TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN
KẾT NỐI HỆ THỐNG 1 CỬA ĐỊA PHƯƠNG VỚI HỆ THỐNG DỊCH VỤ CÔNG LIÊN THÔNG

MỤC LỤC

I. Tổng quan hệ thống Dịch vụ công liên thông 4
1. Mô hình chức năng hệ thống 4
2. Mô hình kết nối tổng thể....5
II. Kết nối và tích hợp với 63 hệ thống một cửa điện tử....6
1. Mục tiêu tài liệu 6
2. Kết quả cần đạt được 6
3. Hướng dẫn kỹ thuật....6
4. Mô tả API....9
4.1 Các dịch vụ tích hợp 9
4.2 Đồng bộ hồ sơ....9
4.3 Cập nhật trạng thái hồ sơ dịch vụ công liên thông....18
4.4 Danh mục cơ quan xử lý 20
4.5 Danh mục trạng thái xử lý hệ thống....20
4.6 Khóa an ninh hệ thống 21
4.7 File Postman....21
5. Quy trình kiểm thử....21
5.1. Kiểm thử kĩ thuật 21
5.2. Kiểm thử trên môi trường chính thức 27

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	VIẾT TẮT	Ý NGHĨA
1.	API	Giao diện lập trình ứng dụng
2.	BCA	Bộ Công an
3.	BNĐP	Bộ, ngành, địa phương
4.	CSDL	Cơ sở dữ liệu
5.	Code	Kiểu dữ liệu quy định là giá trị cần phải lấy từ danh mục hoặc quy định từ trước
6.	DVC	Dịch vụ công
7.	DVCLT	Dịch vụ công liên thông
8.	PMMC	Phần mềm Một cửa
9.	IP-PORT-SERVER	Thông tin IP và cổng của server deploy API sẽ được cung cấp sau
10.	TTHC	Thủ tục hành chính
11.	=	Ký tự '=' được thay cho kí tự ' :' trong chuỗi JSON để thể hiện trực quan dễ hiểu. Chú ý trong lập trình thì sử dụng ký tự ' :'
12.	VDXP	Nền tảng tích hợp, chia sẻ mữ liệu (Vietnam Data Exchange Platform)

I. Tổng quan hệ thống Dịch vụ công liên thông

1. Mô hình chức năng hệ thống

Thuyết minh:

Phần mềm dịch vụ công liên thông có 3 phân hệ nghiệp vụ:

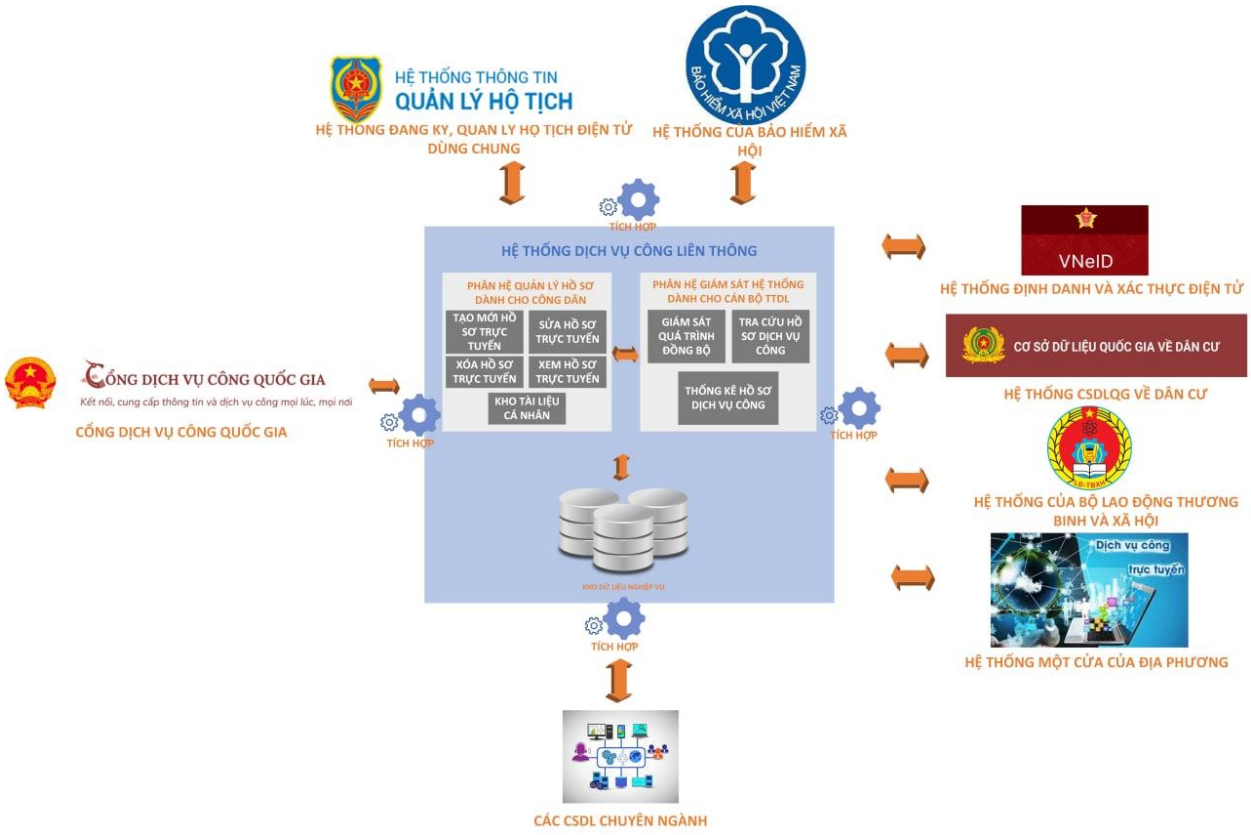
- Phân hệ quản lý hồ sơ dành cho công dân: Cung cấp các chức năng tạo mới hồ sơ trực tuyến, Sửa hồ sơ trực tuyến, Xóa hồ sơ trực tuyến, Xem chi tiết hồ sơ trực tuyến, Quản lý kho dữ liệu cá nhân (quản lý toàn bộ các giấy tờ tài liệu đính kèm vào hồ sơ trực tuyến).

