

Số: 1744/QĐ-BKHHCN

Hà Nội, ngày 30 tháng 6 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016 - 2020: "Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử", mã số KC.01/16-20

BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26/02/2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật khoa học và công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 05/2015/TT-BKHHCN ngày 12/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về Quy định tổ chức quản lý các Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia;

Căn cứ Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN ngày 26/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 2686/QĐ-BKHHCN ngày 05/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt Danh mục các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020;

Căn cứ Quyết định số 3465/QĐ-BKHHCN ngày 14/11/2016 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt bổ sung Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020 "Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử", mã số KC.01/16-20;

Căn cứ Quyết định số 3885/QĐ-BKHHCN ngày 06/12/2016 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016-2020: "Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử", mã số KC.01/16-20;

Xét kết quả làm việc của các Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công

nghe thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016 - 2020: "Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử", mã số KC.01/16-20, bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2018;

Xét đề nghị của các ông Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp và Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục năm (05) nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng thuộc Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia giai đoạn 2016 - 2020: "Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử", mã số KC.01/16-20; bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2018.

(Chi tiết trong Danh mục kèm theo)

Điều 2. Giao Giám đốc Văn phòng các chương trình trọng điểm cấp nhà nước phối hợp với Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Thủ trưởng các đơn vị liên quan tổ chức Hội đồng tuyển chọn, giao trực tiếp và tổ thẩm định kinh phí thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ nêu tại Điều 1 theo quy định hiện hành.

Điều 3. Giám đốc Văn phòng các chương trình trọng điểm cấp nhà nước, Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp và Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KHTH.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**



Phạm Công Tạc



DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRONG ĐIỂM CẤP QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2016 - 2020: "NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ VÀ PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN PHỤC VỤ CHÍNH PHỦ ĐIỆN TỬ", MÃ SỐ KC.01/16-20

(Kèm theo Quyết định số ~~144~~ /QĐ-BKHCN ngày ~~30~~ tháng ~~6~~ năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
1	Nghiên cứu, phát triển kho phần mềm mã nguồn mở cho máy tính sạch đảm bảo an toàn thông tin phục vụ Chính phủ điện tử.	<p>- Làm chủ, tùy biến và bản địa hoá kho phần mềm mã nguồn mở cho máy tính sạch, đảm bảo an toàn thông tin, có giao diện trực quan, thân thiện và dễ sử dụng trong Chính phủ điện tử.</p> <p>- Đề xuất giải pháp tổng thể cho phát triển cộng đồng nhằm bảo đảm duy trì, cập nhật và phát triển bền vững kho phần mềm mã nguồn mở phục vụ Chính phủ điện tử.</p>	<p>1. Kho phần mềm mã nguồn mở đảm bảo an toàn thông tin phục vụ Chính phủ điện tử, bao gồm:</p> <p>- 01 hệ điều hành mã nguồn mở dựa trên GNU/Linux cho máy chủ và máy trạm được tùy biến, bản địa hoá, có các tính năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Hỗ trợ chế độ khởi động nhanh và an toàn UEFI;+ Hỗ trợ cài đặt phù hợp trên máy tính sạch;+ Có đầy đủ tính năng của nhân Linux và các công cụ hệ thống cơ bản;+ Có công cụ hỗ trợ gõ tiếng Việt;+ Có giao diện tương tác (graphical shell) được tùy biến đảm bảo trực quan, thân thiện, dễ sử dụng đối với công chức trong hoạt động Chính phủ điện tử;+ Tối ưu các gói công cụ hệ thống cho máy trạm và máy chủ;+ Đảm bảo an toàn phần mềm theo ISO27034. <p>- 01 bộ phần mềm văn phòng mã nguồn mở được tùy biến, bản địa hoá, có các tính năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none">+ Được tối ưu theo định hướng cung cấp được (i) phần mềm	Tuyển chọn	

