

Số: **1689**/QĐ-UBND

Đắk Nông, ngày **08** tháng **12** năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Đề án “Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ
du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông, giai đoạn 2023 - 2025”**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Luật sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức
chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Ngân sách Nhà nước ngày 25 tháng 6 năm 2015 và các văn
bản hướng dẫn Luật Ngân sách Nhà nước;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05 tháng 9 năm 2019 của Chính
phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn
ngân sách nhà nước;

Thực hiện Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Thủ
tướng chính phủ phê duyệt “Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong
lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018 - 2020, định hướng đến năm 2025”;

Thực hiện Quyết định số 1783/QĐ-BVHTTDL ngày 17 tháng 5 năm 2019
của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định số
1671/QĐ-TTg ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt
“Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn
2018-2020, định hướng đến năm 2025”;

Thực hiện Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL ngày 21 tháng 12 năm 2022
của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch phê duyệt Đề án “Ứng dụng công nghệ của
công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch thông minh, thúc đẩy du lịch trở thành
ngành kinh tế mũi nhọn”;

Thực hiện Chương trình số 20-CTr/TU ngày 07 tháng 8 năm 2017 của Tỉnh ủy
Đắk Nông về việc thực hiện Nghị quyết số 08/NQ-TW ngày 16 tháng 01 năm 2017
của Bộ Chính trị về phát triển du lịch Việt Nam thành ngành kinh tế mũi nhọn;

Thực hiện Chương trình số 18-CTr/TU ngày 26 tháng 7 năm 2021 của Tỉnh
ủy Đắk Nông về việc thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Đắk
Nông lần thứ XII về phát triển du lịch và du lịch gắn với Công viên địa chất toàn
cầu UNESCO Đắk Nông, giai đoạn 2021-2025;

Thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TU ngày 01 tháng 11 năm 2021 của Tỉnh ủy
về chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;



Thực hiện Kế hoạch số 476/KH-UBND ngày 08 tháng 9 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc thực hiện chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Nông;

Thực hiện Quyết định số 570/QĐ-UBND ngày 21 tháng 3 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TU ngày 01 tháng 11 năm 2021 của Tỉnh ủy Đắk Nông về chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Thực hiện Kế hoạch số 293/KH-UBND ngày 01 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phát triển kinh tế số, xã hội số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Thực hiện Quyết định số 1153/QĐ-UBND ngày 18 tháng 7 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Thực hiện Kế hoạch số 249/KH-BCĐ ngày 20 tháng 4 năm 2023 của Ban Chỉ đạo về Chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông về hoạt động của Ban chỉ đạo chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông năm 2023;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch tại Tờ trình số 65/TTr-SVHTTDL ngày 02 tháng 11 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án “Ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông, giai đoạn 2023-2025” - có Đề án kèm theo.

Điều 2. Giao Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch chủ trì, phối hợp với các Sở, Ban, ngành, địa phương liên quan tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh triển khai thực hiện Đề án.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các Sở, Ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Bộ VH,TT&DL;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Các tổ chức chính trị - xã hội tỉnh;
- Cục Du lịch Quốc gia Việt Nam;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, KGVX (Hp). 03

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Tôn Thị Ngọc Hạnh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

ĐỀ ÁN
ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN PHỤC VỤ DU
LỊCH THÔNG MINH TỈNH ĐẮK NÔNG
GIAI ĐOẠN 2023 – 2025
(kèm theo Quyết định số *1689* QĐ/UBND
ngày *08/11*/2023 của UBND tỉnh Đắk Nông)

Đắk Nông, năm 2023



MỤC LỤC	Trang
PHẦN THỨ NHẤT: SỰ CẦN THIẾT VÀ CĂN CỨ LẬP ĐỀ ÁN.....	6
I. CĂN CỨ PHÁP LÝ.....	6
II. SỰ CẦN THIẾT LẬP ĐỀ ÁN	7
III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI TRIỂN KHAI ĐỀ ÁN.....	8
1. Đối tượng	8
2. Phạm vi.....	8
PHẦN THỨ HAI: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CNTT.....	9
I. HIỆN TRẠNG HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN NGÀNH DU LỊCH TỈNH ĐẮK NÔNG.....	9
1. Những tiềm năng du lịch tỉnh Đắk Nông.....	9
2. Thực trạng du lịch tỉnh Đắk Nông.....	10
2.1. Tình hình phát triển hạ tầng du lịch.....	10
2.2. Thị trường khách du lịch.....	10
2.3. Hoạt động quảng bá và kết nối du lịch.....	11
3. Hiện trạng ứng dụng CNTT lĩnh vực du lịch tỉnh Đắk Nông.....	11
II. ĐÁNH GIÁ CHUNG.....	12
PHẦN THỨ BA: NỘI DUNG ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN DU LỊCH.....	13
I. TẦM NHÌN, MỤC TIÊU.....	13
1. Tầm nhìn.....	13
2. Mục tiêu.....	13
2.1. Mục tiêu chung.....	13
2.2. Mục tiêu cụ thể.....	13
II. NỘI DUNG VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN.....	14
1. Lựa chọn phương án.....	14
1.1. Phương án 1.....	14
1.2. Phương án 2.....	15
1.3. Quan điểm	16
2. Nội dung và quy mô thuê dịch vụ.....	16

III. SỰ PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH CÓ LIÊN QUAN THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.....	17
IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP.....	18
1. Cơ sở dữ liệu số 3D, văn hóa - du lịch tỉnh Đắk Nông.....	18
1.1. Triển khai hệ thống lưu trữ, quản lý và khai thác dữ liệu số tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông.....	18
1.2. Số hóa 3D di sản văn hóa và tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông.....	19
2. Phần mềm hệ thống quản lý, điều hành du lịch thông minh: Quản lý các khách sạn, nhà hàng, book vé, điểm du lịch.....	26
3. Công thông tin và ứng dụng (Apps) du lịch thông minh.....	27
3.1. Giải pháp công thông tin du lịch thông minh.....	27
3.2. Ứng dụng (apps) du lịch trên điện thoại thông minh (Android/ IOS).....	29
4. Hệ thống thuyết minh tham quan tự động đa ngữ chuyên dụng (Tour Guide System).....	31
4.1.Hệ thống hỗ trợ thuyết minh qua công nghệ giao tiếp không dây (Tour Guide Systems For Wireless Communications).....	31
4.2. Giải pháp công nghệ Thuyết minh tham quan tự động (Audio Guide & Multimedia Guide).....	31
5. Các yêu cầu phi chức năng	32
5.1 Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu.....	32
5.2 Yêu cầu về an toàn thông tin.....	32
5.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm.....	33
5.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng.....	34
5.5. Các ràng buộc đối với phần mềm gồm ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng.....	34
5.6. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 (nếu hoạt động trên môi trường Internet).....	34
5.7. Các yêu cầu phi chức năng khác	34

PHẦN THỨ TƯ: TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	39
I. TỔ CHỨC THỰC HIỆN.....	39
1. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch.....	39
2. Sở Thông tin và Truyền thông.....	39
3. Sở Khoa học và Công nghệ.....	39
4. Sở Tài chính.....	40
5. Các Sở, Ban, ngành, đơn vị liên quan.....	40
6. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố.....	40
7. Các đơn vị kinh doanh trên địa bàn tỉnh.....	40
II. THỜI GIAN THỰC HIỆN.....	41
1. Năm 2023.....	41
2. Năm 2024.....	41
3. Năm 2025.....	41
III. KINH PHÍ THỰC HIỆN.....	42
1. Tổng mức đầu tư.....	42
2. Nguồn kinh phí thực hiện.....	42
3. Nhu cầu phân kỳ vốn thực hiện.....	42
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	42

DANH MỤC TỪ NGỮ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa
1	ATTT	An toàn thông tin
2	CBCCVC	Cán bộ, công chức, viên chức
3	CMCN	Cách mạng công nghiệp
4	CNTT	Công nghệ thông tin
5	CQĐT	Chính quyền điện tử
6	CSDL	Cơ sở dữ liệu
7	HĐND	Hội đồng nhân dân
8	TTHC	Thủ tục hành chính
9	UBND	Ủy ban nhân dân

PHẦN THỨ NHẤT

SỰ CẦN THIẾT VÀ CĂN CỨ LẬP ĐỀ ÁN

I. CĂN CỨ PHÁP LÝ

Căn cứ Nghị định số 73/2019/NĐ-CP ngày 05/9/2019 của Chính phủ quy định quản lý đầu tư ứng dụng Công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

Căn cứ Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 30/11/2018 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018 - 2020, định hướng đến năm 2025.

Căn cứ Quyết định số 1783/QĐ-BVHTTDL ngày 17/5/2019 của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 30/11/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt "Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2025".

Căn cứ Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL ngày 21/12/2022 của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch phê duyệt Đề án "Ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch thông minh, thúc đẩy du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn".

Căn cứ Chương trình số 20-CTr/TU ngày 07/8/2017 của Tỉnh ủy Đắk Nông về việc thực hiện Nghị quyết số 08/NQ-TW ngày 16/01/2017 của Bộ Chính trị về phát triển du lịch Việt Nam thành ngành kinh tế mũi nhọn.

Căn cứ Chương trình số 18-CTr/TU ngày 26/7/2021 của Tỉnh ủy Đắk Nông về việc thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Đắk Nông lần thứ XII về phát triển du lịch và du lịch gắn với công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông, giai đoạn 2021-2025.

Căn cứ Nghị quyết số 09-NQ/TU ngày 01/11/2021 của Tỉnh ủy Đắk Nông về chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ Quyết định số 553/QĐ-TCDL ngày 11/4/2023 của Tổng cục Du lịch ban hành Kế hoạch triển khai Đề án "Ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch thông minh, thúc đẩy du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn" theo Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL ngày 21/12/2022 của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.

Căn cứ Kế hoạch số 476/KH-UBND ngày 08/9/2020 của UBND tỉnh về việc thực hiện chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Đắk Nông.

Căn cứ Quyết định số 570/QĐ-UBND ngày 21/3/2022 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 09-NQ/TU ngày 01/11/2021 của Tỉnh ủy Đắk Nông về chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ Kế hoạch số 293/KH-UBND ngày 01/6/2022 của UBND tỉnh Đắk Nông về phát triển kinh tế số, xã hội số tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ Quyết định số 1153/QĐ-UBND ngày 18/7/2022 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc phê duyệt Đề án phát triển đô thị thông minh tỉnh Đắk Nông đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ Kế hoạch số 249/KH-BCĐ ngày 20/4/2023 của Ban Chỉ đạo về Chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông về Hoạt động của Ban chỉ đạo chuyển đổi số tỉnh Đắk Nông năm 2023.

II. SỰ CẦN THIẾT LẬP ĐỀ ÁN

Thế giới đã đi qua ba cuộc cách mạng công nghiệp, đó là cơ giới hóa, điện khí hóa, tự động hóa và hiện nay là cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) về số hóa (số hóa các phương thức sản xuất, chế tạo truyền thống). Khác với ba cuộc cách mạng trước đó, Cách mạng công nghiệp lần thứ tư gắn với nhiều công nghệ như: vật liệu mới, năng lượng mới, sinh học, vũ trụ và đặc biệt là công nghệ thông tin. Chính nhờ những phát triển vượt bậc của công nghệ thông tin như Internet vạn vật, điện toán đám mây, dữ liệu lớn, chuỗi khối thời gian thực, cùng với trí tuệ nhân tạo, tự động hóa, tạo nên kết nối và tương tác thế giới thực với thế giới số. Các cơ quan nhà nước với tư cách là chủ thể chịu trách nhiệm cung ứng dịch vụ hành chính công, từ đó sẽ hình thành bộ máy và nhân sự là CBCCVC tham gia cung ứng dịch vụ. Việc thu gọn bộ máy, giảm bớt số lượng CBCCVC tham gia cung ứng dịch vụ sẽ mang lại hiệu quả cao và nhiều giá trị cho xã hội. Do các công nghệ của CMCN 4.0 làm thay đổi phương thức cung ứng và tiết giảm tối đa các thủ tục hồ sơ.

Để có thể vận dụng tốt CMCN 4.0 và tạo ra sự thay đổi theo hướng tích cực và phù hợp trong cải cách hành chính ở Việt Nam hiện nay cần lưu ý các điều kiện, đó là: (1) cơ quan nhà nước phải có thể chế, chính sách đầy đủ, đồng bộ, phù hợp với thay đổi của CMCN 4.0 (khung khổ pháp lý về trình tự, phương thức cung ứng; các điều kiện hạ tầng bắt buộc phải có, các chuẩn dữ liệu, kết nối, trao đổi; cho phép linh hoạt, phù hợp, quản lý theo đầu ra; chế độ, chính sách cho CBCCVC); (2) cơ quan nhà nước phải hình thành đủ các điều kiện về công nghệ (hạ tầng công nghệ, nền tảng số, nền tảng định danh và xác thực số...); (3) CBCCVC phải có đủ năng lực làm việc trên môi trường số, đặc biệt là trình độ về công nghệ thông tin và những hiểu biết về các công nghệ tiêu biểu của CMCN 4.0; (4) CBCCVC phải có đủ các phương tiện, thiết bị công nghệ cần thiết để độc lập làm việc trên môi trường số.

Cách mạng công nghiệp 4.0 có sự tác động mạnh mẽ trên nhiều lĩnh vực, trong đó có lĩnh vực du lịch. Các nước trên thế giới đã và đang đón đầu xu thế ứng dụng công nghệ 4.0 để xây dựng nền tảng du lịch số (không gian số, tài nguyên số) từ đó tiến tới phát triển trở thành một hệ thống du lịch thông minh.

Các tỉnh thành, địa phương đã từng bước, tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin để phục vụ phát triển du lịch thông minh. Thành phố Hà Nội, Thành phố

Hồ Chí Minh và các tỉnh Phú Yên, Lâm Đồng, Quảng Trị, Cao Bằng, Lào Cai, ... đã sử dụng phần mềm hệ thống du lịch thông minh để phân tích ý kiến của du khách trên mạng xã hội, quản lý các báo cáo thống kê, tương tác với người dân, phân luồng công việc, quản lý nhà nước,... Qua đó, giúp cho cơ quan quản lý nhà nước thực hiện tốt chức năng quản lý nhà nước, doanh nghiệp có thể trao đổi để quảng bá và tiếp cận khách du lịch và cơ quan quản lý nhà nước. Đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho du khách trong việc tìm kiếm thông tin, lựa chọn các loại hình dịch vụ du lịch phù hợp, góp phần quan trọng vào kết quả hoạt động du lịch của các địa phương. Hơn nữa, trong xu thế hội nhập quốc tế hiện nay, việc áp dụng công nghệ thông tin sẽ góp phần phát triển du lịch nói riêng và kinh tế - xã hội của địa phương nói chung,

Xác định tầm quan trọng của du lịch đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, thời gian qua, tỉnh Đắk Nông đã và đang triển khai nhiều giải pháp để thúc đẩy phát triển du lịch. Đặc biệt, từ đầu năm 2022, thực hiện chỉ đạo của Chính phủ về việc mở cửa đón khách du lịch trở lại sau gần 2 năm ảnh hưởng nặng nề của đại dịch Covid-19, du lịch Đắk Nông đã có những chuyển mình mạnh mẽ góp phần tích cực vào phát triển chung của địa phương. Chính vì vậy, việc xây dựng một phương án quản lý ngành và quảng bá thông tin thông minh, chuyên nghiệp, ứng dụng công nghệ thông tin phục vụ du lịch thông minh là hết sức cần thiết và có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn của tỉnh, góp phần phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Nông xứng tầm là trung tâm phát triển kinh tế năng động của khu vực Tây Nguyên.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI TRIỂN KHAI ĐỀ ÁN

Đối tượng: Các doanh nghiệp, khách du lịch trên địa bàn tỉnh Đắk Nông; cán bộ công chức, viên chức, người lao động từ tỉnh đến các huyện, thành phố.

Phạm vi: Trên địa bàn tỉnh Đắk Nông.

PHẦN THỨ HAI ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG CNTT

I. HIỆN TRẠNG NGÀNH DU LỊCH TỈNH ĐẮK NÔNG

Hiện trạng công nghệ thông tin, cơ sở hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin hiện tại của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch mới dừng lại ở mức ứng dụng phục vụ công tác quản lý nhà nước, trong khi ứng dụng phục vụ du khách và công cụ hỗ trợ doanh nghiệp còn chưa tương xứng. Một phần là do nguồn ngân sách còn hạn chế và chưa huy động được nguồn lực từ bên ngoài như các doanh nghiệp, nhà đầu tư và cá nhân.

1. Những tiềm năng du lịch tỉnh Đắk Nông

Tỉnh Đắk Nông nằm ở phía Tây Nam vùng Tây Nguyên, được thiên nhiên ưu đãi, có nguồn tài nguyên du lịch phong phú với những thác nước đẹp nằm ẩn mình trong những cánh rừng như thác Đắk G'lon, thác Đray Sáp, thác Gia Long, thác Trinh Nữ; hồ Ea Snô, hồ Tây; Khu bảo tồn thiên nhiên Nâm Nung, Vườn Quốc gia Tà Đùng với hơn 40 đảo lớn, nhỏ được ví như là “Vịnh Hạ Long của Tây Nguyên”; nhiều sông suối lớn, nhỏ tạo nên nguồn thủy năng lớn để khai thác thủy điện và phát triển du lịch như Thủy điện Đòng Nai 3, Thủy điện Đòng Nai 4, Thủy điện Đắk R’Tih,... và những giá trị độc đáo về địa chất, địa mạo, cổ sinh vật học và hệ thống các hang động kỳ bí.