- Phân hệ giám sát hệ thống dành cho cán bộ Trung tâm dữ liệu quốc gia về dân cư: Cung cấp các chức năng để cán bộ tại Trung tâm dữ liệu quốc gia về dân cư thực hiện được toàn bộ quá trình theo dõi, giám sát hệ thống: Giám sát quá trình đồng bộ (theo dõi, giám sát luồng đồng bộ

với các hệ thống được tích hợp với phần mềm dịch vụ công liên thông), Tra cứu hồ sơ dịch vụ công, Thống kê hồ sơ dịch vụ công.

- Phân hệ tích hợp: Thực hiện tích hợp với tất cả các hệ thống phục vụ quá trình giải quyết hồ sơ: Tích hợp với Cổng Dịch vụ công Quốc gia, Tích hợp với hệ thống đăng ký, quản lý hộ tịch điện tử dùng chung, Tích hợp với hệ thống CSDLQG về dân cư, hệ thống Định danh và xác thực điện tử, hệ thống của BHXH, Tích hợp với hệ thống của Bộ LĐTB và XH, tích hợp với 63 hệ thống một cửa điện tử của địa phương.

2. Mô hình kết nối tổng thể



Thuyết minh:

- Hệ thống phần mềm dịch vụ công liên thông được kết nối với Cổng dịch vụ công quốc gia thông qua việc đăng nhập bằng tài khoản dịch vụ công quốc gia được xác thực với CSDLQG về dân cư.

- Các phân hệ lõi của Phần mềm dịch vụ công liên thông bao gồm phân hệ quản lý hồ sơ dành cho công dân, phân hệ giám sát hệ thống dành cho cán bộ Trung tâm dữ liệu quốc gia về dân cư.

- Phần mềm dịch vụ công liên thông tích hợp, liên kết với các hệ thống chuyên ngành để thực hiện giải quyết hồ sơ: Hệ thống đăng ký quản lý hộ tịch điện tử dùng chung của Bộ Tư Pháp, hệ thống CSDLQG về dân cư, hệ thống Định danh và xác thực điện tử, hệ thống của BHXH, hệ thống của Bộ LĐTBXH, 63 hệ thống một cửa điện tử của địa phương.

II. Kết nối và tích hợp với 63 hệ thống một cửa điện tử

1. Mục tiêu tài liệu

- Cung cấp mô tả API đồng bộ hồ sơ liên thông phục vụ phát triển tích hợp API trên hệ thống thông tin một cửa điện tử, tiến tới triển khai cho phép hệ thống một cửa điện tử có thể kiểm tra, rà soát hồ sơ để tiến hành tiếp nhận bộ hồ sơ liên thông.

- Cung cấp các thông tin phục vụ thiết lập môi trường kỹ thuật đảm bảo các điều kiện kết nối giữa hệ thống một cửa địa phương với hệ thống dịch vụ công liên thông

2. Kết quả cần đạt được

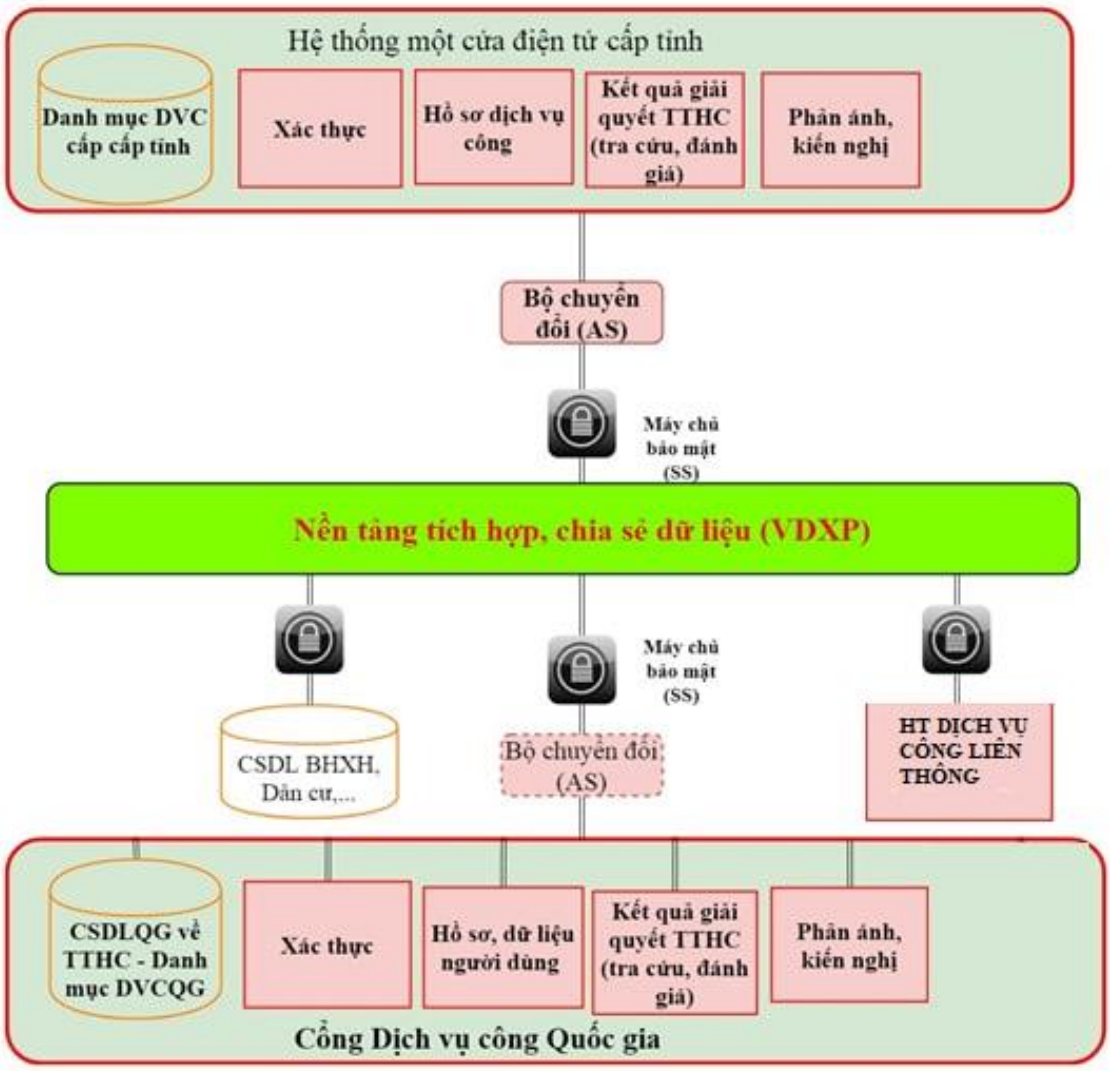
- Hướng dẫn kết nối: cung cấp thông tin giúp các cán bộ quản trị hệ thống một cửa địa phương có thể thiết lập và hoàn thiện môi trường kỹ thuật phục vụ:

(1) Kiểm thử thông kết nối.

(2) Kiểm thử kỹ thuật trên môi trường thật.

3. Hướng dẫn kỹ thuật

a. Mô hình tích hợp chia sẻ dữ liệu



Để thực hiện kết nối, chia sẻ dữ liệu với hệ thống Dịch vụ công liên thông qua Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (VDXP), Hệ thống thông tin một cửa điện tử cấp tỉnh cần thực hiện các nội dung kỹ thuật bao gồm:

1. Xây dựng API đồng bộ hồ sơ liên thông
2. Cung cấp thông tin phục vụ kiểm thử thông kết nối; phục vụ kiểm thử kỹ thuật trên môi trường hệ thống chính thức.
3. Thực hiện mở Rule kết nối tại hệ thống một cửa địa phương

Thông tin chi tiết được mô tả như sau:

STT	Các nội dung thực hiện	Ghi chú	Cán bộ phối hợp hỗ trợ và thực hiện
I.	**Xây dựng API**		Nguyễn Viết Hiển - SĐT: 0983430123
1	Xây dựng API đồng bộ hồ sơ liên thông	Nội dung mô tả API được thể hiện tại nội dung bên dưới	
II.	**Cung cấp thông tin**		
2	Phục vụ kiểm thử thông kết nối		Nguyễn Viết Hiển - SĐT: 0983430123
	Thông tin kết nối:		
	(1) Thông tin link API:		
	(2) Địa chỉ IP:		
	(3) Thông tin Port:		
3	Phục vụ kiểm thử kỹ thuật trên môi trường hệ thống thật		Nguyễn Viết Hiển - SĐT: 0983430123
	Thông tin kỹ thuật của hệ thống một cửa địa phương:	Phục vụ mở rule kỹ thuật trên hệ thống tại BCA	
	(1) DST code:		
	(2) Provider url:		
	(3) SS:		
III.	**Thực hiện mở rule kết nối**		
4	Mở rule trên hệ thống tại địa phương	Thực hiện mở rule kỹ thuật trên hệ thống một cửa địa phương	
	Thông tin của hệ thống tại BCA:		Nguyễn Viết Hiển - SĐT: 0983430123
	- DST code:		
	VN:GOV:G01:CSDLDC		
	- Provider url:		
	lienthong.dichvucong.gov.vn:8135		
	- SS:		
	10.0.15.130:5500		
	10.0.15.130:5577		
	10.0.15.131:5500		
	10.0.15.131:5577		

STT	Các nội dung thực hiện	Ghi chú	Cán bộ phối hợp hỗ trợ và thực hiện
	10.0.15.133:5500		
	10.0.15.133:5577		

4. Mô tả API

4.1 Các dịch vụ tích hợp

STT	Dịch vụ	API	Mô tả
1	Dịch vụ tích hợp hồ sơ một cửa		
1.1	Đồng bộ hồ sơ	DongBoHoSo	
1.2	Cập nhật trạng thái hồ sơ dịch vụ công liên thông	capNhatTrangThaiHoSoDVCLT	

4.2 Đồng bộ hồ sơ

Cung cấp api đồng bộ hồ sơ, đồng bộ trạng thái cho hệ thống MCĐT, gồm các hồ sơ từ hệ thống DVCLT và các hồ sơ đơn.

