**Mẫu 1**

11/2014/TT-BKHCN

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

 *Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2020*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**

**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Thông tin chung về nhiệm vụ:**

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

Nghiên cứu phát triển nền tảng triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) cho cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước, Mã số: KC.01.23/16-20

Thuộc:

Chương trình: Nghiên cứu các công nghệ và phát triển sản phẩm công nghệ thông tin phục vụ Chính phủ điện tử, Mã số: KC.01/16-20

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

* Hình thành nền tảng công nghệ thông tin phục vụ triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) cho xây dựng cổng thông tin điện tử cấp bộ (TTĐT), ngành, tỉnh, thành phố.
* Triển khai thử nghiệm nền tảng đã phát triển cho cổng thông tin điện tử của cơ quan quản lý nhà nước.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS.TS. Từ Minh Phương

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

5. Tổng kinh phí thực hiện: 6.125 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 6.125 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 07 năm 2019

Kết thúc: tháng 12 năm 2020

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SốTT | Họ và tên | Chức danh khoa học, học vị | **Cơ quan công tác** |
| 1 | Từ Minh Phương | Giáo sư, tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 2 | Ngô Xuân Bách | Phó giáo sư, tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 3 | Nguyễn Duy Phương | Tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 4 | Nguyễn Ngọc Điệp | Tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 5 | Nguyễn Mạnh Hùng | Phó giáo sư, tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 6 | Nguyễn Đình Hoá | Tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 7 | Phan Thị Hà | Tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 8 | Phan Xuân Hiếu | Phó giáo sư, tiến sĩ | Đại học Công nghệ, Đại học quốc gia Hà Nội |
| 9 | Nguyễn Lê Minh | Giáo sư, tiến sĩ | Đại học Công nghệ, Đại học quốc gia Hà Nội |
| 10 | Trần Thị Oanh | Tiến sĩ | Khoa Quốc tế, Đại học quốc gia Hà Nội |
| 11 | Đỗ Thị Liên | Tiến sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 12 | Nguyễn Thị Thanh Thuỷ | Thạc sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 13 | Nguyễn Hoàng Anh | Thạc sĩ | Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông |
| 14 | Phạm Hồng Quảng | Thạc sĩ | Sở thông tin và truyền thông Quảng Nam |
| 15 | Tống Việt Hùng | Thạc sĩ | Trung tâm Công nghệ thông tin, Bộ Khoa học và Công nghệ |
| 16 | Đặng Hoàng Vũ | Tiến sĩ | Công ty cổ phần FPT |

**II. Nội dung tự đánh giá về 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 | Nền tảng công nghệ thông tin phục vụ triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 2 | Tài liệu báo cáo kết quả khảo sát hiện trạng cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước, khả năng và nhu cầu sử dụng các chức năng thông minh bằng trí tuệ nhân tạo (AI) |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 3 | Báo cáo đề xuất mô hình ứng dụng cung cấp các chức năng thông minh cho cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước bao gồm kiến trúc, các chức năng |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 4 | Tài liệu đặc tả kỹ thuật và hướng dẫn sử dụng. Hướng dẫn sử dụng và tích hợp với các cổng TTĐT đã có hoặc xây dựng mới |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 5 | Báo cáo kết quả triển khai thử nghiệm, phân tích, đánh giá, so sánh hiệu quả khai thác các ứng dụng thông minh, được tích hợp vào cổng thông tin điện tử |  | X |  |  | X |  |  | X |  |
| 6 | Bài báo tạp chí | X |  |  | X |  |  | X |  |  |
| 7 | Bài báo hội nghị | X |  |  | X |  |  | X |  |  |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm**  | **Thời gian dự kiến ứng dụng** | **Cơ quan dự kiến ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Nền tảng công nghệ thông tin phục vụ triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) | Sau khi nghiệm thu đề tài | Bộ Khoa học và Công nghệ; Sở Thông tin và Truyền thông tỉnh Quảng Nam; và các cơ quan nhà nước khác | Đã triển khai thử nghiệm thành công |

1.3.Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng *(nếu có)*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Tên sản phẩm**  | **Thời gian ứng dụng** | **Tên cơ quan ứng dụng** | **Ghi chú** |
| 1 |  |  |  |  |

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

* Đề tài là một trong những dự án đầu tiên nghiên cứu tích hợp khả năng của kỹ thuật khuyến nghị để cung cấp thông tin tốt hơn cho người dùng cổng thông tin.
* Cách tiếp cận kết hợp nhiều phương pháp khuyến nghị là cách tiếp cận đặc biệt, cho phép sinh khuyến nghị với cổng thông tin vốn cung cấp nhiều dạng thông tin có tính chất và đối tượng quan tâm khác nhau. Việc áp dụng kỹ thuật khuyến nghị dựa trên học sâu đảm bảo độ chính xác cao và có thể mô hình hoá thông tin tương tác kết hợp với thông tin nội dung trên cổng thông tin điện tử.
* Đảm bảo tiếp cận thông tin trong văn bản pháp quy một cách đơn giản cho người dân là nhiệm vụ quan trọng của cổng thông tin điện tử cơ quan nhà nước. Đề tài nghiên cứu ở mức tổng thể cho phép cung cấp giải pháp tương đối trọn vẹn cho vấn đề này.
* Nhiều phương pháp được sử dụng trong phạm vi đề tài như các kỹ thuật tách thông tin bằng học sâu, đồ thị tri thức, truy xuất thông tin trên đồ thị tri thức vốn được đề xuất cho văn bản thông thường đã được kiểm nghiệm và cải tiến phù hợp cho văn bản pháp quy.
* Đề tài đề xuất mô hình học sâu giúp tìm kiếm trả lời thông tin pháp luật.
* Cách tiếp cận thu thập log tương tác sử dụng event tracker cho phép nền tảng thu thập dữ liệu tương tác từ nhiều website (cổng thông tin điện tử) khác nhau mà không ảnh hưởng tới hiệu suất và hoạt động của web server. Các giải pháp sử dụng in-memory cache cho phép phục vụ nhiều người dùng từ nhiều website cùng lúc. CSDL MongoDB dễ dàng mở rộng để lưu trữ lượng dữ liệu lớn không cấu trúc.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

Kết quả đề tài giúp người dân rút ngắn thời gian trong việc tìm hiểu, tiếp cận thông tin trên cổng thông tin điện tử, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả công việc.

3.2. Hiệu quả xã hội

Kết quả đề tài nâng cao hiệu quả sử dụng cổng thông tin điện tử, qua đó nâng cao hiệu quả tiếp cận và sử dụng chính phủ điện tử, tạo hiệu ứng lan toả trong hoạt động của chính phủ, người dân, và xã hội.

**III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ**

1. Về tiến độ thực hiện: *(đánh dấu* ***√***  *vào ô tương ứng*):

|  |  |
| --- | --- |
| *- Nộp hồ sơ đúng hạn* | [x]  |
| *- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng* | [ ]  |
| *- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng* | [ ]  |

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

 *- Xuất sắc* [ ]

 *- Đạt* [x]

 *- Không đạt* [ ]

Giải thích lý do: Nhóm thực hiện nhiệm vụ đã hoàn thành các nội dung, các sản phẩm theo đúng Hợp đồng, đúng thời hạn.

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

|  |  |
| --- | --- |
| **CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ**(*Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký*) | **THỦ TRƯỞNG****TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ** (*Họ, tên, chữ ký và đóng dấu*) |

**GS.TS. Từ Minh Phương PGS.TS. Đặng Hoài Bắc**