Đắk Nông còn có một bề dày về lịch sử và các giá trị văn hóa truyền thống đặc sắc của 40 dân tộc cùng sinh sống, trong đó phải kể đến 3 dân tộc thiểu số tại chỗ là M'Nông, Ê đê, Mạ và các dân tộc miền núi phía Bắc di cư đến như Tày, Nùng, Thái, Mông, Dao,... với nhiều nét văn hóa đặc trưng tạo nên các giá trị văn hóa hấp dẫn như Lễ cúng mừng sức khỏe, Lễ sum họp cộng đồng, Lễ cúng lúa mới, Tục cưới, Lễ cầu mưa, Lễ cúng thần rừng, Lễ Tâm Blang Prang bon; đặc biệt là không gian văn hóa công chiêng Tây Nguyên được UNESCO công nhận là di sản văn hóa phi vật thể của nhân loại... Ngoài ra, hiện nay toàn tỉnh có 15 di tích lịch sử - văn hóa và danh lam thắng cảnh đã được nhà nước xếp hạng, trong đó có 01 di tích lịch sử cấp quốc gia đặc biệt, 09 di tích, danh thắng quốc gia và 05 di tích lịch sử cấp tỉnh, trong đó có nhiều di tích lịch sử văn hóa tiêu biểu như Di tích quốc gia đặc biệt Đường Trường Sơn - Đường Hồ Chí Minh, Di tích lịch sử cấp quốc gia Ngục Đắk Mil, Di tích lịch sử cấp quốc gia Căn cứ kháng chiến B4 - Liên tỉnh IV,... đã và đang đầu tư, phục dựng để trở thành điểm tham quan, du lịch hấp dẫn. Đặc biệt, Đắk Nông được du khách biết đến nhiều hơn khi Công viên địa chất Đắk Nông vinh dự được UNESCO công nhận là Công viên địa chất toàn cầu vào tháng 7/2020, danh hiệu này đã mở ra cơ hội hội lớn để tỉnh Đắk Nông từng bước hình thành, xây dựng và phát triển các sản phẩm du lịch đặc trưng, thương hiệu riêng của tỉnh để thu hút khách du lịch trong nước và quốc tế.

Đắk Nông còn có vị trí địa lý thuận lợi cho phát triển du lịch, phía Bắc và Đông Bắc giáp tỉnh Đắk Lắk, phía Đông và Đông Nam giáp tỉnh Lâm Đồng, phía Nam giáp tỉnh Bình Phước, phía Tây giáp tỉnh Mondulkiri của nước bạn

Campuchia, đường biên giới dài khoảng 141km với 02 cửa khẩu quốc gia là Bu Prăng và Đắc Peur. Có 2 tuyến quốc lộ đi qua là Quốc lộ 14 nối với Đắc Lắc và các tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm phía Nam gồm Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh Đông Nam Bộ và Quốc lộ 28 nối Đắc Nông với Lâm Đồng, Bình Thuận; Quốc lộ 14C dọc biên giới kết nối các huyện biên giới và vườn Quốc Gia Buôn Đôn, tỉnh Đắc Lắc, qua địa bàn các huyện Cư Jút, Đắc Mil, Đắc Song, Tuy Đức, tỉnh Đắc Nông và kết nối với vườn Quốc Gia Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước,... tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu hút khách du lịch quốc tế, nội địa cũng như việc phát triển du lịch của tỉnh.

Có thể nói rằng, với những tiềm năng và thế mạnh nêu trên, Đắc Nông có nhiều điều kiện thuận lợi để thúc đẩy các hoạt động du lịch phát triển, góp phần chung vào sự phát triển về kinh tế - xã hội của địa phương nói riêng và cả nước nói chung. Đây chính là những tiềm năng to lớn để tỉnh Đắc Nông từng bước xây dựng, khẳng định vị thế, thương hiệu du lịch tỉnh Đắc Nông trên bản đồ du lịch Việt Nam.

2. Thực trạng du lịch tỉnh

2.1. Tình hình phát triển hạ tầng du lịch

Đến nay toàn tỉnh có 09 khu, điểm du lịch đã được tỉnh cấp chủ trương đầu tư, tuy nhiên, hiện tại chỉ có 04 dự án đã đưa vào khai thác, phục vụ khách du lịch là Khu du lịch sinh thái văn hóa cụm thác Dray Sáp - Gia Long, Điểm du lịch sinh thái số 1 thác Đắc G'lun, Thiên viện Trúc Lâm Đạo Nguyên, Khu du lịch sinh thái Phước Sơn.

Bên cạnh đó, với tiềm năng du lịch khá đa dạng và phong phú, hằng năm ngoài các khu, điểm du lịch đã có nhà đầu tư, các khu, điểm du lịch ở dạng tiềm năng như Thác 5 tầng, xã Đắc Sin, huyện Đắc R'Lấp; Thác Lưu Ly, xã Năm N'Jang, huyện Đắc Song; Thác 7 tầng, Thác Gấu; Khu bảo tồn thiên nhiên Năm Nung, Hồ Tà Đùng và các điểm du lịch khác; Các di sản thuộc Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắc Nông,... đã thu hút hàng ngàn lượt khách mỗi năm.

Các cơ lưu trú, dịch vụ ăn uống, khu điểm vui chơi giải trí cũng được các doanh nghiệp chú trọng đầu tư nâng cấp, xây dựng để từng bước đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của du khách khi đến tham quan, trải nghiệm, nghỉ dưỡng trên địa bàn tỉnh. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 306 cơ sở lưu trú với 3.607 phòng. Trong đó có 40 khách sạn với khoảng 781 phòng; 248 nhà nghỉ, nhà khách với khoảng 2.546 phòng; 18 cơ sở lưu trú khác với khoảng 280 phòng và lều lưu trú.

2.2. Thị trường khách du lịch

Tổng lượt khách du lịch năm 2022 đạt 512.500 lượt, tăng 306,4% so với cùng kỳ năm 2021. Trong đó khách quốc tế ước đạt 2.000 lượt, tăng 186% so với cùng kỳ năm 2021.

Thị trường du lịch ở Đắc Nông chủ yếu là khách nội địa, khách quốc tế chỉ chiếm khoảng từ 2-5% trong tổng cơ cấu khách. Trong đó, khách nội địa chủ yếu đến từ Thành phố Hồ Chí Minh, các tỉnh Đồng Nai, Bình Dương, đi theo các chương trình du lịch kết nối từ Khánh Hòa; khách quốc tế chủ yếu là khách các nước như Trung quốc, Campuchia, Hàn Quốc, Nga, Anh, Hoa Kỳ, Úc,.... Khách du

lịch chủ yếu theo mục đích công vụ, khách theo chương trình du lịch thuần túy khá ít, thời gian gần đây đã bắt đầu kết nối được nhiều chương trình du lịch đến từ các thị trường du lịch như Thành phố Hồ Chí Minh, Đắk Lắk, Khánh Hòa.

Tổng doanh thu ngành du lịch trong năm 2022 ước đạt 65 tỷ đồng, tăng 240,3% so với cùng kỳ năm 2021.

2.3. Hoạt động quảng bá và kết nối du lịch

Thường xuyên đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, quảng bá tiềm năng, thế mạnh du lịch địa phương, các giá trị văn hóa, lịch sử, điểm đến du lịch tỉnh Đắk Nông trên trang Fanpage Thông tin Du lịch Đắk Nông; xuất bản ấn phẩm Cẩm nang du lịch, xây dựng các pano tấm lớn, pano hộp đèn, tập ảnh du lịch Đắk Nông để quảng bá, giới thiệu đến du khách trong nước và quốc tế về những tiềm năng, thế mạnh về tài nguyên du lịch của địa phương, các giá trị văn hóa truyền thống, hình ảnh con người và vùng đất Đắk Nông.

3. Hiện trạng ứng dụng CNTT lĩnh vực du lịch tỉnh Đắk Nông

Hiện trạng công nghệ thông tin, cơ sở hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin hiện tại mới dừng lại ở mức chủ yếu là các ứng dụng phục vụ công tác quản lý nhà nước, trong khi ứng dụng phục vụ du khách và công cụ hỗ trợ doanh nghiệp còn chưa tương xứng. Một phần do nguồn ngân sách còn hạn chế và chưa huy động được nguồn lực từ bên ngoài như các doanh nghiệp, các nhà đầu tư.

Chưa có nhân sự chuyên môn về lĩnh vực CNTT. Nhân sự quản lý công nghệ thông tin điện tử của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch và trang thông tin điện tử du lịch được kiêm nhiệm từ các bộ phận chuyên môn khác, chỉ thực hiện các công việc cơ bản như cập nhật tin bài viết, hình ảnh, chỉnh sửa nội dung... Những lý do trên là cơ sở cho việc thay đổi cách nghĩ, cách quản lý, bắt tay vào đẩy mạnh ứng dụng CNTT nhằm tăng tính kết nối thông tin, dữ liệu phục vụ cho các công tác quy hoạch, điều hành các mặt hoạt động, nâng cao hiệu quả quản lý, phát huy các tiềm năng sẵn có và quan trọng nhất là nâng cao trải nghiệm cho người dân và du khách, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp, và cũng chính là tiền đề hướng đến xây dựng hệ thống du lịch thông minh tại Đắk Nông phù hợp với xu thế toàn cầu.

Thực hiện chỉ đạo của UBND tỉnh, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch đã triển khai thử nghiệm Hệ thống du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông do Viettel Đắk Nông – Chi nhánh Tập đoàn Công nghiệp – Viễn thông quân đội xây dựng và cung cấp, tại địa chỉ <https://dulich.daknong.gov.vn/>.

Hệ thống thử nghiệm du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để hình thành hệ sinh thái du lịch như Ứng dụng du lịch thông minh được sử dụng trên cả hai hệ điều hành Android và IOS. Du khách và người dân có thể cài đặt Apps này như cài đặt các Apps khác trên điện thoại di động hoặc cài đặt từ các cổng thông tin về du lịch. Tích hợp công nghệ số hóa 3D giúp du khách tham quan thực tế ảo trên công nghệ thông tin du lịch, mang lại cảm giác trải nghiệm thú vị, tạo sức hút với du khách tiếp cận các dịch vụ du lịch. Ứng dụng (Apps Mobile) và Công nghệ thông tin du lịch hoạt động trên mạng internet: Hoạt động đa nền tảng: web+mobile; thông tin địa điểm, dịch vụ ăn uống vui chơi, giải trí, nhà

hàng, khách sạn,... và cho phép du khách đặt các dịch vụ trực tuyến, đánh giá và bình luận các dịch vụ; có chức năng tạo chương trình du lịch hoặc gợi ý tạo chương trình du lịch và đánh giá chương trình; chia sẻ các sản phẩm du lịch (nơi nghỉ, ăn uống,...). Cung cấp được một số thông tin, hình ảnh quảng bá dịch vụ du lịch tỉnh Đắk Nông đến du khách.

Qua 3 tháng thử nghiệm, Hệ thống đã thu hút khoảng gần 300.000 lượt truy cập. Trên cơ sở đó tiếp tục sử dụng những tính năng, giải pháp công nghệ và khắc phục những hạn chế trong Hệ thống thử nghiệm du lịch thông minh để xây dựng và triển khai Đề án “Ứng dụng Công nghệ thông tin phục vụ du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2023 - 2025”.

II. ĐÁNH GIÁ CHUNG

Phát triển du lịch thông minh dựa trên nền tảng công nghệ số hiện đại đã và đang là xu hướng bùng nổ của du lịch thế giới cũng như Việt Nam. Du lịch thông minh giúp tương tác, kết nối chặt chẽ giữa nhà quản lý, doanh nghiệp và khách du lịch nhằm nâng cao chất lượng, hiệu quả các hoạt động dịch vụ, đồng thời hỗ trợ công tác quản lý nhà nước, doanh nghiệp đạt hiệu lực, hiệu quả hơn.

Tỉnh Đắk Nông có vị trí địa lý thuận lợi, nằm ở cửa ngõ phía Tây Nam của Tây Nguyên, có nhiều di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh, di sản văn hóa truyền thống đặc trưng của các dân tộc thiểu số. Vị trí địa lý thuận lợi để giao lưu với các tỉnh trong khu vực Tây nguyên; vùng kinh tế trọng điểm phía Nam; Duyên hải miền Trung và nước bạn Campuchia, là nguồn động lực để Đắk Nông thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, trong tương lai sẽ trở thành trung tâm phát triển kinh tế năng động của khu vực Tây Nguyên.

Những năm qua, du lịch tỉnh Đắk Nông đã có những bước phát triển; tuy nhiên chưa được khai thác hiệu quả tương xứng với tiềm năng, chưa xây dựng được sản phẩm du lịch đặc trưng và chất lượng dịch vụ du lịch chưa đáp ứng yêu cầu; công tác quản lý nhà nước về du lịch chưa cao; công tác xúc tiến quảng bá du lịch còn nhiều hạn chế về nguồn lực; vai trò của cộng đồng trong phát triển du lịch chưa được phát huy.

Nhận thấy rằng, du lịch tỉnh Đắk Nông chưa được phát huy hết tiềm năng thế mạnh, chưa tạo được sự thúc đẩy tăng trưởng cho doanh nghiệp, thu hút tái đầu tư vào du lịch. Một trong những nguyên nhân chính là khả năng quản lý hệ thống tài nguyên du lịch, điểm đến và các hoạt động du lịch còn nhiều hạn chế. Chưa xây dựng được hệ thống ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại, đồng bộ để phát triển và quản lý chặt chẽ ngành du lịch, để quảng bá, bảo tồn và phát huy giá trị các di sản văn hóa; đặc biệt là công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắk Nông,... trên môi trường số. Vì vậy, việc xây dựng hệ thống du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2023-2025 hiện đại, đồng bộ là hết sức cần thiết, là tiền đề để phát triển du lịch gắn liền giữ gìn và quảng bá di sản văn hóa đặc biệt là di sản văn hóa Công viên Tây Nguyên trên môi trường số, góp phần phát triển tỉnh Đắk Nông xứng tầm trung tâm phát triển kinh tế năng động của khu vực Tây Nguyên.

PHẦN THỨ BA

NỘI DUNG ĐỀ ÁN PHÁT TRIỂN DU LỊCH THÔNG MINH

I. TẦM NHÌN, MỤC TIÊU

1. Tầm nhìn

Du lịch là ngành tiên phong về đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số toàn diện để thực hiện các mục tiêu chiến lược của ngành, ứng dụng công nghệ số và sử dụng dữ liệu số một cách sâu rộng trong toàn bộ các hoạt động quản lý để phát triển cơ sở dữ liệu tiên tiến. Xây dựng phương tiện quản lý ngành du lịch thông minh góp phần phục vụ công tác cải cách hành chính, quản lý nhà nước. Xây dựng phương tiện phục vụ công tác khai thác, phát triển ngành du lịch địa phương thông qua việc hài lòng của người dân, doanh nghiệp và du khách khai thác phân mềm.

2. Mục tiêu

Xây dựng Hệ thống du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông giai đoạn 2023-2025 là nền tảng quảng bá đưa các thông tin du lịch, văn hóa, xã hội và con người đến công dân số, du khách và các nhà đầu tư đồng bộ, hiện đại góp phần phát triển kinh tế, xã hội số; qua đó, lấy người dân, du khách làm trọng tâm, các ứng dụng công nghệ thông tin, truyền thông làm mục đích hướng tới.

2.1. Mục tiêu chung

Huy động nguồn lực thực hiện bảo vệ, phát huy giá trị tài nguyên du lịch của Đắk Nông góp phần tạo nền tảng, động lực phát triển kinh tế - xã hội, văn hóa xã hội, an ninh quốc phòng.

Triển khai hệ thống du lịch thông minh trên nền tảng kỹ thuật công nghệ 4.0 mang tính tiên đề hướng tới xây dựng Đô thị thông minh tỉnh Đắk Nông, góp phần tạo nên tảng số mang tính đồng bộ, khả thi nhằm nâng cao chất lượng và tổ chức thực hiện có hiệu quả công tác phát triển du lịch.

Tạo sự chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức và ý thức bảo vệ, phát huy giá trị tài nguyên du lịch của toàn xã hội, trước hết là của lực lượng trực tiếp tham gia thực hiện công tác bảo vệ và phát huy tài nguyên, cùng các tổ chức du lịch, cá nhân có liên quan đến hoạt động du lịch.

Góp phần thực hiện mục tiêu chung là huy động được sức mạnh của toàn xã hội nhằm phát triển du lịch bền vững, phù hợp với cách tiếp cận của du khách trong kỷ nguyên chuyển đổi số, cách mạng công nghiệp lần thứ tư hiện nay; phục vụ công tác truyền thông đối ngoại, xúc tiến quảng bá du lịch và nâng cao năng lực cạnh tranh, tạo được hình ảnh đặc trưng của du lịch Đắk Nông; phấn đấu để Đắk Nông trở thành một trong những trung tâm du lịch của vùng.

2.2. Mục tiêu cụ thể

Xây dựng cơ sở dữ liệu tài nguyên số về du lịch của tỉnh Đắk Nông: Dữ liệu số hóa 3D, phim, băng âm thanh, hình ảnh, văn bản,... cùng với các giải pháp công nghệ lưu trữ và xử lý dữ liệu lớn tối ưu (Big Data).

Xây dựng hệ thống phần mềm quản lý, giám sát tập trung, đồng bộ tất cả các sản phẩm, dịch vụ du lịch,... cùng với các giải pháp phân tích xử lý số liệu một cách thông minh, tự động. Các giải pháp này được phát triển trên nền tảng trí tuệ nhân tạo (AI).

Kết nối truyền thông số, các ứng dụng tương tác trực quan cho du lịch mọi lúc mọi nơi được thực hiện một cách hiệu quả cần nền tảng của giải pháp công nghệ IoT: Trợ lý du lịch thông minh (SmartTour Apps), Thuyết minh tự động đa phương tiện, Cổng thông tin điện tử,...

