

Số: /QĐ-VHL

Hà Nội, ngày tháng 3 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Kế hoạch phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2022

CHỦ TỊCH

VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Căn cứ Nghị định số 60/2017/NĐ-CP ngày 15/5/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Quyết định 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025 của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Trung tâm Tin học và Tính toán.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2022 của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Điều 2. Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Trưởng Ban Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Ban Chỉ đạo Chính phủ số Viện Hàn lâm (để b/c);
- Website của Viện Hàn lâm;
- Lưu: VT, THTT, 55.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Trần Tuấn Anh

**VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC
VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM**

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

KẾ HOẠCH
Phát triển Chính phủ số/Chính quyền số
và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2022
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-VHL ngày /3/2022
của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)

Phần I

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH NĂM 2021

Trong năm 2021, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (sau đây viết tắt là Viện Hàn lâm) đã tập trung nguồn lực triển khai hiệu quả các hoạt động ứng dụng công nghệ thông tin (sau đây viết tắt là CNTT) nhằm thúc đẩy phát triển Chính phủ điện tử, triển khai Chính phủ số tại Viện Hàn lâm theo định hướng của Chính phủ và các Bộ ngành chức năng, đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ đã đề ra trong Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn lâm phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2021. Một số kết quả đạt được trong năm 2021 như sau:

- Hoàn thiện khung pháp lý: Xây dựng Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm phù hợp với Khung Kiến trúc phiên bản 2.0 (theo Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019 của Bộ Thông tin và Truyền thông), ban hành danh mục mã định danh điện tử các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm và ban hành 09 văn bản, quyết định quan trọng khác;

- Hạ tầng kỹ thuật: Nâng cấp bổ sung hạ tầng cáp quang và thiết bị mạng VAST campus chưa triển khai do ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19;

- Các hệ thống nền tảng: Đã mở rộng khai thác hệ thống tính toán hiệu năng cao, cụ thể 43815 lượt tính toán được thực hiện trên hệ thống tính toán hiệu năng cao để giải quyết những bài toán tính toán khoa học trên mọi lĩnh vực;

- Phát triển dữ liệu: Phát triển dữ liệu theo kế hoạch năm 2021 chưa triển khai do ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19;

- Các ứng dụng, dịch vụ: 100% các đơn vị trực thuộc được cấp tài khoản để gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử; Triển khai thành công nâng cấp tích hợp bộ ký số phiên bản 2.0 trên hệ thống quản lý văn bản và điều hành tại Viện Hàn lâm, 100% các đơn vị trực thuộc và các cán bộ trong đơn vị trực thuộc đã sử dụng chữ ký để thực hiện gửi nhận văn bản có ký số; 122 đề tài các hướng khoa học công nghệ (KHCN) ưu tiên cấp Viện Hàn

lâm và đề tài KHCN độc lập dành cho cán bộ trẻ cấp Viện Hàn lâm năm 2021 được đăng ý qua hệ thống quản lý đề tài OMS;

- Nguồn nhân lực: Tổ chức tập huấn gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử, tập huấn sử dụng bộ ký số 2.0 trên hệ thống quản lý văn bản và điều hành tại Viện Hàn lâm và tham dự lớp đào tạo 100 chuyên gia về Chính phủ điện tử và tham gia diễn tập ứng cứu sự cố quốc tế ACIE năm 2021;

- An toàn thông tin: Triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm theo mô hình “4 lớp”;

Chi tiết đánh giá kết quả thực hiện được nêu tại *Phụ lục 01*.

Phần II

NỘI DUNG KẾ HOẠCH

I. CĂN CỨ LẬP KẾ HOẠCH

- *Luật Công nghệ thông tin số 67/2006/QH11 ngày 29/6/2006;*

- *Luật An toàn thông tin mạng số 86/2015/QH13 ngày 19/11/2015;*

- *Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;*

- *Nghị định số 85/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;*

- *Nghị quyết số 50/NQ-CP ngày 17/4/2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW;*

- *Quyết định số 05/2017/QĐ-TTg ngày 16/3/2017 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy định về hệ thống phương án ứng cứu khẩn cấp, bảo đảm an toàn thông tin mạng quốc gia;*

- *Quyết định số 632/QĐ-TTg ngày 10/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục lĩnh vực quan trọng cần ưu tiên bảo đảm an toàn thông tin mạng và hệ thống thông tin quan trọng quốc gia;*

- *Quyết định số 1622/QĐ-TTg ngày 25/10/2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc đẩy mạnh hoạt động của mạng lưới ứng cứu sự cố, tăng cường năng lực cho các cán bộ, bộ phận chuyên trách ứng cứu sự cố mạng trên toàn quốc đến năm 2020, định hướng đến 2025;*

- *Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng năm 2030;*

- *Quyết định số 1907/QĐ-TTg ngày 23/11/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tuyên truyền, nâng cao nhận thức và phổ biến kiến thức về an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021 - 2025”;*

- Quyết định số 21/QĐ-TTg ngày 06/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Đào tạo và phát triển nguồn nhân lực an toàn thông tin giai đoạn 2021 - 2025”;

- Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

- Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 25/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc nâng cao năng lực phòng, chống phần mềm độc hại;

- Chỉ thị số 14/CT-TTg ngày 07/6/2019 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;

- Quyết định số 2323/BTTTT-THH ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Khung Kiến trúc Chính phủ điện tử Việt Nam, phiên bản 2.0; Kiến trúc Chính phủ điện tử/Kiến trúc Chính quyền điện tử của bộ/tỉnh;

- Quyết định 1349/QĐ-VHL ngày 30/7/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Danh mục mã định danh điện tử các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương và các hệ thống thông tin nội bộ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

- Quyết định số 1898/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Quy định gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

- Quyết định số 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021-2025 của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam;

- Công văn số 3570/BTTTT-THH ngày 16/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn các bộ, ngành, địa phương xây dựng Kế hoạch phát triển Chính phủ số, Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2022;

- Quyết định 1612/QĐ-VHL ngày 24/09/2019 về việc Phê duyệt kế hoạch triển khai thực hiện nghị quyết số 17/NQ-CP ngày 07/3/2019 của Chính phủ về một số nhiệm vụ giải pháp trọng tâm phát triển Chính phủ điện tử giai đoạn 2019 - 2020, định hướng đến 2025 của Viện HLKHCNVN.

