

BỘ Y TẾ
VIỆN PASTEUR
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Số: 343 /PAS-HCQT

V/v xây dựng kế hoạch, đề xuất
hoạt động ứng dụng CNTT, chuyển
đổi số tại các đơn vị thuộc, trực
thuộc Bộ Y tế năm 2024

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 02 năm 2024

Kính gửi: Cục Khoa học công nghệ và đào tạo – Bộ Y tế

Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh có nhận được công văn Số 66 /K2Đ – CNTT ngày 10 tháng 01 năm 2024 của Cục Khoa học công nghệ và đào tạo, về việc: xây dựng kế hoạch, đề xuất hoạt động ứng dụng CNTT, chuyển đổi số tại các đơn vị thuộc, trực thuộc Bộ Y tế năm 2024, Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh xây dựng kế hoạch hoạt động ứng dụng CNTT và chuyển đổi số năm 2024 của đơn vị; đề xuất hoạt động ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, thực hiện Đề án 06/CP năm 2024 của Đơn vị như sau:

I. Thực trạng An toàn thông tin tại Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh

1. Thực trạng hệ thống phần cứng:

- Viện hiện đang rà soát toàn bộ hồ sơ liên quan đến Dự án “Ứng dụng công nghệ thông tin trong tích hợp dữ liệu, thống kê và an toàn thông tin y tế điện tử giai đoạn 2018-2020 của Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh” được phê duyệt tại Quyết định số 4719/QĐ-BYT ngày 18 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Tính đến thời điểm hiện tại, Dự án chỉ triển khai một phần mua sắm, thiết bị công nghệ thông tin. Trong quá trình triển khai dự án, do gặp nhiều khó khăn về nguồn vốn, ngoài ra Đại dịch Covid-19 năm 2020-2021 ảnh hưởng không nhỏ đến tiến độ thực hiện dự án. Cho nên, dự án dù đã được gia hạn đến cuối năm 2022 tại Quyết định 3473/QĐ/BYT ngày 07 tháng 08 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế nhưng vẫn chưa triển khai được toàn bộ phần mềm đi kèm và một phần hệ thống thiết bị công nghệ thông tin.

+ Phòng máy chủ trang bị một phần từ Dự án CNTT khá đầy đủ, có khả năng mở rộng cao với các hệ thống, thiết bị bao gồm: Sàn nâng, cửa từ chống cháy, thang máng cáp, tủ điện, điều hòa chính xác, hệ thống báo cháy, báo khói và chữa cháy tự động... Hệ thống mạng giữa các tòa nhà thiết kế chuẩn, chủ yếu sử dụng đường quang 1G và đã chia VLAN các tòa nhà, chưa chia VLAN cho các phòng/ban/khoa, Tuy nhiên các thiết bị Core chính chưa có thiết bị Backup, thay thế.

+ Hệ thống máy chủ và lưu trữ: Có 06 máy chủ cấu hình hiện tại cơ bản đáp ứng cài đặt, triển khai các hệ thống thông tin tại Viện. Chưa có hệ thống SAN Storage để cài đặt lưu trữ dữ liệu; hệ thống NAS để backup dữ liệu tập trung mà hiện tại backup trên máy chủ backup của các hệ thống khác nhau. Các



hệ thống được cài đặt trên máy chủ vật lý và 02 máy chủ ảo hóa bản VMware 6.5 bản này đã cũ), mô hình cài đặt các hệ thống lõi của Viện như HIS, LIS ...chưa chuẩn cả APP và DB cùng cài trên 01 máy chủ do đủ tài nguyên để thiết kế theo mô hình chuẩn (mỗi hệ thống tối thiểu 02 server APP, 02 Server DB...); Cần mua sắm bổ sung máy chủ, thiết bị lưu trữ cài đặt ứng dụng theo mô hình chuẩn và tính khả năng tăng trưởng, mở rộng của các hệ thống cũng như cài đặt các ứng dụng mới trong kế hoạch của đơn vị. Bổ sung NAS để backup dữ liệu và thuê backup dữ liệu ra đơn vị cung cấp dịch vụ ra ngoài.

2. Thực trạng về hệ thống các phần mềm website:

Viện hiện có 10 hệ thống thông tin, trong đó 6 hệ thống đặt tại Viện gồm: Hệ thống hạ tầng, HIS, LIS, Labsoft (Tiêm chủng và xét nghiệm), phần mềm kho, phần mềm kế toán và 04 hệ thống đặt tại nhà cung cấp dịch vụ mạng có public ra ngoài internet gồm: Website tiêm chủng, website Viện, website của Trung tâm đào tạo, website của CRC. Căn cứ theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP về về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư 12/2022/TT-BTTTT về hướng dẫn Nghị định 85/2016/NĐ-CP thì các hệ thống thông tin tại Viện (đơn vị trực thuộc Bộ) phải đăng ký ATTT theo cấp độ, tối thiểu là cấp độ 2. Do Viện chưa public các hệ thống ra ngoài internet và chưa cung cấp dịch vụ công trực tuyến, trả kết quả xét nghiệm qua ứng dụng cho người dân nên chưa thực hiện đề xuất ATTT theo cấp độ.