II. NỘI DUNG VÀ QUY MÔ THỰC HIỆN

1. Lựa chọn phương án

1.1. Phương án 1: Thuê dịch vụ công nghệ thông tin phục vụ du lịch thông minh

Chuyển từ đầu tư (CAPEX) sang thuê (OPEX) là xu hướng đang phát triển trong tất cả các lĩnh vực không riêng về công nghệ thông tin. Theo đó, để xây dựng hệ thống máy chủ (Server) và hạ tầng phục vụ cho việc ứng dụng các hệ thống phần mềm, công nghệ mới vào quá trình sản xuất kinh doanh, ngày càng nhiều các doanh nghiệp lựa chọn giải pháp thuê dịch vụ của các nhà cung cấp uy tín thay vì tự bỏ một số tiền đầu tư rất lớn ban đầu. Điều này giúp sử dụng hiệu quả nguồn vốn, giảm thiểu chi phí và tránh được các rủi ro khi dự án triển khai không thành công.

- Ưu điểm:

+ Linh hoạt và tiếp cận công nghệ mới: Các nhà cung cấp công nghệ hàng đầu luôn theo kịp với những thay đổi và cải tiến mới nhất trong lĩnh vực công nghệ. Do vậy, khi thuê dịch vụ CNTT từ các nhà cung cấp dịch vụ các đơn vị, tổ chức sẽ được áp dụng những công nghệ mới giúp tăng hiệu quả và độ tin cậy cho hệ thống CNTT của mình. Hơn nữa, khi thuê ngoài dịch vụ CNTT, tùy thuộc vào nhu cầu thực tế các đơn vị, tổ chức có thể thu hẹp hay mở rộng nhanh chóng tài nguyên, dịch vụ một cách dễ dàng và thuận tiện nếu muốn.

+ Tiết kiệm chi phí: Khi thuê dịch vụ CNTT đơn vị tổ chức sẽ giảm được chi phí đầu tư hạ tầng CNTT ban đầu, chi phí nhân sự quản trị, vận hành hệ thống.

+ Lợi ích về chất lượng dịch vụ: Nhà cung cấp dịch vụ CNTT là đơn vị chuyên nghiệp về CNTT nên có hệ thống đào tạo bài bản cho nhân viên, cũng như các phòng thí nghiệm để thử nghiệm giải pháp trước khi đưa ra cho khách hàng. Họ cũng có các hệ thống giám sát về chất lượng công việc của nhân viên và đảm bảo quy trình dịch vụ. Các dịch vụ họ cung cấp do đó có tính chuyên nghiệp cao. Với việc đảm bảo về số lượng và chất lượng nguồn nhân lực CNTT của nhà cung cấp dịch vụ, các dịch vụ CNTT phục vụ cho hoạt động của cơ quan, tổ chức sẽ được nâng cao và đảm bảo chất lượng.

+ Rút ngắn thời gian triển khai: Không mất quá nhiều thời gian cho việc lập dự án đầu tư trang bị các phần mềm ứng dụng công nghệ thông tin (số tiền đầu tư lớn nên phải thực hiện bằng hình thức lập dự án); chi phí được phân bổ vào những năm thuê chứ không phải phân bổ một lần quá lớn ngay khi đầu tư trang bị.

+ Tập trung nguồn lực: Sau khi thuê dịch vụ Hệ thống du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông sẽ có thêm thời gian và nguồn lực để tập trung vào những nhiệm vụ then chốt và cốt lõi. Nhân lực quản trị của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch sẽ có thời gian tập trung để tập trung vào việc phát triển các định hướng chiến lược về phát triển du lịch của tỉnh và tập trung vào việc quản trị quy trình thuê ngoài dịch vụ CNTT để đạt hiệu quả cao nhất.

+ Dự phòng: Là thế mạnh rõ ràng của doanh nghiệp cung cấp dịch vụ. Với lực lượng nhân sự đông đảo, các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ không gặp nhiều khó khăn để đảm bảo khách hàng được phục vụ liên tục. Họ thường có cơ chế để luôn luôn có một số nhân viên có thể thay thế lẫn nhau cho một khách hàng. Các rủi ro về gián đoạn hoạt động do thiếu dự phòng về con người sẽ chuyển hết sang doanh nghiệp cung cấp dịch vụ luôn luôn có một số nhân viên có thể thay thế lẫn nhau cho một khách hàng. Các rủi ro về gián đoạn hoạt động do thiếu dự phòng về con người sẽ chuyển hết sang doanh nghiệp cung cấp dịch vụ.

+ Tính chuyên nghiệp: Bằng việc sử dụng dịch vụ của nhà cung cấp chuyên nghiệp, Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch có thể đào tạo, xây dựng phong cách làm việc chuyên nghiệp cho đội ngũ quản trị CNTT của mình thông qua việc tham gia vào công việc hỗ trợ các hệ thống thông tin cùng với các chuyên gia, kỹ sư của nhà cung cấp dịch vụ. Đội ngũ quản trị CNTT này sẽ trở thành lực lượng chủ chốt trong việc hỗ trợ sử dụng, khai thác các hệ thống thông tin khi kết thúc hợp đồng sử dụng dịch vụ với nhà cung cấp.

+ Các đơn vị chuyển sang áp dụng cơ chế thuê dịch vụ CNTT thay vì tự đầu tư, quản lý hệ thống ứng dụng CNTT thì sẽ có thể giảm thiểu tình trạng đầu tư hạ tầng CNTT trùng lặp, gây lãng phí đầu tư ngân sách. Cơ chế thuê dịch vụ CNTT của doanh nghiệp sẽ góp phần giảm thiểu tình trạng chạy đua đầu tư.

+ Căn cứ hiện trạng, việc thuê dịch vụ đảm bảo công việc được thực hiện ngay, chính xác, chuyên nghiệp hơn, mang đến nhiều lợi ích hơn so với việc đầu tư và đào tạo nhân lực tự thực hiện. Ngoài ra, thông qua thuê dịch vụ, nhân lực chủ đầu tư có thể tiếp cận được các giải pháp kỹ thuật công nghệ tiên tiến, từng bước học hỏi nâng cấp khả năng chuyên môn, từ đó nâng cao chất lượng đội ngũ của mình.

- Hạn chế:

+ Việc thuê dịch vụ công nghệ thông tin cần đảm bảo liên tục có sự theo dõi, đánh giá về chất lượng dịch vụ cung cấp.

+ Cần có lộ trình bố trí ngân sách thường xuyên phù hợp để đảm bảo hoạt động liên tục, không gián đoạn.

1.2. Phương án 2: Đầu tư công nghệ thông tin phục vụ du lịch thông minh

Việc đầu tư CNTT tin phục vụ du lịch thông minh bao gồm đầu tư cơ sở vật chất hạ tầng và đầu tư về nhân sự kỹ thuật và nghiệp vụ phục vụ việc vận hành hệ thống.

- Ưu điểm:

+ Tiêu chí về nghiệp vụ: Đầu tư du lịch thông minh sẽ đáp ứng đầy đủ các tiêu chí về nghiệp vụ của ngành du lịch theo mong muốn của chủ đầu tư.

+ Tiêu chí về hiệu quả kinh tế: Chi phí duy trì dịch vụ hằng năm không lớn.

+ Tiêu chí về hệ thống: Chủ đầu tư là chủ sở hữu hệ thống sẽ chủ động về dữ liệu, mã nguồn của toàn hệ thống.

- Nhược điểm:

+ Thời gian triển khai chậm do phải xây dựng hạ tầng về trung tâm dữ liệu, đường truyền, mua sắm thiết bị. Chi phí đầu tư ban đầu lớn.

+ Vòng đời các thiết bị công nghệ có tuổi đời khá ngắn, do vậy nhanh chóng bị lạc hậu, cần được thay thế, gặp các rào cản về thủ tục hành chính liên quan đầu tư sửa đổi, nâng cấp.

+ Cần phải đầu tư đội ngũ nhân sự kỹ thuật, có chuyên môn đảm bảo việc vận hành liên tục, thông suốt; đồng thời, xây dựng kế hoạch đào tạo nâng cấp chuyên môn với sự thay đổi liên tục của công nghệ.

+ Khi phát sinh các tính năng mới đều phát sinh chi phí.

1.3. Quan điểm

Từ phân tích thuận lợi, khó khăn của phương án đầu tư và phương án thuê dịch vụ công nghệ thông tin nói trên, việc triển khai ứng dụng CNTT phục vụ du lịch thông minh tỉnh Đắk Nông theo hình thức thuê dịch vụ (bao gồm thiết bị IDC hạ tầng mạng, vận hành khai thác dịch vụ,... theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông). Do đó, theo phương án 1 đảm bảo tính khả thi, an toàn bảo mật thông tin, hiệu quả cao khi đưa vào khai thác, sử dụng hệ thống.

2. Nội dung và quy mô thuê dịch vụ

TT	Danh mục	Thời gian thực hiện	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú
A	Thuê dịch vụ CNTT	03 năm			
1	Chi phí thuê phần mềm Công thông tin du lịch Đắk Nông và Ứng dụng di động Du lịch thông minh (Apps)		Phần mềm	1	Thực hiện và thanh toán giải ngân theo thời gian thuê hàng năm.
2	Chi phí quản trị, vận hành dịch vụ		Gói	1	
3	Chi phí bảo trì dịch vụ		Gói	1	
B	Tạo lập dữ liệu số	03 năm			
1	Số hóa di sản văn hóa và tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông		Gói	1	Thực hiện và thanh toán giải ngân theo tiến độ, khối lượng

C	Đào tạo, hướng dẫn sử dụng	Theo yêu cầu thực tế	Gói	1	hoàn thành
D	Hệ thống Quản lý di sản văn hóa; thư viện điện tử thông minh; số hóa các hiện vật, nhóm hiện vật, cổ vật quý hiếm, có giá trị tiêu biểu tại Bảo tàng tỉnh; cơ sở dữ liệu số chuyên ngành văn hóa, du lịch; bản đồ số du lịch	Các hệ thống này sẽ tích hợp về Cổng thông tin du lịch thông minh Đắk Nông sau khi các đơn vị triển khai bàn giao cho Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch, bao gồm các điểm di sản; thư viện thông minh; số hóa các hiện vật, nhóm hiện vật, cổ vật quý hiếm, có giá trị tiêu biểu tại Bảo tàng tỉnh và cơ sở dữ liệu số các điểm tài nguyên chuyên ngành văn hóa, du lịch do Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch thực hiện; cơ sở dữ liệu số các điểm tài nguyên thuộc nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh “Xây dựng Bản đồ du lịch điện tử tỉnh Đắk Nông”, do Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện.			

III. SỰ PHÙ HỢP VỚI QUY HOẠCH CÓ LIÊN QUAN THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

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

- Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

- Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/4/2015 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

- Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử.

- Nghị quyết số 05-NQ/TW ngày 01/11/2016 Hội nghị lần thứ 4 của Ban chấp hành Trung ương Đảng khóa XII về một số chủ trương, chính sách lớn nhằm tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, nâng cao chất lượng tăng trưởng, năng suất lao động, sức cạnh tranh của nền kinh tế, đã chỉ rõ: “Sớm triển khai xây dựng một số khu hành chính - kinh tế đặc biệt; ưu tiên phát triển một số đô thị thông minh”.

- 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.

- Chương trình số 64-CTr/TU ngày 30/6/2023 của Tỉnh ủy Đắk Nông về Chương trình thực hiện Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 06/10/2022 của Bộ Chính trị về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng Tây Nguyên đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”.

IV. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP

1. Cơ sở dữ liệu số 3D, văn hóa - du lịch tỉnh Đắk Nông

1.1. Triển khai hệ thống lưu trữ, quản lý và khai thác dữ liệu số tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông

Ngày nay, với sự phát triển của khoa học, công nghệ 3D đã thực sự ứng dụng sâu rộng vào trong cuộc sống, từ nghiên cứu khoa học đến lĩnh vực điện ảnh, giải trí,... đặc biệt là trong lĩnh vực lưu trữ, quản lý, khai thác và quảng bá văn hóa du lịch. Các nước phát triển trên thế giới đều đã ứng dụng rất hiệu quả công nghệ số hóa 3D trong các bảo tàng, khu di tích văn hóa lịch sử để phục vụ công tác bảo tồn, nghiên cứu, phát huy và quảng bá. Công nghệ số hóa 3D lưu trữ, tái hiện chân thực không gian, hiện vật và các dữ liệu số dưới dạng thư viện dữ liệu không gian ba chiều. Điều này có ý nghĩa rất lớn trong công tác lưu trữ và truyền tải thông tin đúng và chính xác. Công tác thống kê, tìm kiếm được thực hiện nhanh, khoa học và có hệ thống hơn. Chính vì vậy việc ứng dụng công nghệ số hóa 3D trong việc hình thành và xây dựng cơ sở dữ liệu số về 3D văn hóa – du lịch là một trong những ưu tiên hàng đầu của các quốc gia muốn đẩy mạnh phát triển du lịch địa phương

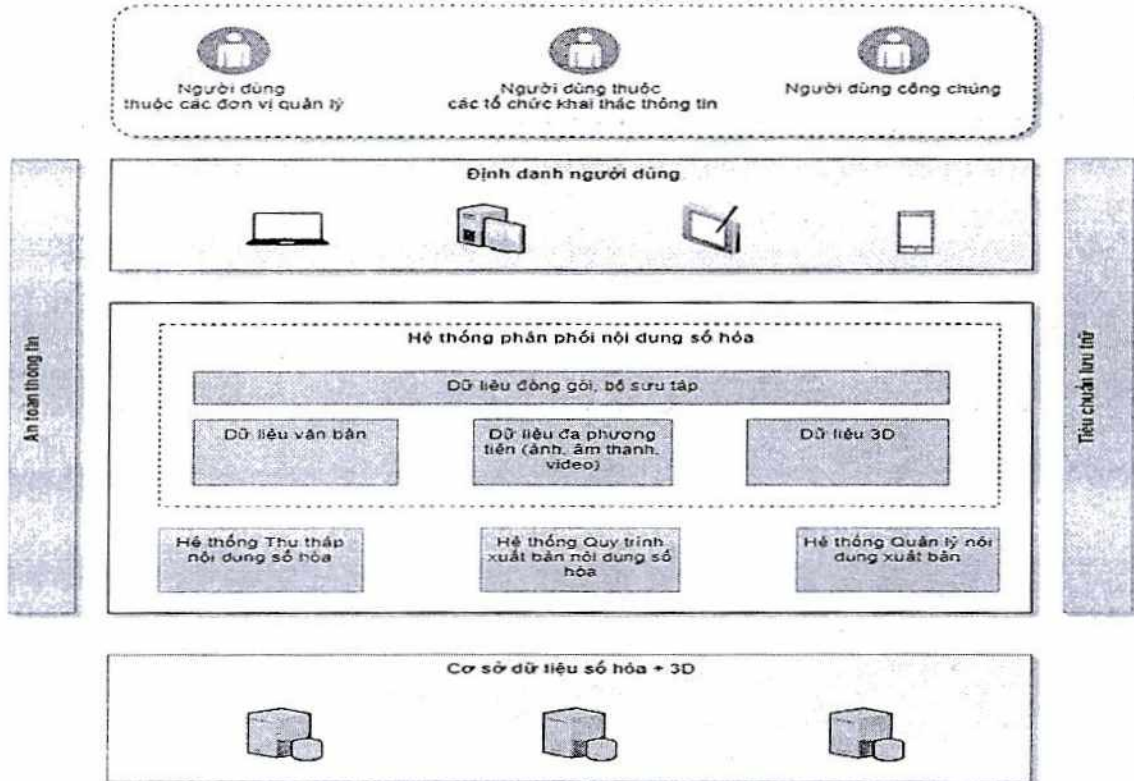
Hệ thống lưu trữ, quản lý và khai thác dữ liệu số tài nguyên du lịch được xây dựng với mục đích hình thành giải pháp lưu trữ thông tin số hóa dữ liệu bao gồm nhưng không hạn chế: văn bản, hình ảnh, âm thanh, 3D của không gian, hiện vật,... trong lĩnh vực văn hóa, du lịch. Hệ thống giúp dễ dàng truy xuất và tìm kiếm thông tin văn bản hành chính, văn bản pháp lý, dữ liệu quy hoạch và các dữ liệu số liên quan đến công tác quản lý, bảo tồn văn hóa và quảng bá du lịch. Hệ thống đóng vai trò là nền tảng cho các mục đích:

- Công tác lưu trữ, nghiên cứu: Công tác thống kê, lưu trữ, nghiên cứu được thực hiện nhanh chóng, khoa học và có hệ thống hơn.

- Công tác bảo tồn: Các di tích văn hóa, tư liệu hiện vật lịch sử sẽ hư hại dần theo thời gian do nhiều tác động là điều không tránh khỏi. Việc số hóa 3D các dữ liệu di sản cho phép bảo quản tốt hơn các hiện vật (việc tham quan, nghiên cứu tư liệu hiện vật không cần trực tiếp tác động vật lý đến hiện vật mà qua mô hình ba chiều) và tư liệu số 3D sẽ được lưu trữ lâu dài phục vụ cho việc trưng tu, phục dựng lại không gian di tích cũng như hiện vật gốc một cách chính xác nhất.

- Công tác phát huy giá trị di sản: Thông tin văn hóa, du lịch có thể được trích xuất từ hệ thống lưu trữ, quản lý và khai thác dữ liệu số tài nguyên du lịch giúp cho việc quảng bá rộng rãi hơn trong và ngoài nước. Thông qua kết nối Internet, các ấn phẩm đĩa DVD/CD, người dân trong và ngoài nước có thể tìm hiểu, tham quan tương tác với không gian di tích, tư liệu hiện vật qua công nghệ 3D. Sản phẩm thư viện số 3D được thiết kế mở giúp truy xuất từ các cơ quan, bảo tàng, nhà văn hóa, trường học,... trên địa bàn thành phố Gia Nghĩa thông qua các Kiosk thông tin, hệ thống trình chiếu để các đoàn khách tham quan, công chúng, các em học sinh tìm hiểu một di sản văn hóa tiêu biểu, đặc sắc. Điều này tạo nên hiệu quả quảng bá du lịch và sự thu hút rất lớn công chúng quan tâm đến di sản văn hóa.

