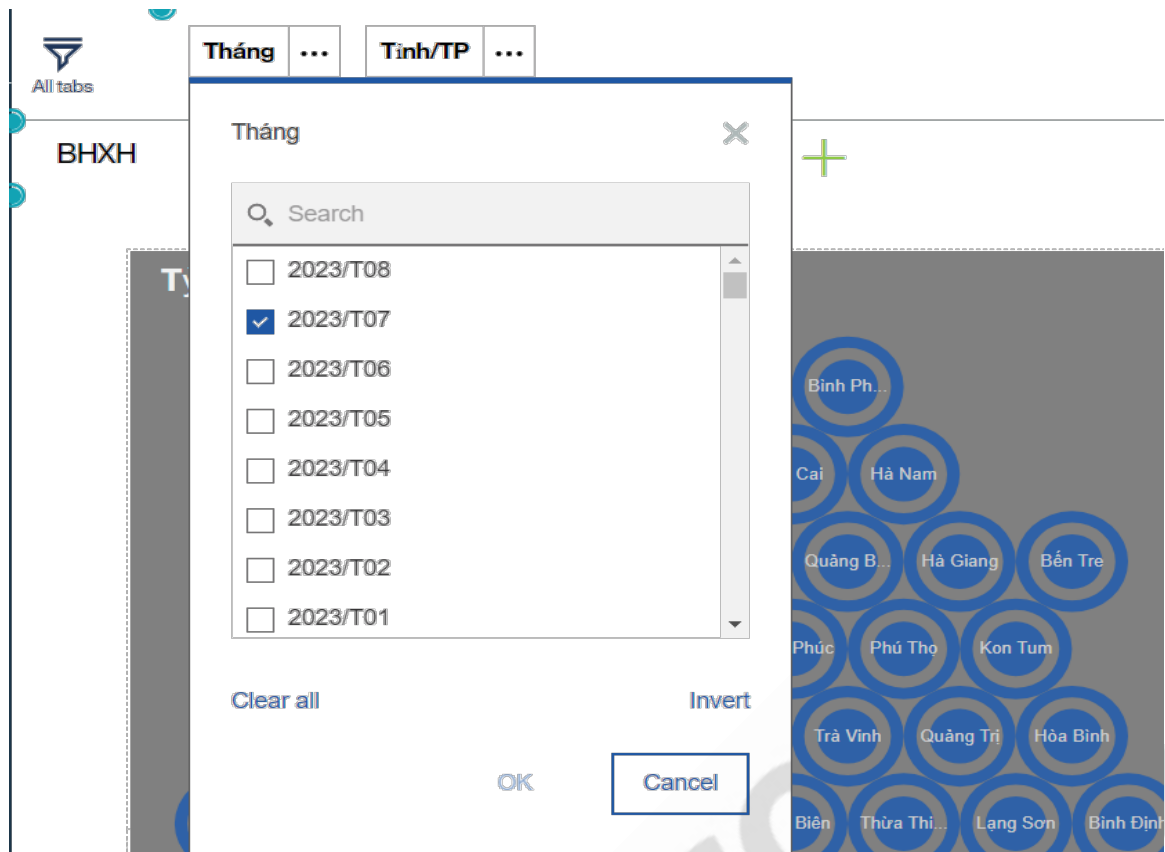


*** Thay đổi điều kiện lọc số liệu**

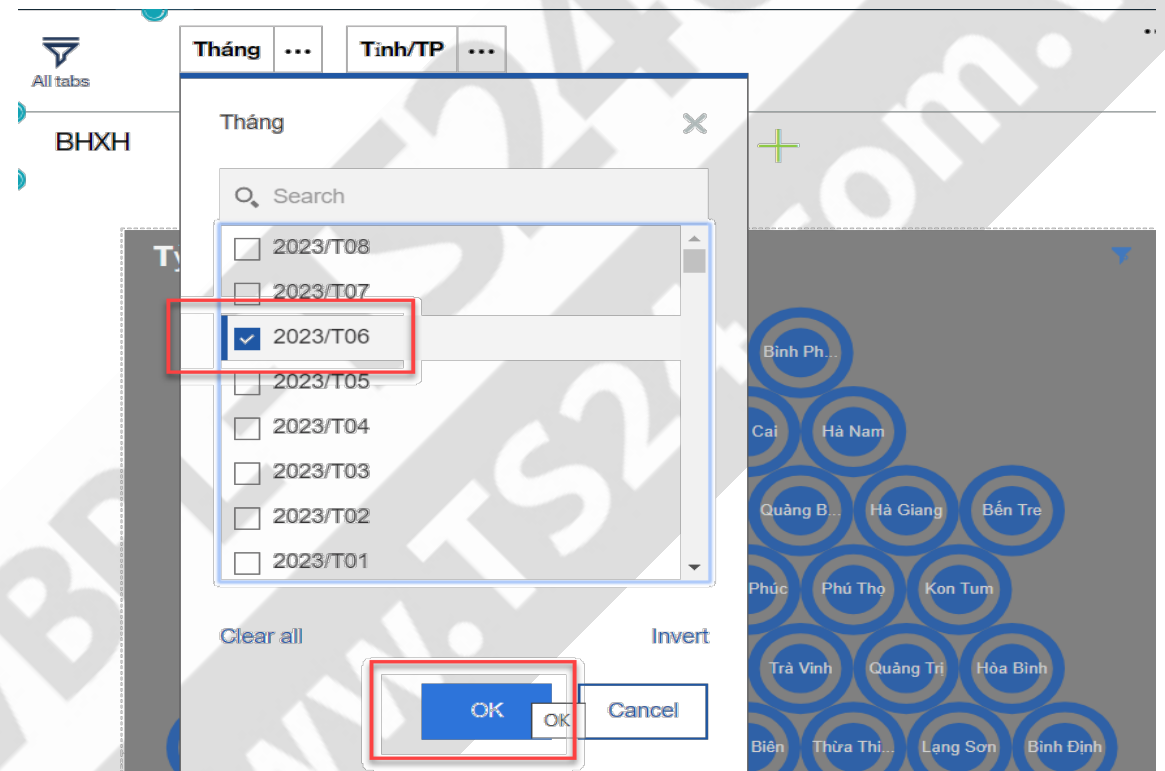
- Thay đổi điều kiện lọc trên khu vực tham số lọc số liệu

Ví dụ: Thay đổi điều kiện lọc từ 07/2023 thành 06/2023.

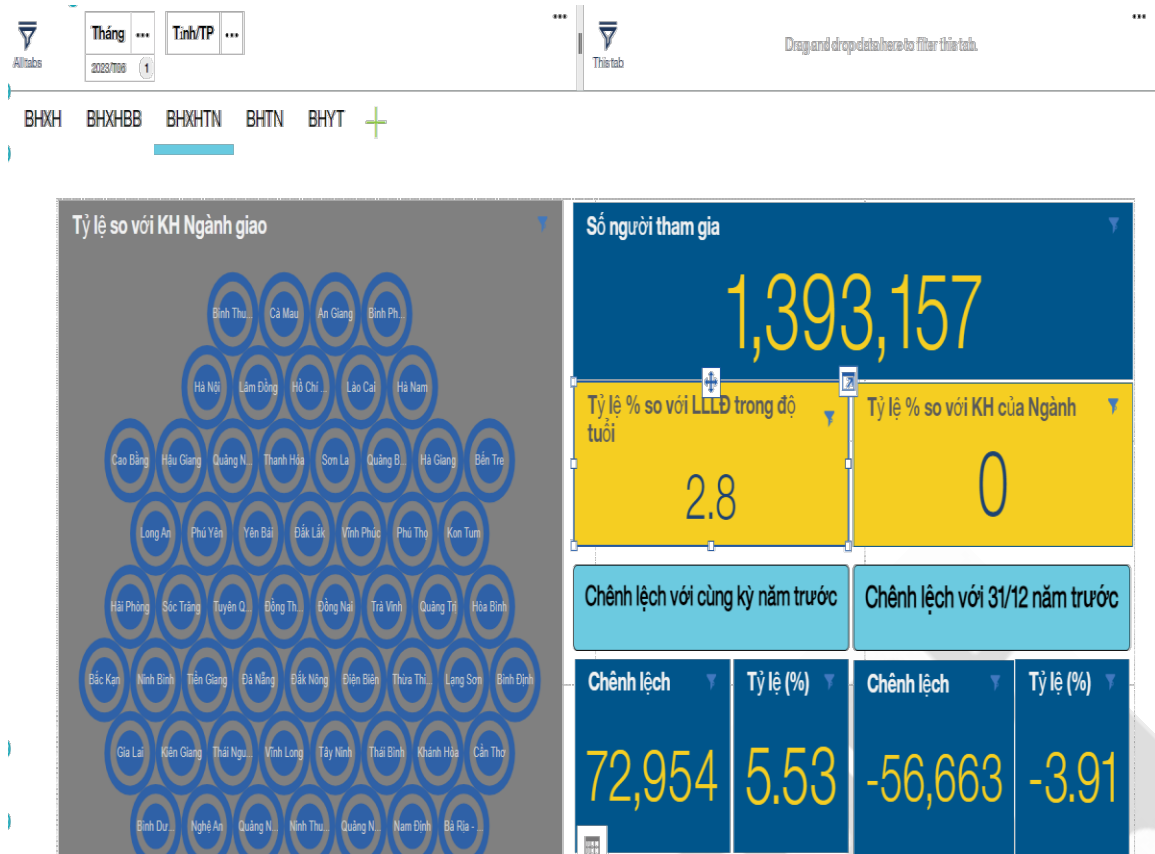
Bước 1: Người dùng click chọn tham số cần thay đổi giá trị lọc (Click chọn tháng), hệ thống hiển thị các giá trị tham số.



Bước 2: Chọn giá trị cần lọc dữ liệu (*Bỏ tích 07/2023, tích 06/2023*), click chọn OK.



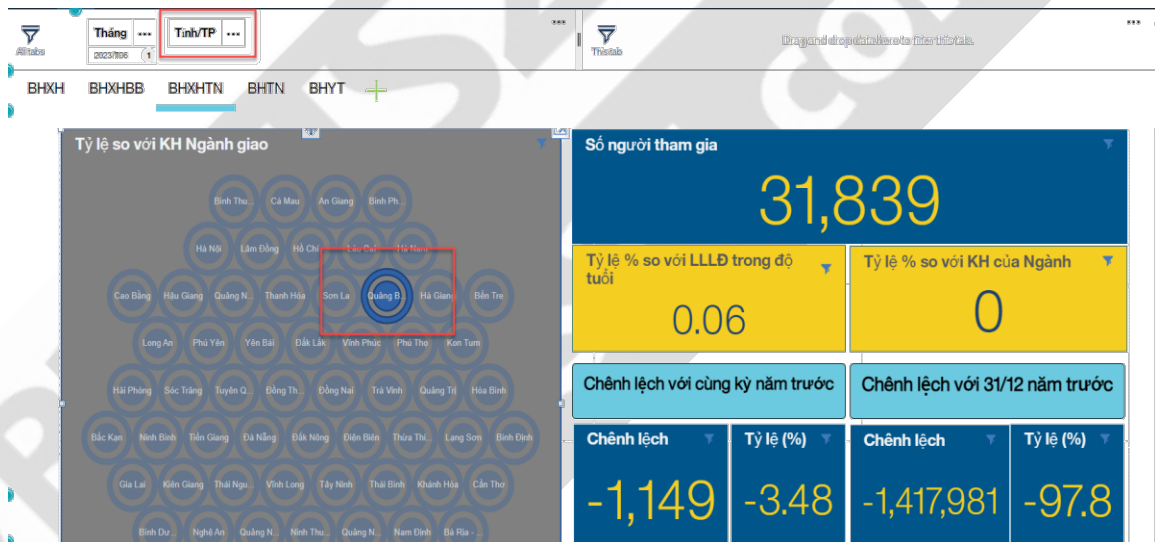
Hệ thống hiển thị số liệu theo điều kiện được chọn (*Hệ thống hiển thị số liệu số thẻ 06/2023*).




- Thay đổi điều kiện lọc trên khu vực số liệu

Các biểu đồ trên Dashboard có sự tương tác với nhau.

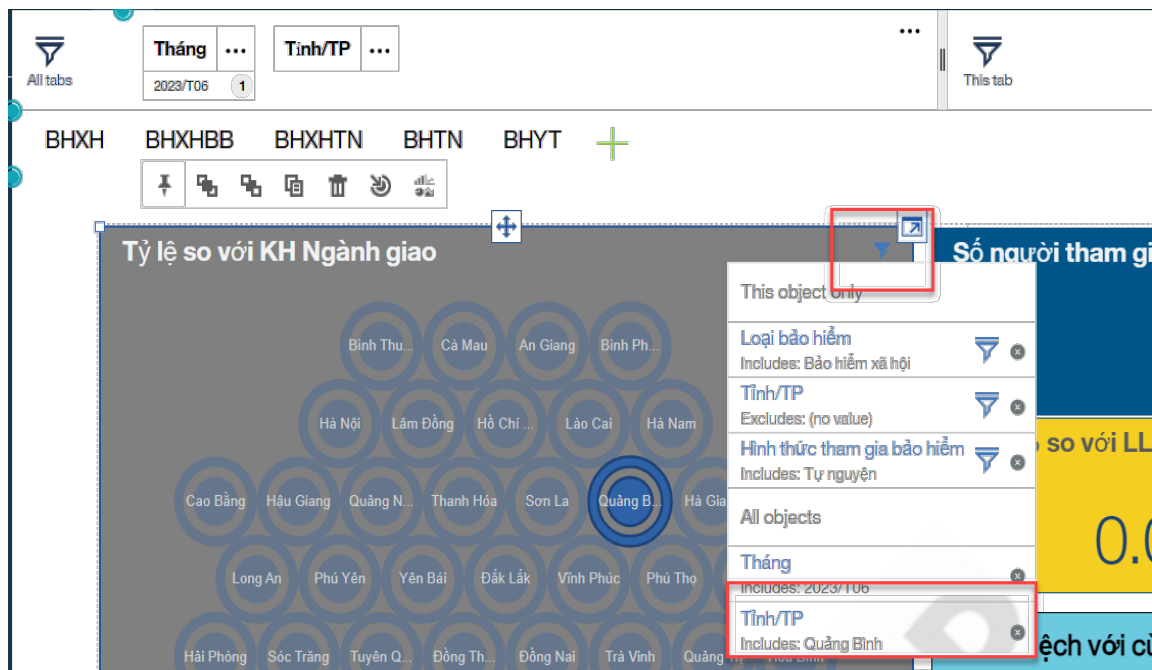
Ví dụ: Trên dashboard giao ban Ngành, người dùng cần xem số liệu của 1 tỉnh, thành phố, ngoài cách chọn giá trị Tỉnh, thành phố của tham số tháng trên khu vực lọc số liệu, người dùng click chọn cột số liệu vào bản đồ với tỉnh tương ứng:



Hệ thống tự động cập nhật số liệu các biểu theo điều kiện người dùng chọn.

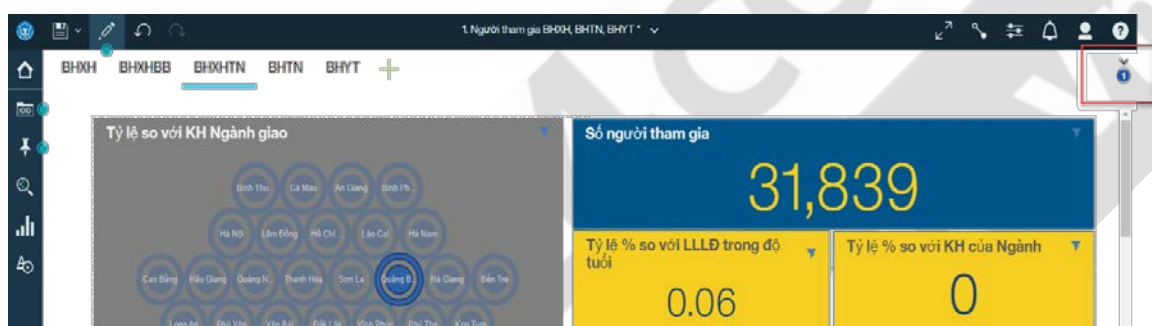
Để xem một biểu trên dashboard đang được lọc theo những điều kiện nào, người dùng tích chọn  của biểu cần xem.

Hệ thống hiển thị các điều kiện lọc đang áp dụng trên biểu được chọn.




- Ẩn khu vực lọc

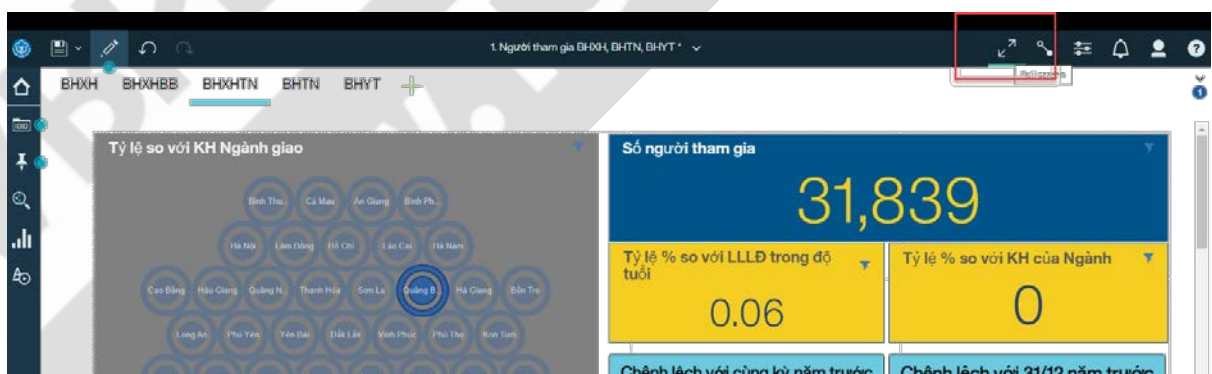
Để ẩn khu vực lọc điều kiện, người dùng bấm chọn tại góc phải khu vực.
Hệ thống ẩn khu vực lọc số liệu báo cáo.



Để hiển thị lại khu vực lọc điều kiện, người dùng bấm chọn tại góc phải khu vực.

* **Hiện thị Dashboard trong chế độ Toàn màn hình**

- Để hiển thị dashboard trên toàn màn hình, trên thanh công cụ bên trên, góc phải màn hình, người dùng click chọn  (Full screen).



Hệ thống hiển thị dashboard trong chế độ Toàn màn hình:

Để thoát khỏi chế độ Toàn màn hình, người dùng nhấn phím Esc trên bàn phím hoặc di chuyển chuột lên góc trên màn hình, hệ thống tự động hiển thị nút Thoát để người dùng chọn.