URL: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT

Method: POST

Data Parameters:

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
Nội dung bộ hồ sơ					
1	MaHoSoLienThong	String	25 ký tự	Mã hồ sơ thủ tục hành chính quy định tại Điều 26 Nghị định 61/2018 của Chính phủ. Được sinh ra tại hệ thống phần mềm DVC liên thông	Bắt buộc
2	MaHoSo	String	50 ký tự	Mã hồ sơ thủ tục hành chính quy địnhtại Điều 26 Nghị định 61/2018 của Chính phủ	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
3	MaTTHC	String	50 ký tự	Mã thủ tục hành chính theo CSDL TTHC Quốc gia	Bắt buộc
4	TenTTHC	String	3000 ký tự	Tên loại thủ tục theo CSDL TTHC Quốc gia	Bắt buộc
5	MaLinhVuc	String	50 ký tự	Mã lĩnh vực theo CSDL TTHC Quốc gia	Bắt buộc
6	TenLinhVuc	String	500 ký tự	Tên lĩnh vực theo CSDL TTHC Quốc gia	Bắt buộc
7	KenhThucHien	Code		Kênh nộp hồ sơ bao gồm: 1: Trực tiếp 2: Nộp trực tuyến 3: Nộp qua bưu chính công ích	Không bắt buộc
8	ChuHoSo	String	500 ký tự	Tên người đăng ký thực hiện thủ tục hành chính	Không bắt buộc
9	LoaiDoiTuong	Code		Kiểu đối tượng nộphồ sơ	Bắt buộc
10	MaDoiTuong	String	100 ký tự	Mã đối tượng nộp hồsơ để định danh hồ sơ cho tài khoản trêncổng DVC Quốc gia **Trường hợp khôngcó truyền dữ liệu trắng, cụ thể:** **"MaDoiTuong": ""**	Bắt buộc
11	ThongTinKhac	String	1000 ký tự	Thông tin khác của công dân tổ chức	Không bắt buộc
12	Email	String	50 ký tự	Địa chỉ thư điện tử của công dân tổ chức	Không bắt buộc
13	Fax	String	20 ký tự	Fax của công dân tổ chức	Không bắt buộc
14	SoDienThoai	String	13 ký tự	Số điện thoại liên hệcủa cá nhân, tổ chức theo định dạng: +84 948204812	Không bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
15	TrichYeuHoSo	String	1000 ký tự	Trích yếu hồ sơ một cửa	Không bắt buộc
16	NgayTiepNhan	Date		Ngày tiếp nhận hồ sơ định dạng: yyyyMMddHHmmss	Bắt buộc
17	NgayHenTra	Date		Ngày hẹn trả hồ sơ định dạng: yyyyMMddHHmss	Không Bắt buộc
18	TrangThaiHoSo	Code		Trạng thái của hồ sơ (lấy theo danh mục trạng thái hồ sơ quy định trên DVC QG trong API 4.1.2.3.22 Danh mục trạng thái hồ sơ)	Bắt buộc
19	NgayTra	Date		Ngày trả kết quả hồsơ cho công dân, tổchức định dạng: yyyyMMddHHmmss	Không bắt buộc
20	ThongTinTra	Boolean		Thông tin trả kết quả	Không bắt buộc
21	HinhThuc	Integer		Hình thức trả kết quả: 0 - Trả kết quả tại bộ phận tiếp nhận và trả kết quả; 1 - Trả kết quả qua đường bưu điện.	Bắt buộc
22	NgayKetThucXuL y	Date		Ngày kết thúc xử lýhồ sơ định dạng: yyyyMMddHHmms s	Không bắt buộc
23	DonViXuLy	Collection		Đơn vị thụ lý hồ sơ	Bắt buộc
23.1	TenDonViXuLy	String	500 ký tự	Tên đơn vị thụ lý hồ sơ	Bắt buộc
23.2	MaTinhDonViXuLy	Integer		Mã tỉnh hành chính đơn vị thụ lý	Bắt buộc
23.3	MaHuyenDonViXuLy	Integer		Mã huyện hành chính đơn vị thụ lý	Bắt buộc
23.4	MaXaDonViXuLy	Integer		Mã xã hành chính đơn vị thụ lý, trường hợp	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
				quận huyện không có đơn vị hành chính cấp xã thì không bắt buộc	
24	GhiChu	String	2000 ký tự	Ghi chú thông tin khác	Không bắt buộc
25	TaiLieuNop	Collectioncủa TepDinhKem		Lấy hoặc thiết lập các tệp đính kèm liên quan. Nếu có Tài liệu nộp thì lưu ý bắt buộc/không bắt buộc các trường con	Không bắt buộc
25.1	TepDinhKemId	Bigint		Id của tệp đính kèm trong hệ thống Cơ quan thụ lý (Bộ ngành,địa phương)	Không bắt buộc
25.2	TenTepDinhKem	String	4000 ký tự	Tên file đính kèm	Bắt buộc
25.3	IsDeleted	Boolean		Giá trị chỉ ra tệp đính kèm này đã bị xóa.	Không bắt buộc
25.4	MaThanhPhanHoSo	String	50 ký tự	Mã thành phần hồ sơnếu file đính kèm là một thành phần hồ sơ của thủ tục	Bắt buộc
25.5	DuongDanTaiTepTin	String	500 ký tự	Đường dẫn (API) doBộ ngành, địa phương công bố để tải được tệp tin đính kèm hồ sơ	Bắt buộc
25.6	DuocSoHoa	Code		Trường đánh đấu hồsơ có thành phần hồ sơ được số hóa: 0: không phải file được số hóa 1: là file được số hóa	Bắt buộc
25.7	DuocTaiSuDung	Code		Trường đánh dấu thành phần hồ sơ được tái sử dụng từ thành phần/kết quảxử lý của hồ sơ khác: 0: không phải tái sử	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
				dụng 1: tái sử dụng từ thành phần hồ sơ khác 2: tái sử dụng từ kết quả xử lý hồ sơ khác */ Xác định 1 và 2 bằng mã giấy tờ trong danh mục giấytờ kết quả và danh mục thành phần hồ sơ trong CSDL TTHC QG	
25.8	DuocLayTuKhoDMQG	Code		Trường đánh dấu thành phần hồ sơ này được lấy từ khodữ liệu cá nhân, tổ chức của cổng DVCQG: 0: không lấy 1: có lấy	Bắt buộc
25.9	MaKetQuaThayThe	Code		Mã giấy tờ kết quả Nếu thành phần hồ sơ này là đầu ra của một thủ tục hành chính khác thì đây là trường bắt buộc	Không bắt buộc
26	DanhSachLePhi	Collectioncủa LePhi		Lệ phí đã thu kèm theo hồ sơ một cửa. Nếu có Phí thì lưu ýbắt buộc/không bắt buộc các trường con	Không bắt buộc