II. MỤC TIÊU

- 85% hồ sơ công việc tại Viện Hàn lâm được xử lý trên môi trường mạng (trừ hồ sơ công việc có nội dung thuộc danh mục bí mật nhà nước).
- Đảm bảo an toàn thông tin:
 - + Tối thiểu 70% hệ thống thông tin được xác định cấp độ và triển khai phương án đảm bảo an toàn thông tin theo cấp độ;
 - + Tối thiểu 90% thiết bị đầu cuối được cài đặt giải pháp bảo vệ;
 - + 100% người đứng đầu các đơn vị được tuyên truyền, nâng cao nhận thức và trách nhiệm về đảm bảo an toàn thông tin;
 - + Tổ chức các lớp tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm;
 - + Tăng cường khai thác ứng dụng thiết bị CNTT hiện đại, công nghệ bảo mật theo mô hình 4 lớp đảm bảo an toàn thông tin và an ninh mạng cho Hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm.
- Tiếp tục phát triển hệ thống hạ tầng tính toán hiệu năng cao phục vụ tính toán khoa học đa ngành một cách hiệu quả (đạt 130% hiệu suất sử dụng hệ thống so với năm 2021).

III. NHIỆM VỤ

1. Hoàn thiện quy chế, quy định pháp lý

- Ban hành kiến trúc Chính phủ điện tử của Viện Hàn lâm phù hợp với Khung kiến trúc phiên bản 2.0 (theo Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019);
- Ban hành Quy chế hoạt động của Ban Chỉ đạo Chính phủ số Viện Hàn lâm;
- Ban hành Quyết định thành lập Tổ Công tác thông tin tuyên truyền về Chuyển đổi số;
- Ban hành Kế hoạch phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng tại Viện Hàn lâm năm tiếp theo (năm 2023);
- Xây dựng Kế hoạch chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam giai đoạn 2021-2025.

2. Phát triển hạ tầng số

Đầu tư mua sắm các thiết bị và phần mềm phát triển hạ tầng số *(được triển khai trong kế hoạch 2022 của dự án Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT dùng chung và xây dựng nền tảng Chính phủ điện tử giai đoạn 2022-2024 tại Viện Hàn lâm, gọi tắt là Dự án Trung hạn)*, cụ thể:

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Phần mềm quản trị mạng	Bộ	1
2	Máy chủ cài đặt phần mềm quản trị	Bộ	1
3	Máy chủ bảo mật	Bộ	4
4	Máy chủ dịch vụ	Bộ	8
5	Thiết bị NAS	Bộ	1
6	Thiết bị SAN	Bộ	1

3. Phát triển các nền tảng, hệ thống

- Đầu tư thiết bị phần cứng và phần mềm để xây dựng trung tâm dữ liệu tích hợp và chia sẻ dùng chung cho toàn Viện Hàn lâm. Quản lý chia sẻ dữ liệu nội bộ với các Bộ/ngành địa phương, kết nối với hệ thống dữ liệu Quốc gia;

- Mở rộng khai thác hệ thống siêu máy tính có hiệu năng tính toán và năng lực lưu trữ dữ liệu đủ mạnh, đáp ứng yêu cầu giải quyết các bài toán lớn ở tầm quy mô quốc gia (đạt 130% hiệu suất sử dụng hệ thống so với năm 2021);

- Đầu tư tăng cường hạ tầng CNTT, trang thiết bị bảo mật đảm bảo an ninh an toàn mạng cho dịch vụ công nghệ dùng chung tạo nền tảng phát triển Chính phủ số và chính quyền số tại Viện Hàn lâm;

- Xây dựng đề cương và trình phê duyệt nhiệm vụ “Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”.

4. Phát triển dữ liệu

Sử dụng hệ thống quản lý đề tài trực tuyến (OMS) của Viện Hàn lâm do Trung tâm Tin học và Tính toán (Trung tâm THPT) quản lý để đăng ký, quản lý hồ sơ 5 hướng của Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ, gồm: Nhiệm vụ phát triển công nghệ; Đề tài hợp tác Bộ, ngành, địa phương; Dự án sản xuất thử nghiệm; Dự án phát triển sản phẩm thương mại; Nhiệm vụ đặt hàng.

5. Phát triển các ứng dụng, dịch vụ

- Nâng cấp hệ thống phần mềm phục vụ Chính phủ điện tử, số hóa, quản lý văn bản điều hành của Viện Hàn lâm (triển khai trong Dự án Trung hạn).

- Tiếp tục nâng cấp, cải tiến hệ thống quản lý điều hành văn bản điện tử nhằm đơn giản hóa và giảm thời gian xử lý công việc hành chính. Thường xuyên cập nhật, cải tiến để đáp ứng tốt những yêu cầu mới về việc sử dụng chữ ký số, phân cấp, phân quyền giao dịch trên trực liên thông văn bản Quốc gia.

- Nâng cấp/Đổi mới giao diện, bổ sung cập nhật một số mô đun theo yêu cầu mới. Nâng cao chất lượng và số lượng ấn phẩm điện tử, cung cấp tư liệu, thư viện điện tử đáp ứng nhu cầu tìm kiếm và khai thác thông tin tư liệu hoàn toàn trên môi trường mạng cho cán bộ của Viện Hàn lâm.

- Tiếp tục đề xuất triển khai đề tài ứng dụng CNTT trong nghiên cứu khoa học cho giai đoạn III nhằm khai thác có hiệu quả năng lực tính toán của hệ thống tính toán hiệu năng cao.

- Tập trung hoàn thiện các chức năng của hệ thống theo yêu cầu mới:

- + Xây dựng đề cương và trình phê duyệt nhiệm vụ “Xây dựng Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đảm bảo đáp ứng yêu cầu của quy định hiện hành”;

- + Xây dựng hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm;

- + Xây dựng chuyên mục chuyển đổi số trên Cổng thông tin điện tử Viện Hàn lâm.