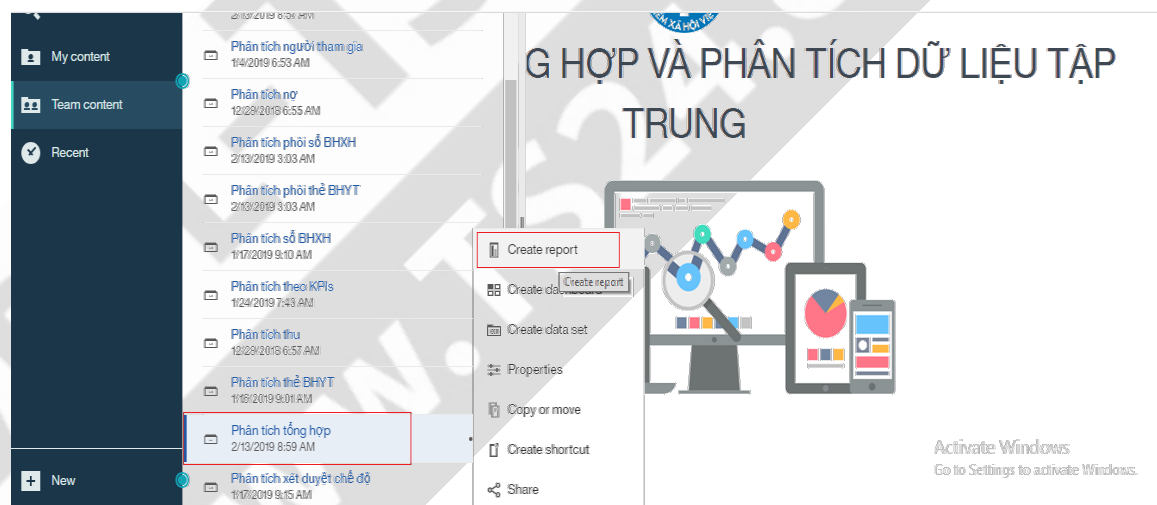
3.4. Báo cáo động trong DWH (Package Phân tích động)

- Mở màn hình tạo báo cáo và chọn package phân tích

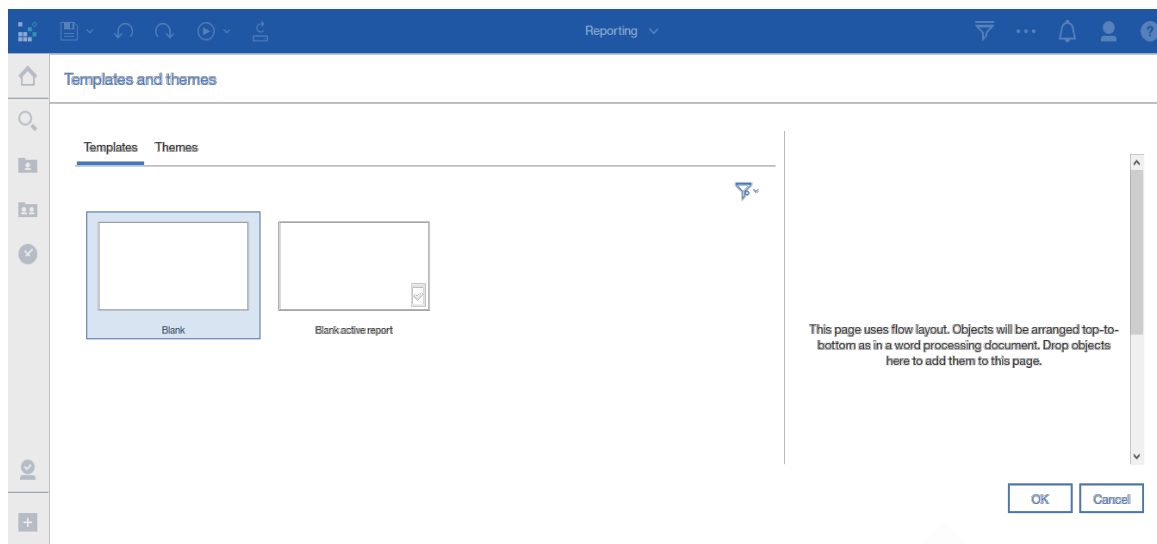
Bước 1: Truy cập vào hệ thống báo cáo tập trung.



Bước 2: Truy cập vào đường dẫn **Team content - BHXH - Phân tích động** - **Lựa chọn Package phân tích** (Ví dụ: chọn chủ đề “Phân tích nợ”) - Di chuột vào chủ đề cần khai thác rồi bấm chuột vào nút ... (nút 3 chấm) -> Bấm vào góc bên phải và chọn **Create Report**.



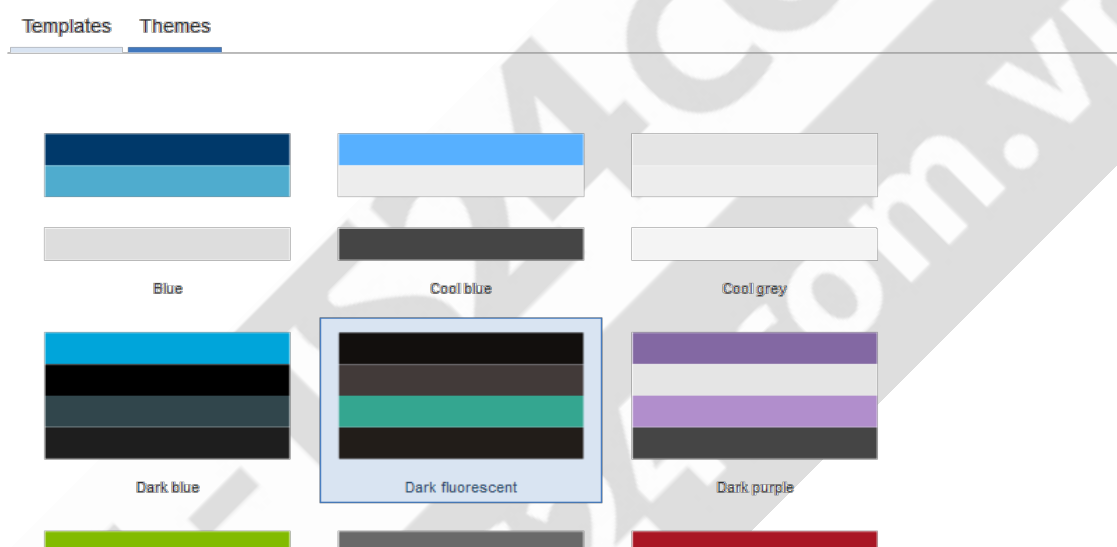
Hệ thống hiển thị màn hình **Templates and Themes** - màn hình lựa chọn khung hiển thị.



Người dùng xác định bài toán cần phân tích để đưa ra dạng khung hiển thị phù hợp với việc phân tích ở phần **Templates**. (Mặc định để nguyên chọn **Blanks**)

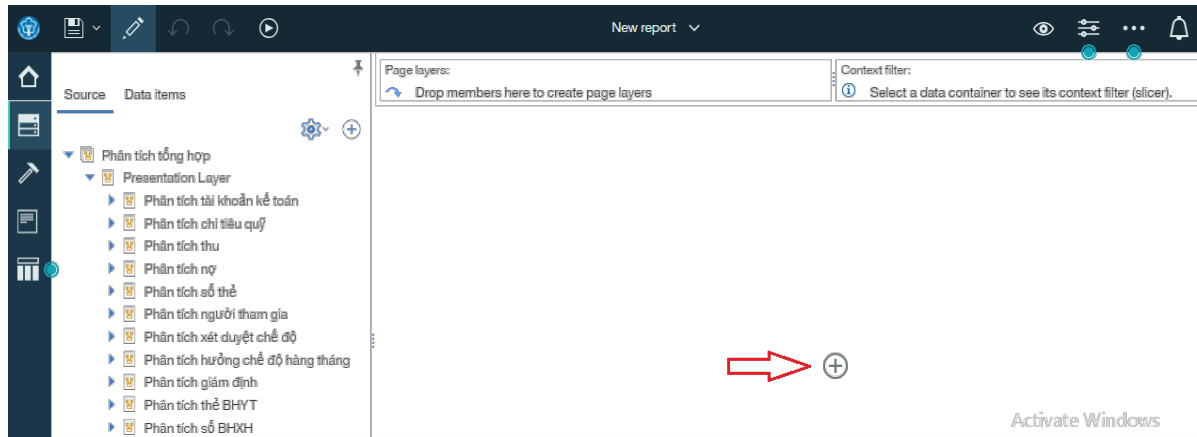
Người dùng còn có thể chọn được chủ đề hiển thị cho toàn bộ báo cáo một cách chuyên nghiệp bằng cách lựa chọn **Themes** để thiết báo cáo.

Templates and themes

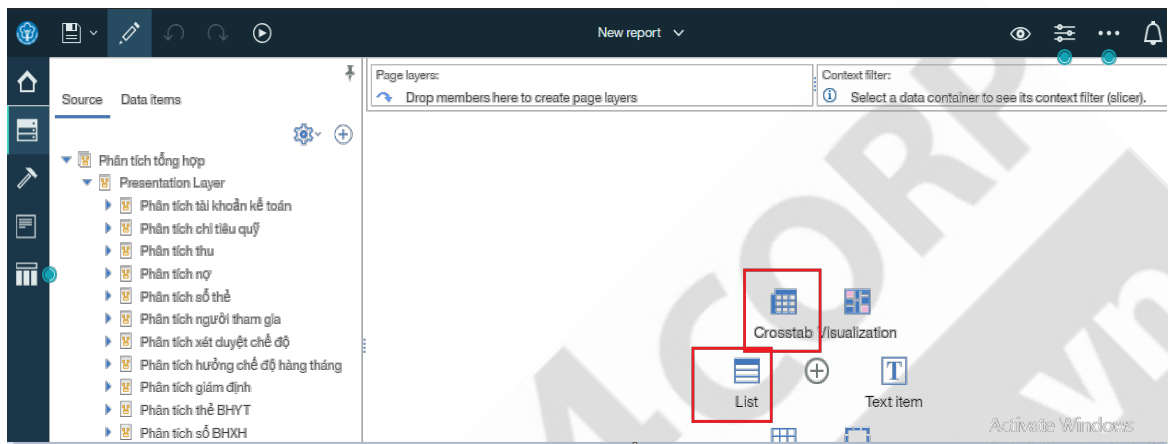


Sau khi chọn xong người dùng lựa chọn nút OK để mở giao diện tạo báo cáo.

Ví dụ: Chọn Template Blank

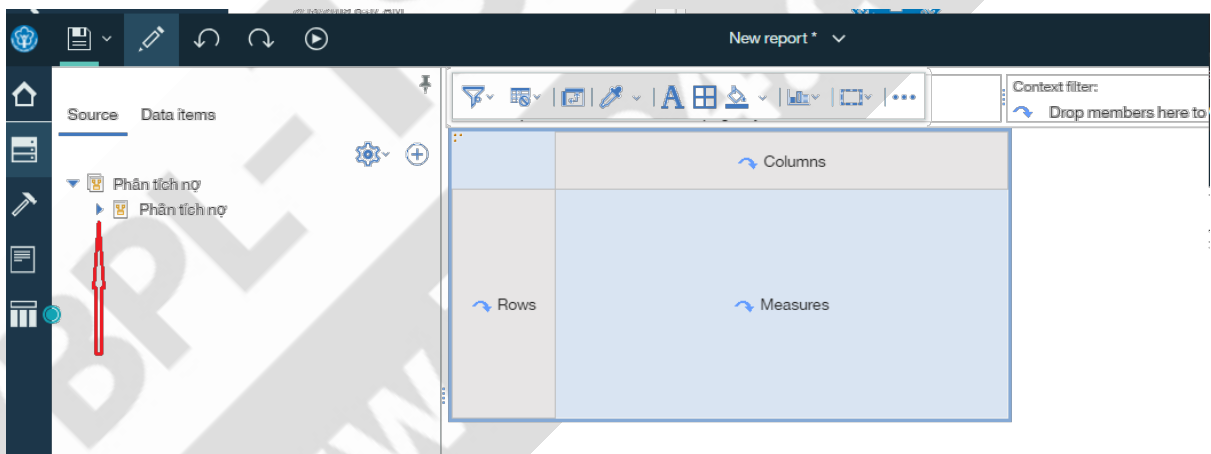


Bước 3: Kích chuột vào dấu (+) giữa màn hình để tạo loại báo cáo cần khai thác, thông thường người sử dụng sẽ lựa chọn 2 loại báo cáo

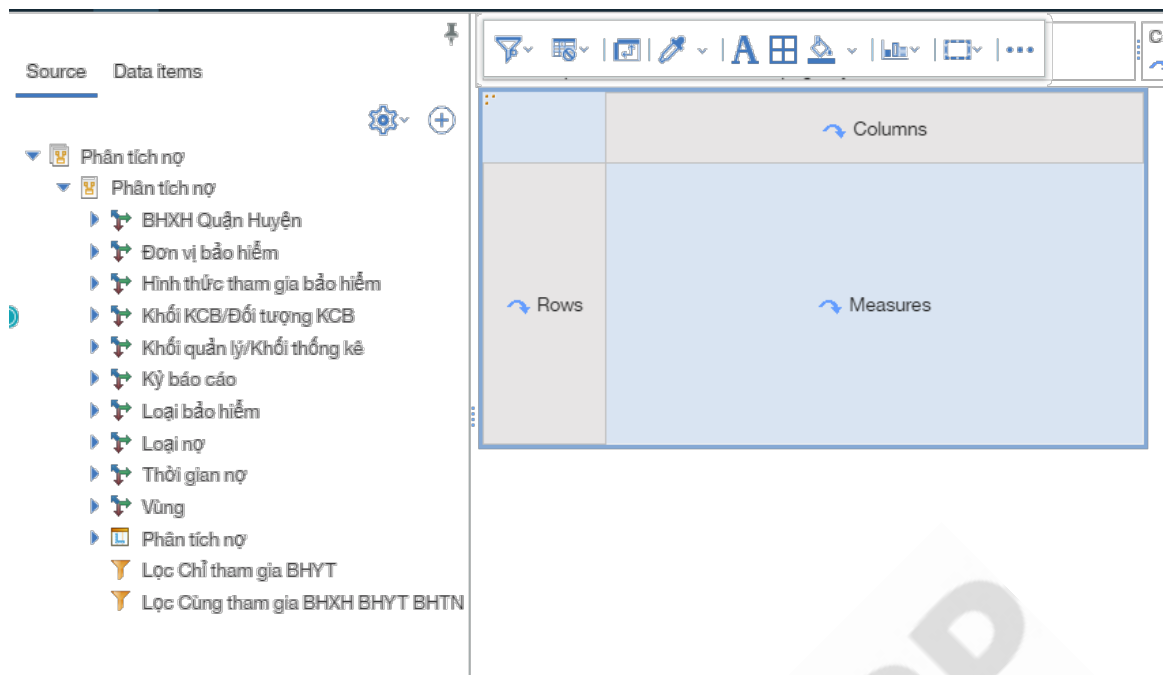


Crosstab: Thiết kế báo cáo phân tích dạng hàng, cột (giống Pivot table)

List: Thiết kế báo cáo dạng danh sách (gồm các trường, dữ liệu như bảng tính excel). Chọn loại báo cáo cần thiết kế, giả sử chọn crosstab => Kích chuột OK => Màn hình hiển thị như hình bên dưới

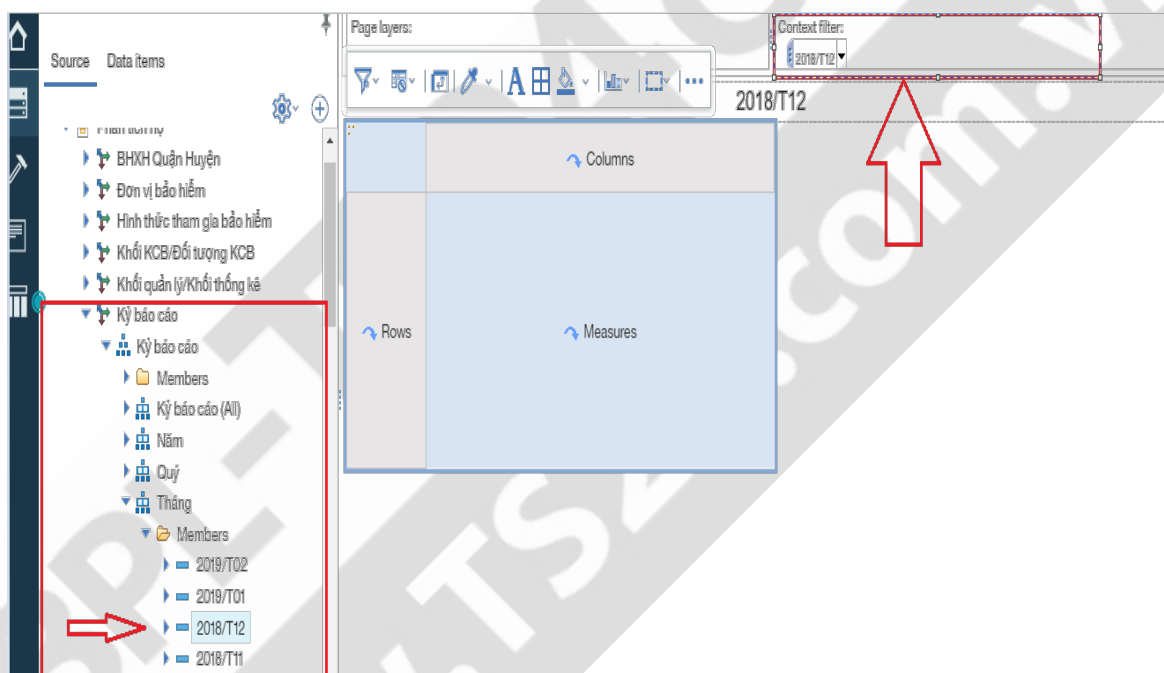


Người dùng kích vào nút tam giác bên trái “Phân tích nợ” để mở rộng các thông tin về chiều/chỉ tiêu trong chủ đề này

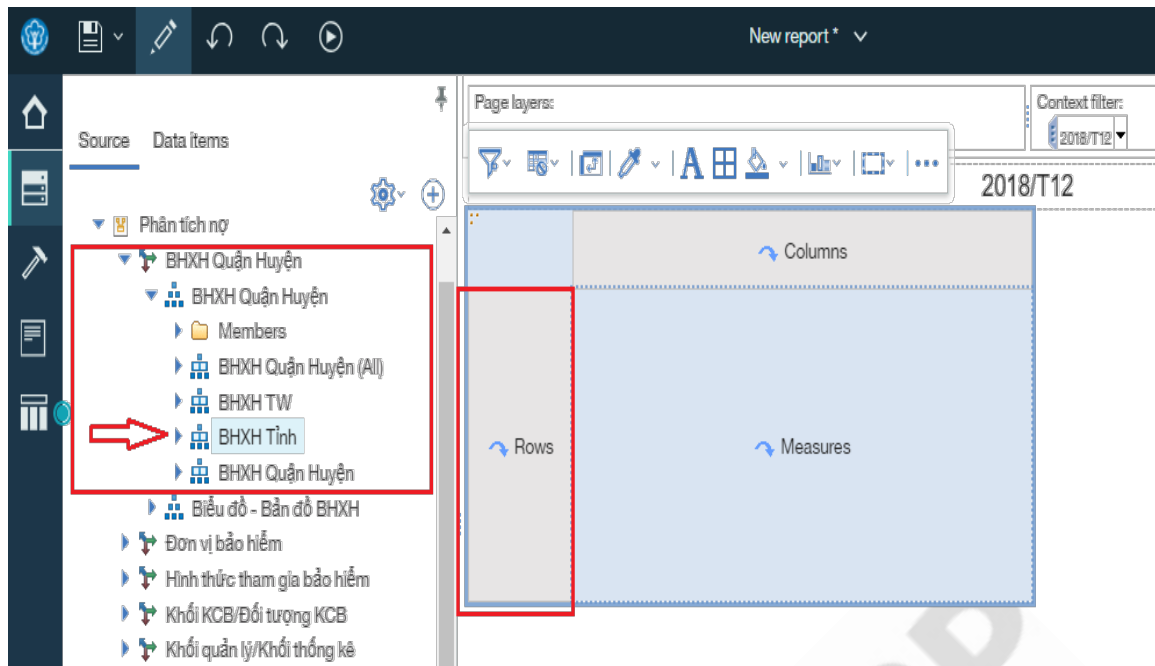


Giả sử chúng ta cần tạo 1 báo cáo phân tích động thể hiện tổng số tiền nợ của từng cơ quan bảo hiểm theo từng loại nợ (*Nợ động, nợ chậm đóng...*) tại thời điểm kỳ báo cáo tháng 12/2018 thì thực hiện các bước sau:

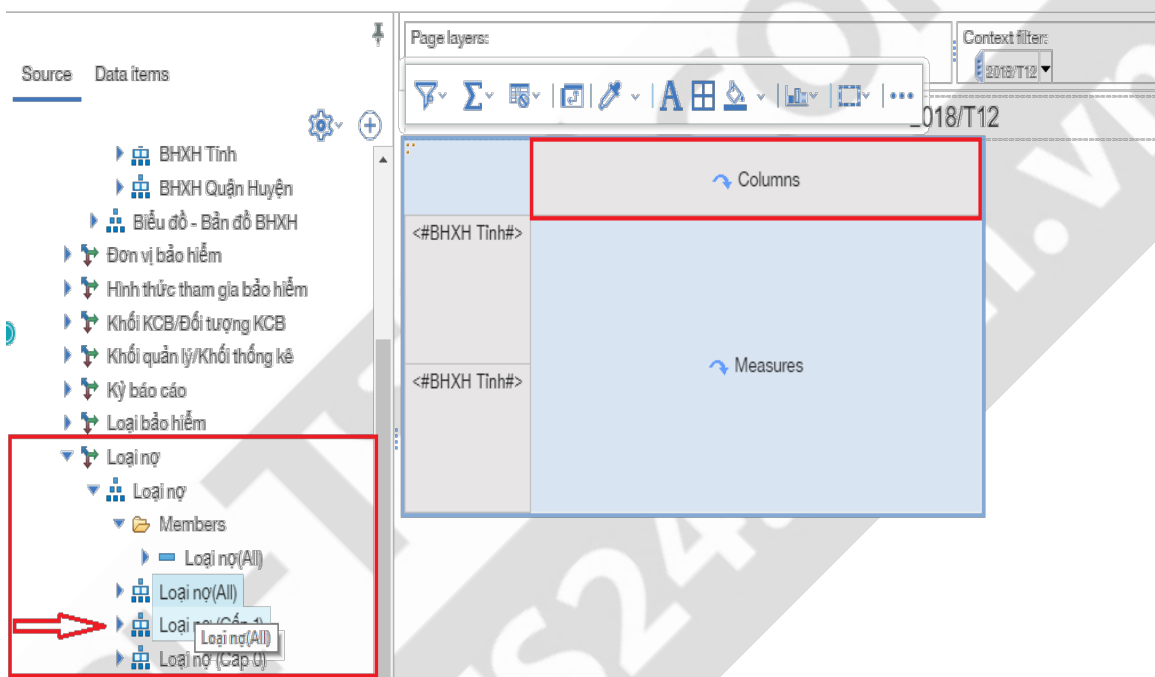
Chọn kỳ báo cáo tháng 12/2018, thực hiện kéo giá trị 2018/T12 sang khu vực **Context Filter**



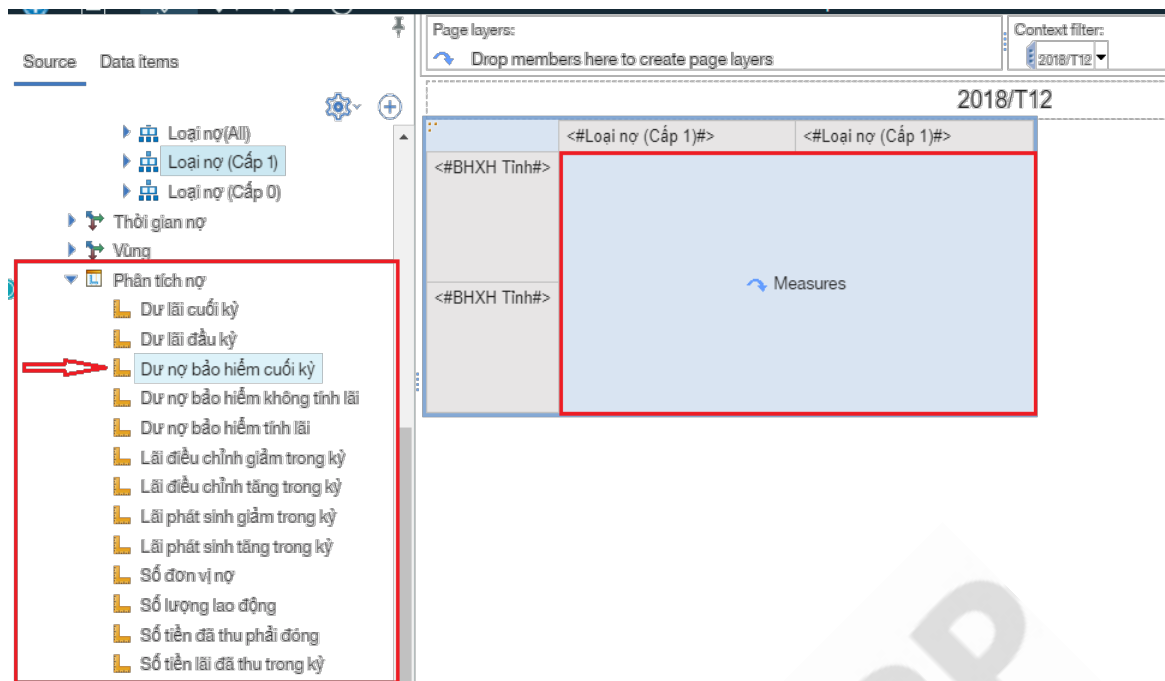
Để phân tích theo chiều cơ quan bảo hiểm, chọn chiều “BHXH Quận Huyện” thực hiện click chuột vào “BHXH Tỉnh” (chọn *BHXH Huyện* nếu muốn phân tích chi tiết theo huyện), sau đó kéo chuột và thả vào ô “**Rows**” bên phải (Tham khảo hình bên dưới).



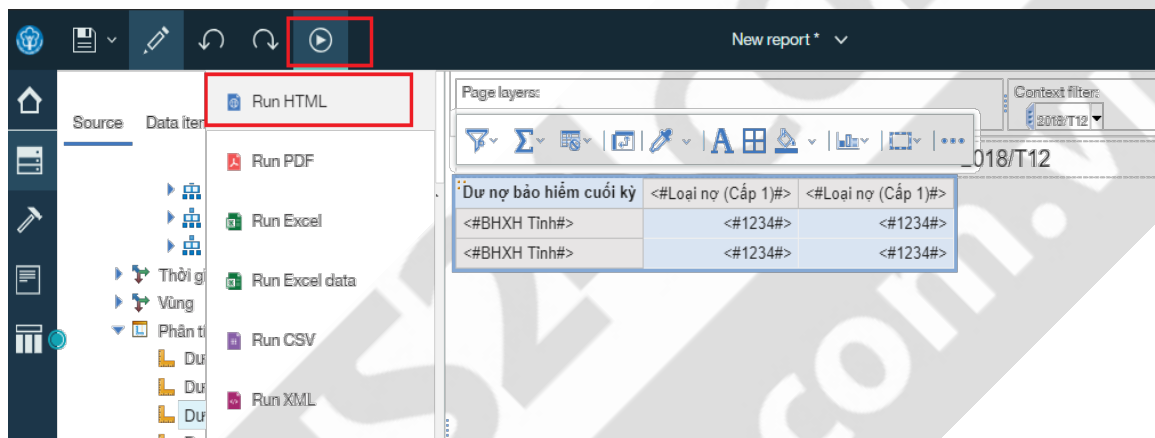
Tiếp theo cần kéo Loại Nợ vào báo cáo, tương tự như kéo chiều BHXH quận huyện, thực hiện kéo chiều Loại Nợ (cấp 1) vào ô **Columns** bên phải.



Tiếp theo thực hiện kéo chỉ tiêu “Dư nợ bảo hiểm cuối kỳ” vào ô “**Measures**” bên phải



Như vậy ta đã thực hiện xong các bước thiết kế 1 báo cáo phân tích đơn giản, tiếp theo kích chọn Run HTML như bên dưới để xem kết quả báo cáo



CHUYÊN ĐỀ 3

CƠ SỞ DỮ LIỆU QUỐC GIA VỀ BẢO HIỂM

Chính phủ điện tử là những cụm từ được nhắc tới nhiều trong thời gian qua. Chính phủ điện tử là một bước đổi mới đưa các thủ tục hành chính và thông tin Chính phủ tới người dân một cách dễ dàng, là hình mẫu hành chính nhiều quốc gia đã và đang thực hiện.

Chính phủ điện tử (*Electronic government – e-gov*) hiện nay còn được hiểu theo nhiều nghĩa. Theo nghĩa rộng thì e-gov là việc sử dụng Internet (*online-trực tuyến*) trong các hoạt động tương tác giữa chính phủ với các bộ phận khác nhau trong xã hội. Theo nghĩa cụ thể hơn thì “Chính phủ điện tử là việc sử dụng công nghệ thông tin, mà đặc biệt là Internet, như là một công cụ để hỗ trợ nhằm đạt đến một chính phủ hoạt động hiệu quả nhất”.

Nhìn chung, các khái niệm về Chính phủ điện tử đều coi đó là việc ứng dụng thành tựu khoa học công nghệ thông tin vào điều hành của chính phủ và tương tác của chính phủ đối với các thành tố khác trong xã hội như công dân, doanh nghiệp... nhằm phân phối dịch vụ trực tiếp tới khách hàng không giới hạn thời gian. Có thể rút ra một số đặc điểm chung về chính phủ điện tử như sau: Chính phủ điện tử là chính phủ sử dụng công nghệ thông tin và viễn thông để tự động hóa và triển khai các thủ tục hành chính. Chính phủ điện tử cho phép công dân có thể truy cập các thủ tục hành chính thông qua các phương tiện điện tử như internet, điện thoại di động, truyền hình tương tác... Chính phủ điện tử là chính phủ làm việc với người dân 24/24 giờ, 7 ngày mỗi tuần, 365 ngày mỗi năm và người dân có thể thụ hưởng các dịch vụ công dù họ ở bất cứ đâu.

Sự ra đời của Chính phủ điện tử là một cuộc cách mạng trong tiến trình phát triển hành chính công. Chính phủ điện tử sẽ làm thay đổi phương thức sản xuất và cung ứng dịch vụ công nhằm phục vụ người dân tốt hơn. Chính phủ điện tử cũng đặt ra những thách thức lớn hơn bao giờ hết, đặc biệt là sự biến đổi không ngừng với tốc độ nhanh về công nghệ khiến các dự án công nghệ trong khu vực công luôn đứng trước nguy cơ lạc hậu.

Ngày 31/12/2019, Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông đã ký Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0. Mục đích của Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam phiên bản 2.0 là nhằm hướng dẫn các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương xây dựng Kiến trúc Chính phủ/Chính quyền điện tử; hình thành và triển khai áp dụng đồng bộ hệ thống Kiến trúc Chính phủ điện tử từ Trung ương đến địa phương.

Các nội dung cơ bản trong Kiến trúc Chính phủ điện tử 2.0 bao gồm:

- a) Tầm nhìn;
- b) Mục tiêu;
- c) Phạm vi áp dụng;
- d) Nguyên tắc;
- đ) Sơ đồ tổng thể Kiến trúc Chính phủ điện tử;

e) Các Kiến trúc Chính phủ điện tử thành phần: Kiến trúc nghiệp vụ; Kiến trúc dữ liệu; Kiến trúc ứng dụng; Kiến trúc công nghệ; Kiến trúc an toàn thông tin.

g) Tổ chức triển khai Kiến trúc Chính phủ điện tử:

Với nội dung Tổ chức dữ liệu: Việc xây dựng kiến trúc dữ liệu là làm rõ các nội dung: Là hệ thống phân cấp, phân hoạch dữ liệu trong cơ quan nhà nước. Tổ chức dữ liệu được phân thành các chủ đề phân loại, các cơ sở dữ liệu phù hợp với hiện trạng, hệ thống tổ chức chính quyền trung ương và địa phương tại Việt Nam.

+ Hệ thống phân loại dữ liệu theo chủ đề: Hệ thống phân loại theo các chủ đề dữ liệu phù hợp với phạm vi quản lý nhà nước của một Bộ, ngành, địa phương. Hệ thống phân loại phải phù hợp với cách thức, nguyên lý phân loại trong mô hình tham chiếu dữ liệu này để đảm bảo sự đồng bộ, thống nhất giữa các cơ quan nhà nước. Hệ thống phân loại thể hiện bằng các chủ đề dữ liệu và các chủ đề dữ liệu có thể quan hệ với nhau theo hệ thống phân cấp phù hợp.

+ Các CSDL trong cơ quan nhà nước: Tổ chức và xây dựng dữ liệu trong phạm vi Bộ, ngành, địa phương được triển khai trên các CSDL. Kiến trúc phải xác định danh mục các CSDL cần xây dựng và duy trì. Mỗi CSDL phải xác định được cơ quan chủ trì vận hành và các chủ đề dữ liệu sẽ được lưu trữ theo hệ thống phân loại. Dữ liệu được lưu trữ đảm bảo tuân thủ cấu trúc theo nội dung phần mô tả

+ Cơ quan chủ trì vận hành các CSDL: là các cơ quan nhà nước được giao trách nhiệm chủ trì xây dựng, vận hành CSDL. Phân chia sẻ, khai thác dữ liệu: mô tả các hạng mục thực hiện để chia sẻ dữ liệu giữa các cơ quan nhà nước, các thành tố cần định nghĩa, xác định rõ ràng khi xây dựng kiến trúc đảm bảo dữ liệu được chia sẻ thông suốt giữa các cơ quan nhà nước. Chia sẻ, khai thác dữ liệu có quan hệ trực tiếp đến các thành phần mô tả và tổ chức dữ liệu khi dữ liệu được chia sẻ được lưu trữ và tổ chức trong phạm vi phân tổ chức dữ liệu, dữ liệu chia sẻ được tham chiếu đến phần mô tả.

+ Hệ thống truy cập dữ liệu: Các hệ thống thông tin, hệ quản trị dữ liệu phụ trách quản lý, lưu trữ và duy trì dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu.

+ Dịch vụ dữ liệu: Các dịch vụ được định nghĩa để cung cấp, tiếp nhận dữ liệu từ các hệ thống bên ngoài.

+ Thông điệp dữ liệu: Thông điệp dữ liệu được định nghĩa để chuyển tải dữ liệu giữa các hệ thống thông tin. Cấu trúc thông điệp dữ liệu được tham chiếu các lược đồ dữ liệu trong hợp phần mô tả dữ liệu.

+ Cơ quan cung cấp: Các cơ quan chịu trách nhiệm tiếp nhận yêu cầu cung cấp dữ liệu. Thường là các chủ đầu tư dự án xây dựng và quản lý các CSDL.

+ Cơ quan tiếp nhận: Cơ quan có nhu cầu kết nối, khai thác dữ liệu.

+ Khi xây dựng kiến trúc Chính phủ điện tử (CPĐT), yêu cầu cần thực hiện là phải xác định rõ các nội dung này tối thiểu dưới dạng danh sách đối với từng thành phần: các hệ thống cung cấp dữ liệu, danh sách các dịch vụ dữ liệu, các cơ quan cung cấp và tiếp nhận đối với từng dịch vụ dữ liệu, sơ bộ các thông điệp dữ liệu của các dịch vụ dữ liệu tham chiếu tới các chuẩn mô tả dữ liệu cần thiết.

Hình thành các CSDL, Hệ thống thông tin quốc gia

+ CSDL quốc gia về dân cư

+ CSDL quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp

- + CSDL quốc gia về Tài chính
- + CSDL quốc gia về Bảo hiểm
- + CSDL quốc gia về Đất đai
- + CSDL quốc gia về An sinh xã hội
- + ...v. v..

Ngày 19/9/2022, Tổng Giám đốc BHXH Việt Nam ký ban hành Quyết định số 2358/QĐ-BHXH phê duyệt Kiến trúc Chính phủ điện tử ngành BHXH Việt Nam phiên bản 2.0.

Về mục đích cụ thể, Kiến trúc CPĐT ngành BHXH Việt Nam phiên bản 2.0 nhằm:

- Xác định bản quy hoạch tổng thể về ứng dụng CNTT của BHXH Việt Nam, trong đó có các thành phần và mối quan hệ giữa các thành phần, gắn liền ứng dụng CNTT với các hoạt động nghiệp vụ;

- Định hướng và triển khai tin học hóa quy trình nghiệp vụ trong BHXH Việt Nam một cách có hệ thống và thực thi chương trình cải cách TTHC, nghiệp vụ hành chính theo hướng công khai, minh bạch để thực hiện hiệu quả, tạo thuận lợi cho người dân và doanh nghiệp;

- Định hình mô hình kết nối, liên thông, tích hợp, chia sẻ thông tin dữ liệu, tái cấu trúc cơ sở hạ tầng thông tin; Nâng cao tính linh hoạt khi xây dựng các thành phần, HTTT theo điều kiện thực tế;

- Là cơ sở xác định các thành phần, hệ thống CNTT cần xây dựng và lộ trình, trách nhiệm triển khai CPĐT tại BHXH Việt Nam;

- Làm căn cứ đề xuất và triển khai các nhiệm vụ/dự án về ứng dụng CNTT của BHXH Việt Nam; Tăng cường khả năng giám sát, đánh giá đầu tư, đảm bảo triển khai ứng dụng CNTT đồng bộ, hạn chế trùng lặp, tiết kiệm chi phí, thời gian triển khai của cơ quan, đơn vị.

1. Các quy định chung về quản lý, kết nối, khai thác, vận hành, chia sẻ cơ sở dữ liệu quốc gia.

1.1. Nghị định 47/2020/NĐ-CP ngày 9/4/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu của cơ quan nhà nước

Nghị định này quy định về các hoạt động quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước bao gồm: quản lý, quản trị dữ liệu số; kết nối, chia sẻ dữ liệu số; sử dụng, khai thác dữ liệu số của cơ quan nhà nước; cung cấp dữ liệu mở của cơ quan nhà nước cho tổ chức, cá nhân; quyền và trách nhiệm trong kết nối, chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.

Nghị định bao gồm 5 chương và 57 điều, bao gồm:

Chương I. Quy định chung

Gồm 8 điều từ điều 1 đến điều 8.

Có các nội dung: Phạm vi điều chỉnh; Đối tượng áp dụng; Giải thích từ ngữ; Giá trị pháp lý của dữ liệu được chia sẻ; Nguyên tắc chung về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu; Thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu; Yêu cầu trong quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu; Các hành vi không được làm.

Những nội dung cần chú ý:

- Dữ liệu hình thành trong hoạt động của cơ quan nhà nước được chia sẻ phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước, hướng tới phục vụ người dân và doanh nghiệp.
 - Cơ quan nhà nước phải có trách nhiệm chia sẻ dữ liệu theo quy định của pháp luật.
 - Dữ liệu chia sẻ giữa các cơ quan nhà nước là không thu phí.
 - Tổ chức, cá nhân được quyền khai thác dữ liệu của mình hoặc dữ liệu của tổ chức, cá nhân khác khi được tổ chức, cá nhân đó chấp nhận.
 - Cơ quan nhà nước quản lý dữ liệu có trách nhiệm thực hiện các hoạt động quản lý dữ liệu, quản trị dữ liệu và đảm bảo khả năng sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân.
 - Tuân thủ các quy định về bảo mật thông tin; các quy định về quyền sở hữu trí tuệ liên quan đến dữ liệu; quyền riêng tư của tổ chức, cá nhân.
- Chương II: Quản lý dữ liệu, CSDL, quản trị dữ liệu trong cơ quan nhà nước và đảm bảo khả năng sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu.**

Có 4 mục chính và 22 điều.

Mục 1: Quản lý dữ liệu, CSDL trong cơ quan nhà nước. Gồm 5 điều, từ điều 9 đến điều 13

Có các nội dung: Nguyên tắc quản lý dữ liệu, cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước; Tổ chức, quản lý dữ liệu, cơ sở dữ liệu; Cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước; Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia, duy trì danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia; Cổng dữ liệu quốc gia.

Những nội dung cần lưu ý:

- Cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước bao gồm:
 - + Cơ sở dữ liệu quốc gia;
 - + Cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, địa phương bao gồm: cơ sở dữ liệu dùng chung của bộ; cơ sở dữ liệu dùng chung của ngành; cơ sở dữ liệu dùng chung của địa phương;
 - + Cơ sở dữ liệu khác trong nội bộ một hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước;
- Dữ liệu trong cơ quan nhà nước được tổ chức thống nhất, được phân cấp quản lý theo trách nhiệm quản lý của cơ quan nhà nước. Dữ liệu, cơ sở dữ liệu trong nội bộ của cơ quan, đơn vị phải được tổ chức, lưu trữ tạo thuận lợi cho việc chia sẻ cho các cơ quan, đơn vị bên ngoài.
- Việc tạo lập, thông tin dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu trong cơ quan nhà nước phải sử dụng thống nhất các bảng mã danh mục dùng chung, thống nhất với dữ liệu chủ do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.
- Cổng dữ liệu quốc gia là đầu mối cung cấp dữ liệu mở của các cơ quan nhà nước trên môi trường mạng

Mục 2: Quản trị dữ liệu, quản trị chia sẻ, khai thác dữ liệu. Gồm 3 điều, từ điều 14 đến điều 16

Có các nội dung: Hoạt động quản trị dữ liệu, quản trị chia sẻ, khai thác dữ liệu; Thanh tra, kiểm tra, giám sát quá trình kết nối, chia sẻ dữ liệu; Kiểm tra, đánh giá, duy trì dữ liệu.