26.1	TenPhiLePhi	String	500 ký tự	Tên phí, lệ phí.	Bắt buộc
26.2	MaPhiLePhi	String	50 ký tự	Mã phí, lệ phí	Bắt buộc
26.3	HinhThucThu	Code		Loại lệ phí thu: - 1: Lệ phí thu khi tiếp nhận hồ sơ; - 2: Lệ phí thu khi bổ sung hồ sơ; - 4: Lệ phí thu khi trả kết quả.	Bắt buộc
26.4	Gia	Decimal		Số tiền thu	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
26.5	LoaiPhiLePhi	Code		Chi tiết lấy trong API 4.1.2.3.16 Lấy danh mục phí/lệ phí	Bắt buộc
27	DanhSachTepDinhKemKhac	Collectioncủa TepDinhKemKhac		Giấy tờ thu kèm theohồ sơ một cửa. Nếu có Tài liệu khác thì lưu ý bắt buộc/không bắt buộc các trường con	Không bắt buộc
27.1	TenGiayTo	String	500 ký tự	Tên giấy tờ	Bắt buộc
27.2	SoLuong	Integer		Số lượng	Bắt buộc
27.3	LoaiGiayTo	Integer		Loại giấy tờ thu: - 1: Giấy tờ thu khi tiếp nhận hồ sơ; - 2: Giấy tờ thu khi bổ sung hồ sơ; - 4: Giấy tờ thu khi trả kết quả	Bắt buộc
28	DanhSachHoSoBoSung	Collection của HoSoBoSung		Danh sách các yêu cầu bổ sung hồ sơ. Nếu có Danh sách bổ sung thì lưu ý bắt buộc/không bắt buộc các trường con	Không bắt buộc
28.1	HoSoBoSungId	Bigint		Id của Yêu cầu bổ sung trong hệ thống Cơ quan thụ lý.	Bắt buộc
28.2	NguoiYeuCauBoSung	String	50 ký tự	Người gửi yêu cầubổ sung	Bắt buộc
28.3	NoiDungBoSung	String	2000 ký tự	Nội dung yêu cầu bổ sung	Bắt buộc
28.4	NgayBoSung	Date		Ngày gửi yêu cầu bổ sung định dạng: yyyyMMddHHmmss	Bắt buộc
28.5	NguoiTiepNhanBoSung	String	50 ký tự	Người tiếp nhận yêu cầu bổ sung	Không bắt buộc
28.6	ThongTinTiepNhan	String	2000 ký tự	Thông tin tiếp nhận	Không bắt buộc
28.7	NgayTiepNhanBoSung	Date		Ngày tiếp nhận hồ sơ bổ sung định dạng: yyyyMMddHHmmss	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
28.8	TrangThaiBoSung	Boolean		Trạng thái bổ sunghồ sơ: - True: Công dân đã bổ sung đầy đủ thủ tục hồ sơ; - False: Công dân không bổ sung hồ sơ (quá hạn bổ sung); - Null: Công dân chưa tới bổ sung hồ sơ (còn hạn).	Bắt buộc
28.9	DanhSachGiayToBoSung	Collectioncủa TepDinhKem		Danh sách giấy tờ bổ sung	Không bắt buộc
28.10	DanhSachLePhiBoSung	Collectioncủa LePhi		Danh sách lệ phí bổ sung	Không bắt buộc
28.11	NgayHenTraTruoc	Date		Ngày hẹn trả trước khi bổ sung định dạng: yyyyMMddHHmmss	Bắt buộc
28.12	NgayHenTraMoi	Date		Ngày hẹn trả mới khi bổ sung hồ sơ định dạng: yyyyMMddHHmmss	Không bắt buộc
29	DanhSachGiayToKetQua	Collection của GiayToKetQua		Danh sách các tệp kết quả của thủ tục hành chính. Nếu có Tài liệu kết quả thì lưu ý bắt buộc/không bắt buộc các trường con	Không bắt buộc
29.1	TenGiayTo	String	2000 ký tự	Tên giấy tờ	Bắt buộc
29.2	MaThanhPhanHoSo	Code		Nếu kết quả trả ra là một thành phần hồ sơ cho thủ tục khác	Không bắt buộc
29.3	GiayToId	Integer		Id của tệp file kết quả trong hệ thống Cơ quan thụ lý Bộ ngành, địa phương	Không bắt buộc
29.4	DuongDanTepTinKetQua	String	500 ký tự	Đường dẫn (API) tảitệp tin kết quả xử lý hồ sơ trên hệ thống của Bộ ngành, địa phương	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
29.5	MaGiayToKetQua	String		Mã giấy tờ kết quả được đồng bộ từ danh mục giấy tờ kết quả trên CSDL TTHCQG API Lấy danh mục kết quả 4.1.2.3.15	Bắt buộc
30	NoiNopHoSo	Code		Thông tin nơi công dân/doanh nghiệp lựa chọn để nộp hồ sơ. Bao gồm: 1: Nộp từ Cổng DVC Quốc gia 2: Nộp từ Cổng DVC của BNĐP	Bắt buộc
31	HoSoCoThanhPhanSoHoa	Code		0: không 1: có	Bắt buộc
32	TaiKhoanDuocXacThucVoiVNeID			0: có 1: không	Bắt buộc
33	DuocThanhToanTrucTuyen	Code		0: Hồ sơ không phát sinh thanh toán 1: Thanh toán trực tuyến trên cổng DVCQG 2: Thanh toán trực tuyến qua Cổng thanh toán BNĐP 3: Thanh toán trực tiếp	Bắt buộc
34	NgayTuChoi	Sring		Ngày từ chối hồ sơ. Bắt buộc với trạng thái xử lý 3 hoặc 8 yyyyMMddHHmmss	Không bắt buộc
35	DinhDanhCHS	Collection		Định danh của chủ hồ sơ CMND/ CCCD/MST của chủhồ sơ. Ưu tiên sử dung CCCD	Bắt buộc
35.1	LoaiDinhDanh	Code		1: Căn cước công dân 2: Chứng minh nhân	Bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
				dân 3: Mã số thuế DN	
35.2	SoDinhDanh	String		Số định danh của chủ hồ sơ CMND/ CCCD/MST của chủhồ sơ	Bắt buộc
36	NgayNopHoSo	String		Ngày nộp hồ sơ yyyyMMddHHmmss	Bắt buộc
37	DSKetNoiCSDL	Collection		Hồ sơ có sử dụng dữ liệu được kết nối và lấy từ các cơ sở dữ liệu Quốc gia/ cơ sở dữ liệu chuyên ngành. Không bắt buộc các trường con Nếu có sử dụng thì bắt buộc	Bắt buộc
37.1	MaCSDL	Code		1: CSDLQG về Dâncư 2: CSDLQG về đăngký doanh nghiệp 3: CSDLQG về đấtđai quốc gia 4: CSDLQG về tài chính 5: CSDLQG về bảo hiểm 6: CSDLQG về thống kê, tổng hợp dân số 7: Các cơ sở DL chuyên ngành khác của BNĐP	
38	securityKey	String		Khóa an ninh Xem chi tiết ở mục Khóa an ninh	Bắt buộc
39	isUpdate	Boolean		Loại thao tác cập nhật: • "False": Thêm mới hồ sơ • "True": Cập nhật hồ sơ	Bắt buộc