3. Thực trạng về nguồn nhân lực cho công tác chuyển đổi số:

Tổ Công nghệ thông tin (CNTT), trong đó có 5 cán bộ, chưa có cán bộ chuyên trách về ATTT nhưng thực hiện nhiều công việc, còn cán bộ kiêm nhiệm. Tổ CNTT đã quan tâm nâng cao trình độ năng lực chuyên môn về ATTT cho cán bộ CNTT như đã nhiều đợt cử cán bộ tham gia các hội thảo đào tạo, tập huấn về ATTT do Trung tâm Thông tin y tế Quốc gia tổ chức.

4. Thực trạng về An toàn thông tin của Viện:

- Công tác rà quét các lỗi hệ thống tại Data center:

+ 03 ứng dụng: LIS phát hiện 01 lỗ hổng bảo mật mức cao, 02 lỗ hổng bảo mật mức trung bình; website Viện: 250 lỗ hổng bảo mật mức cao, 04 lỗ hổng bảo mật mức trung bình; website Trung tâm Thử nghiệm lâm sàng: 5 lỗ hổng bảo mật mức cao, 04 lỗ hổng bảo mật mức trung bình. Do hệ thống HIS cán bộ quản trị hệ thống không có tài khoản ứng dụng nên chưa kiểm tra đánh giá ATTT. Các hệ thống chưa có mã nguồn nên đoàn chưa thực hiện được đánh giá mã nguồn.

+ Máy chủ: 01 máy chủ LIS (IP 172.16.100.23) phát hiện 01 lỗ hổng bảo mật mức cao, 06 lỗ hổng bảo mật mức trung bình; 01 máy chủ quản lý kho (IP 172.16.100.40) phát hiện 02 lỗ hổng bảo mật mức cao, 10 lỗ hổng bảo mật mức trung bình.

- Viện đang xây dựng quy chế, quy định để hạn chế, cấm người dùng cấm thêm các thiết bị mạng từ đó có thể kiểm soát được các thiết bị; dự kiến hoàn thành trong năm 2024.

- Viện đang xây hệ thống ký số tập trung và đầu tư có lộ trình (dự kiến trong năm 2024, đầu tư hệ thống ký số cho các Khoa/Phòng/Trung tâm chức năng; năm 2025 đầu tư hệ thống ký số cho các Khoa/Phòng/Trung tâm chuyên môn; đến năm 2026 hoàn thành hệ thống ký số của toàn Viện).

- Hệ thống mạng lõi thiết kế chưa chuẩn đang chạy đơn gồm: 01 Tường lửa mạng Sophos, SW layer 3 (Aruba) thiếu giải pháp cân bằng tải mức mạng, ứng dụng chưa có tính chất dự phòng, chưa đáp ứng yêu cầu về bảo đảm ATTT theo Quy định tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP. Dự kiến: triển khai đầu tư giai đoạn 2024-2026.

- An toàn thông tin tại Viện hiện tại triển khai giải pháp Tường lửa mạng full license tuy nhiên cấu hình chưa chuẩn và nhiều license bị tắt do quản trị chưa làm chủ được thiết bị. Chưa có giải pháp Antivirus cho máy chủ và máy trạm. Thiếu các thiết bị và giải pháp gồm: thiết bị cân bằng tải ứng dụng, tường lửa ứng dụng web (WAF), tường lửa cơ sở dữ liệu, giải pháp mã hóa dữ liệu, hệ thống quản mạng tập trung. Dự kiến: trong năm 2024, Viện triển khai giải pháp phòng chống virus cho máy chủ và máy trạm, các thiết bị và giải pháp gồm: thiết bị cân bằng tải ứng dụng, tường lửa ứng dụng web (WAF), tường lửa cơ sở dữ liệu, giải pháp mã hóa dữ liệu, hệ thống quản trị mạng tập trung Viện sẽ triển khai đầu tư giai đoạn 2025-2026.

- Viện đang triển khai xây dựng hồ sơ đề xuất cấp độ và phương án bảo đảm an toàn thông tin theo cấp độ cho các hệ thống thông tin tại Viện; Viện đang xây dựng đề ban hành quy chế Bảo đảm an toàn thông tin trong hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin, các quy trình quản lý an toàn mạng, quản lý an toàn máy chủ; an toàn thiết bị đầu cuối; quản lý phòng chống phần mềm độc hại; các quy trình ứng cứu sự cố an toàn thông tin.