Những nội dung cần lưu ý:

- Hoạt động quản trị dữ liệu, quản trị chia sẻ, khai thác dữ liệu bao gồm:
 - + Xây dựng chiến lược dữ liệu, kế hoạch phát triển dữ liệu, các cơ sở dữ liệu bảo đảm khả năng kết nối, chia sẻ, sử dụng chung dữ liệu trong cơ quan nhà nước;
 - + Xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật, các quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu chia sẻ của các cơ sở dữ liệu; các quy chuẩn, tiêu chuẩn về cấu trúc dữ liệu trao đổi; các tài liệu kỹ thuật về trao đổi dữ liệu;
 - + Tổ chức, cung cấp, khai thác, chia sẻ, sử dụng dữ liệu phục vụ hoạt động của cơ quan nhà nước và chia sẻ dữ liệu cho các tổ chức, cá nhân theo quy định của pháp luật;
 - + Điều phối, kiểm tra, giám sát và giải quyết các vướng mắc trong quá trình thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu;
 - + Kiểm tra, đánh giá, duy trì dữ liệu; quản lý chất lượng dữ liệu;
 - + Tích hợp dữ liệu, phân tích, tổng hợp dữ liệu phục vụ hỗ trợ quản lý nhà nước và xây dựng chiến lược phát triển dài hạn.
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm tổ chức thực hiện các hoạt động kể trên trong phạm vi dữ liệu mình quản lý, tuân thủ các quy định của pháp luật.

Mục 3: Dữ liệu mở của cơ quan nhà nước. Gồm 5 điều, từ điều 17 đến điều 21

Có các nội dung: Nguyên tắc cung cấp dữ liệu mở của cơ quan nhà nước ; Quy định sử dụng dữ liệu mở của cơ quan nhà nước; Kế hoạch và triển khai dữ liệu mở của các cơ quan nhà nước; Yêu cầu trong việc công bố dữ liệu mở của cơ quan nhà nước; Phương thức, cách thức công bố dữ liệu mở của cơ quan nhà nước.

Dữ liệu mở của cơ quan nhà nước: là dữ liệu được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố rộng rãi cho cơ quan, tổ chức, cá nhân tự do sử dụng, tái sử dụng, chia sẻ. Trong Nghị định này, dữ liệu mở được hiểu là dữ liệu mở của cơ quan nhà nước.

- Cơ quan, tổ chức, cá nhân được phép tự do sao chép, chia sẻ, trao đổi, sử dụng dữ liệu mở hoặc kết hợp dữ liệu mở với dữ liệu khác; sử dụng dữ liệu mở vào sản phẩm, dịch vụ thương mại hoặc phi thương mại của mình.
- Cơ quan, tổ chức, cá nhân phải trích dẫn, ghi nhận thông tin sử dụng dữ liệu mở trong các sản phẩm, tài liệu liên quan có sử dụng dữ liệu mở.
- Dữ liệu mở của cơ quan nhà nước là dữ liệu nguyên trạng như được công bố; không bao gồm các hình thức trình bày và các thông tin phát sinh từ dữ liệu mở đã được cung cấp.
- Cơ quan, tổ chức, cá nhân không được bán dữ liệu mở đã được khai thác nguyên trạng từ cơ quan nhà nước cho tổ chức, cá nhân khác. Khi sử dụng dữ liệu mở trong sản phẩm, dịch vụ thương mại của mình phải cung cấp miễn phí dữ liệu mở kèm theo sản phẩm, dịch vụ thương mại đó.
- Cơ quan nhà nước không chịu trách nhiệm cho bất kỳ tổn thất hoặc thiệt hại phát sinh của cơ quan, tổ chức, cá nhân do việc sử dụng dữ liệu mở gây ra.

Mục 4: Bảo đảm khả năng sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu. Gồm 9 điều từ điều 22 đến điều 30

Có các nội dung: Quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu chia sẻ; Phương thức chia sẻ dữ liệu; Dịch vụ chia sẻ dữ liệu; Công khai thông tin về dịch vụ chia sẻ dữ liệu; Hệ thống quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu; Hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu; Bảo đảm an toàn trong quá trình kết nối, chia sẻ dữ liệu; Kinh phí bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu; Nguồn nhân lực bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu.

Có các nội dung cần lưu ý:

- Phương thức chia sẻ dữ liệu bao gồm:
 - + Kết nối, chia sẻ dữ liệu trực tuyến trên môi trường mạng giữa các hệ thống thông tin của cơ quan cung cấp dữ liệu và cơ quan khai thác dữ liệu;
 - + Kết nối, chia sẻ dữ liệu trực tuyến trên môi trường mạng bằng việc đồng bộ toàn bộ hoặc một phần dữ liệu giữa các cơ sở dữ liệu của cơ quan cung cấp dữ liệu và cơ quan khai thác dữ liệu;
 - + Chia sẻ dữ liệu được đóng gói và lưu giữ trên các phương tiện lưu trữ thông tin.
- Chủ quản cơ sở dữ liệu có trách nhiệm thiết lập và công bố các dịch vụ chia sẻ dữ liệu, các tài liệu kỹ thuật cần thiết phục vụ mục đích truy cập dữ liệu thuộc phạm vi dữ liệu do mình quản lý
- Hệ thống quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu là hệ thống thông tin quản lý tập trung danh mục các dịch vụ chia sẻ dữ liệu của các cơ quan nhà nước do Bộ Thông tin và Truyền thông thống nhất xây dựng và quản lý để cung cấp cho các cơ quan nhà nước khai thác, sử dụng.
- Cơ quan cung cấp và sử dụng dữ liệu có trách nhiệm bảo đảm điều kiện hạ tầng phục vụ kết nối, trao đổi dữ liệu
- Nhân lực bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu được tận dụng từ nguồn nhân lực tại chỗ đang thực hiện quản lý, vận hành các hệ thống thông tin; thuê dịch vụ công nghệ thông tin và các nguồn khác theo quy định của pháp luật.

Chương III: Thực hiện kết nối, chia sẻ, sử dụng dữ liệu

Gồm 6 mục chính, 20 điều.

Mục 1: Tổ chức kết nối, chia sẻ dữ liệu. Gồm 2 điều, từ điều 32 đến điều 32.

Có các nội dung: Kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Kết nối, chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Các nội dung cần lưu ý.

- Thủ tướng Chính phủ chịu trách nhiệm chỉ đạo thực hiện quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, ngành, địa phương.
- Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành các văn bản quy định, hướng dẫn liên quan đến việc quản lý, kết nối, chia sẻ dữ liệu; Điều phối việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia;

- Các bộ, ngành, địa phương chủ động chuẩn bị điều kiện cần thiết, thực hiện kết nối, cung cấp dữ liệu, khai thác dữ liệu.

Mục 2: Chia sẻ dữ liệu mặc định

Gồm 3 điều, từ điều 33 đến điều 35

Có các nội dung: Chuẩn bị và thực hiện cung cấp dữ liệu; Dữ liệu chia sẻ theo hình thức chia sẻ mặc định; Gửi yêu cầu kết nối, khai thác dữ liệu.

Các nội dung cần lưu ý:

- Dữ liệu được chia sẻ theo hình thức chia sẻ mặc định bao gồm những loại dữ liệu sau:

+ Dữ liệu chủ trong cơ sở dữ liệu quốc gia;

+ Dữ liệu chủ trong cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, địa phương;

+ Dữ liệu danh mục dùng chung;

- Cơ quan cung cấp dữ liệu thực hiện các nội dung sau:

+ Xác định và chuẩn hóa dữ liệu cung cấp qua hình thức chia sẻ dữ liệu mặc định.

+ Xác định danh mục dữ liệu chia sẻ theo hình thức chia sẻ dữ liệu mặc định.

+ Phát triển dịch vụ chia sẻ dữ liệu, các tài liệu hướng dẫn kết nối khai thác dữ liệu.

+ Công khai các dịch vụ chia sẻ dữ liệu

+ Tiếp nhận các yêu cầu kết nối sử dụng các dịch vụ chia sẻ dữ liệu, khai thác dữ liệu từ các cơ quan có nhu cầu sử dụng dịch vụ chia sẻ dữ liệu.

+ Thực hiện việc kết nối, chia sẻ dữ liệu.

- Cơ quan, đơn vị gửi yêu cầu kết nối, khai thác dữ liệu theo hình thức trực tuyến thông qua Hệ thống quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu. Trong trường hợp Hệ thống quản lý dịch vụ chia sẻ dữ liệu chưa sẵn sàng thì gửi yêu cầu theo hình thức phù hợp được cơ quan cung cấp dữ liệu chấp nhận.

Mục 3: Chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu đặc thù

Gồm 4 điều, từ điều 36 đến điều 39.

Có các nội dung chính: Nguyên tắc chia sẻ dữ liệu theo yêu cầu đặc thù;

Trình tự chuẩn bị kết nối, chia sẻ dữ liệu; Nội dung thống nhất chia sẻ dữ liệu;

Thực hiện kết nối, chia sẻ, sử dụng dữ liệu

Các nội dung cần lưu ý:

- Chỉ thực hiện chia sẻ dữ liệu theo hình thức này khi dữ liệu không thể khai thác được qua hình thức chia sẻ dữ liệu mặc định.

- Cơ quan cung cấp dữ liệu và cơ quan khai thác dữ liệu phải thực hiện trao đổi và thống nhất các nội dung thực hiện kết nối, chia sẻ, khai thác dữ liệu.

- Nội dung thống nhất chia sẻ dữ liệu phải được ghi nhận bằng văn bản, văn bản điện tử hoặc hệ thống thông tin hỗ trợ (nếu có).

- Nội dung thống nhất chia sẻ dữ liệu

- + Danh sách các cơ quan cung cấp và cơ quan khai thác, sử dụng dữ liệu.
- + Nội dung dữ liệu sẽ được chia sẻ giữa các cơ quan.
- + Địa điểm chia sẻ và sử dụng dữ liệu.
- + Thời hạn kết nối, sử dụng dữ liệu.
- + Phương thức, cách thức chia sẻ dữ liệu.
- + Phương thức, cách thức xử lý sau khi tiếp nhận dữ liệu.
- + Các điều kiện, giới hạn trong việc chia sẻ và sử dụng dữ liệu chia sẻ.
- + Sự cam kết giữa các cơ quan tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu, tuân thủ nội dung thống nhất chia sẻ dữ liệu.

Mục 4: Quản lý kết nối, chia sẻ dữ liệu

Gồm 6 điều, từ điều 40 đến điều 45.

Có các nội dung: Tài khoản và quản lý tài khoản kết nối; Thời hạn sử dụng dữ liệu sau khi khai thác; Lưu trữ dữ liệu khi kết nối, khai thác; Tạm ngừng kết nối, cung cấp dữ liệu trên môi trường mạng do cơ quan cung cấp; Chấm dứt kết nối, chia sẻ dữ liệu qua môi trường mạng; Lưu trữ nhật ký chia sẻ dữ liệu.

Các nội dung lưu ý:

- Mô hình kết nối, chia sẻ dữ liệu

Kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu thực hiện theo một trong các mô hình với thứ tự ưu tiên sau:

- + Kết nối qua các hệ thống trung gian: nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia; hạ tầng kết nối, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh theo Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, kiến trúc chính phủ điện tử, chính quyền điện tử đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- + Kết nối trực tiếp giữa các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu khi các hệ thống trung gian chưa sẵn sàng hoặc cơ quan chủ quản các hệ thống trung gian xác định hệ thống trung gian không đáp ứng được yêu cầu về kết nối, chia sẻ dữ liệu.

- Tài khoản và quản lý tài khoản kết nối

- + Trừ trường hợp chia sẻ dữ liệu không yêu cầu xác thực cơ quan khai thác dữ liệu (đã thể hiện trong quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu chia sẻ đã ban hành), việc kết nối và chia sẻ dữ liệu cho cơ quan khai thác sử dụng tài khoản kết nối với hình thức định danh và xác thực phù hợp cho cơ quan, tổ chức có nhu cầu kết nối theo quy định của pháp luật.

- + Trong trường hợp kết nối, chia sẻ dữ liệu qua hệ thống trung gian, chủ quản cơ sở dữ liệu có thể lựa chọn ủy thác cho đơn vị quản lý hệ thống trung gian quản lý và cấp phát tài khoản kết nối và khai thác dữ liệu.

- + Việc cấp phát và xác thực tài khoản kết nối và khai thác dữ liệu phải tuân thủ quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu liên quan đến cơ sở dữ liệu được chia sẻ.

Mục 5: Giải quyết vướng mắc kết nối, chia sẻ dữ liệu

Gồm 4 điều, từ điều 47 đến điều 50.

Có các nội dung: Vướng mắc khi kết nối, chia sẻ và khai thác dữ liệu;

Thẩm quyền tiếp nhận, giải quyết vướng mắc; Trình tự xử lý vướng mắc;

Phương án giải quyết và triển khai tuân thủ phương án xử lý vướng mắc.

Thẩm quyền tiếp nhận, giải quyết vướng mắc

- Cơ quan cung cấp dữ liệu có trách nhiệm tiếp nhận, giải quyết các vướng mắc phát sinh khi kết nối, sử dụng dữ liệu do mình cung cấp.

- Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có trách nhiệm xử lý các vướng mắc liên quan đến chia sẻ dữ liệu trong nội bộ của bộ, ngành, địa phương.

- Bộ Thông tin và Truyền thông tiếp nhận, giải quyết các vướng mắc liên quan đến kỹ thuật, công nghệ, việc áp dụng các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật.

- Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo giải quyết những vướng mắc về kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, ngành, địa phương.

Chương IV: Quyền, trách nhiệm trong kết nối, chia sẻ dữ liệu.

Gồm 4 điều, từ điều 51 đến điều 54.

Có các nội dung chính: Quyền và trách nhiệm của cơ quan cung cấp dữ liệu; Quyền và trách nhiệm của tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu; Trách nhiệm của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; Trách nhiệm của ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

Chương V: Điều khoản chuyển tiếp.

Gồm 3 điều, từ điều 55, đến điều 56.

Có các nội dung chính: Điều khoản chuyển tiếp; Hiệu lực thi hành; Trách nhiệm thi hành

1.2. Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ quy định Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm là Cơ sở dữ liệu quốc gia lưu trữ thông tin về bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp và thông tin về y tế, an sinh xã hội được cơ quan có thẩm quyền ghi nhận và đảm bảo quyền lợi, nghĩa vụ về bảo hiểm của công dân.

Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm là cơ sở dữ liệu của Chính phủ được xây dựng thống nhất trên toàn quốc, dùng chung cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân nhằm cung cấp chính xác, kịp thời thông tin về bảo hiểm phục vụ công tác quản lý nhà nước, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và yêu cầu chính đáng của các cơ quan, tổ chức, cá nhân.

Nghị định này quy định về việc xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm; trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân trong việc xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Nghị định có 4 chương và 25 điều

Chương 1: Quy định chung

Có 5 điều, từ điều 1 đến điều 5.

Gồm các nội dung: Phạm vi điều chỉnh; Đối tượng áp dụng; Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm; Nguyên tắc xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Chương 2: *Xây dựng, quản lý, khai thác và sử dụng CSDL quốc gia về Bảo hiểm*

Có 3 mục chính, 9 điều, từ điều 6 đến điều 15

Mục 1: Xây dựng CSDL quốc gia về Bảo hiểm

(Trích từ Nghị định)

Điều 6. Thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

1. Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm bao gồm các thông tin sau:

a) Dữ liệu cơ bản cá nhân bao gồm: Họ, chữ đệm và tên khai sinh; ngày, tháng, năm sinh; giới tính, số định danh cá nhân hoặc số chứng minh nhân dân; dân tộc; quốc tịch; nơi đăng ký khai sinh; quê quán, nơi thường trú; họ, chữ đệm và tên, số định danh cá nhân hoặc số chứng minh nhân dân của cha, mẹ, vợ, chồng hoặc người đại diện hợp pháp;

b) Thông tin liên hệ của công dân;

c) Nhóm thông tin về hộ gia đình: Mã hộ gia đình; địa chỉ; danh sách các thành viên trong hộ gia đình;

d) Nhóm thông tin về bảo hiểm xã hội: Mã sổ bảo hiểm xã hội; mã đơn vị quản lý người tham gia; cơ quan bảo hiểm xã hội quản lý; loại đối tượng bảo hiểm xã hội; phương thức đóng; quá trình đóng, hưởng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp; mã số thuế;

đ) Nhóm thông tin về bảo hiểm y tế: Mã mức hưởng; loại đối tượng; nơi đăng ký khám chữa bệnh ban đầu; thời điểm hết hạn; thời điểm đủ 05 năm liên tục; quá trình đóng, hưởng;

e) Nhóm thông tin về bảo hiểm thất nghiệp: Quá trình đóng, hưởng; thời gian đóng bảo hiểm thất nghiệp được bảo lưu làm căn cứ để tính thời gian hưởng trợ cấp thất nghiệp;

g) Nhóm thông tin về người sử dụng lao động gồm: Tên; mã số doanh nghiệp/số quyết định thành lập; mã số thuế; địa chỉ trụ sở chính; ngành, nghề kinh doanh (hoặc ngành, nghề kinh doanh chính)/lĩnh vực hoạt động; số điện thoại, thư điện tử; loại hình doanh nghiệp/loại hình tổ chức; phương thức đóng;

h) Nhóm thông tin cơ bản về y tế;

i) Nhóm thông tin về an sinh xã hội;

2. Thông tin được quy định tại các điểm d, đ và e khoản 1 Điều này là dữ liệu gốc của Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Điều 7. Thu thập thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

1. Thông tin quy định tại điểm a khoản 1 Điều 6 được khai thác từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư.

2. Thông tin quy định tại các điểm b, c, d, đ và e khoản 1 Điều 6 được trích, chọn và đồng bộ hóa dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu chuyên ngành của Bảo hiểm xã hội Việt Nam quản lý.

3. Thông tin quy định tại điểm g khoản 1 Điều 6 được đồng bộ hóa dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp và các cơ sở dữ liệu khác có liên quan.

4. Thông tin quy định tại điểm h khoản 1 Điều 6 được trích, chọn và đồng bộ hóa dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu do Bộ Y tế quản lý.

5. Thông tin quy định tại điểm i khoản 1 Điều 6 được trích, chọn và đồng bộ hóa dữ liệu từ các cơ sở dữ liệu chuyên ngành của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quản lý.

6. Trường hợp dữ liệu quy định tại khoản 1 Điều 6 chưa thể thu thập theo quy định tại khoản 1, 2, 3, 4 và 5 Điều này thì được đồng bộ hóa dữ liệu từ nguồn dữ liệu chuyên ngành của Bảo hiểm xã hội Việt Nam quản lý và các nguồn dữ liệu khác có liên quan.

Điều 8. Cập nhật, điều chỉnh thông tin trong CSDL quốc gia về Bảo hiểm

1. Thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm được cập nhật, điều chỉnh từ các nguồn sau:

- a) Kết quả của quá trình thực hiện các thủ tục hành chính, nghiệp vụ;
- b) Đề xuất sửa đổi, bổ sung của cơ quan, tổ chức, cá nhân khi thay đổi hoặc phát hiện các thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm chưa đầy đủ, chính xác;
- c) Từ các Cơ sở dữ liệu khác có liên quan khi có thay đổi.

2. Các cơ quan chủ quản Cơ sở dữ liệu quốc gia và cơ sở dữ liệu chuyên ngành có liên quan có trách nhiệm cập nhật, điều chỉnh các thông tin tại khoản 1 Điều này.

Mục 2: Khai thác và sử dụng dữ liệu CSDL quốc gia về Bảo hiểm

(Trích từ Nghị định)

Điều 10. Đối tượng khai thác, sử dụng dữ liệu

1. Bảo hiểm xã hội Việt Nam khai thác, sử dụng dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm phục vụ các hoạt động nghiệp vụ chuyên ngành trong lĩnh vực bảo hiểm.

2. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội khai thác, sử dụng dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước về bảo hiểm xã hội, việc làm và an sinh xã hội.

3. Bộ Y tế khai thác sử dụng dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước trong lĩnh vực y tế bao gồm cả các thông tin, dữ liệu về bảo hiểm y tế.

4. Văn phòng Chính phủ khai thác dữ liệu phục vụ chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ.

5. Bộ Thông tin và Truyền thông khai thác, sử dụng dữ liệu để kết hợp với các nguồn dữ liệu khác tạo ra các thông tin gia tăng phục vụ mục đích tham mưu, hỗ trợ ban hành chính sách trong Chính phủ điện tử, Chính phủ số.

6. Bộ Công an, Bộ Quốc phòng khai thác sử dụng dữ liệu phục vụ quản lý nhà nước trong lĩnh vực an ninh, quốc phòng.

7. Các cơ quan quản lý nhà nước theo chức năng, nhiệm vụ khai thác, sử dụng dữ liệu phục vụ các hoạt động quản lý nhà nước theo thẩm quyền.

8. Cơ quan, tổ chức và cá nhân được phép khai thác và sử dụng thông tin của mình; thông tin cá nhân của người khác nếu được người đó đồng ý theo quy định của pháp luật.

Điều 11. Cách thức khai thác, sử dụng dữ liệu

1. Cơ quan, tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm qua cổng dữ liệu quốc gia, cổng dịch vụ công quốc gia, Cổng thông tin điện tử của Bảo hiểm xã hội Việt Nam và các hình thức khác do cơ quan có thẩm quyền cung cấp.

2. Cơ quan, tổ chức và cá nhân có quyền trích xuất thông tin của mình trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm. Dữ liệu trích xuất được ký số của Bảo hiểm xã hội Việt Nam và có giá trị như văn bản xác nhận của cơ quan có thẩm quyền cung cấp.

3. Cơ quan, tổ chức không được yêu cầu cá nhân cung cấp các giấy tờ liên quan nêu đã khai thác được thông tin của cá nhân từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Điều 12. Kết nối, chia sẻ dữ liệu

Việc kết nối, chia sẻ thông tin giữa Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm với các cơ sở dữ liệu quốc gia khác và các cơ sở dữ liệu chuyên ngành được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số trong cơ quan nhà nước (sau đây được viết là Nghị định số 47/2020/NĐ-CP).

Mục 3: Quản lý CSDL quốc gia về Bảo hiểm

Gồm 2 điều, có các nội dung: Quản lý nhà nước đối với Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm; Kiểm tra, đánh giá, duy trì dữ liệu trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Chương III: Tổ chức thực hiện

Gồm 9 điều, từ điều 15 đến điều 23

Gồm các nội dung: Trách nhiệm của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; Trách nhiệm của Bộ Y tế; Trách nhiệm của Bộ Thông tin và Truyền thông; Trách nhiệm của Bộ Công an; Trách nhiệm của Bộ Quốc phòng; Trách nhiệm của Văn phòng Chính phủ; Trách nhiệm của Bảo hiểm xã hội Việt Nam; Trách nhiệm của các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ và ủy ban nhân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Quyền và trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

(Trích từ Nghị định)

Điều 21. Trách nhiệm của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

1. Bảo hiểm xã hội Việt Nam là cơ quan chủ quản Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

2. Chủ trì xây dựng, cập nhật, duy trì, khai thác và sử dụng Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

3. Chủ trì, phối hợp các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ trong việc xây dựng quy trình thu thập, cập nhật, điều chỉnh thông tin trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

4. Cung cấp dữ liệu của Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm theo các quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP.

5. Kết nối, cung cấp dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm lên Cổng dữ liệu quốc gia phục vụ cơ quan, tổ chức và cá nhân khai thác thông tin theo quy định tại Nghị định này. Việc kết nối, chia sẻ thông tin phải đảm bảo bí mật nhà nước, bí mật cá nhân, bí mật gia đình, đời sống riêng theo quy định tại Điều 5 và Điều 6 Nghị định số 47/2020/NĐ-CP.

6. Rà soát các quy định, thủ tục trong lĩnh vực bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp và bảo hiểm y tế để đơn giản hóa giấy tờ cá nhân trên cơ sở sử dụng dữ liệu từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

7. Quản lý, vận hành hệ thống hoạt động thông suốt, liên tục; đảm bảo điều kiện hạ tầng phục vụ kết nối, trao đổi dữ liệu theo quy định tại Điều 27 Nghị định số 47/2020/NĐ-CP.

8. Chủ trì, phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng phương án, giải pháp ứng cứu sự cố về an toàn thông tin, an ninh mạng cho hệ thống thông tin cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm; xây dựng và thực hiện giải pháp giám sát an toàn hệ thống thông tin Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

9. Chủ trì, phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông và các cơ quan liên quan xây dựng, ban hành theo thẩm quyền quy định kỹ thuật về cấu trúc dữ liệu trao đổi, các quy chế, quy trình chia sẻ dữ liệu trong phạm vi dữ liệu chuyên ngành thuộc thẩm quyền quản lý; ban hành quy chế khai thác, sử dụng dữ liệu của cơ sở dữ liệu quốc gia được giao làm chủ quản, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành thuộc phạm vi quản lý của mình.

Chương IV: Điều khoản thi hành

Gồm 2 điều, từ điều 24 đến điều 25

Gồm các nội dung: Hiệu lực thi hành; Trách nhiệm thi hành

1.3. Thông tư 13/2017/TT-BTTTT ngày 23/9/2017 của Bộ thông tin và truyền thông về quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia

Thông tư này quy định các yêu cầu kỹ thuật về kết nối các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu với cơ sở dữ liệu quốc gia (sau đây gọi tắt là kết nối), bao gồm: nguyên tắc, yêu cầu kỹ thuật, tài liệu kỹ thuật, cấu trúc dữ liệu trao đổi phục vụ kết nối; trách nhiệm của các bên liên quan thực hiện kết nối.

Đối tượng áp dụng là các cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia, chủ quản hệ thống thông tin kết nối với cơ sở dữ liệu quốc gia; đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; Sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

Thông tư này có 4 chương và 27 điều, bao gồm:

Chương I. Quy định chung

Chương I có 7 điều, từ điều 1 đến điều 7

Có các nội dung chính: Phạm vi điều chỉnh; Giải thích từ ngữ; Nguyên tắc kết nối; Điều kiện kết nối; Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của cơ sở dữ liệu quốc gia; Nội dung tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của cơ sở dữ liệu quốc gia.

Những nội dung cần lưu ý:

- Cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia có trách nhiệm xây dựng và ban hành các tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối, khai thác dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia.

- Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của cơ sở dữ liệu quốc gia được ban hành theo một trong các hình thức sau:

- a) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;

- b) Quy định kỹ thuật.

- Nội dung của tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của CSDL quốc gia bao gồm:

- a) Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối khai thác

- b) Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối cập nhật

Nội dung của tài liệu kỹ thuật được quy định chi tiết tại điều 7 của Thông tư. Tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của cơ sở dữ liệu quốc gia được ban hành trước khi dự án xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia được nghiệm thu và đưa vào vận hành.

Chương II: Cấu trúc dữ liệu trao đổi. Chương này có 8 điều từ điều 8 đến điều 15

Các nội dung chính của chương: Yêu cầu chung đối với cấu trúc dữ liệu trao đổi; Yêu cầu chung đối với mô hình dữ liệu trong cấu trúc dữ liệu trao đổi; Các thành phần của mô hình dữ liệu; Các mức độ chi tiết mô hình dữ liệu; Yêu cầu đối với mô hình dữ liệu mức khái niệm; Yêu cầu đối với mô hình dữ liệu mức logic; Yêu cầu đối với mô hình dữ liệu mức vật lý; Sử dụng bảng danh mục và mã trong cấu trúc dữ liệu trao đổi

Chương III: Mô hình kết nối và yêu cầu kỹ thuật tối thiểu phục vụ kết nối.

Chương này có 6 điều, từ điều 16 đến điều 21

Các nội dung chính của chương: Mô hình kết nối; Chức năng của NGSP và LGSP; Định dạng dữ liệu; Sử dụng tiêu chuẩn kỹ thuật về giao thức kết nối; Giao diện khai thác dữ liệu; Chức năng và đặc tính cơ sở dữ liệu quốc gia

NGSP: là hệ thống kết nối, liên thông các hệ thống thông tin ở Trung ương và địa phương; đóng vai trò trung gian phục vụ kết nối giữa các hệ thống thông tin lớn (hệ thống thông tin quốc gia; cơ sở dữ liệu quốc gia; hệ thống thông tin có quy mô, phạm vi từ Trung ương đến địa phương), giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan cấp bộ, cấp tỉnh khác nhau hoặc giữa các LGSP; mô hình kết nối của NGSP theo Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam.

LGSP: là nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp bộ, cấp tỉnh chứa các dịch vụ dùng chung để chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của các cơ quan, đơn vị thuộc phạm vi một bộ, ngành, địa phương và đóng vai trò trung gian phục vụ kết nối các hệ thống thông tin trong nội bộ của bộ, ngành, địa phương với các hệ thống bên ngoài; mô hình kết nối của LGSP theo kiến trúc Chính phủ điện tử của cơ quan cấp Bộ chủ quản hoặc kiến trúc chính quyền điện tử của cơ quan cấp tỉnh chủ quản phù hợp Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam.

Chương IV: Tổ chức thực hiện.

Chương này có 6 điều, từ điều 22 đến điều 25

Những nội dung chính của chương: Xử lý vướng mắc về kỹ thuật kết nối; Trách nhiệm của các cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia; Trách nhiệm của chủ quản hệ thống thông tin; Trách nhiệm của đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; Sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Trách nhiệm của các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông; Hiệu lực và trách nhiệm thi hành.

Nội dung cần lưu ý là

(*Trích từ thông tư*)

Điều 23. Trách nhiệm của các cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia

1. Thực hiện các yêu cầu kỹ thuật về kết nối theo quy định tại Thông tư này và các quy định của pháp luật có liên quan.

2. Chủ trì phối hợp với Cục Tin học hóa - Bộ Thông tin và Truyền thông và các cơ quan có liên quan xây dựng, ban hành các tài liệu kỹ thuật phục vụ kết nối của cơ sở dữ liệu quốc gia; lấy ý kiến đồng thuận của Bộ Thông tin và Truyền thông trước khi ban hành.

3. Tuân thủ các tài liệu kỹ thuật đã ban hành khi xây dựng, vận hành cơ sở dữ liệu quốc gia; triển khai các biện pháp bảo đảm an toàn thông tin cho cơ sở dữ liệu quốc gia trong quá trình trao đổi dữ liệu với các hệ thống thông tin.

4. Chủ trì phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông (Cục Tin học hóa) hướng dẫn, hỗ trợ, phối hợp các chủ quản hệ thống thông tin thực hiện triển khai kết nối; giải thích, làm rõ các nội dung liên quan đến các tài liệu của cơ sở dữ liệu quốc gia khi có yêu cầu; cập nhật tài liệu và thông báo cho các bên có liên quan khi có sự thay đổi các thông số kết nối.

5. Đối với cơ sở dữ liệu quốc gia đã được vận hành trước thời điểm Thông tư này có hiệu lực, cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia có trách nhiệm:

a) Rà soát hiện trạng cơ sở dữ liệu quốc gia đang vận hành để đáp ứng khả năng kết nối và thực hiện các quy định tại Thông tư này;

b) Xây dựng các tài liệu được quy định trong Thông tư này bảo đảm khả năng kết nối với các hệ thống thông tin;

c) Căn cứ các tài liệu được xây dựng và các quy định kỹ thuật, tổ chức thực hiện sửa đổi các hạng mục, thành phần chịu trách nhiệm tiếp nhận kết nối với các hệ thống thông tin nếu chưa đáp ứng được yêu cầu.

6. Tổng hợp về tình hình kết nối, cập nhật dữ liệu của cơ sở dữ liệu quốc gia; tình hình thực hiện các quy định tại Thông tư này gửi Bộ Thông tin và Truyền thông trước ngày 15 tháng 12 hàng năm.

Điều 24. Trách nhiệm của chủ quản hệ thống thông tin

1. Thực hiện các quy định về kết nối được quy định tại Thông tư này và các quy định của pháp luật có liên quan.

2. Tuân thủ các tài liệu kỹ thuật của cơ sở dữ liệu quốc gia khi xây dựng các hệ thống thông tin, triển khai kết nối.

3. Thông báo, phản ánh về tình hình kết nối, khai thác cơ sở dữ liệu quốc gia với cơ quan chủ quản cơ sở dữ liệu quốc gia và đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin thuộc Bộ, ngành, địa phương mình.

Điều 25. Trách nhiệm của đơn vị chuyên trách về công nghệ thông tin của các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ; Sở Thông tin và Truyền thông các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

1. Tổ chức hướng dẫn, phổ biến, đôn đốc các cơ quan, đơn vị thuộc Bộ, ngành địa phương mình thực hiện các quy định tại Thông tư này.

2. Chủ trì phối hợp với cơ quan nhà nước có thẩm quyền thực hiện kết nối hoặc hướng dẫn các cơ quan nhà nước thuộc Bộ, ngành, địa phương mình kết nối đến cơ sở dữ liệu quốc gia hoặc thông qua LGSP kết nối đến cơ sở dữ liệu quốc gia.

3. Thực hiện kết nối LGSP với NGSP hoặc LGSP với cơ sở dữ liệu quốc gia theo quy định tại Thông tư này, phù hợp với Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam.

4. Tổng hợp việc thực hiện các quy định tại Thông tư này, kết quả thực hiện kết nối đến cơ sở dữ liệu quốc gia của các cơ quan nhà nước thuộc Bộ, ngành, địa phương mình; báo cáo Bộ Thông tin và Truyền thông trước ngày 15 tháng 12 hàng năm.

2. Tổng quan về nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

Ngày 03/03/2022 Bộ Thông tin và truyền thông ban hành văn bản số 677//BT-TT-THH (văn bản 677) về việc hướng dẫn kết nối và chia sẻ dữ liệu thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (NDXP).

Có 2 nội dung chính:

- *Hướng dẫn kết nối và chia sẻ dữ liệu thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia;*

- *Hướng dẫn kết nối nền tảng phân tán.*

2.1. Hướng dẫn kết nối và chia sẻ dữ liệu thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

Về đối tượng áp dụng:

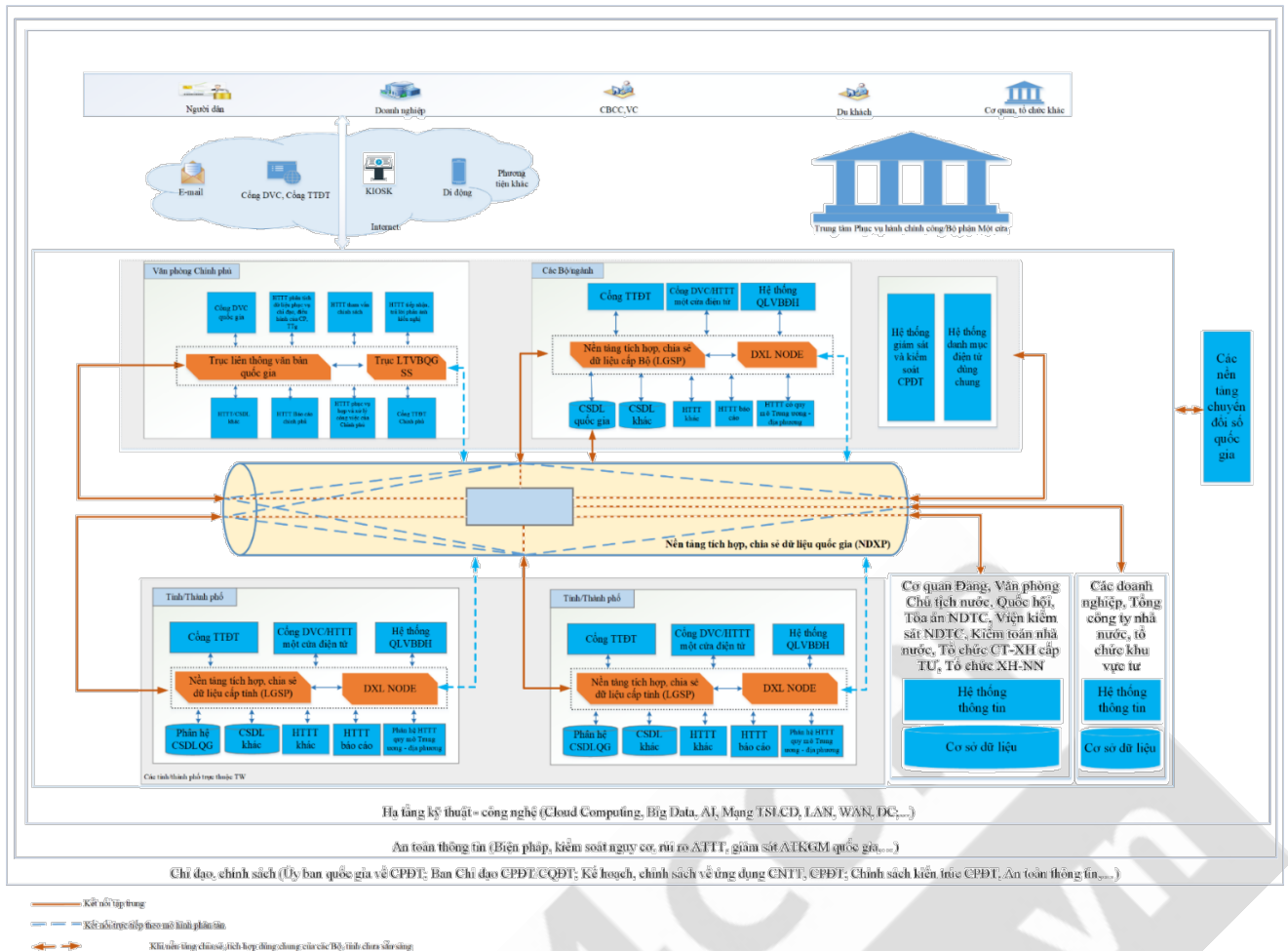
- Các cơ quan nhà nước: Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các cấp.

- Các cơ quan nhà nước khác, các tổ chức chính trị - xã hội cấp Trung ương, các tổ chức xã hội, các tổ chức xã hội - nghề nghiệp cấp Trung ương, các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân thuộc khu vực tư khi chủ động kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu với cơ quan nhà nước thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia thực hiện áp dụng theo hướng dẫn này.

Mô hình kết nối quốc gia.

Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia (sau đây viết tắt là NDXP- National Data Exchange Platform): là hạ tầng kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu cấp quốc gia, bao gồm hạ tầng kỹ thuật, phần cứng, phần mềm và hoạt động nghiệp vụ hỗ trợ đóng vai trò phục vụ tích hợp, chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống thông tin của cơ quan nhà nước với các cơ quan nhà nước với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân thuộc khu vực tư (theo nhu cầu).

Mô hình kết nối quốc gia thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia được trình bày như bên dưới.



Mô hình kết nối quốc gia thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia

Các thành phần nền tảng của NDXP

NDXP được thiết kế, xây dựng, phát triển để linh hoạt đáp ứng nhu cầu kết nối, chia sẻ dữ liệu theo mô hình kết nối tập trung và phân tán; hỗ trợ đồng thời trên cả mạng TSLCD và Internet theo từng nhu cầu cụ thể trong phát triển Chính phủ điện tử, hướng đến Chính phủ số, phát triển nền kinh tế số, xã hội số tại Việt Nam.

Nền tảng kết nối, tích hợp dịch vụ, quy trình, dữ liệu

Là nền tảng được phát triển từ Hệ thống kết nối, liên thông các hệ thống thông tin ở Trung ương và địa phương (NGSP), cung cấp các chức năng chính như sau:

- Liên thông, tích hợp dữ liệu, dịch vụ, quy trình nghiệp vụ, trong đó cần có sự tham gia của nhiều cơ quan để hoàn thành nghiệp vụ.
- Cho phép phát triển các dịch vụ tích hợp, chia sẻ dữ liệu dịch vụ dùng chung nhiều cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, cá nhân.
- Hỗ trợ nhiều giao thức kết nối, cấu trúc, định dạng dữ liệu trao đổi, tổng hợp, biến đổi gói tin.
- Kiểm soát, xác thực, cấp quyền các bên tham gia kết nối, chia sẻ dữ liệu.
- Kiểm soát lưu lượng truy cập và bảo mật các dịch vụ cung cấp.
- Hỗ trợ ký số gói tin, bảo đảm tính toàn vẹn, chống chối bỏ đối với dữ liệu trao đổi thông qua NDXP.