6. Bảo đảm an toàn thông tin

- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức và phổ biến kiến thức, kỹ năng bảo đảm an toàn thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong Viện Hàn lâm;

- Thường xuyên rà soát, cập nhật để đáp ứng yêu cầu thực tiễn và quy định về bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ;

- Duy trì và phát triển hoạt động bảo đảm an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp theo chiều sâu với việc kiện toàn lực lượng tại chỗ; định kỳ thực hiện kiểm tra, đánh giá độc lập; hàng tháng kết nối, chia sẻ thông tin với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia trực thuộc Cục An toàn thông tin, Bộ Thông tin và Truyền thông;

- Định kỳ, đột xuất thực hiện kiểm tra, đánh giá an toàn thông tin khi có yêu cầu theo quy định của pháp luật;

- Xây dựng và triển khai kế hoạch dự phòng, sao lưu dữ liệu, bảo đảm hoạt động liên tục của cơ quan, tổ chức; Sẵn sàng khôi phục hoạt động bình thường của hệ thống sau khi gặp sự cố mất an toàn thông tin mạng;

- Xây dựng và triển khai kế hoạch tổ chức đào tạo hoặc cử nhân sự chuyên trách/phụ trách về an toàn thông tin/CNTT tham gia các khóa đào tạo về quản lý, kỹ thuật về an toàn thông tin;

- Xây dựng và triển khai kế hoạch tổ chức tuyên truyền, nâng cao nhận thức và phổ biến kiến thức, kỹ năng bảo đảm an toàn thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức, người lao động;

- Giám sát, phát hiện và tổng hợp báo cáo an toàn thông tin hàng tháng của Viện Hàn lâm gửi các đơn vị trực thuộc; Hỗ trợ, phối hợp với các đầu mối chuyên trách CNTT, an toàn thông tin bóc gỡ mã độc ra khỏi máy tính bị nhiễm mã độc.

7. Phát triển nguồn nhân lực

- Tổ chức các lớp tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm;

- Đào tạo và bồi dưỡng kiến thức CNTT cho các nhà khoa học để tăng cường thúc đẩy việc triển khai tính toán khoa học tại các đơn vị nghiên cứu;

- Tham dự lớp đào tạo 100 chuyên gia Chính phủ điện tử do Bộ Thông tin và Truyền thông tổ chức.

IV. GIẢI PHÁP

1. Đẩy mạnh công tác truyền thông, nâng cao nhận thức, kỹ năng số, tăng cường tương tác với cán bộ, công chức, viên chức và người lao động

Thường xuyên cập nhật thông tin về Chính phủ số trên các kênh thông tin dùng chung của Viện Hàn lâm như: Cổng thông tin điện tử, hệ thống quản lý văn bản và điều hành, thư điện tử... để truyền tải đến mỗi cán bộ của Viện Hàn lâm.

2. Phát triển các mô hình kết hợp giữa các cơ quan nhà nước, doanh nghiệp

- Tận dụng và tăng cường nguồn lực trình độ cao liên ngành KHCN đang có của Viện Hàn lâm; Cơ sở vật chất, trang thiết bị CNTT phục vụ tính toán khoa học, các hoạt động nghiên cứu ứng dụng trong công nghệ nền của Cách mạng công nghiệp (CMCN) 4.0 phục vụ chuyển giao công nghệ, ứng dụng triển khai, kết nối với những nhiệm vụ của bộ ngành trung ương, địa phương liên quan để hỗ trợ quá trình chuyển đổi số cho các đơn vị bên ngoài;

- Viện CNTT chủ trì, phối hợp với Trung tâm THPT, Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Văn phòng Viện Hàn lâm và các Ban Chức năng xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm.

3. Nghiên cứu, hợp tác để làm chủ, ứng dụng hiệu quả các công nghệ

- Nghiên cứu, ứng dụng, duy trì các công nghệ tiên tiến trong triển khai ứng dụng CNTT, xây dựng và phát triển Chính phủ điện tử, Chính phủ số;

- Nghiên cứu tập trung trên các phần mềm mã nguồn mở, có khả năng hoạt động trên hệ điều hành Linux nhằm nâng cao tính năng bảo mật.

4. Xây dựng hoàn thiện thể chế tạo cơ sở pháp lý cho việc phát triển Chính phủ số tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Ban hành mới, sửa đổi, cập nhật hoàn thiện các hệ thống văn bản quy định, quy chế về ứng dụng CNTT, phát triển chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng theo các quy định hiện hành. Tích cực ứng dụng, phát triển CNTT, phát triển chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng đáp ứng yêu cầu thực tiễn

5. Thu hút nguồn lực CNTT

- Có chính sách đặc biệt đãi ngộ như trả thù lao xứng đáng cho cán bộ CNTT chuyên trách đồng thời gắn quyền lợi với trách nhiệm để đạt kết quả tốt trong công việc triển khai các đề tài, dự án gắn với CNTT;

- Tạo điều kiện cho cán bộ CNTT chuyên trách ở cơ sở phát huy năng lực sở trường đồng thời tham gia các lớp đào tạo nâng cao nghiệp vụ để đáp ứng tốt công việc ở đơn vị;

- Tiếp tục cử cán bộ chuyên trách về CNTT đi học một số chương trình đào tạo chứng chỉ về an toàn thông tin và quản lý hệ thống như CCNA, CCNP, Security...;

- Xây dựng Đề án thành lập Phòng chuyên trách về chuyển đổi số trình Viện hàn lâm xem, phê duyệt.

6. Tăng cường hợp tác quốc tế

- Thăm quan, học tập, chia sẻ kinh nghiệm với các bộ, ngành;

- Tham gia các tổ chức quốc tế, các sáng kiến quốc tế.

V. KINH PHÍ THỰC HIỆN

- Kinh phí của các nhiệm vụ CNTT ưu tiên triển khai trong năm 2022 trong Kế hoạch lấy từ nguồn ngân sách nhà nước và các nguồn khác (nếu có);

- Năm 2021, Viện Hàn lâm đã phê duyệt dự án “Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT dùng chung và xây dựng nền tảng Chính phủ điện tử giai đoạn 2022-2024 tại Viện Hàn lâm KHCNVN” (tổng mức đầu tư: 39.000 triệu đồng, thực hiện: 2022-2024). Dự kiến năm 2022, Viện Hàn lâm sẽ cấp 20.000 triệu đồng để thực hiện dự án.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Các đơn vị trực thuộc

- Phối hợp cùng Trung tâm THPT và Viện CNTT trong việc triển khai các ứng dụng CNTT dùng chung của Viện Hàn lâm. Đề xuất các nội dung điều chỉnh kế hoạch cho phù hợp với tình hình ứng dụng CNTT trong các hoạt động của đơn vị;

- Lựa chọn tài sản thông tin khoa học ngành của đơn vị có khả năng chia sẻ ứng dụng ở quy mô cấp Bộ/ngành hoặc cấp Quốc gia để xây dựng bộ cơ sở dữ liệu ngành khoa học;

- Xây dựng kế hoạch số hóa tài liệu và chuyển đổi số riêng cho đơn vị;

- Khai thác, sử dụng các Hệ thống dùng chung (Trục liên thông văn bản điện tử; Hệ thống thư điện tử; Hệ thống lưu trữ đám mây (VAST-Cloud); Hệ thống Quản lý văn bản và điều hành (VAST-Office); Hệ thống tính toán hiệu năng cao; Hệ thống quản lý đề tài (OMS)) của Viện Hàn lâm và ứng dụng CNTT riêng của đơn vị theo đúng quy định.