85

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<p>soạn thảo văn bản, (ii) phần mềm soạn thảo trình diễn, (iii) phần mềm bảng tính với các chức năng cơ bản tương đương các bộ phần mềm văn phòng phổ biến hiện nay;</p> <ul style="list-style-type: none"> + Có giao diện tương tác được tùy biến một cách thân thiện, dễ sử dụng đối với công chức trong Chính phủ điện tử; + Đảm bảo an toàn phần mềm theo chuẩn ISO27034. <p>- 01 bộ phần mềm công cụ Internet được tùy biến, bản địa hoá, có các tính năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Phần mềm trình duyệt Web an toàn, có đầy đủ các tính năng và tùy chọn như các trình duyệt phổ biến; + Phần mềm E-mail an toàn, có đầy đủ các tính năng và tùy chọn như các phần mềm E-mail phổ biến; + Đảm bảo an toàn phần mềm theo ISO27034. <p>- 01 công cụ đánh giá mức độ an toàn các phần mềm mã nguồn mở, đảm bảo các tiêu chí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Không chứa mã độc; + Không chứa các lỗ hổng bảo mật đã biết; + Không chứa các lỗi hệ thống. <p>- 01 hệ thống quản lý, chia sẻ kho phần mềm mã nguồn mở đã được kiểm định an toàn theo phương thức thuê bao, với các chức năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Cập nhật các phần mềm mã nguồn mở an toàn; + Hỗ trợ đánh giá mức độ an toàn các phần mềm mã nguồn mở; 		

BS

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<p>đưa ra cảnh báo về độ mất an toàn của mã nguồn mở;</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tự động chia sẻ, cài đặt cho các thuê bao theo yêu cầu; + Tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn lưu trữ ISO27040. <p>- 01 dịch vụ trực tuyến phục vụ cộng đồng duy trì cập nhật và phát triển bền vững kho phần mềm mã nguồn mở phục vụ Chính phủ điện tử.</p> <p>- Hình thành cộng đồng liên kết với cộng đồng phần mềm nguồn mở tại Việt Nam và trên thế giới nhằm đảm bảo duy trì, phát triển bền vững kho phần mềm mã nguồn mở phục vụ phát triển Chính phủ điện tử.</p> <p>2. Tài liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 thuyết minh quy trình quản lý, duy trì, vận hành kho phần mềm mã nguồn mở một cách an toàn theo ISO27001. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn duy trì cập nhật, phát triển, nâng cấp các phần mềm trong kho. - 01 dự thảo quy chế duy trì, cập nhật, phát triển kho phần mềm mã nguồn mở trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, phê duyệt. - 01 báo cáo đánh giá của cơ quan có thẩm quyền đối với kho phần mềm mã nguồn mở. - 01 tài liệu đánh giá kết quả thử nghiệm kho phần mềm mã nguồn mở tại một cơ quan nhà nước trong Chính phủ điện tử. <p>3. Sản phẩm khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí hoặc hội thảo khoa 		

87

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
3	Nghiên cứu, phát triển nền tảng Internet kết nối vạn vật (IoT) ứng dụng trong quản lý các khu công nghiệp, khu công nghệ cao.	<ul style="list-style-type: none"> - Làm chủ công nghệ, phát triển nền tảng Internet kết nối vạn vật (IoT) định hướng phục vụ công tác quản lý các khu công nghiệp, khu công nghệ cao. - Thiết kế, chế tạo thiết bị cổng kết nối (IoT Gateway) dựa trên nền tảng phần cứng mở, phục vụ thu thập dữ liệu, điều khiển các loại thiết bị cảm biến đo lường và giám sát. - Xây dựng nền tảng đám 	<p>1. 03 thiết bị cổng kết nối IoT (IoT Gateway), với các chỉ tiêu kỹ thuật sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phần cứng mở với MCU dựa trên công nghệ năng lượng thấp, có bộ nhớ Flash (SSD). - Giao tiếp I/O: GPIO, UART. - Kết nối LAN, WiFi, 3G/4G, Bluetooth, Z-Wave, ZigBee, LoRA. - Sử dụng hệ điều hành mã nguồn mở. - Đáp ứng một số giao thức kết nối IoT thông dụng; có khả năng quản lý cùng lúc tối thiểu 20 thiết bị cảm biến, đo lường và giám sát dựa trên hình ảnh. - Quản lý, lưu trữ tạm thời, tiền xử lý và chuyển dữ liệu thu thập được về nền tảng đám mây IoT. - Hỗ trợ quản lý từ xa cho việc cài đặt phần mềm, thiết lập cấu 	Tuyển chọn	