Nền tảng chia sẻ dữ liệu phân tán

Là nền tảng phục vụ việc kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa các bộ, ngành, địa phương theo mô hình phân tán, với các chức năng chính như sau:

- Cho phép kết nối, trao đổi dữ liệu trực tiếp giữa các bộ, ngành, địa phương theo nhu cầu của bên cung cấp và khai thác dịch vụ chia sẻ dữ liệu.
- Hỗ trợ ký số gói tin, bảo đảm tính toàn vẹn, chống chối bỏ đối với dữ liệu trao đổi thông qua NDXP.

Hệ thống quản lý, vận hành nền tảng

Là hệ thống phục vụ việc quản lý, vận hành, duy trì Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, với các chức năng chính:

- Quản lý thông tin về các thành viên tham gia Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia, các hệ thống thông tin, các dịch vụ tích hợp, chia sẻ dữ liệu của các thành viên tham gia NDXP; cấu hình, cấp quyền truy cập, vô hiệu hóa quyền truy cập, khai thác dịch vụ trên NDXP.
- Giám sát, đối soát kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu theo hình thức tập trung và phân tán thông qua NDXP.
- Tổng hợp, thống kê, báo cáo về kết nối, tích hợp, chia sẻ dữ liệu thông qua NDXP.

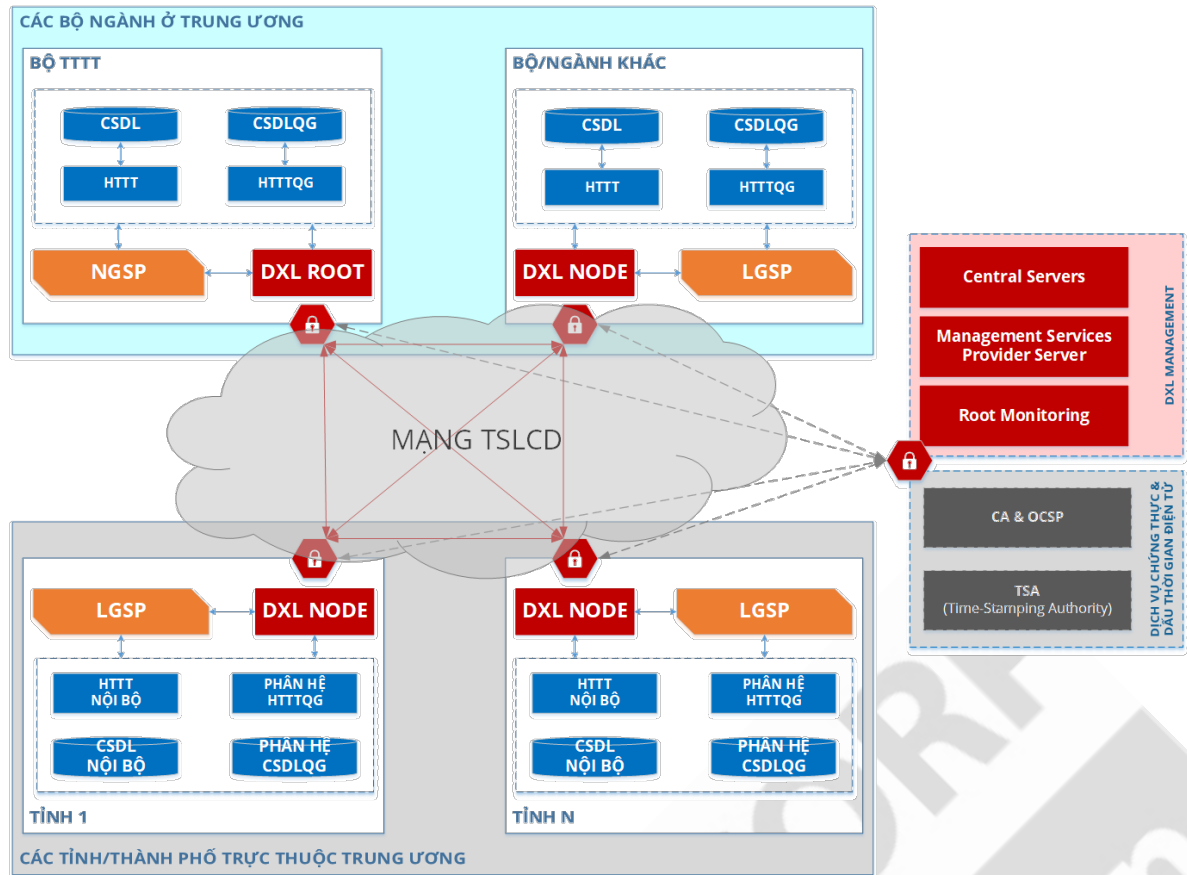
Văn bản 677 trình bày cụ thể các nội dung:

- Yêu cầu kỹ thuật kết nối
- Hướng dẫn kết nối theo mô hình tập trung
- Hướng dẫn kết nối theo mô hình phân tán
- Tổ chức giám sát kết nối và đối soát giao dịch

2.2. Hướng dẫn kết nối nền tảng phân tán (DXL)

Nền tảng chia sẻ dữ liệu phân tán – Data Exchange Layer (DXL) là nền tảng phục vụ các bộ, ngành, địa phương chia sẻ dữ liệu theo mô hình phân tán, cho phép các cơ quan, đơn vị, tổ chức thực hiện trao đổi dữ liệu một cách trực tiếp với nhau.

Mô hình quản lý, trao đổi dữ liệu trên DXL được thể hiện trong hình sau:



Mô hình tổng quan hệ thống Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu theo mô hình phân tán (DXL)

Các thành phần thuộc Nền tảng chia sẻ dữ liệu phân tán:

+ **Hệ thống quản lý Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu phân tán (DXL Management):** cung cấp các chức năng phục vụ quản lý chung đối với toàn bộ mạng lưới kết nối tích hợp, chia sẻ dữ liệu phân tán (DXL). Trong đó bao gồm:

- Máy chủ trung tâm (Central Servers): thực hiện quản lý và phân phối các thông tin chính sách, cấu hình của toàn bộ mạng lưới DXL, bao gồm:

+ Danh sách các cơ quan cung cấp dịch vụ chứng thực tin cậy (Trusted Certification Authorities – CA)

+ Danh sách các cơ quan cung cấp dịch vụ cấp dấu thời gian tin cậy (Trusted Time-Stamping Authorities – TSA)

+ Phân phối chính sách, cấu hình dùng chung tới các thành viên tham gia mạng kết nối định kỳ thông qua thành phần Configuration Proxy, dựa trên giao thức HTTP/HTTPS.

- Máy chủ dịch vụ quản lý (Management Services Providers): cung cấp giao diện thực hiện các tác vụ quản lý thành viên tham gia mạng kết nối như: thêm, sửa, xóa, phê duyệt thành viên.

- Dịch vụ giám sát trung tâm (Root Monitoring): thu thập, tiếp nhận thông tin (log) giao dịch trên toàn bộ mạng kết nối phân tán.

+ **Hệ thống quản lý kết nối tích hợp, chia sẻ dữ liệu phân tán (DXL Node):** Là hệ thống trung gian tiếp nhận yêu cầu và phản hồi các truy vấn dịch vụ giữa các HTTT/CSDL theo mô hình phân tán. DXL Node cung cấp các chức năng:

- Quản lý khoá: bao gồm khoá xác thực và khoá ký số. Trong đó:
 - + Khoá xác thực: phục vụ xác thực thành viên của mạng kết nối phân tán DXL và thiết lập, mã hoá kênh trao đổi dữ liệu;
 - + Khoá ký số: ký số các gói tin trao đổi giữa thành viên tham gia mạng phân tán với các thành viên khác.
- Trao đổi thông tin: thực hiện tiếp nhận yêu cầu, phản hồi; ký số/xác thực gói tin yêu cầu, phản hồi từ các HTTT/CSDL.
- Giám sát: cung cấp khả năng giám sát môi trường hoạt động (CPU, Disk Usage, Process, Packages...) và giám sát hoạt động truy vấn dịch vụ, trao đổi dữ liệu.

Tại Bộ Thông tin và Truyền thông, DXL Root là một phân hệ quản lý kết nối tích hợp, chia sẻ dữ liệu phân tán (DXL Node) được triển khai nhằm cung cấp các dịch vụ tích hợp, chia sẻ dữ liệu từ các HTTT thuộc Bộ Thông tin và Truyền thông, đồng thời cung cấp các dịch vụ phục vụ quản lý đăng ký các DXL Node được triển khai tại cơ quan nhà nước, doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân (gọi tắt là bên tham gia kết nối).

+ **Dịch vụ chứng thực và dấu thời gian điện tử:** là hệ thống cung cấp các chứng thư số phục vụ xác thực và ký số cũng như cung cấp dấu thời gian điện tử giúp xác thực các thành viên trong mạng lưới, xác thực các gói tin ký số trong trao đổi thông tin giữa các node thành viên. Trong đó bao gồm:

- Certification Authority (CA): cung cấp các chứng thư số phục vụ xác thực (Authentication Certificate) và ký số (Signing Certificate) cho các thành viên trong mạng lưới phân tán.
- Online Certificate Status Protocol (OCSP): là thành phần dịch vụ cho phép kiểm tra trạng thái của các chứng thư số, xác minh tình trạng hiệu lực của các chứng thư số.
- Time-Stamping Authority (TSA): là thành phần dịch vụ cho phép kiểm tra các dấu thời gian trên các gói tin đã được ký số nhằm đảm bảo tính toàn vẹn của gói tin.

Các cơ quan nhà nước sử dụng chứng thư số, dịch vụ chứng thực chữ ký số chuyên dùng Chính phủ do Ban Cơ yếu Chính phủ cung cấp. Các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân sử dụng chứng thư số, dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng do các nhà cung cấp dịch vụ chứng thực chữ ký số công cộng được

Bộ Thông tin và Truyền thông cấp phép.

Các hướng dẫn chi tiết cụ thể:

Hướng dẫn cài đặt máy chủ DXL

NodeHướng dẫn triển khai dịch vụ chia sẻ dữ liệu

Hướng dẫn khai thác dịch vụ

3. Quyết định số 3680/QĐ-BHXH ngày 23/12/2022 của Bảo hiểm xã hội Việt Nam về ban hành Quy định kỹ thuật về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm

Quyết định này là Quy định kỹ thuật về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.

Kết cấu của quy định này gồm có:

- Quy định chung

- Quy định chi tiết
- Phụ lục A: Mã nguồn lược đồ XML
- Phụ lục B: Minh họa cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi
- Phụ lục C: Danh mục mã đối tượng tham gia BHYT
- Phụ lục D: Danh mục mức hưởng BHYT
- Phụ lục E: Danh mục khối thống kê
- Phụ lục G: Danh mục nghề nghiệp Việt Nam
- Phụ lục H: Danh mục ngành Kinh tế.

Những nội dung cần chú ý

Phạm vi:

- Cấu trúc dữ liệu trao đổi cơ bản của Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm được quy định tại điểm a, b, c, d, đ, e, g Khoản 1, Điều 6, Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ quy định về Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.
- Cấu trúc dữ liệu quy định tại Quyết định này phục vụ chia sẻ dữ liệu phổ dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân được khai thác dữ liệu theo quy định của pháp luật qua các dịch vụ chia sẻ dữ liệu mặc định được quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP ngày 9/4/2020 của Chính phủ về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước.
- Quy định kỹ thuật này không bao gồm: các nội dung thông tin mở rộng bổ sung trong quá trình trao đổi các thông điệp dữ liệu (*các tham số ngữ cảnh, dữ liệu kiểm soát truyền tin, giao thức...*) được sử dụng làm bao của thông điệp dữ liệu chính cần trao đổi; dữ liệu thống kê phát sinh từ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm.
- Trong trường hợp cần thiết, cấu trúc thông điệp dữ liệu có thể kế thừa mở rộng từ các cấu trúc trong quy định này nhưng không định nghĩa trùng lặp với các cấu trúc đã được quy định.

Đối tượng áp dụng:

- Cơ quan, đơn vị quản lý, vận hành cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm để triển khai xây dựng các dịch vụ chia sẻ dữ liệu, mã hóa, đóng gói dữ liệu trong Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm để chia sẻ dữ liệu cho các cơ quan, đơn vị khác.
- Các cơ quan, tổ chức, cá nhân có hệ thống thông tin có kết nối, cung cấp, khai thác dữ liệu thuộc cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm theo quy định của pháp luật để trao đổi dữ liệu bảo hiểm.

Mục đích của quy định:

- Thống nhất và đồng bộ các thông điệp dữ liệu được chia sẻ từ cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân theo pháp luật. Thống nhất ý nghĩa của các thông tin được chia sẻ, hạn chế hiểu nhầm, hiểu sai thông tin.
- Chuẩn hóa các dịch vụ cung cấp dữ liệu hướng tới một dịch vụ cung cấp cho nhiều mục đích khác nhau, nhiều cơ quan khác nhau; hạn chế phát sinh nhiều dịch vụ chia sẻ dữ liệu đặc thù.
- Đơn giản hóa quá trình vận hành việc cung cấp dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm; tạo điều kiện tiếp cận dữ liệu bảo hiểm dễ dàng hơn với nhiều cơ

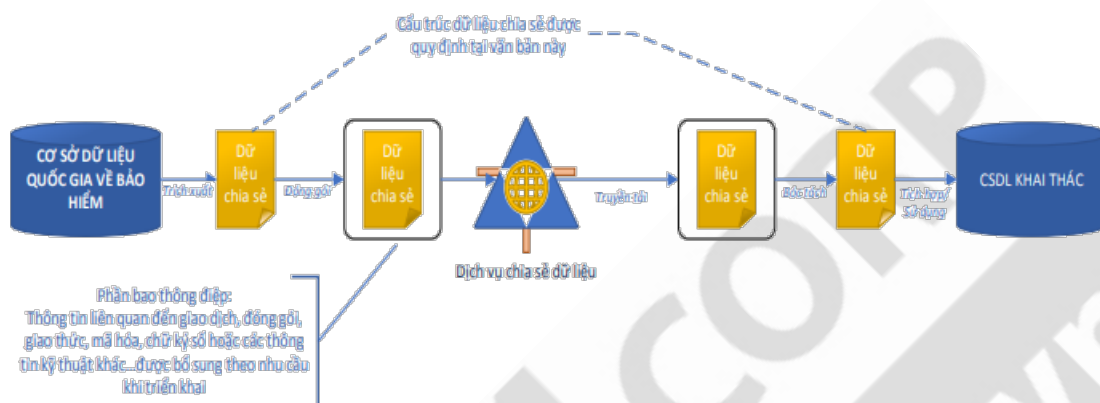
quan, tổ chức, cá nhân; hạn chế việc trao đổi thủ công, trực tiếp để giải quyết vướng mắc về kỹ thuật.

- Hỗ trợ các cơ quan, tổ chức cá nhân chuẩn bị sẵn các điều kiện, đảm bảo sự tương thích sẵn sàng khai thác dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm ngay từ khi thiết kế, xây dựng các ứng dụng, phần mềm quản lý có liên quan đến bảo hiểm.

Mô hình triển khai chia sẻ dữ liệu bảo hiểm

- Dữ liệu từ CSDLQG về Bảo hiểm được chia sẻ với các CSDL, HTTT của các cơ quan, tổ chức, cá nhân được đóng gói bằng các thông điệp dữ liệu với cấu trúc tuân thủ mô hình dữ liệu được quy định tại văn bản này.

- Mô hình chia sẻ các thông điệp dữ liệu được thực hiện theo mô tả theo quy trình sau:



Mô hình chia sẻ dữ liệu từ CSDLQG về Bảo hiểm

- CSDLQG về Bảo hiểm trích xuất dữ liệu theo yêu cầu của cơ quan, tổ chức cá nhân. Cấu trúc dữ liệu được trích xuất theo mô hình dữ liệu quy định.

- Dữ liệu được trích xuất được bổ sung các thông tin phụ trợ khác (*phần bao thông điệp*) liên quan đến giao dịch, đóng gói, giao thức, mã hóa, chữ ký số ... (*nếu cần thiết*) để phục vụ cho việc trao đổi qua mạng hoặc phương thức phù hợp. Đối với các thông tin này, đơn vị triển khai dịch vụ chia sẻ dữ liệu hướng dẫn cụ thể trong tài liệu kỹ thuật mô tả kèm theo dịch vụ.

- Dịch vụ chia sẻ dữ liệu và việc kết nối, truyền tải dữ liệu giữa CSDLQG và HTTT của đơn vị khai thác thực hiện theo quy định tại Nghị định số 47/2020/NĐ-CP và Thông tư số 13/2017/TT-BTTTT.

- Sau khi thành phần của HTTT khai thác tiếp nhận dữ liệu từ dịch vụ chia sẻ dữ liệu của CSDLQG về Bảo hiểm sẽ bóc tách dữ liệu bảo hiểm và tích hợp vào các CSDL hoặc sử dụng trong HTTT có nhu cầu sử dụng.

- Ngôn ngữ mã hóa thông điệp dữ liệu là ngôn ngữ XML. Trong trường hợp sử dụng ngôn ngữ JSON, cấu trúc dữ liệu được mã hóa tương đương như ngôn ngữ XML.

- Trường hợp các đơn vị ngoài Bảo hiểm xã hội Việt Nam cập nhật dữ liệu vào CSDLQG về Bảo hiểm, mô hình chia sẻ dữ liệu tương tự với CSDLQG về bảo hiểm và hệ thống khai thác được đảo vị trí lẫn nhau. Thông điệp dữ liệu cập nhật vào CSDLQG về Bảo hiểm vẫn tuân thủ quy định kỹ thuật này. Dịch vụ chia sẻ dữ liệu của CSDLQG về Bảo hiểm đóng vai trò tiếp nhận dữ liệu.

Cấu trúc dữ liệu chia sẻ mức logic bao gồm các nội dung

- + Tổng quan mô hình dữ liệu mức logic
- + Nhóm cấu trúc dữ liệu chung, bao gồm:
 - Công dân
 - Công dân nước ngoài
 - Người tham gia bảo hiểm
 - Người sử dụng lao động
 - Hộ gia đình
 - Cơ sở khám chữa bệnh
- + Nhóm bảo hiểm xã hội, bao gồm:
 - Bảo hiểm xã hội
 - Quá trình đóng BHXH
 - Quá trình hưởng BHXH
 - Hưởng BHXH
- + Nhóm bảo hiểm y tế, bao gồm:
 - Bảo hiểm y tế
 - Quá trình đóng BHYT
 - Quá trình hưởng BHYT
 - Hưởng BHYT
 - Loại bệnh
 - Mức đóng BHYT
- + Nhóm Bảo hiểm thất nghiệp, bao gồm:
 - Bảo hiểm thất nghiệp
 - Quá trình đóng BHTN
 - Quá trình hưởng BHTN
 - Hưởng BHTN
- + Nhóm cấu trúc và kiểu dữ liệu tham chiếu, bao gồm:
 - Mức đóng
 - Mốc thời gian
 - Thông tin liên hệ
 - Ngành kinh tế
 - Nghề nghiệp
 - Cơ quan BHXH
 - Quá trình chi trả
 - Chi trả
 - Kiểm ngày và ngày, giờ

- Kiểu dữ liệu cơ bản (chuỗi ký tự, số)
- + Nhóm danh mục, bao gồm:
 - Chế độ hưởng
 - Phương thức đóng BHXH
 - Loại hình tổ chức
 - Loại đối tượng BHYT
 - Mức hưởng BHYT
 - Khối thống kê
- Hình thức chi trả **Lược đồ chia sẻ mức vật lý** Bao gồm:
 - Lược đồ XML các kiểu/cấu trúc dữ liệu
 - Lược đồ XML các đối tượng dữ liệu gốc trao đổi

Cấu trúc dữ liệu đối với các dịch vụ dữ liệu cơ bản

Bao gồm: Chia sẻ dữ liệu bảo hiểm người tham gia bảo hiểm

- Chia sẻ dữ liệu người sử dụng lao động
- Chia sẻ dữ liệu hộ gia đình
- Chia sẻ dữ liệu danh mục bệnh BHYT
- Chia sẻ dữ liệu danh mục cơ sở khám chữa bệnh
- Chia sẻ dữ liệu danh mục cơ quan BHXH
- Chia sẻ dữ liệu khác

CÁC PHỤ LỤC theo quyết định 3680/QĐ-BHXH

4. Quy trình khai thác chia sẻ dữ liệu

Trong xu thế chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn cầu và định hướng, chiến lược chuyển đổi số Quốc gia, cũng như sự chỉ đạo quyết liệt của Chính phủ, trong những năm qua, ngành BHXH Việt Nam đã đầu tư xây dựng hệ thống công nghệ thông tin (CNTT) của Ngành theo định hướng Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số; tích hợp, tập trung cấp quốc gia, hiện đại đạt tiêu chuẩn quốc tế; với quy trình nghiệp vụ tự động hóa mức độ cao, được vận hành bởi nguồn nhân lực CNTT chất lượng cao; đáp ứng yêu cầu đảm bảo an sinh xã hội quốc gia, phục vụ người dân và doanh nghiệp ngày toàn diện hơn trong lĩnh vực BHXH, BHYT, bảo hiểm thất nghiệp (BHTN).