Hệ thống được thiết kế tuân thủ kiến trúc mở, các thành phần được xây dựng đảm bảo khả năng lưu trữ với số lượng lớn, phân quyền chặt chẽ theo định danh của người dùng, dữ liệu số hóa được thu thập, biên tập theo quy trình và quản lý theo chính sách.



Hình: Sơ đồ khối hệ thống lưu trữ, quản lý và khai thác dữ liệu số tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông

1.2. Số hóa 3D di sản văn hóa và tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông

Giải pháp công nghệ số hóa, tham quan ảo 3D là một hệ thống ứng dụng CNTT chuyên sâu trong lĩnh vực du lịch, đã và đang được triển khai rất thành công tại các khu du lịch, di tích, bảo tàng nổi tiếng trên thế giới.

Giải pháp công nghệ số hóa, tham quan ảo 3D là sự kết hợp của công nghệ số hóa 3D (số hóa toàn bộ không gian, hiện vật, tư liệu lịch sử), công nghệ thực tại ảo (Augmented Reality), công nghệ thuyết minh tự động (Auto Guide), công nghệ Internet và công nghệ Mobile... giúp người dùng tương tác, tham quan không gian di tích văn hóa, lịch sử thông qua các thiết bị kết nối Internet (máy tính PC, laptop, máy tính bảng, điện thoại thông minh) mọi lúc mọi nơi. Không những vậy, hệ thống còn được ứng dụng trên các Ki-ốt tra cứu đặt ngay tại điểm du lịch để phục vụ nhu cầu thông tin cho khách tham quan.

Giải pháp công nghệ số hóa, tham quan ảo 3D có một ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong việc quảng bá các giá trị di sản, tài nguyên du lịch đến gần gũi hơn, phục vụ du khách mọi lúc, mọi nơi. Thông qua đó giúp quảng bá phát triển du lịch một cách bền vững và hiệu quả.

- Giải pháp tổng quát: Các giải pháp số hóa 3D du lịch đáp ứng các yêu cầu chung sau:

STT	Hạng mục	Chỉ tiêu giải pháp, kỹ thuật tổng quát
1	Số hóa 3D trên không	Sử dụng các thiết bị bay tự động có khả năng quét/chụp không gian trên không, được lập trình số hóa thành các mô hình Panorama 360° không gian với quy mô rộng và địa hình phức tạp (Cảnh quan thiên nhiên, không gian tham quan, không gian sinh thái...)
2	Số hóa 3D dưới đất	Không gian địa điểm tham quan, các công trình kiến trúc, cảnh quan tiêu biểu tại điểm du lịch được số hóa bằng công nghệ quét ảnh cầu, mô phỏng để xây dựng không gian tham quan ảo tương tác 3D
3	Số hóa 3D hiện vật khối to, đặc biệt (Dùng máy quét Laser cỡ lớn, siêu chính xác)	Công trình, hiện vật khối cỡ lớn tiêu biểu được số hóa thành các mô hình tương tác 3D sử dụng công nghệ quét Laser với máy quét cỡ lớn chuyên dụng, độ chính xác cao. Phục vụ không chỉ công tác bảo tồn, phục dựng mà còn cho việc giới thiệu quảng bá
4	Số hóa 3D hiện vật (Dùng máy quét Laser phổ thông)	Hiện vật khối được số hóa thành các mô hình tương tác 3D sử dụng công nghệ ảnh và quét Laser. Sau đó được dựng và lập trình thành các ứng dụng 3D phục vụ khách tham quan tra cứu, tương tác trực tuyến
5	Video thuyết minh tại thực địa	Các câu chuyện, thuyết minh của các hướng dẫn viên được ghi hình tại thực địa, sau đó hậu kỳ, biên tập lồng phụ đề tiếng Anh và ghép vào không gian tham quan 3D để cung cấp cho khách tham quan thông tin của điểm đến một cách trực quan, sinh động
6	Phim 3D thực tế ảo (VR 360)	Phim tương tác thực tế ảo 3D sử dụng thiết bị công nghệ số hóa thực tế ảo VR chuyên dụng, số hóa toàn cảnh 360 không gian, trải nghiệm du lịch. Sau đó dữ liệu số hóa được dựng, biên tập và lập trình theo kịch bản để cho phép du khách trải nghiệm xem VR360 qua ứng dụng kết nối Internet hoặc trải nghiệm, tương tác trên thiết bị kính thực tế ảo (VR Board, Oculus VR...) một cách sống động chân thực nhất

STT	Hạng mục	Chỉ tiêu giải pháp, kỹ thuật tổng quát
7	Phim TVC (không có dàn dựng diễn viên/ nhân vật)	Phim quảng cáo điểm đến TVC chất lượng cao được ghi hình tại thực địa, biên tập và dàn dựng, làm phụ đề tiếng Anh theo kịch bản chuyên nghiệp để phục vụ hiệu quả cho việc truyền thông, quảng bá du lịch
8	Phim TVC (có dàn dựng diễn viên/ nhân vật)	Phim quảng cáo điểm đến TVC chất lượng cao được ghi hình tại thực địa với sự dàn dựng bối cảnh và diễn viên nhập vai tăng tính chân thực sống động chop him. Dữ liệu sau đó được biên tập và dàn dựng, làm phụ đề tiếng Anh theo kịch bản chuyên nghiệp để phục vụ hiệu quả cho việc truyền thông, quảng bá du lịch
9	Điểm tương tác thông tin (hiện vật, hình ảnh, tư liệu)	Trong không gian tham quan có các địa điểm, hiện vật ẩn chứa thông tin về các giá trị lịch sử, văn hóa, nghệ thuật. Các địa điểm, hiện vật đó được định vị, số hóa tạo thành các điểm tương tác trong không gian 3D để khách tham quan có thể tương tác, tìm hiểu, tra cứu
10	Biên tập, thu âm băng thuyết minh tiếng Việt (Trang A4 300 từ)	Nội dung thuyết minh, lời bình tiếng Việt được chuyên gia nội dung biên tập, sau đó thu âm bởi MC giọng chuẩn chuyên nghiệp tại phòng thu. Băng âm thanh được hậu kỳ, lồng nhạc nền đặc trưng để tăng sự hấp dẫn khi thuyết minh cho khách tham quan
11	Dịch, thu âm băng thuyết minh tiếng Anh bản địa (Trang A4 300 từ)	Nội dung thuyết minh, lời bình tiếng Anh được chuyên gia nội dung biên tập, sau đó chuyên gia tiếng Anh người bản địa dịch lại theo văn phong chuyên nghiệp, thu âm trực tiếp phát tại phòng thu. Băng âm thanh được hậu kỳ, lồng nhạc nền đặc trưng để tăng sự hấp dẫn khi thuyết minh cho khách tham quan
12	Biên tập phim, làm phụ đề tiếng Việt, tiếng Anh (nguồn Video được cung cấp)	Phim tư liệu sẽ được biên tập, hậu kỳ lại bởi chuyên gia theo kịch bản chuyên nghiệp, lồng phụ đề tiếng Anh phục vụ cho việc quảng bá truyền thông hiệu quả, thu hút khách tham quan
13	Số hóa, biên tập xử lý ảnh, nội dung ảnh	Ảnh tư liệu sẽ được biên tập, chỉnh sửa hậu kỳ lại bởi chuyên gia chuyên nghiệp, gắn chú thích Anh - Việt, phục vụ cho việc quảng bá truyền thông hiệu quả và thu hút khách tham quan

STT	Hạng mục	Chỉ tiêu giải pháp, kỹ thuật tổng quát
14	Ấn phẩm số Sách tương tác 3D	<p>Sách 3D về danh nhân là ứng dụng ấn phẩm số trên thiết bị cá nhân (laptop, Ipad, điện thoại thông minh) kết nối Internet giúp người dùng tìm hiểu, tương tác thông tin dưới dạng tương tác 3D mọi lúc mọi nơi. Không những vậy, hệ thống còn được ứng dụng trên các Ki-ốt, hệ thống trình chiếu tra cứu để phục vụ nhu cầu giới thiệu, quảng bá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dữ liệu sách 3D được số hóa sử dụng các thiết bị chuyên dụng, ứng dụng công nghệ ảnh cầu, quét Laser đã và đang được ứng dụng trên thế giới hiện nay. - Sách 3D được xây dựng, kết xuất dưới định dạng HTML5 để có thể ứng dụng linh hoạt cho cả máy tính cá nhân, máy tính bảng và điện thoại thông minh. - Nội dung số hóa 3D về phải đáp ứng yêu cầu của kịch bản một cách khoa học, hoàn chỉnh. - Sách 3D về danh nhân đề xuất trung bình 20 trang/sách bao gồm dữ liệu đa phương tiện: <ul style="list-style-type: none"> + Dữ liệu Text. + Dữ liệu ảnh tư liệu. + Dữ liệu ảnh vẽ phác họa. + Dữ liệu Phim tư liệu. + Dữ liệu 3D không gian. + Dữ liệu 3D hiện vật. + Dữ liệu băng âm thanh. + Dữ liệu nghiên cứu, tham khảo.
15	Sơ đồ, tuyến tham quan 3D	<p>Sơ đồ không gian tham quan cung cấp sơ đồ 3D chi tiết địa điểm du lịch. Chức năng này cũng cho phép người dùng tra cứu tức thời đến bất cứ đến địa điểm 3D cụ thể mà mình quan tâm</p>

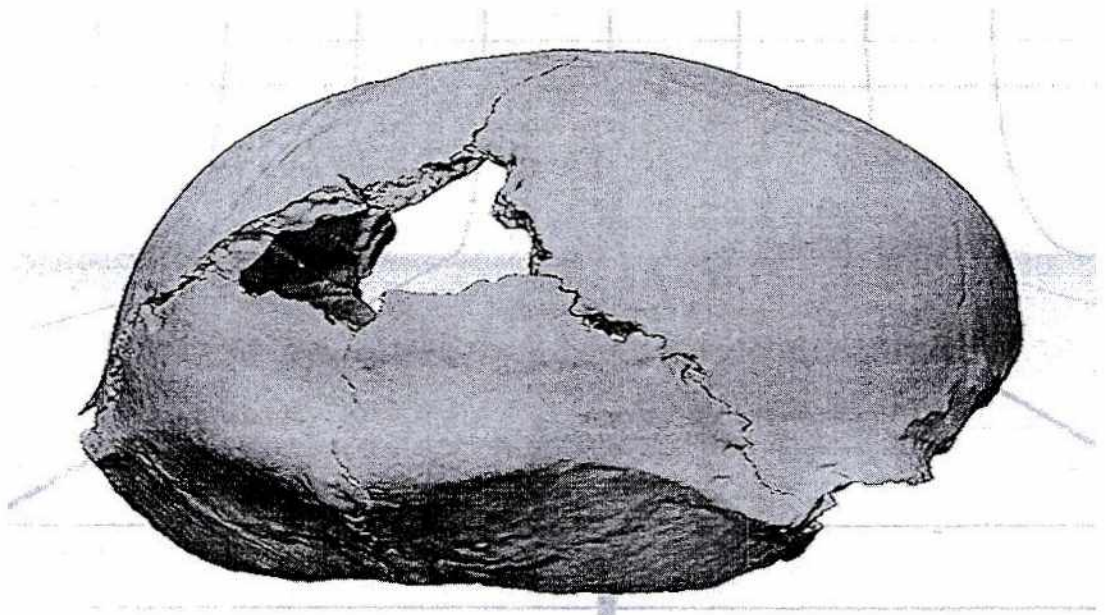
- Giải pháp chi tiết:

+ Số hóa 3D không gian thực địa: Không gian địa điểm du lịch được số hóa 3D bằng công nghệ quét ảnh cầu, mô phỏng phục vụ trình chiếu và tham quan ảo

tương tác Panorama 360° cho khách tham quan. Việc số hóa tại thực địa ứng dụng bao gồm các nhân sự kỹ thuật sẽ sử dụng các thiết bị số hóa chuyên dụng. Dữ liệu số hóa 3D được thu thập sẽ được các kỹ sư phần mềm máy tính lập trình, mô phỏng thành các không gian ảo tương tác 3D/ Panorama 360° và các ứng dụng trình chiếu, tương tác phục vụ khách tham quan trên các thiết bị kết nối Internet.

+ Số hóa 3D trên không: Sử dụng các thiết bị bay tự động có khả năng quét/chụp không gian trên không, được lập trình số hóa thành các mô hình Panorama 360° không gian với quy mô rộng và địa hình phức tạp. Công nghệ số hóa Panorama 360 kết hợp với các thiết bị Flycam cho phép số hóa Panorama 360 toàn cảnh trên không. Đội ngũ nhân sự số hóa chuyên nghiệp để có thể số hóa các khu du lịch trên quy mô không gian rộng.

+ Số hóa 3D hiện vật khối: Quét Laser 3D là một phương pháp ứng dụng công nghệ số hóa hiện vật hiện đại, được sử dụng rộng rãi trên thế giới. Dữ liệu sau khi số hóa phục vụ cho nhiều mục đích như bảo quản, nghiên cứu khoa học, phục chế, in mẫu và quảng bá...



Hình ảnh: Dựng 3D mẫu hiện vật 3D bằng Laser

- Giải pháp kỹ thuật triển khai: Dự án ứng dụng công nghệ hiện đại xây dựng một cách toàn diện, đầy đủ cho việc số hóa. Quy trình công nghệ số hóa được tham khảo mô hình đã và đang được các nước trên thế giới xây dựng và ứng dụng thành công. Cụ thể bao gồm các hạng mục:

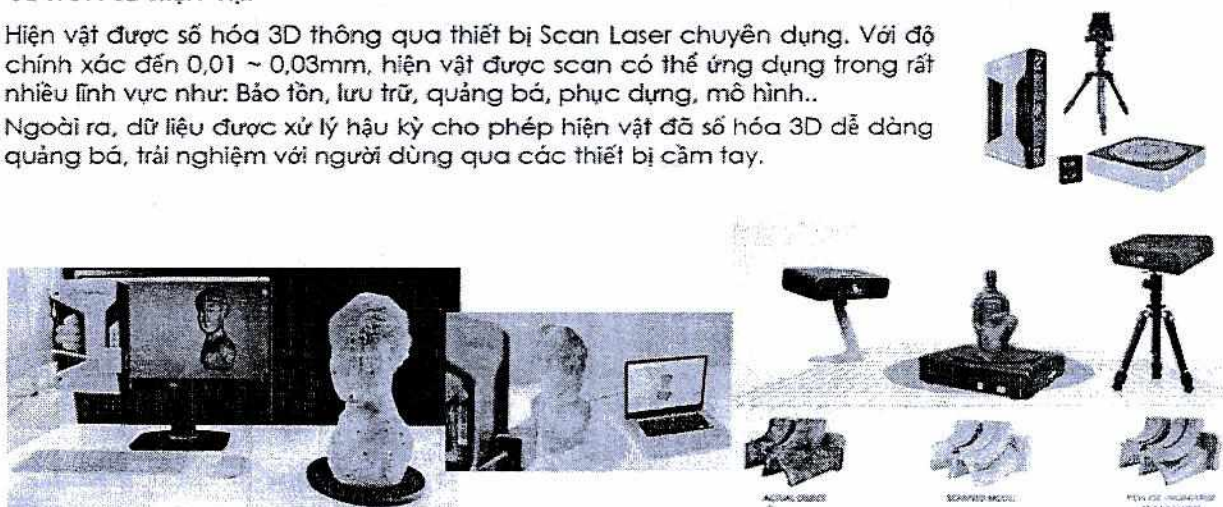
+ Khảo sát: Khảo sát chi tiết hiện trạng không gian điểm du lịch, các thông tin tư liệu về kiến trúc công trình, tư liệu hiện vật...; khảo sát thiết bị quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D... tương ứng với yêu cầu thực địa; khảo sát quy trình quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D: phù hợp với không gian, mặt

bằng, ánh sáng...; khảo sát thông tin về các điểm đến, thông tin sâu về văn hóa - lịch sử; khảo sát hạ tầng CNTT triển khai; xây dựng tài liệu khảo sát chi tiết.

+ Số hóa 3D: quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D: Dàn dựng không gian quét số hóa (quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D): Mặt bằng, ánh sáng...; cài đặt hệ thống máy quét quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D...; thực hiện số hóa quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D...; lưu trữ và phân loại dữ liệu số hóa thực địa.

SỐ HÓA 3D HIỆN VẬT

Hiện vật được số hóa 3D thông qua thiết bị Scan Laser chuyên dụng. Với độ chính xác đến 0,01 ~ 0,03mm, hiện vật được scan có thể ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực như: Bảo tồn, lưu trữ, quảng bá, phục dựng, mô hình.. Ngoài ra, dữ liệu được xử lý hậu kỳ cho phép hiện vật đã số hóa 3D dễ dàng quảng bá, trải nghiệm với người dùng qua các thiết bị cầm tay.