- Cử và tạo điều kiện cho các cán bộ tham gia các khóa đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn về kỹ năng CNTT;

- Báo cáo tình hình thực hiện Kế hoạch theo hướng dẫn về Viện Hàn lâm (qua Trung tâm THPT) để tổng hợp báo cáo theo quy định.

2. Trung tâm Tin học và Tính toán

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan, xây dựng, triển khai, hướng dẫn, kiểm tra và đôn đốc thực hiện các nhiệm vụ trong Kế hoạch này sau khi được Lãnh đạo Viện Hàn lâm phê duyệt;

- Xây dựng báo cáo hằng năm và đột xuất (nếu có), đề xuất điều chỉnh các nội dung Kế hoạch cho phù hợp với tình hình ứng dụng CNTT trong các hoạt động của Viện Hàn lâm;

- Xây dựng kế hoạch và triển khai chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ CNTT của Viện Hàn lâm giai đoạn 2021 – 2025;

- Xây dựng và trình phê duyệt nhiệm vụ “Duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”;

- Chủ trì xây dựng và trình phê duyệt nhiệm vụ “Xây dựng Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử tại Viện Hàn lâm đảm bảo đáp ứng yêu cầu của quy định hiện hành”;

- Tổ chức các lớp tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm.

3. Viện Công nghệ thông tin

Chủ trì xây dựng và trình phê duyệt nhiệm vụ “Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”.

4. Văn phòng

- Phối hợp với Trung tâm THPT triển khai, mở rộng phạm vi ứng dụng hệ thống quản lý văn bản và điều hành đáp ứng một số yêu cầu mới trong việc gửi, nhận văn bản điện tử như mã định danh điện tử, chữ ký số 2.0...;

- Phối hợp với Trung tâm THPT xây dựng kế hoạch số hóa tài liệu và chuyển đổi số các quy trình nghiệp vụ hành chính thuộc khối Văn phòng;

- Phối hợp với Trung tâm THPT xây dựng nhiệm vụ “Xây dựng Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử tại Viện Hàn lâm đảm bảo đáp ứng yêu cầu của quy định hiện hành”.

5. Ban Kế hoạch - Tài chính

Tham mưu giúp Chủ tịch Viện cân đối nguồn vốn cho ứng dụng và phát triển CNTT; bố trí kinh phí đã được cân đối trong dự toán chi ngân sách năm cho các nhiệm vụ, dự án thành phần trong Kế hoạch này theo quy định.

6. Ban Tổ chức - Cán bộ

Chủ trì, xây dựng kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng CNTT cho các cán bộ, công chức, viên chức đang công tác tại các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm.

VII. DANH MỤC NHIỆM VỤ, DỰ ÁN

Danh mục dự án, nhiệm vụ CNTT ưu tiên triển khai trong năm 2022 được tổng hợp tại Phụ lục 02./.

Phụ lục 01

KẾT QUẢ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH NĂM 2021

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-VHL ngày / /2022
của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)*

I. MÔI TRƯỜNG PHÁP LÝ

Các văn bản liên quan đến Ứng dụng CNTT được Viện Hàn lâm ban hành để triển khai phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng trong năm 2021:

- Công văn số 104/VHL-VP ngày 18/01/2021 của Viện Hàn lâm gửi các đơn vị trực thuộc tăng cường việc gửi, nhận văn bản điện tử và xử lý hồ sơ công việc trên môi trường mạng;

- Công văn số 964/VHL-VP ngày 28/5/2021 của Viện Hàn lâm ban hành về việc đôn đốc việc gửi, nhận văn bản điện tử và xử lý hồ sơ công việc trên môi trường mạng;

- Quyết định số 1837/QĐ-VHL ngày 05/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc kiện toàn và đổi tên Ban chỉ đạo xây dựng Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử của Viện Hàn lâm thành Ban chỉ đạo Chính phủ số;

- Quyết định số 166/QĐ-VHL ngày 09/2/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về trình tự giao nộp và công bố kết quả các đề tài, dự án, nhiệm vụ do Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam quản lý;

- Kiến trúc Chính phủ điện tử tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phù hợp với Khung Kiến trúc phiên bản 2.0 (theo Quyết định số 2323/QĐ-BTTTT ngày 31/12/2019);

- Quyết định số 895/QĐ-VHL ngày 25/5/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc tổ chức Hội nghị tập huấn triển khai chữ ký số phiên bản 2.0;

- Quyết định số 1898/QĐ-VHL ngày 12/11/202 của Chủ tịch Viện Hàn lâm ban hành Quy định gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử;

- Quyết định số 1955/QĐ-VHL ngày 19/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về kế hoạch triển khai tập huấn gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử tại Viện Hàn lâm;

- Quyết định số 1897/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng giai đoạn 2021 - 2025;

- Quyết định số 1896/QĐ-VHL ngày 12/11/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm về việc ban hành Kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn

lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và bảo đảm an toàn thông tin mạng năm 2021;

- Quyết định 1349/QĐ-VHL ngày 30/7/2021 của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam ban hành Danh mục mã định danh điện tử các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu của các bộ, ngành, địa phương và các hệ thống thông tin nội bộ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

II. HẠ TẦNG KỸ THUẬT

Hạ tầng kỹ thuật CNTT tại Viện Hàn lâm do đơn vị chuyên trách CNTT là Trung tâm THTT quản lý, vận hành đáp ứng những yêu cầu cơ bản về nền tảng phát triển Chính phủ điện tử và Chính phủ số của Viện Hàn lâm. Các hệ thống bao gồm:

- Mạng VAST campus đưa vào sử dụng từ năm 2011 bao gồm các tuyến đường truyền dẫn cáp quang kết nối giữa các hệ thống mạng LAN của các đơn vị đến Trung tâm mạng của Viện Hàn lâm. Mạng VAST campus cung cấp hạ tầng internet tốc độ cao (1Gb/s - 10Gb/s) cho các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm trong khuôn viên 18 Hoàng Quốc Việt và hệ thống mạng WAN cho các đơn vị nằm ngoài khuôn viên 18 Hoàng Quốc Việt với tốc độ 1Gb/s.

