**Thông tin về kết quả thực hiện nhiệm vụ cấp quốc gia: Nghiên cứu, xây dựng giải pháp bảo mật cơ sở dữ liệu quan hệ phục vụ phát triển chính phủ điện tử, Mã số: KC.01.22/16-20**

1. Tên: Nghiên cứu, xây dựng giải pháp bảo mật cơ sở dữ liệu quan hệ phục vụ phát triển chính phủ điện tử

2. Mã số: KC.01.22/16-20

3. Kinh phí

3.1. NSNN: 5.320,00 triệu đồng.

3.2. Ngoài NSNN: 0 triệu đồng.

4. Thời gian thực hiện: 18 tháng

5. Cq chủ trì: Viện Tích hợp hệ thống – Học viện Kỹ thuật quân sự

6. Chủ nhiệm: TS. Trần Công Mạnh

7. Thành viên thực hiện chính:

7.1. TS. Trần Công Mạnh

7.2. ThS. Nguyễn Kim Thanh

7.3. TS. Tạ Minh Thanh

7.4. TS. Nguyễn Quang Uy

7.5. TS. Nguyễn Quang Thi

7.6. ThS. Nguyễn Thế Tiến

7.7. TS. Lưu Hồng Dũng

7.8. TS. Tống Minh Đức

7.9. TS. Bùi Thế Truyền

7.10. ThS. Phùng Văn Trọng

7.11. ThS. Hoàng Mạnh Cường

7.12. ThS. Nguyễn Tấn Đức

7.13. TS. Đào Tuấn Hùng

7.14. ThS. Võ Ngọc Tấn Phước

7.15. ThS. Hồ Kim Giàu

8. Tổ chức đánh giá, nghiệm thu (dự kiến)

8.1. Thời gian: Tháng 03/2020

8.2. Địa điểm: Bộ Khoa học và Công nghệ, 113 Trần Duy Hưng, Cầu Giấy, Hà Nội

9. Nội dung báo cáo tự đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ:

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm** | **Số lượng** | **Khối lượng** | **Chất lượng** |
| Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt | Xuất sắc | Đạt | Không đạt |
| 1 | Bộ phần mềm bảo mật CSDL sử dụng hệ quản trị SQL Server. |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 2 | Bộ phần mềm bảo mật CSDL sử dụng hệ quản trị Oracle. |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 3 | Tài liệu đặc tả về mô hình, giải pháp, thiết kế chi tiết phần mềm bảo mật CSDL theo mô hình đơn cấp, đa cấp. |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 4 | Bộ tài liệu về hướng dẫn cài đặt, sử dụng, quản trị sản phẩm. |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 5 | Báo cáo đánh giá kết quả triển khai thử nghiệm sản phẩm tại (tại 03 đơn vị thử nghiệm). |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 6 | Báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt. |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 7 | 04 Bài báo khoa học |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 8 | Đào tạo 04 Thạc sỹ  |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 9 | Tham gia đào tạo 02 Tiến sĩ |  | X |  |  | X |  |  | X |  |

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm** | **Thời gian dự kiến ứng dụng** | **Cơ quan dự kiến ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Bộ phần mềm bảo mật CSDL sử dụng hệ quản trị SQL Server và Oracle. | 2021 | Sở TT&TT Tỉnh Tây Ninh | Đang được thử nghiệm |

1.3.Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng: Không

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Trong lĩnh vực KH&CN, đề tài đã có tác động và lợi ích mang lại đối với ngành An toàn thông tin và Công nghệ thông tin. Bên cạnh xây dựng các nội dung nghiên cứu chuyên môn, và các sản phẩm chính, đề tài đã xuất bản 04 công trình khoa học trên các tạp chí quốc tế có uy tín và các hội nghị khoa học quốc tế. Đề tài cũng góp phần đào tạo 04 thạc sĩ và 02 nghiên cứu sinh.

Đối với lĩnh vực an toàn thông tin, đề tài đề xuất các mô hình, giải pháp, kỹ thuật mới cho giải pháp mã hóa CSDL hỗ trợ truy vấn trên dữ liệu mã. Các giải pháp, kỹ thuật đề xuất giúp tạo ra một sản phẩm bảo mật CSDL an toàn, hiệu quả và có khả năng ứng dụng cho nhiều ngữ cảnh thực tế khác nhau, góp phần đảm bảo an toàn thông tin cho quốc gia.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Các bộ phần mềm của đề tài được phát triển dựa trên các mô hình, giải pháp, kỹ thuật, công nghệ tiên tiến hiện nay, có chi phí thấp và đáp ứng nhiều chức năng tương đương với nhiều sản phẩm thương mại khác.

Các kết quả nghiên cứu của đề tài sẽ tạo cơ hội triển khai các ứng dụng bảo mật CSDL phục vụ phát triển CPĐT và các tổ chức xã hội khác trong quốc gia. Viện Tích hợp hệ thống – Học viện Kỹ thuật quân sự có thể tìm kiếm các đối tác để hoàn thiện, tùy biến sản phẩm để triển khai kết quả phục vụ trong các môi trường bảo mật CSDL khác nhau (CSDL tại chỗ và CSDL đám mây).

Đối với đơn vị chủ trì là Viện Tích hợp hệ thống, việc nghiên cứu phát triển thành công giải pháp bảo mật CSDL khẳng định khả năng tham gia của Viện trong các dự án đảm bảo an toàn an ninh thông tin. Bên cạnh đó, sản phẩm bảo mật CSDL là một sản phẩm có độ phức tạp cao, nên việc nghiên cứu phát triển thành công sẽ tăng năng lực quản lý và chuyên môn của các nhân lực nội bộ, tạo tiền đề để làm chủ công nghệ và phát triển các sản phẩm an toàn thông tin khác sau này.

Việc nghiên cứu phát triển thành công sản phẩm bảo mật CSDL góp phần làm chủ công nghệ, phát triển các sản phẩm ATTT trong nước. Điều này góp phần làm tăng nội lực và năng lực cạnh tranh trong nước so với các nhà cung cấp nước ngoài.

3.2. Hiệu quả xã hội

 Phạm vi ứng dụng của đề tài không chỉ dành cho CPĐT mà còn phục vụ cho các nhu cầu sử dụng tại các doanh nghiệp, tổ chức khác. Việc sử dụng sản phẩm bảo mật CSDL sẽ giảm được nguy cơ mất an toàn thông tin đối với các doanh nghiệp, tổ chức và các cá nhân. Điều này góp phần vào việc bảo vệ an toàn an ninh quốc gia, đảm bảo trật tự an toàn xã hội, tăng sự tín nhiệm về an toàn thông tin đối với cộng đồng quốc tế.

Trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, đề tài có tác động và lợi ích mang lại không chỉ cho ngành an toàn thông tin mà cả công nghệ thông tin, … Đề tài đã xuất bản 04 công trình khoa học trên các tạp chí có uy tín quốc tế và các hội nghị khoa học quốc tế. Đề tài cũng góp phần đào tạo các thạc sỹ và nghiên cứu sinh. Các nội dung đề tài đã trở thành chủ đề cấp thiết, góp phần hướng dẫn học viên cao học, nghiên cứu sinh thực hiện thực hiện luận văn tốt nghiệp và luận án tiến sỹ.

Sản phẩm của đề tài thúc đẩy và góp phần hoàn thiện chương trình “Nghiên cứu công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử”.