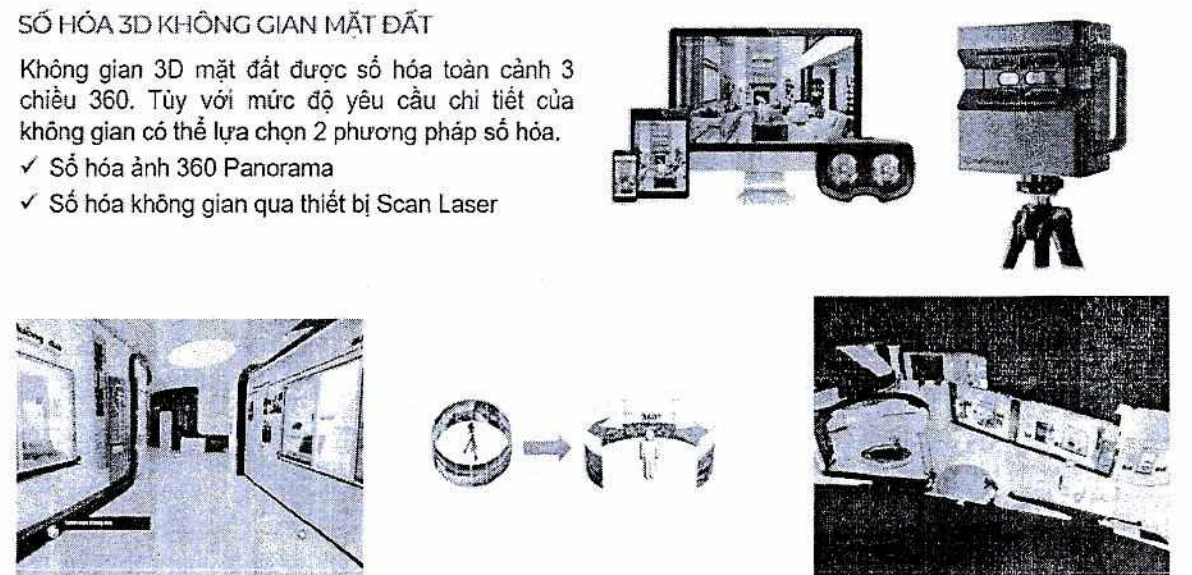


Hình ảnh: Số hóa hiện vật 3D

SỐ HÓA 3D KHÔNG GIAN MẶT ĐẤT

Không gian 3D mặt đất được số hóa toàn cảnh 3 chiều 360. Tùy với mức độ yêu cầu chi tiết của không gian có thể lựa chọn 2 phương pháp số hóa.

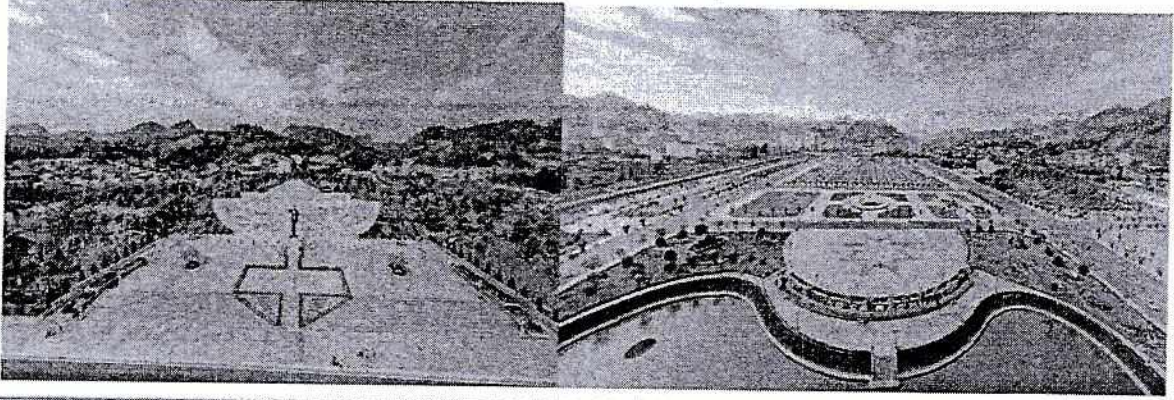
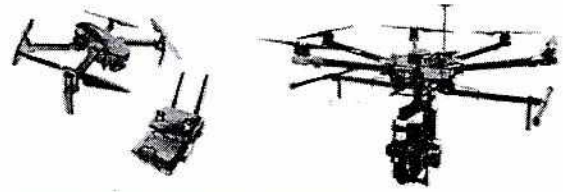
- ✓ Số hóa ảnh 360 Panorama
- ✓ Số hóa không gian qua thiết bị Scan Laser



Hình ảnh: Số hóa 3D không gian mặt đất

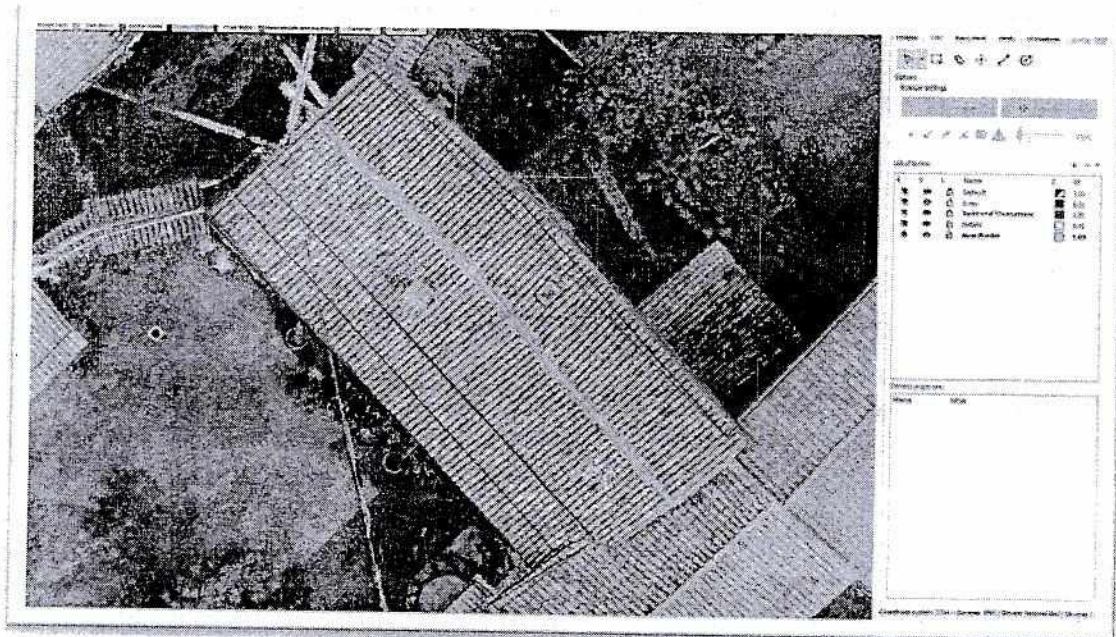
SỐ HÓA 3D KHÔNG ẢNH

Không gian 3D trên cao phải sử dụng các thiết bị bay không người lái, điều khiển từ xa độ cần thiết. Thông qua phần mềm điều khiển, toàn bộ không gian toàn cảnh trên cao được số hóa 3 chiều 360



Hình ảnh: Số hóa 3D trên không sử dụng thiết bị chuyên dụng Flycam

+ Dụng 3D dữ liệu số hóa: Cài đặt thông số phần mềm dụng 3D chuyên dụng; dụng mô hình 3D từ dữ liệu quét Laser 3D, không ảnh, quay Video, số hóa VR 3D...; dụng kết cấu bề mặt 2D; dụng mô hình 3D hoàn chỉnh; hậu kỳ 3D; kết xuất dữ liệu 3D gốc.



Hình ảnh: Hậu kỳ xử lý dữ liệu 3D đảm bảo độ chính xác và chi tiết

+ Xây dựng các tính năng hiển thị tương tác 3D: Xây dựng Mô-đun hiển thị tương tác 3D trên Kiosk; xây dựng Mô-đun hiển thị tương tác 3D trên máy tính; xây dựng Mô-đun hiển thị tương tác 3D trên các thiết bị di động; xây dựng Mô-đun hiển thị tương tác 3D dữ liệu gốc trên máy chủ; tích hợp thông tin tư liệu số.



Hình ảnh: Dữ liệu được tích hợp vào các mô đun hiển thị tương tác

+ Thu thập và số hóa thông tin tư liệu số: Số hóa tư liệu văn bản; số hóa tư liệu ảnh tư liệu; số hóa tư liệu phim; số hóa tư liệu khoa học, nghiên cứu, khảo cổ.

- Biện pháp thi công:

+ Sử dụng đội ngũ chuyên gia kỹ thuật có kinh nghiệm phối hợp với các chuyên gia nội dung thực hiện khảo sát, đo đạc, số hóa dữ liệu (cả 2D và 3D) tại thực địa các địa điểm du lịch.

+ Dữ liệu sau khi được số hóa sẽ được xử lý, mô hình hóa 3D bằng các phần mềm 3D chuyên dụng. Sau đó dữ liệu được lập trình hóa các chức năng tương tác người dùng.

+ Nhân lực thi công dự kiến bao gồm: Các chuyên gia kỹ thuật số hóa tại thực địa; Các chuyên gia nội dung; Các chuyên gia xử lý đồ họa, lập trình.

2. Phần mềm hệ thống quản lý, điều hành du lịch thông minh: Quản lý các khách sạn, nhà hàng, book vé, điểm du lịch, ...

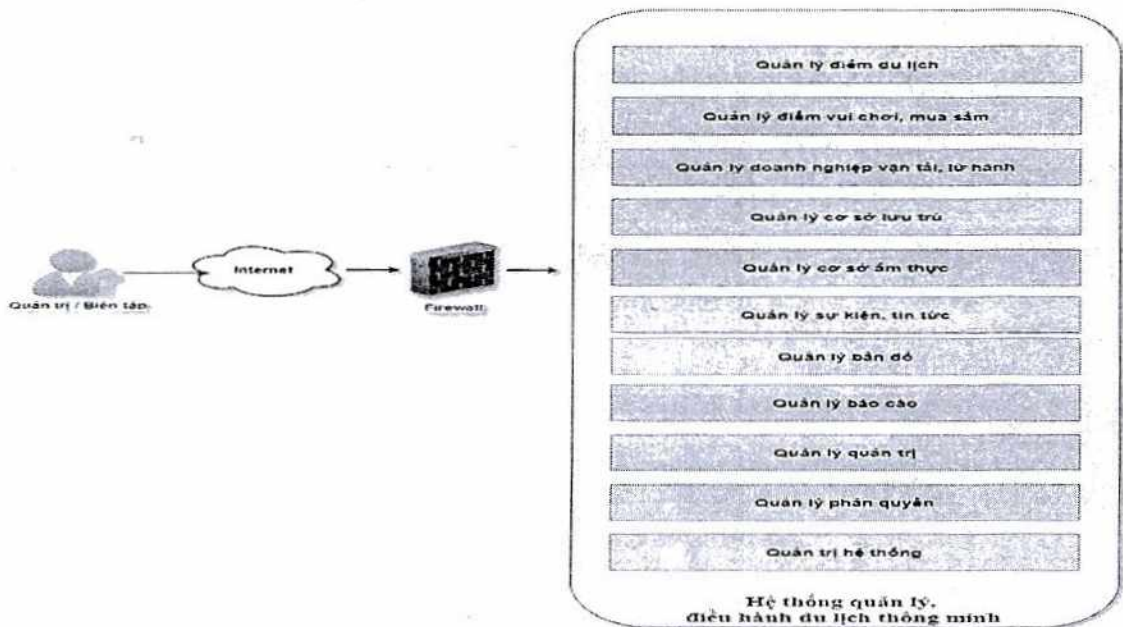
Với mục tiêu nắm bắt cơ hội trong kỷ nguyên số, hệ thống quản lý điều hành du lịch thông minh hướng tới chuyên đổi số cho ngành du lịch, tăng cường khả năng quản lý hệ thống doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh dịch vụ du lịch và các dịch vụ tiện ích phụ trợ như ẩm thực, lưu trú, vận tải hành khách, các điểm vui chơi, mua sắm nghỉ dưỡng, cập nhật dữ liệu nhanh chóng tức thời về tình hình phát triển của du lịch tại địa phương, quản lý dữ liệu, báo cáo thống kê về tình hình hoạt động của ngành du lịch, là cầu nối trực tiếp giữa chính quyền và doanh nghiệp, cơ sở kinh doanh, góp phần phát triển ngành du lịch trong thời đại công nghệ. Bên cạnh đó, hệ thống cũng mang lại sự tiện lợi cho các cơ sở kinh doanh dịch vụ, kết nối cơ sở kinh doanh đến phía khách hàng, mang lại cho khách du lịch sự tiện nghi khi đến du lịch tại địa phương.

Các tính năng chính phục vụ cho chuyên môn quản lý điều hành du lịch như quản lý các điểm du lịch tham quan, điểm mua sắm, vui chơi, giải trí, các cơ sở kinh doanh ẩm thực, lưu trú, quản lý đơn vị vận tải, lễ hành, tour du lịch, thống kê các dữ liệu du lịch và xuất báo cáo đầy đủ, chi tiết và đa dạng, trình bày, tra cứu dữ liệu trực quan, cập nhật liên tục. Bên cạnh đó là những chức năng quản trị nội dung tin tức về du lịch, quảng bá du lịch, các sự kiện văn hóa du lịch diễn ra tại địa phương, quản lý các điểm tham quan du lịch nổi bật được số hóa thành dữ liệu 3D.

Hệ thống mang lại sự liên kết chặt chẽ, là cầu nối cho cơ quan quản lý, đơn vị cung cấp dịch vụ đến với khách du lịch thông qua các tính năng:

- Đơn vị quản lý: Quản lý một các có hệ thống các cơ sở kinh doanh dịch vụ ẩm thực, lưu trú, lữ hành, đơn vị tổ chức tour du lịch v.v... trong một hệ sinh thái thống nhất; Quản lý số liệu, báo cáo: cập nhật thường xuyên, hỗ trợ nhiều loại định dạng báo cáo, các công cụ trình bày số liệu trực quan phục vụ công tác định hướng, xây dựng các sản phẩm du lịch, nâng cao chất lượng phục vụ khách du lịch.

- Đơn vị kinh doanh, cung cấp dịch vụ du lịch: Hệ thống đăng tải thông tin quảng bá, liên kết sản phẩm, cập nhật thông tin về các dịch vụ phục vụ cho khách hàng; Hệ thống bình luận, đánh giá : kết nối giữa khách hàng và cơ sở kinh doanh, góp phần cải thiện dịch vụ, nâng cao giá trị và chất lượng sản phẩm dịch vụ.



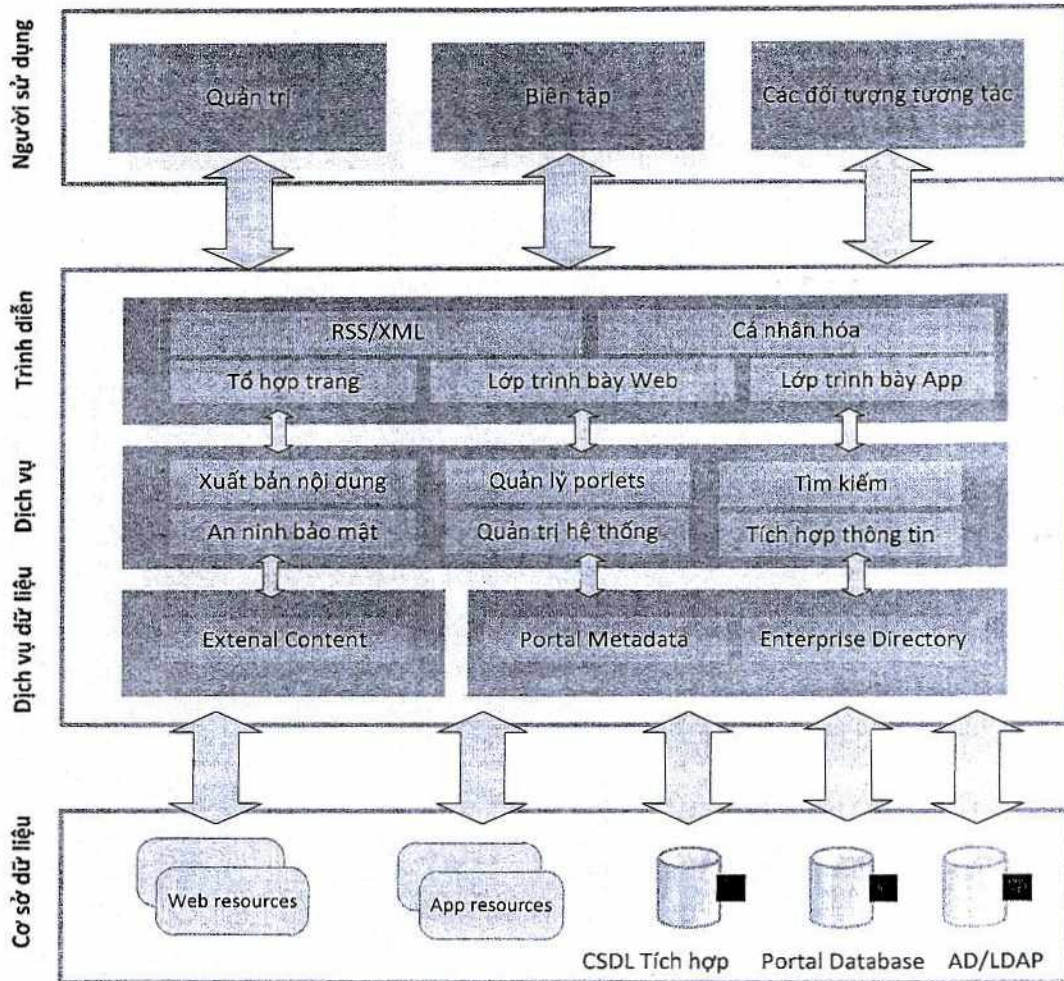
Hình: Các chức năng tiêu biểu phần mềm hệ thống quản lý, điều hành du lịch thông minh

3. Công thông tin và ứng dụng (Apps) du lịch thông minh

Giải pháp công thông tin du lịch thông minh:

- Công thông tin du lịch thông minh sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để hình thành hệ sinh thái du lịch, tạo lợi ích tương hỗ giữa du khách, chính quyền và doanh nghiệp, qua đó hướng tới mục tiêu xây dựng ngành du lịch chất lượng cao, đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội bền vững của địa phương. Hệ thống cung cấp thông tin chính thống, toàn diện cho khách du lịch trên nền tảng Web và mobile, giúp người dùng tra cứu mọi nơi, mọi lúc, trên nhiều thiết bị kết nối.