- Hiện trạng cơ sở hạ tầng CNTT phục vụ ứng dụng CNTT đạt:

+ Tỷ lệ trung bình máy tính/CBCC:	100%
+ Tỷ lệ các đơn vị trực thuộc có mạng LAN:	100%
+ Tỷ lệ kết nối internet tốc độ cao:	80%
+ Tỷ lệ hạ tầng đảm bảo an toàn thông tin:	85%

- Hệ thống lưu trữ dung lượng lớn gồm 03 tủ SAN với tổng dung lượng đạt đến trên 60TB.

- Hệ thống đảm bảo an toàn thông tin và an ninh gồm các thiết bị chuyên dụng như Router Cisco ASR1001-X, tường lửa Cisco Firepower 2110, thiết bị FortiGate 300E phát hiện và ngăn ngừa xâm nhập mạng (IDS/IPS), thiết bị Arbor AED phòng chống tấn công từ chối dịch vụ (DDoS). Thiết bị quản lý VLAN (core).

- Hệ thống máy chủ dịch vụ dùng chung sử dụng phần cứng loại HP ProLiant, IBM xServer và Supermicro. Bao gồm các dịch vụ: Cổng thông tin điện tử; Dịch vụ thư điện tử; Hệ thống quản lý văn bản và điều hành; Dịch vụ lưu trữ đám mây; Trục liên thông văn bản điện tử; Hệ thống quản lý đề tài.

- Hạ tầng tính toán hiệu năng cao gồm: hệ thống máy chủ tính toán hiệu năng cao với 5 nodes CPU có cấu hình mạnh hơn trước với 2 bộ xử lý 14 lõi, tốc độ 2.6GHz, sử dụng bộ nhớ RAM mới nhất DDR4 dung lượng 128GB, tích hợp card Infiniband cho phép truyền dữ liệu tốc độ cao giữa các Node. 10 nodes GPU có cấu hình 2 bộ xử lý 14 lõi, tốc độ 2.6GHz, sử dụng bộ nhớ RAM mới nhất DDR4 dung lượng 128GB, tích hợp card Infiniband cho phép truyền dữ

liệu tốc độ cao giữa các Node, tích hợp card xử lý đồ họa NVIDIA Tesla P100 cho tốc độ tính toán lên tới 18.7 TeraFLOPS. 01 máy hiển thị đồ họa trực quan bao gồm máy tính xử lý hiển thị đồ họa HPE Z6 G4 Workstation và màn hình hiển thị kích thước lớn gồm 4 màn hình 55" với độ phân giải cao và hỗ trợ nhiều giao diện kết nối.

III. CÁC HỆ THỐNG NỀN TẢNG

1. Trung tâm mạng và tích hợp dữ liệu

Trung tâm mạng và Tích hợp dữ liệu của Viện Hàn lâm đã được xây dựng và đặt tại tầng 2 Tòa nhà A1.

Các máy chủ dịch vụ của Trung tâm Tích hợp dữ liệu đang phải duy trì các dịch vụ như:

- Máy chủ web bao gồm Cổng Thông tin điện tử (Cổng TTĐT) của Viện Hàn lâm;

- Dịch vụ thư điện tử phục vụ cho cán bộ, viên chức của Viện Hàn lâm;

- Các hệ thống quản lý văn bản, phần mềm điều hành tác nghiệp và chia sẻ dữ liệu số của Viện Hàn lâm...;

- Hệ thống ảo hóa VMWare Esxi mạnh mẽ tăng mức độ sẵn sàng và khả năng mở rộng phần cứng máy chủ cho trung tâm mạng và tích hợp dữ liệu của Viện Hàn lâm;

- Hệ thống bảo mật đảm bảo an toàn an ninh hệ thống CNTT trước những nguy cơ tấn công của virus, trojan, mã độc, hacker, ... trên môi trường Internet; Hệ thống kết nối an toàn thông tin theo mô hình 4 lớp, chia sẻ dữ liệu mã độc Cục An toàn thông tin; Tham gia diễn tập ứng cứu sự cố ACID 2021 (Công văn số 1336/CATTT-VNCERTCC ngày 30/9/2021 của Cục An toàn thông tin, Bộ TTTT);

- Hệ thống trực liên thông văn bản quốc gia phục vụ kết nối liên thông văn bản giữa Viện Hàn lâm với Chính phủ, Bộ, ban ngành, địa phương;

- Hệ thống định tuyến tiêu chuẩn quốc tế (Cisco) kết nối Internet tốc độ cao cho toàn bộ hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm; kết nối đường truyền chuyên dùng với Chính phủ, Bộ tài chính, trực liên thông văn bản quốc gia, hội nghị truyền hình trực tuyến, hội nghị truyền hình mật giữa Viện Hàn lâm – Chính phủ.

2. Hệ điều hành và các phần mềm cơ bản

Hệ điều hành máy chủ

- Hầu hết các máy chủ tại Trung tâm mạng và Tích hợp dữ liệu được cài đặt hệ điều hành Linux với các phiên bản như: Ubuntu 18.x, CentOS 7.x tạo môi trường phát triển các ứng dụng CNTT dùng chung tại Viện Hàn lâm.

- Máy chủ chạy phần mềm ứng dụng Kaspersky Endpoint Server được cài đặt hệ điều hành Windows Server. Máy chủ quản lý, cấp dịch vụ cài đặt phần mềm diệt virus qua mạng: cài đặt mới, update dữ liệu, update license cho các

phần mềm Kaspersky cài đặt trên máy trạm. Mặt khác, máy chủ này kết nối và chia sẻ mã độc giữa Viện Hàn lâm với Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC).

Hệ điều hành máy trạm và các phần mềm cơ bản

- Hệ điều hành máy trạm sử dụng hệ điều hành mã nguồn mở; các máy trạm phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu khoa học cài đặt hệ điều hành windows bản quyền hỗ trợ khai thác tối đa tài nguyên máy tính. Bên cạnh đó, có một số ít cán bộ, viên chức sử dụng máy tính đồng bộ Mac và hệ điều hành MacOS của hãng Apple.

- Các máy tính trạm đa phần cài đặt phần mềm cơ bản là phần mềm mã nguồn mở hoặc phần mềm miễn phí: Open Office, Unikey (Linux), adobe reader (Linux), foxit PDF reader, Firefox... Đối với các máy tính chạy hệ điều hành bản quyền được cài đặt phần mềm bản quyền: Microsoft Office, phần mềm chuyên ngành, ...