Status Response:

Status Code	Description
200	Cập nhật thành công
400	Bad request
401	Unauthorized
415	Unsupport Media Type

Data Response:
Content Type: json/application
Content: Chuỗi json mô tả trạng thái cập nhật api

Field Name	Description	Data Type
status	Trạng thái: 0: Cập nhật thất bại 1: Cập nhật thành công	String
message	Mô tả trạng thái cập nhật, thông tin lỗi	String

4.3 Cập nhật trạng thái hồ sơ dịch vụ công liên thông

Cung cấp API cập nhật trạng thái tiến độ xử lý hồ sơ từ phần mềm DVCLT cho hệ thống một cửa điện tử
URL: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT
Method: POST
Data Parameters:

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
Tiến trình xử lý hồsơ					
1	MaHoSoLienThong	String	25 ký tự	Mã hồ sơ thủ tục hành chính quy định tại Điều 26 Nghị định 61/2018 của Chính phủ. Được sinh ra tại hệ thống phần mềm DVC liên thông	Bắt buộc
2	MaHoSo	String	50 ký tự	Mã hồ sơ	Bắt buộc
3	NguoiXuLy	String	50 ký tự	Người xử lý	Bắt buộc
4	ChucDanh	String	100 ký tự	Chức vụ của người xử lý	Không bắt buộc

STT	Tên trường	Định danh	Độ dài tối đa	Mô tả	Yêu cầu
5	ThoiDiemXuL y	Date		Thời điểm xử lý hồsơ định dạng: yyyyMMddHHm mss	Bắt buộc
6	PhongBanXuL y	String	500 ký tự	Đơn vị đang xử lý	Không bắt buộc
7	NoiDungXuLy	String	1000 ký tự	Nội dung xử lý	Không bắt buộc
8	TrangThai	Code		Trạng thái hồ sơ (mã trạng thái trong **mục 4.5**)	Bắt buộc
9	NgayBatDau	Date		Ngày bắt đầu, định dạng: yyyyMMddHHm mss	Không bắt buộc
10	NgayKetThuc TheoQuyDinh	Date		Ngày kết thúc theoquy định ,định dạng: yyyyMMddHHm mss	Không bắt buộc
11	MaDonVi	String		Mã của đơn vị đang xử lý. Xem chi tiết ở mục Danh mục cơ quan xử lý	Bắt buộc
12	securityKey	String		Khóa an ninh, đặt trên header Xem chi tiết ở mục Khóa an ninh	Bắt buộc

Status Response:

Status Code	Description
200	Cập nhật thành công
400	Bad request
401	Unauthorized
415	Unsupport Media Type

Data Response:
Content Type: json/application
Content: Chuỗi json mô tả trạng thái cập nhật api

Field Name	Description	Data Type
status	Trạng thái: 0: Cập nhật thất bại 1: Cập nhật thành công	String
message	Mô tả trạng thái cập nhật, thông tin lỗi	String