BS

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
		<p>mây (IoT Cloud) mã nguồn mở hỗ trợ quản lý dữ liệu và phát triển ứng dụng phục vụ công tác quản lý các khu công nghiệp, khu công nghệ cao.</p>	<p>hình và chạy các ứng dụng điều khiển trên cổng kết nối IoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Có tính năng bảo mật thông qua mã hóa đường truyền dữ liệu. <p>2. Phần mềm nền tảng đám mây IoT (IoT Cloud) mã nguồn mở, có các chức năng sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối với số lượng không hạn chế các thiết bị, cổng kết nối IoT theo giao thức tiêu chuẩn. - Quản lý tập trung việc đăng ký, thiết lập cấu hình và cập nhật phần mềm ứng dụng chạy trên các thiết bị, cổng kết nối IoT. - Quản lý, lưu trữ khối lượng dữ liệu lớn và đa dạng của nhiều loại thiết bị, cổng kết nối IoT. - Có khả năng xử lý theo sự kiện, phân tích dữ liệu lớn để tổng hợp thông tin, đưa ra thống kê, cảnh báo. - Cung cấp khung (framework) phát triển phần mềm cho phép tạo các báo cáo, xây dựng giao diện ứng dụng Web chạy trên nền tảng đám mây IoT. - Hỗ trợ API cho phép tích hợp với các ứng dụng của bên thứ 3 và xây dựng ứng dụng cho thiết bị di động thông minh. - Bảo đảm an toàn hệ thống thông tin mức độ 3 theo quy định hiện hành của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. <p>3. Tài liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ tài liệu thiết kế, quy trình công nghệ phát triển nền tảng Internet kết nối vạn vật (IoT) dựa trên mã nguồn mở. - Bộ tài liệu hướng dẫn phát triển ứng dụng, triển khai hệ thống 		

RS

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<p>dựa trên nền tảng Internet kết nối vạn vật (IoT) được xây dựng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá kết quả triển khai ứng dụng thử nghiệm tại một khu công nghiệp hoặc khu công nghệ cao cho tối thiểu 03 mục tiêu giám sát gồm: an ninh, nước thải, không khí. <p>4. Sản phẩm khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí hoặc hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện. - Đào tạo 02 thạc sỹ; tham gia đào tạo 01 tiến sỹ. 		
4	<p>Nghiên cứu, xây dựng giải pháp trực tuyến đánh giá và quản lý rủi ro phục vụ công tác kiểm định thiết bị công nghiệp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Làm chủ công nghệ, xây dựng hệ thống dịch vụ trực tuyến hỗ trợ giám sát, phân tích, đánh giá, kiểm định, xử lý và quản lý rủi ro thiết bị công nghiệp dựa trên phương pháp RBI. - Nâng cao hiệu quả trong công tác quản lý nhà nước về giám sát, phân tích, đánh giá, kiểm định, xử lý và quản lý rủi ro thiết bị công nghiệp, góp phần đảm bảo an toàn lao động, vận hành tin cậy các thiết bị công nghiệp; tối ưu quy trình bảo 	<p>1. Hệ thống dịch vụ trực tuyến hỗ trợ giám sát, phân tích, đánh giá, kiểm định, xử lý và quản lý rủi ro dựa trên phương pháp RBI, bao gồm các thành phần sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cơ sở dữ liệu hỗ trợ cho việc giám sát, phân tích, đánh giá rủi ro dựa trên phương pháp RBI bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Các thông số kỹ thuật của các thiết bị phổ biến trong công nghiệp lọc hóa dầu; + Điều kiện vận hành của thiết bị; + Tốc độ ăn mòn cho phép của thiết bị theo thiết kế; + Các thông số khác như độ tin cậy (RCM), tốc độ, tần suất hư hỏng (GFF), xác suất hư hỏng (PoF), hậu quả hư hỏng (CoF), tần suất rò rỉ, tốc độ ăn mòn thiết bị, các hệ số quản lý rủi ro chung cho các thiết bị công nghiệp. - Dịch vụ trực tuyến thu thập, quản lý dữ liệu phục vụ kiểm định thiết bị công nghiệp thông qua tích hợp và liên thông với các hệ 	<p>Tuyển chọn</p>	