IV. PHÁT TRIỂN DỮ LIỆU

Phát triển dữ liệu theo kế hoạch ứng dụng CNTT trong hoạt động của Viện Hàn lâm phát triển Chính phủ số/Chính quyền số và đảm bảo an toàn thông tin mạng năm 2021 chưa triển khai do ảnh hưởng của dịch bệnh COVID-19.

V. CÁC ỨNG DỤNG, DỊCH VỤ

1. Hệ thống thư điện tử

- Tên miền chính thức được sử dụng là @vast.vn được thiết lập trong dự án xây dựng Cổng TTĐT của Viện và đã được tích hợp trên Cổng TTĐT, đồng thời là tài khoản đăng nhập để sử dụng các phân hệ phần mềm trên Cổng TTĐT;

- Dung lượng hộp thư được cấp tùy vào tính chất công việc và nhu cầu lưu trữ. Dung lượng hộp thư mặc định ban đầu là 4GB, tệp tin đính kèm tối đa là 50MB;

- Các đơn vị sử dụng Hệ thống thư điện tử đạt 100%, một số đơn vị có 100% cán bộ sử dụng Hệ thống thư điện tử;

- Nâng cấp hình thức quản trị, phân quyền cho các đơn vị tự quản trị tên miền cấp 2.

2. Cổng thông tin điện tử.

Cổng TTĐT của Viện Hàn lâm hoạt động tại địa chỉ tên miền <https://vast.gov.vn/>, là điểm truy cập duy nhất của Viện Hàn lâm trên môi trường mạng, liên kết, tích hợp các kênh thông tin, dịch vụ và ứng dụng mà qua đó người dùng có thể khai thác, sử dụng.

Trong năm 2021, Cổng TTĐT đăng tải 767 tin/bài, 174 đề tài khoa học, 163 văn bản (tần suất cung cấp thông tin trung bình đạt khoảng 64 tin bài/tháng). Trong đó có các thông tin về hoạt động Chính phủ số/Chính quyền số của Viện Hàn lâm đã đăng tải: 33 tin bài, 17 văn bản.

Năm 2021, Thông tin từ Công TTĐT cũng được đẩy mạnh truyền tải trên phương tiện mạng xã hội đáp ứng nhu cầu sử dụng mạng xã hội ngày càng tăng cao. Hiện trang Fanpage trên Facebook của Viện Hàn lâm thu hút 7.637 người quan tâm, theo dõi, tăng hơn 1.637 lượt quan tâm so với thời điểm năm 2020 là 6.000 lượt quan tâm, theo dõi.

3. Hệ thống quản lý văn bản và điều hành

Hệ thống quản lý văn bản và điều hành có tên miền chính thức được sử dụng: <http://office.vast.vn/> (VAST-Office), hệ thống hỗ trợ công tác văn thư gửi và nhận văn bản giữa các đơn vị. Ứng dụng còn cho phép người dùng quản lý giao việc, ghi nhận, trao đổi và xử lý thông tin một cách dễ dàng và hiệu quả thay cho hệ thống thư điện tử truyền thống. Các chức năng nổi bật của hệ thống:

- Tích hợp chữ ký điện tử, ký số trực tiếp trên hệ thống Quản lý văn bản điều hành thông qua môi trường web;

- Cải tiến công cụ ký số cho phép người sử dụng thêm nội dung bằng chữ dưới hình thức “Bút phê”, rút ngắn thời gian thao tác, làm tăng đáng kể hiệu quả công việc xử lý văn bản hành chính trực tuyến;

- Bảo đảm khép kín toàn bộ quy trình và thao tác thực hiện việc tiếp nhận, xử lý, gửi đi, đóng và lưu trữ hồ sơ điện tử đối với tất cả các loại hình văn bản chỉ điện tử trong danh mục đã được thống nhất ban hành nhằm áp dụng đầy đủ các quy định, quy trình đóng gói hồ sơ, xử lý văn bản theo đúng yêu cầu của Chính phủ tại Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12/7/2018;

Năm 2021, hệ thống đã nâng cấp phần mềm chữ ký số trên hệ thống quản lý văn bản và điều hành VAST-Office từ phiên bản 1.0 lên 2.0 nhằm đảm bảo được chức năng ký số thời gian thực và chức năng xác thực chữ ký số theo đúng các quy định hiện hành. Phần mềm chữ ký số phiên bản 2.0 đáp ứng được những nguyên tắc, yêu cầu quy định tại:

- Nghị định số 30/2020/NĐ-CP ngày 05/03/2020 của Chính phủ ban hành về công tác văn thư;

- Bảo đảm được chức năng ký số thời gian thực và chức năng xác thực chữ ký số theo đúng các quy định hiện hành;

- Trung tâm THTT đã chủ trì thực hiện hội nghị tập huấn sử dụng bộ chữ ký số 2.0 (theo Quyết định số 895/QĐ-VHL ngày 25/5/2021), theo 3 đợt như sau:

- Đợt 1: Có 56 cán bộ chuyên trách của 42 đơn vị trực thuộc tham gia

- Đợt 2: Hoàn thành hỗ trợ cho 121 cán bộ (Bao gồm Lãnh đạo Viện và khối chức năng giúp việc Chủ tịch Viện).

- Đợt 3: Có 102 đại diện Lãnh đạo và 53 cán bộ văn thư của 42 đơn vị trực thuộc tham gia.

100% các đơn vị có thể cài đặt, sử dụng các chức năng của bộ công cụ ký số 2.0 (ký phê duyệt, ký bút phê, ký nháy, ký số cá nhân, ký đóng dấu phát hành,

ký số công văn đến). Hơn 500 thiết bị chữ ký số chuyên dùng đã được cấp cho các cá nhân, 55 thiết bị chữ ký số chuyên dùng được cấp cho tổ chức thuộc Viện Hàn lâm và một số sim ký số trên thiết bị di động thông minh được trang bị cho lãnh đạo các đơn vị để đảm bảo thuận tiện hơn trong công việc.

Trên 70% văn bản điện tử tích hợp chữ ký số thay thế hoàn toàn văn bản giấy được gửi nhận giữa các cơ quan nhà nước, trong đó:

+ 67% văn bản điện tử có chữ ký số được gửi nhận trong nội bộ Viện Hàn lâm.