Toàn ngành BHXH Việt Nam đang có ***gần 30 hệ thống ứng dụng*** CNTT quản lý các quy trình nghiệp vụ, với hơn ***20 nghìn tài khoản*** công chức, viên chức và người lao động trong Ngành thường xuyên truy cập, khai thác và sử dụng để thực hiện các nghiệp vụ của Ngành. Theo đó, gần như các hoạt động của Ngành, cũng như các giao dịch của người tham gia, người dân, đơn vị, doanh nghiệp với cơ quan BHXH đã được thực hiện trên môi trường số, góp phần tiết kiệm thời gian, chi phí trong các giao dịch với cơ quan BHXH.

Thực hiện Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ quy định CSDL quốc gia về bảo hiểm, đây là 1 trong 6 CSDL quốc gia quan trọng, được Chính phủ ưu tiên triển khai, BHXH Việt Nam được giao là đơn vị chủ quản của

CSDL quốc gia về bảo hiểm. BHXH Việt Nam đã xây dựng, hoàn thiện kho CSDL của **hơn 98 triệu người dân**, tương ứng với gần **28 triệu hộ gia đình** trên toàn quốc; kết nối liên thông với **gần 13.000 cơ sở** khám, chữa bệnh (KCB); có khoảng trên **620 nghìn** tổ chức, doanh nghiệp sử dụng dịch vụ công trên toàn quốc... đây là tiền đề quan trọng cho công tác tổ chức, thực hiện chính sách BHXH, BHYT, BHTN trên môi trường số.

Việc đảm bảo dữ liệu luôn "đúng, đủ, sạch, sống" là yêu cầu có ý nghĩa sống còn đối với Hệ thống thông tin của ngành và của CSDL quốc gia về bảo hiểm. Để thực hiện công việc đó, BHXH Việt Nam đã ban hành nhiều quy chế, quy định để hướng dẫn thực hiện nội dung này.

Những nguyên tắc trong quản lý, khai thác và sử dụng thông tin từ cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội:

(1) Tuân thủ các quy định của Luật Công nghệ thông tin, Luật an ninh mạng và các quy định của Bảo hiểm xã hội Việt Nam về quản lý hoạt động công nghệ thông tin của Ngành.

(2) Bảo đảm an toàn trong công tác thiết lập, tổ chức quản lý và sử dụng cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội phải được thực hiện thường xuyên, liên tục, hiệu quả.

(3) Việc thiết lập, tổ chức quản lý và sử dụng cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội phải đảm bảo đúng mục đích, chính xác, đầy đủ, kịp thời, an toàn, bảo mật thông tin và lưu trữ lâu dài.

(4) Mọi tác vụ liên quan đến cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội phải được ghi nhận bằng nhật ký tự động đã được thiết kế sẵn trong cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội.

Nhật ký tự động là căn cứ chứng minh cho các hoạt động có tác động đến dữ liệu trong cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội.

(5) Thủ trưởng các đơn vị là người chịu trách nhiệm trực tiếp chỉ đạo công tác bảo đảm an toàn dữ liệu trong việc tổ chức quản lý và sử dụng cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội theo chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

(6) Các thiết bị dùng để quản lý, sử dụng, khai thác cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội phải được cài đặt thường trú các chương trình diệt virus và các phần mềm hệ thống, phần mềm ứng dụng được cài đặt phải có bản quyền

(7) Các cán bộ nghiệp vụ được phân quyền phải thực hiện khóa dữ liệu trước kỳ báo cáo để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.

Trong một số trường hợp đặc biệt cần mở khóa để thay đổi dữ liệu cần có ý kiến đồng ý của Thủ trưởng đơn vị.

(8) Các đơn vị bố trí nguồn lực phù hợp với quy mô, điều kiện của mình nhằm thực hiện tốt nhất công tác bảo đảm an toàn trong hoạt động quản lý, khai thác và sử dụng dữ liệu trên các phần mềm nghiệp vụ và cơ sở dữ liệu ngành Bảo hiểm xã hội.

Các quy định của Ngành đã ban hành về quản lý, vận hành, khai thác các hệ thống thông tin:

- *Quyết định 3735/QĐ-BHXH ngày 29/2/2022 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam Ban hành Quy chế quản lý, triển khai, vận hành và khai thác hệ thống hạ tầng thông tin trong Ngành Bảo hiểm xã hội Việt Nam.*

- Quyết định số 515/QĐ-BHXH ngày 27/3/2020 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam Ban hành Quy chế quản lý CSDL hộ gia đình và mã số bảo hiểm xã hội của người dùng tham gia bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế.

- Quyết định số 1101/QĐ-BHXH ngày 02/8/2016 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam về việc Ban hành tài liệu đặc tả khuôn dạng hồ sơ và chuẩn trao đổi dữ liệu giữa tổ chức cung cấp dịch vụ và Bảo hiểm xã hội Việt Nam bản 2.0.

- Quyết định số 1553/QĐ-BHXH ngày 28/9/2017 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam Ban hành Quy định về quản lý, khai thác thông tin trên Hệ thống giám định bảo hiểm y tế.

- Quyết định số 283/QĐ-BHXH ngày 25/12/2020 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam về việc ban hành Quy chế quản trị, vận hành hệ thống thu nộp, chi trả bảo hiểm xã hội điện tử.

- Quyết định 599/QĐ-BHXH ngày 15/5/2018 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam Ban hành quy chế tạm thời việc quản lý, sử dụng văn bản, hồ sơ điện tử trên hệ thống quản lý văn bản và điều hành của Bảo hiểm xã hội Việt Nam.

- Quyết định 893/QĐ-BHXH ngày 10/7/2020 của Tổng Giám đốc Bảo hiểm xã hội Việt Nam Ban về việc ban hành quy chế quản trị, vận hành, khai thác, sử dụng hệ thống tổng hợp và phân tích dữ liệu tập trung ngành Bảo hiểm xã hội.

5. Các quy định khác của Bảo hiểm xã hội Việt Nam

Các quy định về quản lý, kết nối, khai thác, vận hành và chia sẻ CSDL quốc gia về Bảo hiểm, gồm:

- Quyết định số 455/QĐ-BHXH ngày 21/5/2021 của Tổng Giám đốc BHXH Việt Nam về Kế hoạch triển khai Nghị định 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ.

- Quyết định số 3680/QĐ-BHXH ngày 23/12/2023 của Tổng Giám đốc BHXH Việt Nam Quy định kỹ thuật về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

- Quyết định số 911/QĐ-BHXH ngày 23/9/2021 của Tổng Giám đốc BHXH Việt Nam về việc ban hành Danh mục dữ liệu mở của ngành BHXH Việt Nam

6. Cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm

6.1. Quá trình hình thành

Ngày 22/5/2015 Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 714/QĐ-TTg về việc ban hành Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử. Theo đó, CSDL quốc gia về Bảo hiểm (*do BHXH Việt Nam làm cơ quan chủ quản*) là một trong sáu danh mục CSDL quốc gia cần ưu tiên triển khai.

Ngày 31/12/2019, Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 1939/QĐ-TTg phê duyệt Đề án "**Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính, thực hiện dịch vụ công trực tuyến mức độ 4, đẩy mạnh xây dựng CSDL quốc gia về Bảo hiểm, bảo đảm tính kết nối, chia sẻ dữ liệu với các CSDL quốc gia có liên quan**". Trong đó có nhiều nội dung, nhiệm vụ liên quan đến việc xây dựng CSDL quốc gia về Bảo hiểm và kết nối liên thông để chia sẻ dữ liệu. Đặc biệt là nội dung tại khoản 2, điều 1 mở rộng phạm vi, quy mô của CSDL quốc gia về Bảo hiểm: “ Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm là tài sản chung được Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ giao Bảo hiểm xã hội

Việt Nam chủ trì xây dựng, quản lý và vận hành, chứa đựng các thông tin cần thiết về bảo hiểm xã hội, bảo hiểm thất nghiệp, bảo hiểm y tế và các thông tin về y tế, an sinh xã hội để thực hiện chính sách bảo hiểm đồng thời phục vụ quản lý nhà nước của các ngành liên quan như y tế, lao động, thương binh - xã hội”.

Ngày 14/5/2020, Chính phủ ban hành Nghị quyết số 71/NQ-CP về việc thông qua đề nghị xây dựng Nghị định quy định Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm. Trong đó, giao Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (*LĐTBXH*) chủ trì phối hợp với các bộ, ngành tiến hành các hoạt động xây dựng dự thảo Nghị định.

Ngày 31/3/2021, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 43/2021/NĐ-CP quy định Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm. Trong đó CSDL quốc gia về Bảo hiểm bao gồm các hạng mục, nội dung dữ liệu như sau:

- Dữ liệu cơ bản cá nhân được khai thác từ CSDLQG về dân cư hiện do Bộ Công an là đơn vị chủ quản.

- Thông tin liên hệ của công dân, nhóm thông tin về bảo hiểm xã hội (*BHXXH*), nhóm thông tin về bảo hiểm y tế (*BHYT*), nhóm thông tin về bảo hiểm thất nghiệp (*BHTN*) được trích chọn và đồng bộ hóa từ các CSDL chuyên ngành của *BHXXH* Việt Nam quản lý.

- Nhóm thông tin về người sử dụng lao động được đồng bộ hóa dữ liệu từ CSDLQG về đăng ký doanh nghiệp và các CSDL khác có liên quan.

- Nhóm thông tin cơ bản về y tế được trích, chọn và đồng bộ hóa dữ liệu từ các CSDL do Bộ Y tế quản lý.

- Nhóm thông tin về an sinh xã hội được trích, chọn và đồng bộ hóa dữ liệu từ các CSDL chuyên ngành của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quản lý.

6.2. Tình hình triển khai xây dựng CSDL quốc gia về Bảo hiểm

a) Việc triển khai các nội dung dữ liệu đối với nhóm thông tin được trích chọn từ CSDL chuyên ngành của BHXXH Việt Nam

Thực hiện Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/3/2021 của Chính phủ quy định cơ sở dữ liệu quốc gia (*CSDLQG*) về Bảo hiểm. Trong thời gian qua, *BHXXH* Việt Nam đã chủ động, tích cực phối hợp với các Bộ, Ngành liên quan triển khai các nhiệm vụ nhằm xây dựng CSDLQG về Bảo hiểm. Tình hình triển khai và kết quả đạt được cụ thể như sau:

- *BHXXH* Việt Nam đã ban hành Quyết định số 455/QĐ-*BHXXH* ngày 21/5/2021 về Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị định số 43/2021/NĐ-CP ngày 31/03/2021 của Chính phủ quy định, trong đó cụ thể hóa các nhiệm vụ mà *BHXXH* Việt Nam được giao tại Nghị định 43/2021/NĐ-CP thành các kế hoạch, nhiệm vụ của các đơn vị trực thuộc *BHXXH* Việt Nam và *BHXXH* các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Ngày 08/10/2021, *BHXXH* Việt Nam đã tổ chức Hội nghị trực tuyến toàn Ngành phổ biến pháp luật về chuyển đổi số và xây dựng CSDL quốc gia về bảo hiểm. *BHXXH* Việt Nam đã mời đại diện: Bộ Công an, Bộ Tư pháp, Bộ Thông tin và truyền thông, Bộ LĐ-TB&XH, Bộ Y tế tham dự, truyền đạt các nội dung về chuyển đổi số và vai trò, trách nhiệm của các đơn vị trong triển khai xây dựng CSDL quốc gia về bảo hiểm.

- BHXH Việt Nam đã ban hành Quyết định số 3680/QĐ-BHXH ngày 23/12/2022 Quy định kỹ thuật về cấu trúc thông điệp dữ liệu trao đổi với CSDLQG về Bảo hiểm.

- BHXH Việt Nam thường xuyên rà soát, bổ sung, điều chỉnh các thông tin trong CSDL chuyên ngành của BHXH Việt Nam để đảm bảo tính liên thông giữa các hệ thống nghiệp vụ của ngành BHXH Việt Nam sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu với CSDLQG về Bảo hiểm.

- BHXH Việt Nam đang phối hợp với đơn vị tư vấn xây dựng Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án “*Xây dựng Cơ sở dữ liệu quốc gia về Bảo hiểm*”. Tuy nhiên, để tránh trùng lặp, đạt hiệu quả trong việc đầu tư, BHXH Việt Nam đã có văn bản gửi Tổ Công tác triển khai Đề án 06 của Chính phủ cho ý kiến chỉ đạo về phạm vi triển khai xây dựng Đề án Trung tâm dữ liệu quốc gia trong đó có liên quan đến nội dung xây dựng và đưa vào khai thác các thông tin, dữ liệu liên quan đến con người (*bao gồm dữ liệu thuộc các lĩnh vực: dân cư, dữ liệu sinh trắc, di biến động cư trú, bảo hiểm, y tế và an sinh xã hội...*) để phục vụ đảm bảo an ninh, quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội.

b) Việc triển khai các nội dung dữ liệu đối với nhóm thông tin được trích chọn từ các CSDL quốc gia khác và các CSDL chuyên ngành liên quan

*** Xác thực và chia sẻ thông tin về BHXH, BHYT, BHTN từ CSDLQG về dân cư**

BHXH Việt Nam phối hợp với Bộ Công An kết nối, xác thực và chia sẻ thông tin liên quan đến BHXH, BHYT, BHTN với CSDLQG về dân cư. Tính đến thời điểm hiện tại, hệ thống đã xác thực được hơn 90 triệu thông tin nhân khẩu trong CSDL do BHXH Việt Nam quản lý (*trong đó có hơn 81 triệu người đang tham gia BHXH, BHYT, BHTN, chiếm 92% tổng số người tham gia*) với CSDL quốc gia về dân cư. Đồng thời, Hệ thống của BHXH Việt Nam đã cung cấp, chia sẻ hơn 130,2 triệu lượt bản ghi thông tin BHXH, BHYT làm giàu cho CSDLQG về dân cư.

*** Kết nối, chia sẻ “Nhóm thông tin về người sử dụng lao động” theo quy định tại điểm g, khoản 1, Điều 6 Nghị định 43/2021/NĐ-CP với CSDL quốc gia về Đăng ký doanh nghiệp**

BHXH Việt Nam đã kết nối, liên thông thủ tục đăng ký thành lập doanh nghiệp, chi nhánh, văn phòng đại diện, khai trình việc sử dụng lao động, cấp mã số đơn vị tham gia BHXH, đăng ký sử dụng hóa đơn của doanh nghiệp theo Nghị định 122/2020/NĐ-CP của Chính phủ từ CSDLQG về Bảo hiểm với

CSDLQG về Đăng ký doanh nghiệp. Hiện tại, các doanh nghiệp khi thành lập đều được liên thông qua hệ thống này đến cơ quan BHXH. Với việc liên thông dữ liệu trên góp phần chuẩn hóa trong khai báo, đăng ký thành lập doanh nghiệp mới trong CSDL của ngành BHXH Việt Nam.

*** Làm rõ các thông tin cơ bản về y tế trong các CSDL chuyên ngành của Bộ Y tế để kết nối, chia sẻ với CSDLQG về Bảo hiểm**

- Ngày 11/11/2022, Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 3074/QĐ-BYT quy định nhóm thông tin cơ bản về y tế thuộc CSDLQG về Bảo hiểm.

- Ngày 01/3/2023, Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 1122/QĐ-BYT về việc thành lập Tổ kỹ thuật liên thông các nhóm dữ liệu y tế thuộc trách nhiệm của Bộ Y tế thực hiện Đề án 06 của Chính phủ (*Tổ công tác*).

- BHXH Việt Nam đã thực hiện rà soát, kiểm tra các dịch vụ phục vụ kết nối, đối sánh giữa các trường thông tin theo Quyết định số 3074/QĐ-BYT và các trường dữ liệu theo Quyết định số 4210/QĐ-BYT. Hiện tại, API này đã được cung cấp để Cục C06 - Bộ Công an tra cứu.

- BHXH Việt Nam tiếp tục phối hợp với Bộ Y tế và các đơn vị liên quan triển khai sổ sức khỏe điện tử (SKĐT) để hình thành nên sổ SKĐT của mỗi người dân, đồng thời kiến nghị Bộ Y tế xây dựng lộ trình triển khai, đối tượng khai thác dữ liệu theo Quyết định 3074/QĐ-BYT để các đơn vị liên quan có cơ sở thực hiện; đơn đốc tất cả các cơ sở KCB cung cấp trên cơ sở các thông tin y tế theo quy định tại Quyết định 3074/QĐ-BYT từ dữ liệu KCB BHYT hiện nay và dữ liệu KCB dịch vụ được gửi qua Cổng tiếp nhận dữ liệu của ngành BHXH Việt Nam.

*** Định nghĩa “Nhóm thông tin về an sinh xã hội” từ CSDL chuyên ngành thuộc Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội quản lý**

- Ngày 23/05/2022, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội có công văn số 1653/LĐTBOXH-TTTT gửi BHXH Việt Nam về việc phối hợp thực hiện nhiệm vụ theo Nghị định số 43/2021/NĐ-CP. Căn cứ nội dung công văn trên, BHXH Việt Nam đã giao đơn vị đầu mối dự thảo Danh mục nhóm thông tin về an sinh xã hội trên cơ sở Bộ chuẩn trao đổi dữ liệu điện tử lĩnh vực Lao động, Người có công và Xã hội của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành tại Quyết định số 1371/QĐ-LĐTBOXH ngày 03/12/2021 và xin ý kiến các đơn vị trực thuộc Bộ để hiệu chỉnh, bổ sung, cụ thể hóa và định nghĩa nhóm thông tin về an sinh xã hội.

- Ngày 09/12/2022, BHXH Việt Nam có công văn số 3769/BHXH-CSXH về việc phối hợp thực hiện nhiệm vụ theo Nghị định số 43/2021/NĐ-CP gửi Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Trong đó, đề nghị Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội có ý kiến chính thức về dự thảo danh mục nhóm thông tin về an sinh xã hội để BHXH Việt Nam triển khai thực hiện các nhiệm vụ tiếp theo. Đồng thời, đề nghị Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội cử một đơn vị đầu mối tổng hợp ý kiến của các đơn vị trực thuộc Bộ để phối hợp với BHXH Việt Nam cập nhật, hoàn thiện CSDLQG về Bảo hiểm.

