**Mẫu 1**

11/2014/TT-BKHCN

### CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày tháng năm 2019*

**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 ứng dụng công nghệ đa phương tiện trong bảo tồn và phát huy di sản văn hóa phi vật thể.*

Mã số: *ĐTĐL.CN-34/16*

Thuộc: - Độc lập cấp nhà nước (*lĩnh vực KHCN*): Kỹ thuật và công nghệ

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Mục tiêu chung: Nghiên cứu và ứng dụng các kỹ thuật đồ họa máy tính, xử lý video, xử lý ảnh, xử lý âm thanh hiện đại kết hợp với các kỹ thuật phân tích, học máy để xử lý và lưu trữ dữ liệu về các hình thức văn hóa phi vật thể trên máy tính phục vụ cho mục đích bảo tồn, tra cứu, học tập và tạo ra các sản phẩm nghệ thuật mới.

Mục tiêu cụ thể gồm:

- Xây dựng được phần mềm hỗ trợ giảng dạy theo mô hình “vai mẫu” đối với kịch hát dân tộc, phục vụ công tác đào tạo bậc đại học và cao đẳng về văn hóa nghệ thuật.

- Xây dựng được bộ công cụ phân tích, xử lý, trình diễn bằng các hình thức đa phương tiện đối với các loại hình văn hóa phi vật thể góp phần bảo tồn và phát huy di sản văn hóa phi vật thể trong cộng đồng.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: PGS. TS. Lê Thanh Hà

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trường Đại học Công nghệ, Đại học quốc gia Hà Nội

5. Tổng kinh phí thực hiện: 4.200 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 4.200 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: tháng 10 năm 2016

Kết thúc: tháng 09 năm 2018

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền *(nếu có)*: gia hạn lần 1 từ tháng 10 năm 2018 đến tháng 03 năm 2019

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** |
|  | Bùi Thế Duy | PGS. TS. | Bộ Khoa học và Công nghệ |
|  | Lê Thanh Hà | PGS. TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Vũ Thị Hồng Nhạn | TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Ma Thị Châu | TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Ngô Thị Duyên | TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Trần Quốc Long | TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Đinh Quang Trung | PGS. TS. | Trường Đại học sân khấu điện ảnh |
|  | Nguyễn Thị Ngân | TS. | Bảo tàng văn hóa các dân tộc Việt Nam |
|  | Hà Hải Nam | PGS. TS. | Học viện Bưu chính Viễn Thông |
|  | Nông Thị Hoa | TS. | Trường ĐH Công nghệ thông tin, ĐH Thái Nguyên |

Ngoài ra, các cán bộ tham gia thực hiện đề tài bao gồm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Số**  **TT** | **Họ và tên** | **Chức danh khoa học, học vị** | **Cơ quan công tác** |
|  | Hoàng Tiểu Bình | ThS. | Trường Đại học Sư phạm Hà Nội |
|  | Nguyễn Xuân Thanh | TS. | Trường Đại học Công nghệ |
|  | Trần Đình Vương | ThS. | Trường Đại học Hàng hải Việt Nam |
|  | Nguyễn Quang Trung | NCS | Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam |
|  | Nguyễn Thế Hoàng Anh | NCS | Viện Công nghệ Thông tin, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam |
|  | Cao Thái Phương Thanh |  | Đại học Sài Gòn |
|  | Nguyễn Văn Thường |  | Đại học Viễn Thông Hòa Bình |
|  | Nguyễn Thị Thanh Vân |  | Trường ĐH Sân khấu – Điện ảnh Hà Nội |