- Viện sẽ xây dựng kế hoạch thực hiện kiểm tra đánh giá An toàn thông tin trước khi đưa vào sử dụng và đánh giá an toàn thông tin định kỳ theo quy định (01 năm/lần đối với hệ thống cấp độ 3 và 2 năm/lần đối với hệ thống cấp độ 1, 2).

- Viện tiếp tục thực hiện giám sát an toàn thông tin và có kế hoạch đầu tư/thuê giải pháp giám sát ATTT (SIEM/SOC).

- Viện bố trí, sắp xếp kinh phí chi cho các sản phẩm, dịch vụ an toàn thông tin mạng tối thiểu 10% trong tổng kinh phí triển khai kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin hằng năm theo Chỉ thị 14/CT-TTg ngày 7/6/2019 của Thủ tướng Chính phủ về việc Tăng cường bảo đảm an toàn, an ninh mạng nhằm cải thiện chỉ số xếp hạng của Việt Nam. Dự kiến triển khai từ năm 2024.

- Về cơ bản, do các năm 2020, 2021, 2022 Viện tập trung vào công tác phòng chống dịch COVID-19 theo sự phân công của Bộ Y tế ở 20 tỉnh thành khu vực phía Nam, nên chưa thường xuyên tổ chức tập huấn, nâng cao nhận thức về an toàn thông tin cho cán bộ, viên chức, người lao động của Viện (Quy định tối thiểu 01 lần/năm). Dự kiến từ năm 2024 trở đi, Viện tổ chức các lớp tập huấn ít nhất 1 lần/năm.

Chi tiết thực trạng an toàn thông tin tại Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh: Xem Phụ lục 1 đính kèm.

III. Kiến nghị

- Bộ Y tế, Trung tâm thông tin y tế quốc gia tạo điều kiện, hỗ trợ, hướng dẫn Viện xây dựng hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin cho các hệ thống CNTT và triển khai đầy đủ các phương án bảo đảm an toàn thông tin tương ứng với cấp độ được đề xuất theo Nghị định 85/2016/NĐ-CP về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư 12/2022/TT-BTTTT về hướng dẫn Nghị định 85/2016/NĐ-CP và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Bộ Y tế tạo điều kiện, bố trí kinh phí, để Viện nâng cấp, mua sắm bổ sung hạ tầng công nghệ thông tin, máy chủ, hệ thống lưu trữ, giải pháp bảo đảm ATTT đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đầy đủ theo quy định tại Nghị định 85/2016/NĐ-CP về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ và Thông tư 12/2022/TT-BTTTT theo đề xuất của Viện tại Phụ 2. Đề xuất hoạt động ứng dụng CNTT, chuyển đổi số, thực hiện đề án 06 năm 2024 (đính kèm).

Trên đây là báo cáo thực trạng an toàn thông tin và đề xuất hoạt động ứng dụng CNTT năm 2024 của Viện Pasteur Thành phố Hồ Chí Minh, Kính mong Bộ Y tế, Trung tâm thông tin y tế quốc gia, tạo điều kiện hỗ trợ, giúp đỡ, để Viện thực hiện tốt công tác đảm bảo an toàn thông tin theo quy định hiện hành.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Viện trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, HCQT.



Đinh Xuân Thành



Phụ lục 1. **BÁO CÁO HIỆN TRẠNG TRIỂN KHAI CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN**
(Kèm theo Công văn số **343** /PAS-HCQT ngày **06** tháng **02** năm 2024
của Viện Pasteur Thành Phố Hồ Chí Minh)

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG TRIỂN KHAI CÁC HỆ THỐNG THÔNG TIN

TT	Tên Hệ thống thông tin	Quyết định giao chủ đầu tư/chủ quản	Quy chế quản lý vận hành	Đơn vị quản lý vận hành	Tình trạng phê duyệt Hồ sơ cấp độ ATTT	Đã triển khai phương án đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Hệ thống hạ tầng	2021	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
2	HIS	Chưa bàn giao	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
3	LIS	Chưa bàn giao	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
4	Labsoft	Bổ sung	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
5	phần mềm kho	Bổ sung	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
6	phần mềm kế toán	Bổ sung	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	



7	Phần mềm đăng ký tiêm chủng	Bổ sung	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
8	Website Viện	2014	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
9	Website TTĐT	2014	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	
10	Website CRC	Bổ sung	Không có	PIHCMC	Chưa phê duyệt	Chưa triển khai	

Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 02 năm 2024



Đinh Xuân Thành

Ghi chú:

- (1) Ghi số thứ tự của hệ thống thông tin.
- (2) Ghi tên của hệ thống thông tin mà đơn vị đang triển khai, sử dụng.
- (3) Ghi Số, ngày, tên Quyết định giao chủ đầu tư (nếu có); nếu không có ghi "Không có".
- (4) Ghi Số, ngày, tên Quy chế quản lý vận hành (nếu có); nếu không có ghi "Không có".
- (5) Ghi tên Đơn vị quản lý vận hành (nếu có); nếu không có ghi "Không có".
- (6) Ghi Số, ngày, tên Quyết định phê duyệt hồ sơ đề xuất cấp độ ATTT (nếu có); nếu chưa phê duyệt ghi "Chưa phê duyệt".
- (7) Ghi "Đã triển khai" hoặc ghi "Chưa triển khai"
- (8) Ghi các ghi chú đối với hệ thống thông tin



Phụ lục 2. **MẪU ĐỀ XUẤT HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG CNTT, CHUYỂN ĐỔI SỐ TẠI CÁC ĐƠN VỊ THUỘC, TRỰC THUỘC BỘ Y TẾ**

(Kèm theo Công văn số **343**/PAS-HCQT ngày **06** tháng **02** năm 2024 của Viện Pasteur Thành Phố Hồ Chí Minh)

ĐỀ XUẤT HOẠT ĐỘNG ỨNG DỤNG CNTT, CHUYỂN ĐỔI SỐ, THỰC HIỆN ĐỀ ÁN 06 Năm 2024

Đơn trị: triệu đồng

STT	Tên nhiệm vụ/dự án	Căn cứ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Hình thức	Thời gian thực hiện	Tổng kinh phí	Kinh phí đã được cấp	Dự trù kinh phí năm 2024	Nguồn vốn
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
01	Phần mềm quản lý: thời hạn, chi tiết điều khoản hợp đồng;		Viện Pasteur TP.HCM	Cty thiết kế phần mềm	Chuẩn bị đầu tư	12 tháng	360.000		360.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
02	Phần mềm cài đặt trên thiết bị di động: quản lý lịch sử tiêm chủng, thông tin vaccine, nhắc lịch tiêm, đặt lịch tiêm chủng		Viện Pasteur TP.HCM	Cty thiết kế phần mềm	Chuẩn bị đầu tư	12 tháng	360.000		360.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
03	Nâng cấp website Viện, xây dựng trang web nội bộ Viện		Viện Pasteur TP.HCM	Cty lập trình web	Chuẩn bị đầu tư	12 tháng	150.000		150.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét

									nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
04	Phần mềm quản lý hành chính toàn Viện		Viện Pasteur TP.HCM	Cty phần mềm	Thuê dịch vụ CNTT	12 tháng	500.000	1.500.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
05	Nâng cấp đường truyền Internet Leasedline		Viện Pasteur TP.HCM	Nhà cung cấp dịch vụ	Thuê dịch vụ CNTT	12 tháng	240.000	240.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
06	Phần mềm giám sát quản trị hệ thống mạng (200 sensor network)		Viện Pasteur TP.HCM	Cty phần mềm	Thuê dịch vụ CNTT	12 tháng	350.000	350.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
07	Phần mềm quản lý trang thiết bị		Viện Pasteur TP.HCM	Cty phần mềm	Chuẩn bị đầu tư		150.000	150.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các

									nguồn thu hợp pháp khác
08	Phần mềm quản lý nhân sự	Viện Pasteur TP.HCM	Cty phần mềm	Chuẩn bị đầu tư		150.000		150.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác
09	Phần mềm quản lý mua sắm đầu thầu	Viện Pasteur TP.HCM	Cty phần mềm	Chuẩn bị đầu tư		340.000		340.000	Dịch vụ tiêm ngừa, xét nghiệm, dịch vụ y tế và các nguồn thu hợp pháp khác

Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 02 năm 2024



KT. VIỆN TRƯỞNG
PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Đinh Xuân Thành

Ghi chú:

- (1) Ghi số thứ tự của nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT
- (2) Ghi số tên của nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT
- (3) Ghi căn cứ đề xuất nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT
- (4) Ghi Đơn vị chủ trì thực hiện nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT
- (5) Ghi Đơn vị phối hợp thực hiện nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT



- (6) Ghi hình thức đầu tư, ghi “chuẩn bị đầu tư” hoặc “Đầu tư” hoặc “thuê dịch vụ CNTT”
- (7) Đối với đề xuất mới, ghi dự kiến thời gian thực hiện nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT; Đối với nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT đã được phê duyệt, ghi thời gian thực hiện đã phê duyệt.
- (8) Đối với đề xuất mới, ghi Tổng kinh phí dự kiến của nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT; Đối với nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT đã được phê duyệt, ghi Tổng kinh phí đã phê duyệt.
- (9) Đối với đề xuất mới, ghi “Đề xuất mới”; Đối với dự án, nhiệm vụ, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT đã được phê duyệt, ghi tổng kinh phí đã được cấp cho nhiệm vụ, dự án, kế hoạch thuê dịch vụ CNTT.
- (10) Ghi kinh phí đề xuất cấp năm 2024.