4.4 Danh mục cơ quan xử lý

Mã cơ quan xử lý	Tên cơ quan xử lý
0	Hệ thống DVCLT
1	Hệ thống ĐKQLHTĐT dùng chung
2	Hệ thống Quản lý cư trú
3	Hệ thống Giao dịch BHXH điện tử
4	Hệ thống của Bộ LĐTBXH

4.5 Danh mục trạng thái xử lý hệ thống

Mã cơ quan xử lý	Mã trạng thái	Tên trạng thái
1	1	Đã tiếp nhận hồ sơ, chờ xử lý
1	2	Hồ sơ cần bổ sung thông tin
1	3	Hồ sơ đủ điều kiện giải quyết
1	4	Đã hoàn thành đăng ký
1	5	Đã trả kết quả
1	6	Từ chối tiếp nhận
2	1	Đã tiếp nhận
2	2	Đang xử lý
2	3	Đã xử lý xong
2	4	Đã trả kết quả
2	5	Không được tiếp nhận
2	6	Hồ sơ cần bổ sung thông tin
3	1	Đã tiếp nhận
3	2	Đang xử lý
3	3	Đã xử lý xong
3	4	Đã trả kết quả
3	5	Không được tiếp nhận
3	6	Hồ sơ cần bổ sung thông tin
4	1	Đã tiếp nhận
4	2	Đang xử lý
4	3	Đã xử lý xong
4	4	Đã trả kết quả
4	5	Không được tiếp nhận

Mã cơ quan xử lý	Mã trạng thái	Tên trạng thái
4	6	Hồ sơ cần bổ sung thông tin

4.6 Khóa an ninh hệ thống

Sử dụng phương pháp **SHA256** trên dữ liệu đầu vào cùng với khóa bí mật để tạo ra khóa an ninh. Trong đó, dữ liệu đầu vào sẽ là một chuỗi ký tự giữa trường **MaHoSoLienThong** mã hóa với khóa bí mật **secret-key** sẽ được cung cấp khi tích hợp, mã hóa xong so sánh với chuỗi được mã hóa trên hệ thống MCĐT là [securityKey] thể lấy key qua link: https://www.freeformatter.com/hmac-generator.html để test.

4.7 File Postman

BCA_HS_LT_DVC.postman_collection.json

5. Quy trình kiểm thử

5.1. Kiểm thử kĩ thuật

5.1.1. Nội dung chuẩn bị

- Hệ thống máy chủ kiểm thử, phần mềm
- Các Input đầu vào cho các trường hợp kiểm thử
- Các thông tin liên quan đến kết nối, bao gồm mã bảo mật **SecretKey**, đường dẫn chính xác của mỗi API,...

5.1.2. Testcase

STT	Tiêu đề	Bước thực hiện	Kết quả mong muốn
I. Kiểm tra API Đồng bộ hồ sơ *DongBoHoSo*			
Bước 1: Kiểm tra kết nối			
1.	Kiểm tra kết nối thành công với PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 200 và nội dung trả về theo định dạng quy ước từ trước (Mục 4.3, phần Data Response)

2.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 - Unauthorized	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai [securityKey] Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 401 - Unauthorized
3.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 415 - Unsupport Media Type	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai Header cấu hình Media Type Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 415 - Unsupport Media Type
Bước 2: Kiểm tra API			
1.	Đồng bộ hồ sơ (Hồ sơ mới) từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin Header/Body bắt buộc: "isUpdate": "False" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body**: Status = 1 - Cập nhật thành công**

		Bước 5: Kiểm tra Status	
2.	Đồng bộ hồ sơ (Cập nhật hồ sơ đã đồng bộ) từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc: "isUpdate": "True" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response thông tin Status code Bước 5: Kiểm tra Status	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body: **Status = 1 - Cập nhật thành công**
II. Kiểm tra API Cập nhật tiến độ xử lý hồ sơ một cửa *capNhatTrangThaiHoSoDVCLT*			
Bước 1: Kiểm tra kết nối			
1.	Kiểm tra kết nối thành công với PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body: **Status = 1 - Cập nhật thành công**
2.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 - Unauthorized	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai [securityKey]	1. Nhận Status Code = 401 - Unauthorized

		Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	
3.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 - Unauthorized: 415 - Unsupport Media Type	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai Header cấu hình Media Type Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 415 - Unsupport Media Type
Bước 2. Kiểm tra API cập nhật tiến độ của hồ sơ đơn			
1.	Đồng bộ trạng thái hồ sơ đơn của Hệ thống ĐKQLHTĐT dùng chung từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc "MaDonVi": "1" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body**: Status = 1 - Cập nhật thành công**
2.	Đồng bộ trạng thái hồ sơ đơn của Hệ thống Quản lý cư trú từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT	1. Nhận Status Code = 200 Nhận response body**: Status = 1 - Cập nhật thành công**

		Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc "MaDonVi": "2" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	
3.	Đồng bộ trạng thái của Hệ thống Giao dịch BHXH điện tử từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc "MaDonVi": "3" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body: **Status = 1 - Cập nhật thành công**
4.	Đồng bộ trạng thái của Hệ thống của Bộ LĐTBXH từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc "MaDonVi": "4" Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body: **Status = 1 - Cập nhật thành công**
III: Tích hợp các dịch vụ đồng bộ vào hệ thống Kiểm thử kĩ thuật			