- Mô hình lớp ứng dụng Công thông tin điện tử tích hợp xây dựng trên nền giải pháp bao gồm 3 tầng (tầng Client, tầng Business, và tầng CSDL), chia thành 5 lớp (lớp người sử dụng, lớp trình diễn, lớp dịch vụ Công, lớp dịch vụ dữ liệu, và lớp cơ sở dữ liệu). Mô hình dưới đây thể hiện chi tiết về các thành phần và mối quan hệ của mỗi tầng.



Hình: Mô hình các lớp Công thông tin du lịch thông minh

- Lớp người sử dụng: Thể hiện các đối tượng tham gia sử dụng, quản trị, khai thác và cung cấp thông tin trên Công thông tin điện tử. Người sử dụng có thể bao gồm các khách hàng, các công ty tour du lịch, biên tập viên....

- Lớp trình diễn: Tầng trình diễn chịu trách nhiệm về cung cấp giao diện cho nhiều loại người dùng khác nhau, có nhiệm vụ lấy các yêu cầu, dữ liệu từ người dùng, có thể định dạng nó theo những qui tắc đơn giản (dùng các ngôn ngữ Script) và gọi các component thích hợp từ tầng nghiệp vụ (Business Logic) để xử lý các yêu cầu.

- Lớp dịch vụ: Cung cấp các chức năng chính phục vụ vận hành các chức năng tương tác của Công thông tin.

- Lớp dịch vụ dữ liệu: bao gồm các dịch vụ nền tảng hỗ trợ vận hành Công thông tin điện tử.

- Lớp CSDL: Gồm các hệ thống CSDL phục vụ lưu trữ các loại dữ liệu của toàn hệ thống.

- Dữ liệu bên ngoài chạy trên nền Web và App: các tệp văn bản, trang web (html), xml,...

Các chức năng, tiện ích nổi bật của phần mềm Công thông tin du lịch thông minh: Thông qua việc sử dụng hệ thống du lịch thông minh trên máy tính, điện thoại thông minh, du khách khi tìm hiểu thông tin về các điểm đến tại địa phương có thể cập nhật những thông tin cần thiết và thuận tiện theo các nội dung về lịch sử, văn hóa, danh lam, thắng cảnh, nơi lưu trú, giá phòng khách sạn, nhà hàng, địa điểm mua sắm, bệnh viện, bến xe, ATM... Những địa điểm này đều được tích hợp với bản đồ số giúp du khách dễ dàng tìm đến các địa điểm mong muốn.

- Đối với doanh nghiệp cung cấp dịch vụ du lịch, hệ thống giúp tiết kiệm chi phí quảng cáo, giới thiệu sản phẩm, dịch vụ cho du khách, đồng thời trở thành công cụ quản lý và triển khai các chương trình khuyến mại, kích cầu sản phẩm. Đối với cơ quan quản lý nhà nước, giải pháp du lịch thông minh cung cấp các công cụ thống kê, báo cáo, quản lý thông tin từ người dùng và doanh nghiệp, quản lý phản hồi, góp ý của du khách về giá cả, chất lượng dịch vụ du lịch, đồng thời phân tích và dự báo xu hướng phát triển du lịch trong tương lai để có giải pháp phát triển.

- Tích hợp công nghệ số hóa 3D giúp du khách tham quan ảo trực tiếp trên công thông tin, mang lại trải nghiệm ấn tượng, tạo sức hút với du khách tiếp cận các dịch vụ du lịch.

Ứng dụng (apps) du lịch trên điện thoại thông minh (Android/ IOS):

- Việc ứng dụng các giải pháp công nghệ trong lĩnh vực du lịch mang đến cho du khách nhiều tiện ích, cơ quan quản lý thuận lợi hơn trong việc nắm bắt thông tin và doanh nghiệp du lịch dễ dàng thiết kế các sản phẩm theo hướng gia tăng giá trị trải nghiệm cũng như quảng bá sản phẩm tới du khách. Đây chính là một số ưu điểm nổi bật mà du lịch thông minh đem lại. Nằm trong hệ sinh thái du lịch thông minh, phần mềm ứng dụng du lịch (apps) trên điện thoại Android, iOS là một trong các ứng dụng không thể thiếu trong quá trình phát triển tổng thể giải pháp chuyển đổi số cho địa phương. Tính đến cuối năm 2019, Việt Nam hiện có 43,7 triệu người sử dụng smartphone và đứng top 15 những nước có số lượng người sử dụng smartphone cao nhất thế giới. Đó là một trong những tiền đề chủ chốt, một động lực cho việc phát triển du lịch thông minh trên nền tảng thiết bị di động.

- Ứng dụng du lịch thông minh được sử dụng trên cả 2 hệ điều hành Android và IOS. Du khách và người dân có thể cài đặt app này như cài đặt các app khác trên điện thoại di động hoặc cài đặt từ các cổng thông tin về du lịch. Các tính năng nổi bật bao gồm:

+ Ứng dụng công nghệ thông minh (Big Data – dữ liệu lớn, AI – trí tuệ nhân tạo) giúp du khách tương tác thông qua giọng nói, phân tích sâu dữ liệu đầu vào (điểm đến, ngày đi, sở thích) để tự động lên kế hoạch chi tiết cho từng ngày, phù hợp với sở thích riêng của từng người. còn có các tính năng hỗ trợ như chỉnh sửa lịch trình, tính chi phí dự kiến, tích hợp bản đồ, thời tiết, tự động tối ưu quãng đường và thời gian di chuyển, tìm địa điểm xung quanh, ghi chú, lưu địa điểm ưa thích, mời bạn bè tham gia vào lịch trình, tải lịch trình offline.

+ Tất cả tiện ích và dịch vụ du lịch đều có trên cùng một ứng dụng. Du khách có thể dễ dàng so sánh giá từ các nhà cung cấp dịch vụ du lịch khác nhau và đặt dịch vụ (phòng khách sạn, vé tham quan, vé xe khách, vé máy bay, tour du lịch,...) phù hợp với lịch trình của mình.

+ Hỗ trợ thông tin chi tiết tại mỗi điểm đến của địa phương với dữ liệu địa điểm tham quan đầy đủ, với những thông tin hữu ích như: nên đi vào mùa nào, giờ đóng mở cửa, nhận xét từ du khách khác; các địa điểm du lịch, danh lam thắng cảnh đẹp, bãi biển hoang sơ, núi non hiểm trở, địa điểm ăn uống, đặc sản địa phương,...

+ Tích hợp dữ liệu 3D giúp nâng cao trải nghiệm cho khách du lịch. Người dùng có thể tương tác trong không gian 3D của điểm đến, tìm hiểu thông tin trước khi đi du lịch.

+ Tích hợp hệ thống bản đồ số trực quan, cho phép người dùng định vị để tìm kiếm kết quả phù hợp với nhu cầu.

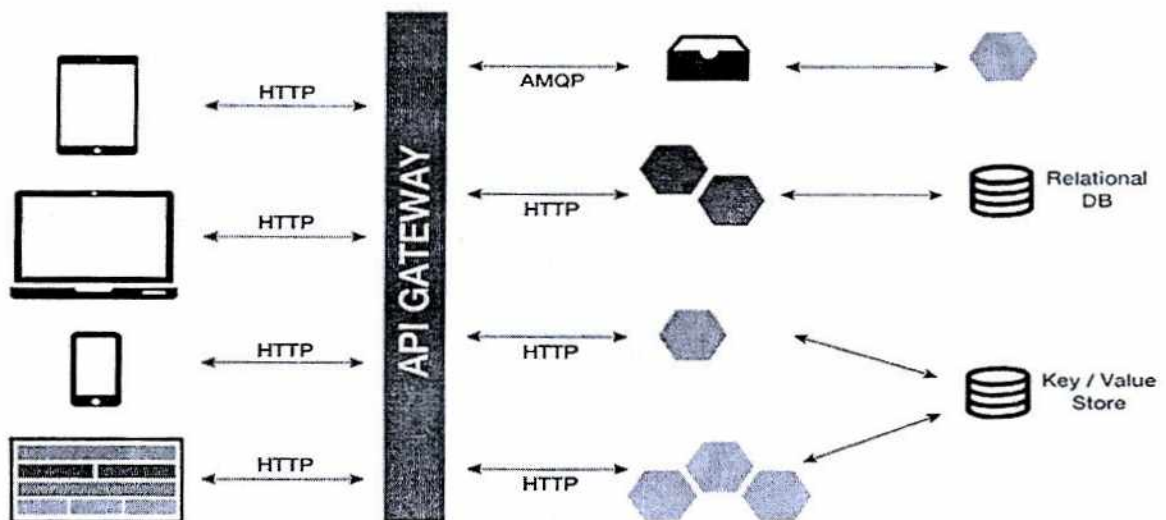
- Ứng dụng được xây dựng trên nền tảng hạ tầng kỹ thuật thống nhất trong hệ sinh thái giải pháp du lịch thông minh, đảm bảo các yếu tố:

+ Nguồn dữ liệu thông tin thống nhất, có sự kiểm soát chất lượng.

+ Các giao thức kết nối đảm bảo an toàn, tin cậy.

+ Hệ thống có khả năng hỗ trợ số lượng lớn người sử dụng thông qua cơ chế phân tách API và kiến trúc Microservices.

+ Sử dụng các công nghệ mở dễ dàng nâng cấp và mở rộng.



Hình: Kiến trúc giao tiếp thống nhất phần mềm ứng dụng mobile

4. Hệ thống thuyết minh tham quan tự động đa ngữ chuyên dụng (Tour Guide System)

4.1. Hệ thống hỗ trợ thuyết minh qua công nghệ giao tiếp không dây (Tour Guide Systems For Wireless Communications)

Giới thiệu chung: Hiện nay, việc hướng dẫn viên truyền thông cho khách đoàn (sử dụng nói trực tiếp hoặc qua loa) tại các điểm tham quan có một số hạn chế như Gây sự ồn ào, ảnh hưởng đến mọi người xung quanh; khách tham quan khó tiếp thu nội dung thuyết minh của hướng dẫn viên, đặc biệt khi vị trí đứng xa hoặc các đoàn đông người; hệ thống hỗ trợ thuyết minh qua công nghệ giao tiếp không dây được thiết kế nhằm hỗ trợ việc giao tiếp giữa hướng dẫn viên và tất cả khách tham quan trong đoàn thông qua các thiết bị thu, phát không dây; hệ thống thiết bị thu, phát được tùy chỉnh hoạt động cùng lúc nhiều kênh truyền kỹ thuật số khác nhau để có thể phục vụ cùng lúc nhiều đoàn khách tham quan.

Giải pháp công nghệ:

- Thiết bị phát HearMe-T (Transmitter): Thông số kỹ thuật cơ bản: HearMe – T; tần số: 640-865 MHz; hỗ trợ 40 kênh độc lập; sử dụng pin sạc

- Thiết bị thu HearMe-R (Receiver): Thông số kỹ thuật cơ bản: HearMe – R; tần số: 640-865 MHz; hỗ trợ 40 kênh độc lập; sử dụng pin sạc

- Bộ sạc: Thông số kỹ thuật cơ bản: Sạc đồng thời 50 bộ; được thiết kế đặt trên kệ hoặc gắn vào tủ rack tiêu chuẩn 19 inch; đèn hiển thị trạng thái sạc; Điện áp hoạt động: 100 - 200V.

- Tai nghe cho khách tham quan: Thông số kỹ thuật cơ bản: Tai nghe Stereo; giác cắm tiêu chuẩn 3.5mm; Microphone chống ồn cài ve áo dùng cho hướng dẫn viên.

4.2. Giải pháp công nghệ Thuyết minh tham quan tự động (Audio Guide & Multimedia Guide)

Giới thiệu chung: Ứng dụng công nghệ thuyết minh tự động Audio Guide là xu thế chung của các khu di tích, bảo tàng hiện nay. Việc ứng dụng công nghệ thuyết minh tự động mang lại hiệu quả rất lớn, bao gồm tự động hóa việc thuyết minh cho khách tham quan cá nhân (khách đi tham quan lẻ) thông qua công nghệ hiện đại; hỗ trợ, hoàn thiện hơn nữa công tác thuyết minh tham quan hiện có tại các bảo tàng, khu di tích; giúp công tác tuyên truyền, quảng bá văn hóa, lịch sử đa dạng hơn, có chiều sâu hơn.

Giải pháp công nghệ thuyết minh tự động: Ứng dụng các loại thiết bị công nghệ đã và đang được ứng dụng hiệu quả tại các khu di tích, bảo tàng hàng đầu thế giới hiện nay. Giải pháp cụ thể như sau: Sử dụng thiết bị đồng bộ, chính hãng (AudioConexus/Orpheo/RFS): Các hãng cung cấp giải pháp về Hướng dẫn du lịch thông minh cho ngành du lịch hàng đầu thế giới: Bảo tàng Louvre, Cung điện Versailles (Pháp), Lâu đài Neuschwanstein (Đức), Bảo tàng Vatican, Đại Thánh Đường Saint Peter (Italia)... Giải pháp phần mềm, nội dung tối ưu để ứng dụng cho các di tích, bảo tàng tại Việt Nam; hỗ trợ đa ngôn ngữ (32 ngôn ngữ); hỗ trợ đa tương tác: Sóng vô tuyến, sóng hồng ngoại, bấm số, định vị GPS.

Hệ thống hướng dẫn tự động cầm tay: Thông số kỹ thuật cơ bản: Tạo sự thoải mái tối đa cho khách tham quan, du lịch; dễ dàng cập nhật thêm các nội dung giới thiệu về tham quan, du lịch...; hỗ trợ nhiều ngôn ngữ, có thể soạn trước nội dung giới thiệu lên đến 32 ngôn ngữ khác nhau; dễ dàng quảng bá hình ảnh về du lịch thông qua việc hiển thị hình ảnh trên thiết bị; quản lý nội dung du lịch dễ dàng.

Thiết bị nguồn: Thiết bị sạc thông minh cho phép sạc đầy hoàn toàn pin cho thiết bị cầm tay trong khoảng thời gian 4-5 giờ; thiết kế theo tiêu chuẩn 19inch, cho phép lắp đặt vào hệ thống tủ rack chuẩn 19 inch; Đèn báo tình trạng sạc; điện áp tiêu chuẩn 100- 220VAC. Tần số 50/60Hz

Phần mềm thuyết minh tự động: Quản lý các ngôn ngữ và chủ đề sử dụng. Quản lý file/ ID Audio. Được cài sẵn trong máy tính dành cho một nhân viên quản trị; các audio track file sau khi được ghi âm dưới định dạng MP3 file sẽ được nạp vào máy tính; thiết lập các nội dung bao gồm âm thanh và hình ảnh theo các ngôn ngữ khác nhau.

5. Các yêu cầu phi chức năng

Các hệ thống phần mềm đáp ứng các yêu cầu phi chức năng, cụ thể gồm:

5.1 Yêu cầu cần đáp ứng đối với cơ sở dữ liệu

Sử dụng giải pháp CSDL có khả năng chống truy cập bất hợp pháp vào CSDL.

Phần mềm chỉ cho phép người dùng đã qua xác thực được truy cập.

Người tạo CSDL nên là quản trị hệ thống. Người sử dụng khác không tạo ra CSDL sẽ không được phép truy cập vào phần mềm.

Người sử dụng trong ứng dụng không được phép truy cập CSDL bằng các cách ngoài thao tác trên phần mềm.

Có đầy đủ các cơ chế sao lưu dự phòng – khôi phục CSDL theo nhiều phương pháp nhằm đối phó với các nguy cơ rủi ro xảy ra trên phần mềm.

5.2 Yêu cầu về an toàn thông tin

Toàn bộ các dữ liệu quan trọng lưu trữ trong CSDL được mã hóa và phân quyền truy cập chặt chẽ.

Phương án bảo đảm an toàn thông tin phải đáp ứng các yêu cầu an toàn cấp độ 3 trở lên, theo quy định tại Điều 19 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, Thông tư số 12/2022/TT-BTTTT ngày 12/8/2022 của Bộ Thông tin và Truyền thông quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị định số 85/2016/NĐ-CP, Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 11930:2017 về Công nghệ thông tin - Các kỹ thuật an toàn - Yêu cầu cơ bản về an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ.

Đáp ứng các tiêu chuẩn bảo mật hiện đại cho một hệ thống công nghệ thông tin.

Đáp ứng tất cả các tiêu chuẩn bảo mật đã được ban hành bởi các cơ quan chức năng của Chính phủ Việt Nam.

Giải pháp xác thực đạt mức độ bảo mật cao theo tiêu chuẩn quốc tế.

Dữ liệu của toàn bộ hệ thống cần được sao lưu dự phòng định kỳ.

Các biện pháp bảo mật, đảm bảo an toàn thông tin của Nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu phát triển, gồm:

- Tính xác thực: Chỉ những thành viên đã đăng ký và được cấp quyền thì mới có thể truy cập dữ liệu trên hệ thống.

- Chống chối bỏ: Đảm bảo rằng cá nhân, tổ chức không thể chối bỏ các giao dịch đã thực hiện hoặc thông tin mà họ đã gửi.