+ 73% văn bản điện tử có chữ ký số được gửi nhận với các cơ quan ngoài Viện Hàn lâm.

4. Hệ thống tính toán hiệu năng cao

Trong năm 2021, Hệ thống tính toán hiệu năng cao (TTHNC) tiếp tục phục vụ tính toán khoa học đa ngành một cách hiệu quả. Phát triển nguồn nhân lực mạnh có khả năng ứng dụng tính toán khoa học để giải quyết những bài toán phức tạp trên mọi lĩnh vực. Một số kết quả đạt được:

- 43815 lượt tính toán được thực hiện, 10 đơn vị trong viện Hàn lâm thường xuyên có cán bộ sử dụng, 26 người dùng thường xuyên sử dụng hạ tầng TTHNC;

- Một số vấn đề được tính toán: Các bài toán trong tính toán mô phỏng vật liệu, phân tử sinh học, động học phân tử, tính toán dòng quang điện, tính toán AI cho các bài toán dự báo, thử nghiệm các thuật toán Machine Learning, Deep Learning với dữ liệu Gen, tiền xử lý dữ liệu;

- Các đề tài, dự án và công bố khoa học có sử dụng hạ tầng TTHNC: 04 đề tài cấp nhà nước, 04 đề tài cấp cơ sở, 06 bài báo trên tạp chí Quốc tế thuộc danh mục SCI/SCIE, 02 bài báo trên tạp chí VAST2.

5. Hệ thống quản lý đề tài

Hệ thống quản lý đề tài có tên miền chính thức được sử dụng: <http://office.vast.vn/oms> (OMS) hệ thống quản lý đề tài trực tuyến theo mô hình tập trung tại Viện Hàn lâm để đáp ứng yêu cầu cụ thể như sau:

- Cho phép thu thập, chuyển đổi dữ liệu, số hóa hồ sơ tài liệu đề tài để lưu trữ vào một cơ sở dữ liệu tập trung;

- Thực hiện quản lý và khai thác các đề tài điện tử có kết hợp với chữ ký số trên cùng một phần mềm ứng dụng nội bộ có thể truy cập qua web;

- Tham gia xây dựng Quy định quản lý các đề tài thuộc các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên cấp Viện Hàn lâm và Quy định quản lý các đề tài khoa học và công nghệ độc lập dành cho cán bộ khoa học trẻ cấp Viện Hàn lâm đáp ứng yêu cầu tin học hoá trong quản lý khoa học;

- 100% đề tài đăng ký các hướng khoa học và công nghệ ưu tiên cấp Viện Hàn lâm và đề tài khoa học và công nghệ độc lập dành cho cán bộ trẻ cấp Viện Hàn lâm thực hiện qua hệ thống quản lý OMS (122 đề tài).

6. Hệ thống lưu trữ đám mây

Hệ thống lưu trữ đám mây có tên miền chính thức được sử dụng: <https://cloud.vast.vn/> (VAST-Cloud)

Hệ thống hỗ trợ người dùng chia sẻ và tìm kiếm dễ dàng các tệp văn bản, các kết quả công việc của một phòng ban, đơn vị hay dùng chung cho cả Viện Hàn lâm. Phần mềm còn đáp ứng khả năng đồng bộ tự động dữ liệu được lưu trên máy tính cá nhân với hệ thống thư mục trên server, đảm bảo tính năng lưu trữ an toàn tại nhiều nơi đối với kết quả làm việc.

VAST-Cloud là một phân hệ phần mềm của Cổng TTĐT, hỗ trợ người dùng lưu trữ và chia sẻ tài liệu số theo mô hình điện toán đám mây. Hệ thống này được triển khai trên nền tảng của hệ thống phần mềm mã nguồn mở Owncloud. Tất cả người dùng được cấp tài khoản thư điện tử đều có thể truy cập vào hệ thống này qua Cổng TTĐT để lưu trữ và chia sẻ các tài liệu số.

Dung lượng lưu trữ cho tài khoản VAST-Folder mặc định là 4 GB và có thể tăng lên không giới hạn cho người dùng có nhu cầu sử dụng dung lượng cao.

Các chức năng nổi bật của hệ thống:

- Lưu trữ bảo mật dữ liệu;
- Tự động đồng bộ hóa thư mục cá nhân với hệ thống lưu trữ;
- Có khả năng chia sẻ dữ liệu theo ý người dùng;
- Phần mềm trên máy trạm (client) giúp người dùng dễ dàng sử dụng và quản lý dữ liệu;

Năm 2021, hệ thống đã nâng cấp từ phiên bản 10.0.1 lên phiên bản 10.2.1 và ghi nhận có gần 200 tài khoản sử dụng hệ thống.

Nhu cầu sử dụng dịch vụ lưu trữ và chia sẻ dữ liệu số trên mạng trong thời gian tới của các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm là khá lớn. Theo kết quả khảo sát, có 85% các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm có nhu cầu triển khai phần mềm trong công việc của đơn vị trong thời gian tới.

Sau khi triển khai sử dụng, VAST-Cloud đã cho thấy là một giải pháp lưu trữ và chia sẻ dữ liệu số đơn giản, an toàn và bảo mật, cho phép người dùng sao lưu, truy cập và quản lý các tập tin cá nhân, từ bất cứ đâu, trong bất kỳ thời gian nào.

7. Trục liên thông văn bản điện tử

Trục liên thông văn bản điện tử của Viện Hàn lâm để gửi, nhận văn bản điện tử đến 94 bộ ngành, địa phương) tên miền chính thức được sử dụng: <https://office.vast.vn/vanbanlienthong/public/auth/login>.

Năm 2021, hệ thống đã được nâng cấp để gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản Quốc gia đáp ứng yêu cầu của Chính phủ tại Nghị quyết số 121/NQ-CP tại Hội nghị Chính phủ với địa phương và phiên họp Chính phủ thường kỳ tháng 12 năm 2019 do chính phủ ban hành ngày 31 tháng 12 năm 2019. Cụ thể là:

- Đáp ứng được những nguyên tắc, yêu cầu về quy trình gửi, nhận văn bản điện tử có sử dụng chữ ký số theo Quyết định số 28/2018/QĐ-TTg ngày 12 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành về việc gửi, nhận văn bản điện tử giữa các cơ quan trong hệ thống hành chính nhà nước;

- Mở rộng phạm vi gửi, nhận văn bản điện tử với các bộ, ngành, địa phương trực tiếp qua Trục liên thông văn bản cho các đơn vị trực thuộc, ban chức năng của Viện Hàn lâm;

- Bảo đảm tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ bí mật nhà nước, an ninh, an toàn thông tin và văn thư, lưu trữ.