**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 |
|  | Báo cáo Tổng hợp kết quả khoa học công nghệ đề tài |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Báo cáo kết quả nghiên cứu tổng quan các phương pháp, kỹ thuật ứng dụng công nghệ đa phương tiện hỗ trợ giảng dạy, trình diễn các loại hình kịch hát dân tộc |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Các báo cáo kết quả nghiên cứu, xây dựng phần mềm hỗ trợ giảng dạy theo mô hình “vai mẫu” đối với kịch hát dân tộc |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Các báo cáo kết quả nghiên cứu, xây dựng phần mềm ứng dụng công nghệ đa phương tiện để thể hiện các loại hình văn hóa phi vật thể |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Các báo cáo kết quả nghiên cứu phương pháp đánh dấu chuyển động từ các đoạn video màu và độ sâu |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Các báo cáo kết quả nghiên cứu phương pháp học mẫu chuyển động, kiểu chuyển động từ các dữ liệu mẫu chuyển động |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Các báo cáo kết quả nghiên cứu các phương pháp tái tạo chuyển động trên các mô hình 3D |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Phần mềm hỗ trợ giảng dạy theo mô hình “vai mẫu” đối với kịch hát dân tộc, phục vụ công tác đào tạo bậc đại học và cao đẳng về văn hoá nghệ thuật |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Phần mềm ứng dụng công nghệ đa phương tiện để thể hiện các loại hình văn hóa phi vật thể |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Phần mềm thực tại ảo trải nghiệm di sản văn hóa phi vật thể |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Công cụ đánh dấu chuyển động của các loại hình văn hoá phi vật thể từ các đoạn video màu và video độ sâu |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Công cụ học mẫu chuyển động, kiểu chuyển động của các loại hình văn hoá phi vật thể từ các dữ liệu mẫu chuyển động |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Công cụ tái tạo chuyển động từ các loại hình văn hoá phi vật thể trên các mô hình 3D |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Dữ liệu mẫu  - 30 đoan video “vai mẫu” đối với các loại hình kịch hát dân tộc  - 200 đoạn video về 20 loại hình văn hóa phi vật thể |  | x |  |  | x |  |  | x |  |
|  | Bài báo  - 02 bài báo trên các tạp chí quốc gia và quốc tế  - 05 bài báo trên các kỷ yếu hội thảo quốc tế |  | 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 | Phần mềm hỗ trợ giảng dạy theo mô hình “vai mẫu” đối với kịch hát dân tộc, phục vụ công tác đào tạo bậc đại học và cao đẳng về văn hoá nghệ thuật | Tháng 04/2019 | Đại học Sân khấu –  Điện ảnh Hà Nội |  |
| 2 | Phần mềm VR | Tháng 04/2019 | Bảo tàng Văn hóa các Dân tộc Việt Nam |  |

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 | Phần mềm ứng dụng công nghệ đa phương tiện để thể hiện các loại hình văn hóa phi vật thể | Tháng 01/2019 | Bảo tàng Văn hóa các Dân tộc Việt Nam |  |

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Trong 30 tháng thực hiện các nội dung nghiên cứu của đề tài, nhóm nghiên cứu đã bám sát các nội dung và yêu cầu sản phẩm trong đề cương nghiên cứu được Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt.

Hai phần mềm được xây dựng dựa trên cơ sở khảo sát nhu cầu thực tiễn của hai đơn vị sử dụng là Trường Đại học Sân khấu điện ảnh và Bảo tàng Văn hóa các dân tộc Việt Nam. Sản phẩm phần mềm đã được trình diễn, đào tạo, và có kế hoạch chuyển giao. Quá trình triển khai thử nghiệm của mỗi phần mềm đã được thực hiện đánh giá từ người sử dụng và đã nhận được nhiều góp ý có tính xây dựng và điểm đánh giá rất tích cực.

Ba công cụ xử lý dữ liệu được xây dựng bám sát nội dung trong đề cương và các module phần mềm đã được chuyên gia thẩm định trong tổ chuyên gia thẩm định cơ sở đánh giá.

Dữ liệu đa phương tiện về các loại hình văn hóa phi vật thể được xây dựng dựa trên việc kế thừa kho dữ liệu của Bảo tàng Văn hóa các dân tộc Việt nam và Trường Đại học Sân khấu Điện ảnh. Các dữ liệu này được làm giàu thông tin thông qua quá trình chuẩn hóa, chú giải và phân loại. Đồng thời, các dữ liệu mô hình 3D tĩnh, 3D động cũng được nhóm nghiên cứu phối hợp với các đơn vị sử dụng thu nhận, chuẩn hóa, làm giàu thông tin. Toàn bộ dữ liệu đã được tổ chức và lưu trữ trong hệ cơ sở dữ liệu đa phương tiện.

Các công trình khoa học về các kỹ thuật xử lý dữ liệu đa phương tiện được nhóm nghiên cứu công bố trong các tạp chí khoa học quốc tế có uy tín (ISI, Scopus) và trong kỷ yếu hội nghị/hội thảo quốc tế có phản biện.

3. Về hiệu quả về kinh tế và xã hội của nhiệm vụ:

- Phần mềm hỗ trợ giảng dạy theo mô hình “vai mẫu” đối với kịch hát dân tộc, phục vụ công tác đào tạo bậc đại học và cao đẳng về văn hoá nghệ thuật đã được đưa vào sử dụng thử nghiệm và có đánh giá tích cực từ phía người dùng.

- Phần mềm ứng dụng công nghệ đa phương tiện để thể hiện các loại hình văn hóa phi vật thể đã được bàn giao và phục vụ công tác quản lý, bảo tồn, và trình diễn văn hóa phi vật thể.

- Phần mềm thực tại ảo trải nghiệm di sản văn hóa phi vật thể đã được đưa vào sử dụng thử nghiệm và có đánh giá tích cực từ phía người dùng.

**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* |  |
| *- 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*

*- Không đạt*

Giải thích lý do: Đề tài đã đạt được các yêu cầu về nội dung, số lượng và chất lượng theo như yêu cầu đặt hàng. Tuy nhiên, kết quả thực hiện của đề tài không tránh khỏi những thiếu sót và tồn tại.

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*) |