BS

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
		<p>dưỡng, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sản xuất.</p>	<p>thống thông tin quản lý nhà máy công nghiệp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dịch vụ trực tuyến xử lý và quản lý rủi ro dựa trên phương pháp RBI theo tiêu chuẩn API 580 và 581 phù hợp với điều kiện khai thác và vận hành ở Việt Nam, với các chức năng chính sau: <ul style="list-style-type: none"> + Đánh giá được các tham số POF, COF của thiết bị; + Xác định được các cơ chế phá hủy; + Đánh giá, quản lý toàn bộ rủi ro cho các thiết bị công nghiệp. - Dịch vụ trực tuyến hỗ trợ xây dựng kế hoạch kiểm định thiết bị dựa trên phương pháp RBI nhằm đảm bảo tối ưu quy trình bảo dưỡng thiết bị và nâng cao hiệu quả sản xuất. - Dịch vụ hỗ trợ xây dựng phương án xử lý để giảm thiểu rủi ro. <p>2. Tài liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dự thảo quy trình gồm tiêu chuẩn kỹ thuật, các phương pháp đánh giá trong công tác kiểm định thiết bị công nghiệp dựa trên hai tiêu chuẩn đánh giá rủi ro RBI API 580 và 581, trình Bộ Công thương xem xét, áp dụng. - Bộ tài liệu hướng dẫn cho các nhà máy về đảm bảo an toàn lao động, vận hành tin cậy các thiết bị công nghiệp; tối ưu quy trình bảo dưỡng, tiết kiệm chi phí và nâng cao hiệu quả sản xuất. - Bộ tài liệu kết quả thử nghiệm, đánh giá toàn bộ hệ thống dịch vụ trực tuyến tại cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành và áp dụng đối với 01 nhà máy công nghiệp có quy mô. - Tài liệu phân tích, thiết kế tổng thể dịch vụ trực tuyến trợ giúp 		

25

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<p>công tác kiểm định thiết bị dựa trên phân tích, đánh giá rủi ro RBI.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tài liệu hướng dẫn quản lý, vận hành, khai thác và sử dụng hệ thống dịch vụ trực tuyến trợ giúp công tác kiểm định thiết bị dựa trên phương pháp phân tích, đánh giá rủi ro RBI. <p>3. Sản phẩm khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí hoặc hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện. - Đào tạo 02 thạc sỹ; tham gia đào tạo 01 tiến sỹ. 		
5	<p>Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị chuyển mạch (Switch) có tính năng an toàn, bảo mật thông tin trên nền tảng FPGA và mã nguồn mở.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị chuyển mạch mạng LAN có tính năng an toàn thông tin. - Đề xuất giải pháp công nghệ sản xuất quy mô công nghiệp một số thiết bị mạng đáp ứng nhu cầu sử dụng trong nước, dần thay thế các sản phẩm nhập ngoại; tích lũy, phát triển đội ngũ nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực an toàn thông tin. 	<p>1. 02 bộ chuyển mạch mạng LAN có tính năng kiểm soát an ninh, có tính năng cơ bản tương đương với Cisco Switch 2960 với các tính năng tối thiểu như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cổng Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 24; + Tốc độ: 10/100/1000 Mbps. - Cổng hướng lên (Uplinks Port): <ul style="list-style-type: none"> + Số lượng: 02; + Tốc độ: 1 Gbps - Băng thông chuyển tiếp (Forwarding Bandwidth): 16 Gbps - Bộ nhớ FLASH: 32 MB - Bộ nhớ RAM: 64 MB - Số lượng VLAN tối đa: 64 - Số lượng định danh VLAN (VLAN IDs): 4000 	Tuyển chọn	

05

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<ul style="list-style-type: none"> - Kích thước đơn vị truyền (MTU): 9198 bytes - Tốc độ chuyển tiếp (Forwarding Rate): 2,7 mp/s - Số lượng địa chỉ MAC: 8000 - Số nhóm IPv4 IGMP: 256 - Số lượng mục địa chỉ MAC điều khiển truy nhập (ACE) đảm bảo chất lượng: 128 - Số lượng địa chỉ MAC điều khiển truy nhập bảo mật: 384 - Tuân thủ các tiêu chuẩn IEEE và RFC tương đương Cisco Switch 2960. <p>2. Tài liệu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bộ tài liệu thiết kế, quy trình công nghệ chế tạo bộ chuyển mạch mạng LAN. - Bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt, thiết lập cấu hình, sử dụng bộ chuyển mạch mạng LAN. - Báo cáo đánh giá kết quả thử nghiệm của bộ chuyển mạch mạng LAN trong mạng cơ quan Bộ, ngành Bộ. <p>3. Sản phẩm khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo khoa học được công bố trên tạp chí hoặc hội thảo khoa học chuyên ngành có phản biện. - Đào tạo 02 thạc sỹ; tham gia đào tạo 01 tiến sỹ. 		

85