Trung tâm THPTT đã chủ trì thực hiện hội nghị tập huấn gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử (theo Quyết định số 195/QĐ-VHL, ngày 19/11/2021), hội nghị tập huấn gồm 3 đợt:

- Đợt 1: Có 66 cán bộ của 47 đơn vị trực thuộc tham gia chương trình khai mạc, và 42 cán bộ tham gia tập huấn của 17 đơn vị theo chương trình kế hoạch;

- Đợt 2: có 58 cán bộ tham gia tập huấn của 20 đơn vị theo chương trình kế hoạch;

- Đợt 3: Có 23 cán bộ tham gia tập huấn của 10 đơn vị theo chương trình kế hoạch.

100% các đơn vị đã được cấp tài khoản và sử dụng được hệ thống gửi nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử (các nhiệm vụ văn bản gửi, các nhiệm vụ văn bản đến, xuất báo cáo văn bản đến và văn bản đi,...).

Theo thống kê, số lượng văn bản điện tử gửi, nhận qua Trục liên thông văn bản Quốc gia trong năm 2021 là: 3649 văn bản.

VI. NGUỒN NHÂN LỰC

Đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực cán bộ, viên chức và cán bộ chuyên trách CNTT để sử dụng, khai thác hiệu quả các tính năng của hệ thống thông tin:

- Phát triển nâng cao năng lực ứng dụng tính toán khoa học của đội ngũ nghiên cứu viên trong mọi lĩnh vực nghiên cứu tại Viện Hàn lâm;

- Đầu tư hỗ trợ cho các đề tài nghiên cứu có tính chất liên ngành, sử dụng nền tảng của tính toán khoa học để hình thành các kết quả nghiên cứu có trình độ khoa học cao;

- Tập huấn gửi, nhận văn bản điện tử 4 cấp trên Trục liên thông văn bản điện tử Viện Hàn lâm;

- Tập huấn sử dụng bộ ký số 2.0 trên Hệ thống Quản lý văn bản và Điều hành tại Viện Hàn lâm;

- Tham dự lớp đào tạo 100 chuyên gia về Chính phủ do Bộ Thông tin và Truyền thông tổ chức;

- Tham gia diễn tập ứng cứu sự cố quốc tế ACID năm 2021 do Bộ Thông tin và Truyền thông tổ chức.

VII. AN TOÀN THÔNG TIN

- Triển khai, nâng cấp và duy trì bảo đảm an toàn thông tin cho hệ thống thông tin của Viện Hàn lâm theo mô hình “4 lớp”;

- Kiện toàn, nâng cao năng lực và duy trì hoạt động thường xuyên của đội ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng; tham gia tích cực vào các hoạt động của Mạng lưới ứng cứu sự cố an toàn thông tin mạng quốc gia; tăng cường chia sẻ, cung cấp thông tin về sự cố an toàn mạng;

- Xây dựng và triển khai kế hoạch dự phòng, sao lưu dữ liệu, bảo đảm hoạt động liên tục của Viện Hàn lâm. Sẵn sàng khôi phục hoạt động bình thường của hệ thống sau khi gặp sự cố mất an toàn thông tin mạng.

VIII. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Năm 2021, Viện Hàn lâm đã bố trí kinh phí 2.156 triệu đồng để kết thúc dự án “Đầu tư trang thiết bị đảm bảo an ninh mạng, an toàn cho hệ thống thông tin Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam” (tổng mức đầu tư: 10.000 triệu đồng, thực hiện: 2019-2021), đồng thời bố trí kinh phí mở mới các nhiệm vụ sau:

- Nhiệm vụ “Xây dựng Khung kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm KHCNVN”: 150 triệu đồng (tổng kinh phí: 150 triệu đồng, thực hiện: 2021);

- Nhiệm vụ “Nâng cấp Trục liên thông văn bản để gửi nhận văn bản điện tử 4 cấp và triển khai bộ thư viện ký số 2.0 tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam”: 550 triệu đồng (tổng kinh phí: 550 triệu đồng, thực hiện: 2021);

- “Nhiệm vụ “Nâng cấp/đổi mới Trang thông tin điện tử/Cổng thông tin điện tử Viện Hàn lâm KHCNVN”: 250 triệu đồng (tổng kinh phí: 500 triệu đồng, thực hiện: 2021-2022).

Phụ lục 02**DANH MỤC CÁC DỰ ÁN, NHIỆM VỤ CNTT ƯU TIÊN TRIỂN KHAI TRONG NĂM 2022**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-VHL ngày / /2022
của Chủ tịch Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam)

STT	Tên nhiệm vụ/ dự án/ đề án	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện
I	Nhiệm vụ chuyển tiếp			
1	Nâng cấp/đổi mới Trang thông tin điện tử/cổng thông tin điện tử Viện Hàn lâm KHCNVN	Trung tâm Tin học và Tính toán		2021-2022
II	Nhiệm vụ mở mới			
1	Đầu tư nâng cấp hạ tầng CNTT dùng chung và xây dựng nền tảng Chính phủ điện tử giai đoạn 2022-2024 tại Viện Hàn lâm KHCNVN	Trung tâm Tin học và Tính toán		2022-2024
2	Xây dựng và triển khai hệ thống thông tin tích hợp tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Viện Công nghệ Thông tin	Trung tâm Tin học và Tính toán, Trung tâm Thông tin - Tư liệu, Văn phòng Viện Hàn lâm và các Ban Chức năng	2022-2023
3	Kế hoạch chuyển đổi IPv6 cho hệ thống mạng, dịch vụ công nghệ thông tin của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam giai đoạn 2021 - 2025	Trung tâm Tin học và Tính toán		2022-2025
4	Duy trì, cập nhật Kiến trúc Chính phủ điện tử Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam	Trung tâm Tin học và Tính toán		Hàng năm
5	Xây dựng Hệ thống quản lý tài liệu lưu trữ điện tử tại Viện Hàn lâm đảm bảo đáp ứng yêu cầu của quy định hiện hành	Trung tâm Tin học và Tính toán	Văn phòng Viện Hàn lâm	2022-2023
6	Tổ chức các lớp tập huấn về an toàn, an ninh thông tin cho các cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm.	Trung tâm Tin học và Tính toán		Hàng năm