1.	Tạo mới hồ sơ, đồng bộ hồ sơ mới được tạo từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống kiểm thử DVCLT Bước 2: Nhập hồ sơ (Khai Sinh/Khai tử) Bước 3: Kiểm tra hồ sơ được đồng bộ trên hệ thống test của PMMC	1. Hồ sơ được đồng bộ thành công
2.	Cập nhật trạng thái hồ sơ đơn	Bước 1: Lấy token của hệ thống nhận kết quả Bước 2: Mô phỏng cập nhật trạng thái bằng các api đồng bộ trạng thái (cập nhật trạng thái hồ sơ đơn thông qua api của dịch vụ cập nhật trạng thái). **Các trạng thái của hồ sơ đơn được mô tả trong mục 4.5, các danh mục cơ quan xử lý được mô tả trong mục 4.4** Bước 3: Kiểm tra trạng thái hồ sơ đơn trên hệ thống test của PMMC	1. Trạng thái hồ sơ đơn của các cơ quan xử lý được cập nhật
3.	Cập nhật trạng thái của hồ sơ liên thông	Bước 1: Lấy token của hệ thống nhận kết quả Bước 2: Cập nhật trạng thái hồ sơ đơn thông qua api của dịch vụ cập nhật trạng thái để làm thay đổi trạng thái hồ sơ liên thông. Bước 3: Kiểm tra trạng thái của hồ sơ liên thông trên hệ thống test của PMMC	2. Trạng thái của hồ sơ liên thông được cập nhật

4.	Trường hợp thao tác sửa hồ sơ trên cổng kê khai của DVCLT	Bước 1: Lấy token của hệ thống nhận kết quả Bước 2: Cập nhật trạng thái của hồ sơ về trạng thái "Yêu cầu bổ sung hồ sơ" bằng api cập nhật trạng thái Bước 3: Sửa hồ sơ trên cổng kê khai của cổng DVCLT Bước 4: Kiểm tra trạng thái hồ sơ, thông tin hồ sơ trên hệ thống test của PMMC.	1. Trạng thái, thông tin của của hồ sơ liên thông được cập nhật 2. Trạng thái hồ sơ đơn được cập nhật

5.2. Kiểm thử trên môi trường chính thức

5.2.1. Nội dung chuẩn bị

- Hệ thống máy chủ, phần mềm
- Cầu hình rule của SS, đảm bảo kết nối thông suốt
- Các thông tin liên quan đến kết nối, bao gồm mã bảo mật **SecretKey**, đường dẫn chính xác của mỗi API,…

5.2.2. Testcase

STT	Tiêu đề	Bước thực hiện	Kết quả mong muốn
I. Kiểm tra API Đồng bộ hồ sơ *DongBoHoSo*			
Bước 1: Kiểm tra kết nối			
1.	Kiểm tra kết nối thành công với PMMC	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 200 và nội dung trả về theo định dạng quy ước từ trước (Mục 4.3, phần Data Response)

2.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 – Unauthorized	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai [securityKey] Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 401 – Unauthorized
3.	Kiểm tra kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 – Unauthorized: 415 – Unsupport Media Type	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/nhanHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai Header cấu hình Media Type Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Response, Status Code	1. Nhận Status Code = 415 – Unsupport Media Type
II. Kiểm tra API Cập nhật tiến độ xử lý hồ sơ một cửa *capNhatTrangThaiHoSoDVCLT*			
Bước 1: Kiểm tra kết nối			
1.	Kết nối với PMMC trả về trạng thái thành công	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền đúng, đủ các thông tin bắt buộc Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 200 2. Nhận response body**: Status = 1 – Cập nhật thành công**

2.	Kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 – Unauthorized	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai [securityKey] Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 401 – Unauthorized
3.	Kết nối thất bại trả về mã lỗi: 401 – Unauthorized: 415 – Unsupport Media Type	Bước 1: Vào Postman; Chọn phương thức: POST; Nhập địa chỉ API: /api/lienthongDVCLT/capNhatTrangThaiHoSoDVCLT Bước 2: Điền sai Header cấu hình Media Type Bước 3: Chọn Send Bước 4: Kiểm tra Respon thông tin Status code	1. Nhận Status Code = 415 – Unsupport Media Type
III: Tích hợp các dịch vụ đồng bộ vào hệ thống Kiểm thử kĩ thuật			
1.	Tạo mới hồ sơ, đồng bộ hồ sơ mới được tạo từ DVCLT sang PMMC	Bước 1: Đăng nhập vào hệ thống DVCLT Bước 2: Nhập hồ sơ (Khai Sinh/Khai tử) Bước 3: Hệ thống tự động đồng bộ hồ sơ sang PMMC Bước 4: Kiểm tra hồ sơ được đồng bộ trên hệ thống của PMMC	1. Hồ sơ được đồng bộ thành công
2.	Cập nhật trạng thái hồ sơ đơn	Bước 1: Các hệ thống xử lý cập nhật trạng thái về hệ thống DVCLT	1. Trạng thái hồ sơ đơn của các cơ quan xử lý được cập nhật

		Bước 2: Kiểm tra trạng thái hồ sơ đơn trên hệ thống product của PMMC	
3.	Cập nhật trạng thái hồ sơ liên thông	Bước 1: Các hệ thống xử lý cập nhật trạng thái về hệ thống DVCLT làm thay đổi trạng thái của hồ sơ liên thông Bước 2: Kiểm tra trạng thái hồ sơ liên thông trên hệ thống product của PMMC	1. Trạng thái của hồ sơ liên thông được cập nhật
4.	Trường hợp thao tác sửa hồ sơ trên cổng kê khai của DVCLT	Bước 1: Hệ thống ĐKQLHTĐT dùng chung yêu cầu bổ sung hồ sơ Bước 2: Sửa hồ sơ trên cổng DVCLT Bước 3: Kiểm tra trạng thái của hồ sơ liên thông trên hệ thống product của PMMC	1. Trạng thái, thông tin của hồ sơ liên thông được cập nhật 2. Trạng thái hồ sơ đơn được cập nhật