- Tính pháp lý: Tất cả các thông tin trao đổi giữa các cơ quan, tổ chức được ký số, bảo đảm giá trị pháp lý theo quy định của Việt Nam.

- Cung cấp kết nối an toàn giữa các thành viên trao đổi dựa trên chứng thư TLS. Mã hóa các bản tin trao đổi giữa đối tượng sử dụng và đối tượng cung cấp dữ liệu sử dụng tiêu chuẩn mã hóa của Việt Nam.

- Phần mềm/CSDL về quản lý nguồn nhân lực sử dụng cơ chế xác thực người sử dụng và các cơ chế bảo mật theo quy định, có thể mở rộng để dùng chung cơ chế xác thực một lần với các hệ thống khác.

- Sử dụng các sản phẩm mật mã, giải pháp mã hóa dữ liệu lưu trữ và dữ liệu trao đổi. Ứng dụng chữ ký số chuyên dùng để ký lên các tài liệu, hồ sơ lưu trữ nhằm nâng cao tính pháp lý và toàn vẹn của dữ liệu trên toàn hệ thống.

- Phân cấp quyền truy cập xem/thêm/sửa/xóa các tiêu chí thông tin trong hồ sơ theo từng đơn vị, từng nhóm người sử dụng bảo đảm an toàn và bảo mật dữ liệu

5.3. Các yêu cầu cần đáp ứng về thời gian xử lý, độ phức tạp xử lý của các phần mềm

Bảo đảm năng lực xử lý, phản hồi nhanh, khả năng đáp ứng lượng truy cập lớn, tạo thuận tiện cho người dân và doanh nghiệp; do vậy, hệ thống yêu cầu cần đảm bảo các yêu cầu và truy cập sau:

- Có khả năng đáp ứng số lượt truy cập/ngày với số lượng lớn và đảm bảo cho số lượng người truy cập đồng thời lớn trên hệ thống mà vẫn hoạt động ổn định, bình thường.

- Các dịch vụ cung cấp trên hệ thống phải đảm bảo hiệu năng cao, khả năng phản hồi người dùng trên các trang không quá 03 giây. Đối với các báo cáo thống kê phải đảm bảo tính chính xác và phản hồi các báo cáo trong tối đa 30 giây, không có lỗi timeout.

- Hiệu năng không bị ảnh hưởng từ các yếu tố như: thời gian, sự tăng trưởng về dữ liệu chính, bảo đảm có khả năng hoạt động không bị ảnh hưởng về dữ liệu trong tối thiểu 10 năm.

- Khi chương trình có độ trễ quá 10 giây cho tác vụ, hệ thống cần có công cụ hiển thị lời thông báo hoặc biểu tượng hiển thị cho người dùng nhận biết được rằng hệ thống vẫn đang hoạt động.

- Độ phức tạp xử lý của các chức năng phần mềm cần đảm bảo các chức năng thỏa mãn yêu cầu nghiệp vụ của người dùng phần mềm và đảm bảo tính logic về nghiệp vụ giữa các chức năng.

5.4. Các yêu cầu về cài đặt, hạ tầng, đường truyền, an toàn vận hành, khai thác, sử dụng

Các sản phẩm phần mềm được cài đặt trên các cụm máy chủ được cấu hình clustering với nhau. Việc cấu hình clustering này chỉ cần thực hiện ở mức phần mềm ứng dụng, hạn chế tối đa phải clustering hệ điều hành để giảm thiểu độ phức tạp.

Việc cài đặt và triển khai ứng dụng phần mềm phải được thực hiện trong phòng máy chủ, đáp ứng đầy đủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn được cơ quan nhà nước ban hành, giảm thiểu tối đa khả năng cháy nổ và gây ảnh hưởng đến xung quanh.

Các thông tin dữ liệu trên phần mềm phải được kiểm tra, kiểm duyệt bởi chuyên viên, lãnh đạo của đơn vị có thẩm quyền, đảm bảo các tiêu chuẩn về bảo mật thông tin và an toàn dữ liệu theo Thông tư 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ Thông tin và Truyền thông cũng như đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về an ninh quốc phòng do nhà nước quy định.

Về an toàn lao động, lắp đặt phần mềm: Đảm bảo chống cháy, nổ, điện giật, sét, tránh rơi hỏng, rơi rớt thiết bị xuống mặt đất làm hư hại thiết bị, an toàn cho người khi xảy ra sự cố.

Về an toàn phòng, chống cháy nổ: Phải đảm bảo tối đa khả năng chống cháy tại các phòng đặt máy chủ, nơi làm việc, tránh các kết nối gây chập, chập điện có thể phát cháy.

Khai thác tối đa thuận lợi và hạn chế bất lợi của thiên nhiên nhằm bảo đảm tiết kiệm năng lượng như việc sắp xếp phòng đặt máy chủ có các điều kiện thông thoáng, giữ nhiệt độ tốt giảm thiểu tiêu thụ điện năng cho các hệ thống thông gió, hệ thống làm lạnh.

Đảm bảo tuân thủ các điều kiện an ninh quốc phòng cho các phần mềm CNTT được quy định và ban hành.

5.5. Các ràng buộc đối với phần mềm gồm ràng buộc môi trường, sự phụ thuộc vào hệ thống nền tảng: Các ứng dụng phần mềm phải đảm bảo tương thích hoàn toàn với nền tảng công nghệ và môi trường sử dụng của phần mềm hiện tại để đảm bảo thuận tiện cho việc khai thác, chỉnh sửa và cập nhật nâng cấp nếu có nhu cầu.

5.6. Yêu cầu về tính sẵn sàng với IPv6 (nếu hoạt động trên môi trường Internet): Các ứng dụng phần mềm phải hoạt động trên môi trường internet bảo đảm sẵn sàng với IPv6.

5.7. Các yêu cầu phi chức năng khác

Yêu cầu về mức độ chịu đựng sai hỏng đối với các lỗi cú pháp lập trình, lỗi logic trong xử lý dữ liệu, lỗi kiểm soát tính đúng đắn của dữ liệu đầu vào:

- Dữ liệu được kiểm tra ngay thời điểm người dùng nhập dữ liệu vào ô nhập.

- Hiện thị thông báo ngay hoặc không cho nhập khi người dùng nhập dữ liệu không hợp lệ.

- Các ô nhập phải hiển thị dấu thông báo ô nhập là bắt buộc hoặc tùy chọn nhập dữ liệu cho người dùng.

- Các ô nhập cần có định dạng của dữ liệu nhập chuyên biệt ví dụ: Ô nhập ngày tháng, ô nhập số...

- Thứ tự các ô nhập tuân theo đúng logic của văn bản cần nhập, người dùng hoàn toàn có thể sử dụng bàn phím (không cần chuột) để di chuyển tới các ô nhập này.

- Các ô nhập hỗ trợ phím nóng để di chuyển nhanh tới ô nhập mong muốn.

- Đối với các ô nhập có dữ liệu cố định như: Danh mục, ngày tháng, danh sách cụ thể... cần hỗ trợ hiển thị danh sách để người dùng chọn mà không cần nhập.

- Việc nhập dữ liệu trên hệ thống đảm bảo ràng buộc xử lý logic của chương trình.

Khả năng lưu vết quá trình xử lý của phần mềm, sao lưu, phục hồi dữ liệu, các yêu cầu về an toàn thông tin và yêu cầu khác:

- Nhật ký hệ thống: Hệ thống cung cấp một số dạng nhật ký khác nhau để theo dõi, giám sát và lưu vết tất cả các hoạt động cho mỗi kênh thông tin và toàn bộ phần mềm, bao gồm: Nhật ký truy cập (access log) ghi nhận các yêu cầu từ phía người dùng; nhật ký lỗi (error log) ghi nhận các thông tin lỗi và các cảnh báo của phần mềm; Nhật ký phần mềm (system log) ghi nhận các thao tác đã được thực hiện trong phần mềm, với đầy đủ thông tin chi tiết về người thực hiện, thao tác và thời điểm thực hiện thao tác đó. Người quản trị hệ thống có thể theo dõi nhật ký phần mềm và huỷ bỏ (undo) những thao tác không phù hợp.

- Cung cấp các báo cáo vận hành phần mềm: Phần mềm có chức năng kết xuất một số báo cáo vận hành phần mềm, bao gồm: Báo cáo sử dụng các dịch vụ tiện ích theo các tiêu chí khác nhau; báo cáo truy cập phần mềm từ phía người dùng; báo cáo truy cập từ phía người quản trị hệ thống; báo cáo nhật ký lỗi phần mềm.

Yêu cầu về sao lưu, phục hồi: Có kế hoạch sao lưu dữ liệu định kỳ và đột xuất khi cần thiết sao lưu dữ liệu nên theo cơ chế đồng bộ hóa dữ liệu nguồn với đích và sử dụng biện pháp sao lưu xoay vòng. Các thiết bị lưu trữ chuyên dụng được đầu tư để sao lưu dữ liệu và luôn đặt các thiết bị vào vị trí an toàn. Có cơ chế phục hồi dữ liệu khi hệ thống gặp sự cố.

Yêu cầu về sẵn sàng: Phải đảm bảo hoạt động liên tục 24/7; được thiết kế hỗ trợ khả năng sao lưu dữ liệu thời gian thực, hỗ trợ khả năng tự động chuyển đổi khi xảy ra lỗi, không ảnh hưởng tới việc cung cấp dịch vụ và trao đổi thông tin, dữ liệu.

Yêu cầu khả năng mở rộng:

- Bảo đảm khả năng mở rộng trong thời gian ngắn để đáp ứng hiệu năng, thời gian đáp ứng dịch vụ khi số lượng người dùng, đơn vị kết nối và giao dịch tăng lên.

- Khả năng mở rộng được xác định bởi nhu cầu tài nguyên hệ thống (như bộ vi xử lý, đĩa, băng thông mạng).

- Đáp ứng tốt các yêu cầu lưu trữ và xử lý hiện có của công tác quản lý hồ sơ. Vì là chuẩn lưu trữ nên thiết kế không phụ thuộc vào phân cấp thẩm quyền quản lý mà các tính năng lưu trữ phụ thuộc vào khả năng mở rộng (extensions) của hệ thống.

- Có tính đến những phát sinh mới trong công tác quản lý hồ sơ nhân sự, bộ máy. Khi bắt buộc phải bổ sung thêm khả năng lưu trữ để phục vụ chức năng mới thì phải bảo đảm các tính năng phần mềm cũ không bị ảnh hưởng.

Yêu cầu về mỹ thuật, kỹ thuật cần đạt được của các giao diện chương trình:

- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng với sự hỗ trợ của trợ giúp trực tuyến cảm ngữ cảnh (thư viện tra cứu động) và các hướng dẫn cụ thể dưới mỗi trường thông tin.

- Có khả năng hiển thị, hoạt động chính xác, đầy đủ trên hầu hết các trình duyệt phổ biến phiên bản mới nhất (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari,...).

- Có khả năng tùy biến hiển thị trên các màn hình máy tính, máy tính bảng, điện thoại di động thông minh với độ phân giải khác nhau mà không làm thay đổi về giao diện, hiển thị và các tính năng của hệ thống.

- Phần mềm được thiết kế sử dụng ngôn ngữ Việt Nam hỗ trợ chuẩn ngôn ngữ Unicode (character set UTF8); người sử dụng có thể sử dụng các bộ gõ tiếng Việt như Vietkey hoặc UniKey để soạn thảo các nội dung mà không gặp trở ngại về vấn đề chuẩn ngôn ngữ.

- Hỗ trợ điều hướng rõ ràng.

- Sử dụng các biểu tượng (icons) một cách thống nhất.

- Toàn bộ thiết kế phải nằm vừa vặn trong vùng hiển thị của màn hình.

- Cho phép thực hiện dễ dàng, dễ hiểu các tình huống truy xuất thông tin, sao cho người có trình độ tin học trung bình cũng có thể dễ dàng tạo một truy vấn để xem thông tin hoặc kết xuất ra WORD, EXCEL hay XML.

Yêu cầu về vận hành, hỗ trợ:

- Trong quá trình khai thác dịch vụ, mọi lỗi phát sinh trong hệ thống phải được sửa hoặc loại bỏ mà không phát sinh bất kỳ chi phí nào.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải cung cấp toàn bộ mã nguồn hệ thống cho Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch.

- Nhà cung cấp dịch vụ mở rộng năng lực hạ tầng khi dữ liệu, dịch vụ và giao dịch gia tăng, đảm bảo hệ thống xác thực hoạt động an toàn, bảo mật, ổn định, không bị nghẽn và lỗi do hiệu năng thiết bị.

- Nhà cung cấp dịch vụ đảm bảo hỗ trợ 24/7 trong quá trình triển khai và vận hành.

- Nhà cung cấp dịch vụ phải triển khai, hỗ trợ giải pháp, công cụ chuyển đổi và cập nhật các giao diện lập trình ứng dụng (API) phục vụ kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu; dịch vụ đăng nhập, đăng xuất một lần (SSO, SLO).

- Thời gian hỗ trợ khắc phục sự cố của phần mềm không quá 4 giờ (giờ hành chính) kể từ khi được thông báo.

- Thời gian đáp ứng các yêu cầu hỗ trợ: Đơn vị cung cấp đảm bảo có mặt tại trụ sở, nơi có sự cố trong vòng 24 giờ làm việc khi nhận được yêu cầu về sự cố kỹ thuật; đơn vị cung cấp phần mềm có trách nhiệm nghiên cứu và đề xuất giải pháp khắc phục lỗi chậm nhất là 72 giờ làm việc kể từ khi nhận được yêu cầu.

Yêu cầu về bảo hành bảo trì:

- Phần mềm phải bảo hành trong vòng 01 năm kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu. Phần mềm phải được đề xuất bảo hành và dịch vụ sau bán hàng gồm: quy trình bảo hành phần mềm (nêu rõ địa điểm bảo hành của đơn vị, thời gian trung bình bảo hành khi có yêu cầu, thời gian khắc phục sự cố, số năm bảo hành...).

- Phần mềm phải được hỗ trợ về mặt kỹ thuật lập trình và triển khai trong thời gian 01 năm, tính từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu thanh lý hợp đồng.

- Phương tiện hỗ trợ thông qua fax, thư tín điện tử, điện thoại, internet, chuyên phát bưu phẩm và hỗ trợ tại chỗ (onsite).

- Phần mềm phải được cam kết hỗ trợ bảo trì sản phẩm ứng dụng sau khi kết thúc giai đoạn bảo hành nếu chủ đầu tư có nhu cầu.

- Đối với các licence của thiết bị và phần mềm thương mại thuộc dự án sau khi hết hạn hỗ trợ. Khuyến nghị chủ đầu tư có kết hoạch duy trì bổ sung thường xuyên theo thời hạn để quá trình vận hành hệ thống sau khi đầu tư được thuận lợi.

Yêu cầu về độ phức tạp kỹ thuật - công nghệ của phần mềm:

- Hệ thống phải sẵn sàng kết nối dữ liệu về Trung tâm điều hành thông minh IOC và Kho dữ liệu dùng chung tỉnh Đắk Nông thông qua nền tảng tích hợp chia sẻ dữ liệu cấp tỉnh (LGSP).

- Phiên bản của các thành phần hệ thống được cung cấp phải đảm bảo là các phiên bản được cập nhật mới nhất trong khả năng tương thích cho phép.

- Các thành phần hệ thống được cung cấp phải được chứng thực là tương thích và có thể tích hợp với nhau.

- Các thành phần hệ thống được cung cấp phải là sản phẩm phù hợp với xu thế công nghệ, đang tiếp tục được phát triển – không phải là các sản phẩm đã hoặc sắp không được hỗ trợ bởi nhà sản xuất.

- Giải pháp cung cấp phải đảm bảo khả năng hoạt động trong giai đoạn mà Đơn vị đang tiến hành nâng cấp hạ tầng và thiết lập mạng diện rộng. Cụ thể là: Hệ thống cần hỗ trợ khả năng hoạt động và trao đổi ngoại tuyến trong trường hợp hạ tầng mạng chưa hoàn toàn ổn định; hệ thống cần mở để hoạt động theo mô hình liên thông tự động giữa các cấp khi hạ tầng đã chuyển sang giai đoạn ổn định.

- Về khả năng mở rộng xử lý: Hệ thống cần cung cấp khả năng ưu tiên các tác vụ khác nhau để đảm bảo sự thông suốt của hệ thống giao dịch khi dung lượng xử lý tăng lên.

- Hệ thống cần được xây dựng đảm bảo được nguyên tắc thiết kế module và tính kế thừa giữa các phân hệ và dữ liệu dùng chung.

- Về độ phức tạp xử lý bên trong: Đây là hệ thống quản lý nhiều phân cấp người dùng khác nhau, mức độ được phép truy cập dữ liệu khác nhau, thời gian truy cập dữ liệu được giới hạn do đó việc xử lý bên trong là rất phức tạp.

- Đây là hệ thống định danh cho các hệ thống khác sử dụng nên cần đảm bảo sự tuyệt đối chính xác.

Yêu cầu về môi trường cho phát triển, nâng cấp, chỉnh sửa phần mềm:

- Hệ thống xử lý giao dịch và hệ thống tổng hợp/tìm kiếm cần được xây dựng và vận hành trên hai môi trường tách biệt (ví dụ, 2 máy chủ khác nhau) để tránh tác động tới hiệu suất đối với hệ thống giao dịch, gây tắc nghẽn.

- Giải pháp hệ thống đề xuất phải bao gồm tối thiểu các môi trường sau: Môi trường sản xuất – nơi sẽ vận hành hệ thống chính; môi trường dự phòng và thử nghiệm. Các môi trường khác như quản trị, đào tạo trước mắt có thể được kết hợp với các môi trường trên.