- Ngày 11/7/2023, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội đã có văn bản chính thức về danh mục nhóm thông tin về an sinh xã hội bao gồm 7 nhóm thông tin: Lao động - Việc làm; An toàn lao động; Giáo dục nghề nghiệp; Trẻ em; Phòng chống tệ nạn xã hội; Bảo trợ xã hội và giảm nghèo; Người có công. BHXH Việt Nam sẽ tiếp tục phối hợp với đầu mối thuộc Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội để triển khai các giải pháp kỹ thuật, kết nối CSDL các nhóm thông tin trên với CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

c) Triển khai các giải pháp duy trì, cập nhật dữ liệu, khai thác dữ liệu

- BHXH Việt Nam đã tập trung toàn bộ dữ liệu về Trung ương, liên thông các phần mềm nghiệp vụ, xây dựng mạng WAN kết nối hệ thống giữa các đơn vị trong ngành BHXH, từng bước hoàn thiện mô hình ứng dụng CNTT trong xử lý các hoạt động nghiệp vụ của Ngành. Xây dựng hạ tầng kỹ thuật CNTT gồm Trung tâm dữ liệu đặt tại Hà Nội và Trung tâm dự phòng thảm họa.

- Các hoạt động trong hệ thống CSDL được kiểm soát bởi Trung tâm điều hành hệ thống CNTT ngành BHXH Việt Nam. Đây là đầu mối quản lý, vận hành, xử lý sự cố tất cả các hệ thống phần mềm nghiệp vụ, hệ thống phần cứng, hệ thống mạng, bảo mật ATTT của hệ thống thông tin ngành BHXH tại Trung ương và các kết nối hệ

thông tin của ngành BHXH với các bên liên quan, đảm bảo các hệ thống thông tin của Ngành được bảo mật và vận hành liên tục 24/7. Trung tâm quản lý điều hành hệ thống CNTT ngành BHXH đã đạt chứng nhận hệ thống quản lý an toàn thông tin theo tiêu chuẩn ISO 27001:2013.

- Trung tâm cũng thực hiện việc giám sát vận hành, xử lý sự cố đối với mạng WAN Ngành tại tất cả các cơ quan BHXH trên toàn quốc và cũng đảm nhiệm vai trò là đầu mối hướng dẫn, hỗ trợ, giải đáp vướng mắc cho các đối tượng sử dụng hoặc có kết nối với các hệ thống CNTT của Ngành đặt tại Trung tâm Dữ liệu Ngành.

- Bất kỳ sự cố nào dù là nhỏ nhất cũng được cảnh báo trên các phần mềm giám sát và gửi thông báo về cho các cán bộ vận hành để trực tiếp xử lý ngay (*phân cấp xử lý các lỗi theo 3 mức độ khác nhau*), thông báo cho cán bộ quản lý của Trung tâm CNTT để nắm tình hình và có phương án chỉ đạo khi cần thiết.

- Các cán bộ trực tiếp làm việc tại trung tâm vận hành hệ thống thông tin đều là các kỹ sư có nhiều năm kinh nghiệm trong nhiều lĩnh vực: Bảo mật ATTT, thiết kế phần mềm, hạ tầng phần cứng, hạ tầng mạng đảm nhiệm các vai trò chuyên trách về giám sát, vận hành và xử lý sự cố đối với từng lĩnh vực mà trung tâm được giao nhiệm vụ nên luôn giám sát chính xác và xử lý nhanh chóng các sự cố bất ngờ xảy ra, hoặc dự đoán trước tình hình sự cố có thể xảy ra, đưa ra các phương án tối ưu các hệ thống, do đó đáp ứng được yêu cầu hệ thống luôn hoạt động tốt 24/7.

- Xác định rõ tầm quan trọng của các CSDL ngành BHXH Việt Nam đang quản lý, BHXH Việt Nam đã triển khai các phương án dò quét lỗ hổng bảo mật một cách chủ động; quản lý tài khoản đặc quyền của các quản trị hệ thống; giám sát, đảm bảo an ninh, an toàn bảo mật chuyên dụng cho toàn bộ các CSDL của BHXH Việt Nam.

- Các hệ thống an ninh bảo mật với các chức năng bảo mật, giám sát được trang bị giúp tăng cường và nâng cao hiệu quả an ninh bảo mật của toàn hệ thống CNTT ngành BHXH, đồng thời giúp các cán bộ giám sát, cán bộ quản trị có được cái nhìn tổng quan về tình trạng hệ thống CNTT nói chung và tình trạng an ninh, bảo mật an toàn thông tin nói riêng, từ đó đưa ra các kế hoạch tùy chỉnh, nâng cấp và bổ sung phù hợp, đạt hiệu quả cao.

- Các CSDL chuyên ngành của BHXH Việt Nam được cập nhật liên tục theo thời gian thực từ hoạt động nghiệp vụ của BHXH cấp quận, huyện và BHXH cấp tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương.

- Các CSDL chuyên ngành của BHXH Việt Nam được thiết kế để tự động lưu lại tên người dùng và thời điểm truy cập vào CSDL, có thể truy vết khi cần thiết. Ngoài ra những tác vụ có liên quan đến CSDL được ghi lại theo nhật ký như việc cài đặt CSDL, phân bổ dung lượng bộ nhớ cho CSDL, việc cho phép hay dừng các công việc liên quan đến các dịch vụ CSDL, các sự cố bất thường hoặc tình trạng trong quá trình hoạt động của CSDL.

6.3. Bảo hiểm xã hội Việt Nam và các kết nối chia sẻ dữ liệu với Bộ/ Ngành

a) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Bộ công an về dữ liệu về dân cư

Phối hợp với Bộ Công an kết nối, chia sẻ dữ liệu với CSDL quốc gia về dân cư qua nền tảng NDXP để thực hiện xác thực đối với thông tin nhân khẩu thuộc CSDL hộ gia đình tham gia BHYT (*đối với các trường hợp có dữ liệu trong CSDL quốc gia về dân cư*), qua đó rà soát, đối chiếu, chuẩn hóa dữ liệu nhân khẩu trong dữ liệu của BHXH Việt Nam; đồng bộ thông tin BHXH/BHYT (*Mã số BHXH, Mã số BHYT*) từ

cơ sở dữ liệu của BHXH Việt Nam vào CSDL quốc gia về dân cư. đã xác thực được hơn 90 triệu thông tin nhân khẩu trong CSDL do BHXH Việt Nam quản lý (*trong đó có hơn 81 triệu người đang tham gia BHXH, BHYT, BHTN, chiếm 92% tổng số người tham gia*) với CSDL quốc gia về dân cư. Đồng thời, Hệ thống của BHXH Việt Nam đã cung cấp, chia sẻ hơn 130,2 triệu lượt bản ghi thông tin BHXH, BHYT làm giàu cho CSDLQG về dân cư⁴.

b) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với trực liên thông dữ liệu quốc gia VDXP do

Văn phòng Chính phủ quản lý

- Mục đích:

+ Thực hiện việc báo cáo thống kê các chỉ tiêu và các báo cáo của ngành BHXH Việt Nam tại Quyết định số 293/QĐ-TTg ngày 24/02/2020 của Thủ tướng Chính phủ và Nghị định số 60/2018/NĐ-CP ngày 20/4/2018 của Chính phủ.

+ Tổng hợp báo cáo số liệu hàng ngày, thống kê tình hình hỗ trợ các nhóm đối tượng tại chương I, II, III Quyết định số 23/2021/QĐ-TTg. Theo đó, dữ liệu từ BHXH cấp huyện trở lên được tự động cập nhật lên Hệ thống thông tin báo cáo Chính phủ.

- BHXH Việt Nam duy trì việc thực hiện kết nối, cung cấp số liệu với Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia theo Nghị định số 60/2018/NĐ-CP ngày 20/4/2018 quy định chi tiết nội dung chế độ báo cáo thống kê cấp quốc gia và Quyết định số 293/QĐ-TTg ngày 24/02/2020 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Bộ chỉ tiêu tổng hợp báo cáo định kỳ và báo cáo thống kê về kinh tế - xã hội phục vụ sự chỉ đạo, điều hành của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ. Thực hiện tổng hợp báo cáo số liệu hàng ngày, thống kê tình hình hỗ trợ các nhóm đối tượng tại chương I, II, III Quyết định số 23/2021/QĐ-TTg, dữ liệu từ BHXH cấp huyện trở lên được tự động cập nhật lên Hệ thống thông tin báo cáo quốc gia; kết nối chia sẻ dữ liệu với Cổng DVC quốc gia phục vụ tích hợp, cung cấp các DVC trực tuyến.

c) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Bộ Y tế về dữ liệu hộ gia đình.

- Ngày 11/11/2022, Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 3074/QĐ-BYT quy định nhóm thông tin cơ bản về y tế thuộc CSDLQG về Bảo hiểm.

- Ngày 01/3/2023, Bộ Y tế đã ban hành Quyết định số 1122/QĐ-BYT về việc thành lập Tổ kỹ thuật liên thông các nhóm dữ liệu y tế thuộc trách nhiệm của Bộ Y tế thực hiện Đề án 06 của Chính phủ (*Tổ công tác*).

- BHXH Việt Nam đã thực hiện rà soát, kiểm tra các dịch vụ phục vụ kết nối, đối sánh giữa các trường thông tin theo Quyết định số 3074/QĐ-BYT và các trường dữ liệu theo Quyết định số 4210/QĐ-BYT. Hiện tại, API này đã được cung cấp để Cục C06 - Bộ Công an tra cứu.

- BHXH Việt Nam tiếp tục phối hợp với Bộ Y tế và các đơn vị liên quan triển khai khai sỏ sức khỏe điện tử (*SKĐT*) để hình thành nên sỏ SKĐT của mỗi người dân, đồng thời kiến nghị Bộ Y tế xây dựng lộ trình triển khai, đối tượng khai thác dữ liệu theo Quyết định 3074/QĐ-BYT để các đơn vị liên quan có cơ sở thực hiện; đơn đốc tất cả các cơ sở KCB cung cấp trên cơ sở các thông tin y tế theo quy định tại Quyết định 3074/QĐ-BYT từ dữ liệu KCB BHYT hiện nay và dữ liệu KCB dịch vụ được gửi qua Cổng tiếp nhận dữ liệu của ngành BHXH Việt Nam

d) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Tổng Cục thuế

⁴ Theo báo cáo của Bảo hiểm xã hội Việt Nam.

BHXXH Việt Nam đã nhận được đủ dữ liệu quyết toán thuế năm 2023 do Tổng cục Thuế đẩy sang. Các dữ liệu phát sinh sẽ được Tổng cục Thuế chuyển trước ngày 10 hàng tháng theo như yêu cầu thống nhất. BHXXH Việt Nam đã hoàn thành việc bóc tách, xử lý dữ liệu của các gói tin; thực hiện phân tích, đối chiếu với dữ liệu của ngành BHXXH Việt Nam để lên biểu mẫu gửi BHXXH tỉnh, thành phố khai thác.

Dữ liệu phát sinh hàng tháng lũy kế đến hết tháng 7/2023⁵:

- Số gói tin đơn vị: 15.918.322
- Số gói tin người nộp: 691.960
- Số người đăng ký thuế mới: 4.056.119
- Số gói tin về đơn vị tham gia BHXXH bắt buộc BHXXH Việt Nam chuyển sang TCT: 3.546.321.

Ngày 12/7/2023 Cục Tin học và Thống kê tài chính – Bộ Tài chính có Công văn số 655/THTK CNTT gửi BHXXH Việt Nam và Cục Chuyển đổi số quốc gia về việc hỗ trợ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa Tổng cục Thuế - Bộ Tài chính và Bảo hiểm xã hội qua nền tảng tích hợp và chia sẻ dữ liệu quốc gia. Ngày 27/7/2023 Cục Chuyển đổi số quốc gia có Công văn số 1048/CĐSQG- NT&DLS về việc hỗ trợ kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa Tổng cục Thuế - Bộ Tài chính và Bảo hiểm Xã hội Việt Nam. BHXXH Việt Nam đã hoàn thành việc thực hiện cấu hình, mở các kết nối với Tổng cục Thuế - Bộ Tài chính qua mạng Truyền số liệu chuyên dùng

e) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Bộ Thông tin và Truyền thông để cung cấp các dịch vụ dữ liệu cho hệ thống thông tin cơ quan nhà nước

Phối hợp cùng Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Tư pháp triển khai tích hợp, chia sẻ dữ liệu từ CSDLQG về Bảo hiểm cho các Bộ, Ngành thông qua nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu quốc gia –NDXP.

Hiện nay hầu hết các kết nối, chia sẻ dữ liệu giữa hệ thống của BHXXH Việt Nam với các hệ thống thông tin của các Bộ, Ngành đều kết nối qua nền tảng NDXP.

f) Kết nối, chia sẻ dữ liệu với Bộ Tư pháp

Phối hợp với Bộ Tư pháp triển khai kết nối, liên thông đăng ký khai tử, hưởng chế độ tử tuất/hỗ trợ chi phí mai táng/hưởng mai táng phí. Tính đến hết ngày 30/6/2023, BHXXH 02 địa phương triển khai làm điểm (*Hà Nam và Hà Nội*) đã tiếp nhận và giải quyết 42.649 hồ sơ đề nghị cấp thẻ BHYT cho trẻ em dưới 6 tuổi và 1.465 hồ sơ đề nghị giải quyết hưởng mai táng phí được thực hiện qua 02 nhóm DVC liên thông.

g) Chia sẻ cơ sở dữ liệu với Bộ Kế hoạch đầu tư

BHXXH Việt Nam và Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã thực hiện thành công việc kết nối kỹ thuật để liên thông dữ liệu theo quy trình phối hợp, liên thông giữa cơ quan đăng ký kinh doanh và cơ quan BHXXH theo Nghị định số 122/2020/NĐ-CP ngày 15/10/2020 quy định về phối hợp, liên thông thủ tục đăng ký thành lập doanh nghiệp, chi nhánh, văn phòng đại diện khai trình việc sử dụng lao động, cấp mã số đơn vị tham gia bảo hiểm xã hội, đăng ký sử dụng hóa đơn của doanh nghiệp thông qua NDXP

h) Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội

⁵ Nguồn từ Tổng Cục Thuế gửi Bảo hiểm xã hội Việt Nam tháng 7 năm 2023.

Phối hợp với Bộ LĐTB&XH chia sẻ, khai thác nhóm thông tin về BHXH, BHTN theo quy định tại điểm d, điểm e, khoản 1 Điều 6 Nghị định số 43/2021/NĐ-CP và liên thông dữ liệu Báo cáo tình hình sử dụng lao động theo Nghị định 145/2020/NĐ-CP.

- Cung cấp tiện ích tra cứu cho cán bộ thuộc các Trung tâm Dịch vụ việc làm trên cả nước để tra cứu các thông tin: Trạng thái tại thời điểm tra cứu (*đang tham gia tại đơn vị sử dụng đơn vị sử dụng lao động nào, mã cơ quan BHXH quản lý; đã nghỉ việc*); Trạng thái hưởng chế độ BHXH; Tháng dừng đóng gần nhất; Tổng thời gian tham gia BHTN chưa hưởng; Lương bình quân 6 tháng cuối của lần chốt sổ cuối cùng trong quá trình giải quyết trợ cấp bảo hiểm thất nghiệp; phối hợp tích hợp, cung cấp DVC Giải quyết hưởng trợ cấp thất nghiệp trên Cổng DVC Quốc gia.

- BHXH Việt Nam phối hợp với Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội định nghĩa “Nhóm thông tin về an sinh xã hội” thuộc CSDLQG về Bảo hiểm quy định tại điểm i, khoản 1, điều 6 Nghị định số 43/2021/NĐ-CP.

+ Ngày 23/05/2022, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội có công văn số 1653/LĐTBXH-TTTT gửi BHXH Việt Nam về việc phối hợp thực hiện nhiệm vụ theo Nghị định số 43/2021/NĐ-CP.

+ Ngày 09/12/2022, BHXH Việt Nam có công văn số 3769/BHXH-CSXH về việc phối hợp thực hiện nhiệm vụ theo Nghị định số 43/2021/NĐ-CP gửi Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội. Trong đó, đề nghị Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội có ý kiến chính thức về dự thảo danh mục nhóm thông tin về an sinh xã hội để BHXH Việt Nam triển khai thực hiện các nhiệm vụ tiếp theo. Đồng thời, đề nghị Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội cử một đơn vị đầu mối tổng hợp ý kiến của các đơn vị trực thuộc Bộ để phối hợp với BHXH Việt Nam cập nhật, hoàn thiện CSDLQG về Bảo hiểm.

+ Ngày 11/7/2023, Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội đã có văn bản chính thức về danh mục nhóm thông tin về an sinh xã hội bao gồm 7 nhóm thông tin: Lao động – Việc làm; An toàn lao động; Giáo dục nghề nghiệp; Trẻ em; Phòng chống tệ nạn xã hội; Bảo trợ xã hội và giảm nghèo; Người có công. BHXH Việt Nam sẽ tiếp tục phối hợp với đầu mối thuộc Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội để triển khai các giải pháp kỹ thuật, kết nối CSDL các nhóm thông tin trên với CSDL quốc gia về Bảo hiểm.

j) Kết nối dữ liệu với Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Mục đích: Để phục vụ công tác thẩm định hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động đo đạc và bản đồ, đánh giá hồ sơ đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề đo đạc và bản đồ theo quy định tại khoản 3 Điều 4 Nghị định số 136/2021/NĐ-CP ngày 31/12/2021.

- BHXH Việt Nam đã triển khai kết nối, chia sẻ dữ liệu cho Bộ Tài nguyên và Môi trường thông qua nền tảng NDXP. Bộ Tài nguyên và Môi trường có thể chủ động sử dụng Dịch vụ tra cứu thông tin tham gia BHXH từ CSDLQG về Bảo hiểm để phục vụ hoạt động nghiệp vụ của Bộ.

BHXH Việt Nam đã hoàn thiện kết nối kỹ thuật và công tác kiểm tra an ninh, an toàn hệ thống kết nối với CSDLQG về Bảo hiểm và đang phối hợp xây dựng quy chế kết nối, chia sẻ thông tin quá trình đóng BHXH giữa CSDLQG về Bảo hiểm với CSDL của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

k) Kết nối dữ liệu với Bộ Giáo dục và Đào tạo

BHXXH Việt Nam đã có buổi làm việc với Bộ Giáo dục và Đào tạo để trao đổi, chia sẻ thông tin từ CSDLQG về Bảo hiểm để tra cứu thông tin về việc làm để có định hướng chuyên ngành đào tạo ngành phù hợp, sát với thực tế cho các cơ sở giáo dục, đào tạo nhằm đáp ứng tốt hơn các yêu cầu nghiệp vụ theo ý kiến chỉ đạo của Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam⁶. Ngày 20/6/2023, đã hoàn thành việc kết nối, chia sẻ dữ liệu phục vụ theo dõi tình hình việc làm của sinh viên sau tốt nghiệp cho Bộ Giáo dục thông qua API tra cứu, tích hợp lên trục NDXP. BHXXH Việt Nam đã hoàn thiện nội dung dự thảo Quy chế phối hợp gửi đầu mối thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo hoàn thiện trình Lãnh đạo 2 Ngành ban hành.

l) Kết nối dữ liệu với Bộ Nội vụ

- Mục đích: Để phục vụ triển khai xây dựng CSDLQG về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước

- Thực hiện theo Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 25/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc triển khai xây dựng CSDLQG về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước, BHXXH Việt Nam phối hợp với Bộ Nội vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu cán bộ, công chức, viên chức từ CSDLQG về Bảo hiểm cho CSDLQG về cán bộ công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước.

- BHXXH Việt Nam đã cung cấp dữ liệu về người tham gia BHXH để Bộ Nội vụ xây dựng thí điểm 03 đơn vị cho CSDLQG về cán bộ, công chức, viên chức trong các cơ quan nhà nước (*Bộ Nội vụ, UBND thành phố Đà Nẵng, UBND tỉnh Bến Tre*).

- Đến hết ngày 30/6/2023, BHXXH Việt Nam đã hoàn thành việc đẩy dữ liệu của toàn bộ hơn 18.000 hồ sơ công chức, viên chức ngành BHXH Việt Nam từ CSDL phần mềm Quản lý nhân sự ngành BHXH Việt Nam sang CSDLQG về CBCCVC. Trong thời gian tới BHXH Việt Nam sẽ tiếp tục phối hợp với Bộ Nội vụ để triển khai giai đoạn 2 làm sạch và phê duyệt dữ liệu từ CSDLQG về CBCCVC theo dự kiến của Bộ Nội vụ sẽ triển khai trong quý 3, quý 4-2023.

⁶ Thông báo số 123/TB-VPCP ngày 22/4/2022 của Văn Phòng Chính phủ.