- Yêu cầu chung đối với công cụ phát triển và kiểm thử: Công cụ phát triển hệ thống phải là công cụ có tính phổ cập, dễ dàng tiếp nhận bởi các cán bộ kỹ thuật phía chủ đầu tư hoặc đơn vị do chủ đầu tư ủy quyền để tiếp tục phát triển hoặc chỉnh sửa; công cụ phát triển phải là các công cụ được cập nhật mới nhất và đảm bảo tính tương thích đối với các thành phần hệ thống chung; công cụ kiểm thử cần có khả năng chạy tự động các đoạn mã kịch bản kiểm thử do phía nhà thầu và chủ đầu tư hoặc đơn vị do chủ đầu tư ủy quyền cùng xây dựng; công cụ kiểm thử phải có khả năng trợ giúp mô phỏng các hoạt động xử lý song song, giúp đánh giá được hiệu suất của hệ thống.

- Tạo môi trường thuận lợi để các chuyên gia lập trình có thể thu thập số liệu về các yêu cầu cần có của hệ thống phần mềm để xây dựng khung cơ sở của hệ thống phần mềm.

- Tạo điều kiện để chuyên gia có thể nghiên cứu hệ thống thông tin hiện tại của chủ đầu tư để có định hướng xây dựng hệ thống thông tin mới với những yêu cầu cao hơn và hoàn hảo hơn cả về mặt hình thức lẫn nội dung.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm cử chuyên gia giám sát quá trình phát triển phần mềm để các chuyên gia lập trình có thể chỉnh sửa kịp thời những thay đổi từ phía chủ đầu tư, giảm bớt được thời gian và công sức bỏ ra.

Yêu cầu an ninh, quốc phòng: Các yêu cầu về an ninh quốc phòng cũng như an toàn mạng lưới thông tin liên quan tới dự án được thực hiện tuân thủ theo quy định về an toàn, an ninh, bảo mật trong các văn bản pháp luật liên quan

PHẦN THỨ TƯ TỔ CHỨC THỰC HIỆN

I. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch

Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả, đúng tiến độ các nội dung, nhiệm vụ của Đề án.

Triển khai hiệu quả các nội dung của Đề án trong các chương trình, kế hoạch công tác hàng năm; chủ động lồng ghép các mục tiêu, nhiệm vụ của Đề án với các chương trình, đề án khác liên quan.

Hướng dẫn, khuyến khích các tổ chức, doanh nghiệp du lịch tham gia thực hiện các nội dung của Đề án phù hợp với chức năng nhiệm vụ và điều kiện thực tiễn.

Theo dõi, kiểm tra, giám sát, đánh giá, tổng hợp và định kỳ hằng năm báo cáo UBND tỉnh, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch về việc triển khai thực hiện; đề xuất điều chỉnh, bổ sung nội dung (nếu cần thiết) và tổ chức sơ kết, tổng kết việc thực hiện.

Triển khai kết nối, chia sẻ dữ liệu với các địa phương và từ địa phương vào hệ thống chung góp phần phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh.

Chia sẻ, trao đổi dữ liệu với các Sở, Ban ngành, đơn vị nhằm thúc đẩy phát triển du lịch.

Phối hợp với cơ quan hữu quan định kỳ tổ chức kiểm tra hệ thống công nghệ thông tin kết nối, chia sẻ dữ liệu đảm bảo an ninh, an toàn thông tin.

2. Sở Thông tin và Truyền thông

- Triển khai các nhiệm vụ liên quan đến nội dung Đề án theo chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

- Chủ trì thẩm định phương án, giải pháp kỹ thuật, công nghệ thực hiện các hạng mục của Đề án theo quy định về quản lý thực hiện ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng vốn ngân sách nhà nước và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội dung của Đề án.

- Phối hợp, hướng dẫn các đơn vị thực hiện Đề án trong các hoạt động liên quan đến ứng dụng công nghệ thông tin, bảo đảm an toàn thông tin mạng thuộc phạm vi quản lý nhà nước; thu thập, xử lý, lưu trữ, cung cấp thông tin và dữ liệu điện tử phục vụ phát triển du lịch thông minh.

3. Sở Khoa học và Công nghệ

Triển khai các nhiệm vụ liên quan đến nội dung Đề án theo chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

Thông báo đến các tổ chức, cá nhân tham gia đề xuất đặt hàng các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh về phát triển du lịch thông minh.

Triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ liên quan đến phát triển du lịch thông minh theo đề xuất đặt hàng của Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch.

Chuyên gia kết quả thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ liên quan đến phát triển du lịch thông minh cho Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch triển khai ứng dụng”.

4. Sở Tài chính: Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan thẩm định đề cương - dự toán chi tiết và tham mưu cơ quan có thẩm quyền bố trí kinh phí thực hiện Đề án theo quy định.

5. Các Sở, Ban, ngành, đơn vị liên quan

Triển khai các nhiệm vụ liên quan đến nội dung Đề án theo chức năng, nhiệm vụ của đơn vị.

Phối hợp cung cấp, chia sẻ thông tin, số liệu liên quan để triển khai thực hiện các hạng mục của Đề án. Lòng ghép tuyên truyền, phổ biến nội dung Đề án và các hạng mục của Đề án sau khi được phê duyệt.

6. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố

Phối hợp với Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch và các đơn vị liên quan để triển khai thực hiện các chương trình, kế hoạch phát triển du lịch thông minh ở địa phương.

Số hóa, kết nối, tích hợp các dữ liệu về du lịch địa phương vào hệ thống thông tin, dữ liệu quản lý chung theo hướng dẫn của tỉnh; đảm bảo sự tiếp cận thông tin của doanh nghiệp, người dân và khách du lịch khi ứng dụng công nghệ trong lĩnh vực du lịch; xây dựng môi trường du lịch thân thiện, ứng xử văn minh, chấp hành các quy định của pháp luật tại điểm đến du lịch.

Ưu tiên bố trí ngân sách cho các hoạt động triển khai Đề án và đầu tư phát triển hạ tầng phục vụ du lịch.

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, phổ biến rộng rãi đến toàn thể cán bộ, công chức, viên chức, người lao động và nhân dân trên địa bàn về giá trị, hiệu quả kinh tế do ngành du lịch mang lại nhằm nâng cao nhận thức về du lịch, phát triển và quảng bá du lịch trên địa bàn. Đồng thời, khuyến khích, hỗ trợ, thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin, kết nối, chia sẻ dữ liệu với các hệ thống, nền tảng, ứng dụng dùng chung trong lĩnh vực du lịch theo các mục tiêu, nhiệm vụ đã nêu trong đề án này.

Tăng cường phối hợp, liên kết, phát huy hiệu quả liên vùng, khai thác tối ưu tiềm năng, thế mạnh của địa phương để phát triển du lịch thông minh; chia sẻ, kết nối dữ liệu góp phần phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh.

7. Các doanh nghiệp liên quan trên địa bàn tỉnh

Tuyên truyền, hướng dẫn khách du lịch tham gia, sử dụng hệ thống du lịch thông minh và thường xuyên cung cấp thông tin về Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch để cập nhật, truyền thông, quảng bá sản phẩm du lịch.

Tăng cường hợp tác, trao đổi thông tin, kinh nghiệm về ứng dụng công nghệ phát triển du lịch thông minh. Tham gia các diễn đàn, hội nghị, hội thảo về phát triển du lịch thông minh để kịp thời nắm bắt các xu hướng mới của thế giới trong việc đánh giá, phát triển du lịch thông minh.

Tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân và các chủ thể tham gia hoạt động du lịch về định hướng phát triển du lịch bền vững.

Tuyên truyền, nâng cao nhận thức, hiểu biết của người dân về công nghệ, du lịch thông minh, thông báo rộng rãi đến người dân, khách du lịch các hệ thống, nền tảng, ứng dụng chính thống, uy tín; thường xuyên thông tin, cảnh báo sâu rộng các nguy cơ, tình huống dễ bị lừa đảo, lợi dụng tới người dân và khách du lịch để giảm thiểu các hoạt động phạm tội, các trường hợp gây ảnh hưởng đến doanh nghiệp, người dân và khách du lịch.

II. THỜI GIAN THỰC HIỆN

Từ năm 2023 đến năm 2025. Dự kiến tiến độ triển khai thực hiện Đề án phù hợp với điều kiện thực tế và khả năng huy động các nguồn lực theo thứ tự ưu tiên hợp lý bảo đảm đầu tư tập trung, có hiệu quả. Cụ thể như sau:

1. Năm 2023: Chuẩn bị, triển khai thực hiện.

Phối hợp với các Sở, Ban, ngành, địa phương xây dựng dự thảo Đề án đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương.

Phê duyệt Đề án để làm cơ sở triển khai thực hiện đầu tư ứng dụng du lịch thông minh.

Trên cơ sở Đề án đã được phê duyệt, triển khai thực hiện thủ tục đấu thầu, lựa chọn các nhà thầu.

Tiến hành thương thảo, và ký hợp đồng với các nhà thầu.

Triển khai thực hiện các hợp đồng.

Tổ chức Hội nghị công bố, giới thiệu ứng dụng du lịch thông minh.

2. Năm 2024

Tiếp tục triển khai thực hiện hợp đồng.

Ban hành quy chế quản trị vận hành và khai thác sử dụng hiệu quả.

Phối hợp với đơn vị tư vấn thường xuyên theo dõi, đánh giá, điều chỉnh các tính năng của ứng dụng du lịch thông minh phù hợp với tình hình thực tế của địa phương, nhu cầu tìm kiếm thông tin của doanh nghiệp, người dân, du khách và hiệu quả cao.

3. Năm 2025: Hoàn thành và kết thúc.

Hoàn thành triển khai hợp đồng, nghiệm thu, thanh quyết toán các gói thầu.

Tổ chức hội nghị báo cáo tổng kết dự án và quảng cáo giới thiệu về du lịch trên địa bàn tỉnh.

Lập hồ sơ, trình thẩm tra, đề nghị phê duyệt quyết toán dự án hoàn thành.

III. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Tổng kinh phí: 8.277.928.324 đồng (Tám tỷ, hai trăm bảy mươi bảy triệu, chín trăm hai mươi tám nghìn đồng, ba trăm hai mươi bốn đồng).

2. Nguồn kinh phí thực hiện: Ngân sách tỉnh (Vốn sự nghiệp) và các nguồn hợp pháp khác (nếu có).

3. Nhu cầu phân kỳ vốn thực hiện:

STT	Năm	Dự kiến bố trí kinh phí thực hiện (Đồng)
1	2023	3.573.769.236
2	2024	2.433.085.625
3	2025	2.271.073.464
	Tổng cộng:	8.277.928.324

Bảng khái toán thực hiện Đề án tại Phụ lục 1: Biểu 1

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Với ứng dụng du lịch thông minh này, du khách có thể dễ dàng tìm hiểu, tra cứu thông tin du lịch tại Đăk Nông, được cung cấp nhiều thông tin hữu ích cho chuyến đi, các thông tin điểm du lịch mới nhất, địa điểm ngắm cảnh nổi tiếng, các quán ăn, khách sạn tại Đăk Nông... Những thông tin được cung cấp trong ứng dụng đều đáng tin cậy, đảm bảo cho kế hoạch và hành trình của du khách sẽ chính xác hơn. Đây là kênh thông tin có độ chính xác cao để quảng bá về Đăk Nông và góp phần xây dựng du lịch chất lượng cao phục vụ du khách, đóng góp vào việc phát triển kinh tế bền vững. Phục vụ công tác quản lý nhà nước đối với ngành du lịch trên địa bàn tỉnh. Với sự cần thiết đã phân tích ở trên kính đề nghị UBND tỉnh và các sở, ngành liên quan xem xét, phê duyệt để dự án sớm triển khai phục vụ du lịch tỉnh nhà.

PHỤ LỤC 1
BIỂU 1: BẢNG KHAI TOÁN THỰC HIỆN ĐỀ ÁN

Đơn vị tính: Đồng

STT	Tên khoản mục chi phí	Cách tính		Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế	Phân bổ vốn (Dự kiến)			Căn cứ
		Hệ số (%)	Công thức				Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]			[9]
I	Chi phí thuê dịch vụ CNTT	Gtb=1+2+3+4=5		6.309.799.198	630.979.920	6.940.779.119	2.236.620.030	2.433.085.625	2.271.073.464	
1	Chi phí phần mềm (Gpm)			3.197.862.343	319.786.234	3.517.648.578				
1.1	Chi phí thuê phần mềm Công nghệ tin du lịch Đắk Nông và Ứng dụng di động DLTM		Tạm tính	3.197.862.343	319.786.234	3.517.648.578	703.529.716	1.407.059.431	1.407.059.431	Thời gian thuê 3 năm; phần mềm không sẵn có; Lập dự toán chi phí phát triển và tính toán chi phí thuê hàng năm theo Thông tư số 12/2020/TT-BTTTT của Bộ TT&TT
2	Tạo lập dữ liệu số (Gdl)			2.586.335.997	258.633.600	2.844.969.597				
2.1	Số hóa 3D di sản văn hóa và tài nguyên du lịch tỉnh Đắk Nông		Tạm tính	2.586.335.997	258.633.600	2.844.969.597	1.300.000.000	853.490.879	691.478.718	Số hóa, xây dựng CSDL
3	Chi phí quản trị, vận hành dịch vụ		Tạm tính	277.054.062	27.705.406	304.759.468	101.586.489	101.586.489	101.586.489	Tạm tính
4	Chi phí bảo trì dịch vụ		Tạm tính	193.496.796	19.349.680	212.846.476	70.948.825	70.948.825	70.948.825	Tạm tính
5	Chi phí khác liên quan đến cung cấp dịch vụ: Đào tạo, hướng dẫn sử dụng		Tạm tính	55.050.000	5.505.000	60.555.000	60.555.000	-	-	Tạm tính

STT	Tên khoản mục chi phí	Cách tính		Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế	Phân bổ vốn (Dự kiến)			Căn cứ
		Hệ số (%)	Công thức				Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025	
II	Chi phí quản lý Kế hoạch thuê (Gqlk)			117.046.775	11.704.678	128.751.453	128.751.453			
-	Hạng mục phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu	1,855	* Gtb trước VAT	117.046.775	11.704.678	128.751.453				
III	Chi phí tư vấn (Gtv)			323.541.177	32.354.118	355.895.295	355.895.295			
1	Chi phí khảo sát lập Kế hoạch thuê	Tạm tính		60.000.000	6.000.000	66.000.000	66.000.000			Công văn số 1951/BTTTT-UDCNTT ngày 04/7/2013 của Bộ TT&TT
2	Chi phí lập Kế hoạch thuê Hạng mục phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu	3,64	* Gtb trước VAT	229.676.691	22.967.669	252.644.360	252.644.360			
3	Chi phí lập HSMT, đánh giá HSDT			27.554.687	2.755.469	30.310.156	30.310.156			
3.1	Hạng mục phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu	0,405	* Gtb trước VAT	25.554.687	2.555.469	28.110.156	28.110.156			
3.2	Các gói thầu tư vấn, Phí tư vấn: QLKH thuê, Lập KH thuê; Kiểm thử (Giá gói thầu: Ggt)	0,2	* Ggt trước VAT	2.000.000	200.000	2.200.000	2.200.000			Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ
4	Chi phí thẩm định HSMT và thẩm định KQLCNT	0,1	* Ggt trước VAT	6.309.799	630.980	6.940.779	6.940.779			
IV	Chi phí khác (Gk)			489.522.639	984.329	490.506.968	490.506.968			
1	Chi phí kiểm thử phần mềm Hạng mục phần mềm nội bộ, cơ sở dữ liệu	Tạm tính (15% chi phí phần mềm)		479.679.352	-	479.679.352	479.679.352			Công văn số 3787/BTTTT-THH ngày 26/12/2014

STT	Tên khoản mục chi phí	Cách tính		Giá trị trước thuế	Thuế VAT	Giá trị sau thuế	Phân bổ vốn (Dự kiến)			Căn cứ
		Hệ số (%)	Công thức				Năm 2023	Năm 2024	Năm 2025	
2	Chi phí thẩm định giá	0,156	* Gtb trước VAT	9.843.287	984.329	10.827.616	10.827.616			Theo Biểu phí Công ty Thẩm định giá
V	Chi phí dự phòng	5	* (I+II+III+IV) trước VAT	361.995.489	-	361.995.489	361.995.489			Thông tư số 04/2020/TT-BTTTT ngày 24/02/2020
Tổng cộng		I+II+III+IV+V		7.601.905.278	676.023.045	8.277.928.324	3.573.769.236	2.433.085.625	2.271.073.464	
Tổng mức đầu tư (làm tròn)				8.277.928.000						

PHỤ LỤC 1
BIỂU 2: DANH MỤC SỔ HÓA TÀI NGUYÊN DU LỊCH

TT	Tên tài nguyên	Địa chỉ	Ghi chú
I	Xây dựng 3D		
1	Thác Đắc G' Lung	Thôn 5, xã Quảng Tâm, huyện Tuy Đức	
2	Hồ Tà Đùng	Xã Đắc Som, huyện Đắc Glong	
3	Thiền viện Trúc Lâm Đạo Nguyên	Xã Năm N' Jang, huyện Đắc Song	
4	Di tích lịch sử cấp quốc gia Đồi 722	Xã Đắc Sắk, huyện Đắc Mil	
5	Hang núi lửa C9 (Hang Dơi, Hang Gió)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
6	Núi Năm Blang	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
7	Hang núi lửa C8 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
8	Hồ Tây – Đắc Mil	Thị trấn Đắc Mil, huyện Đắc Mil	
9	Thác Liêng Nung	Xã Đắc Nia, thành phố Gia Nghĩa	
10	Thác Gia Long	Xã Đắc Sô, huyện Krông Nô	
II	Xây dựng 2D		
1	Thác Bảy tầng	Xã Đức Xuyên, huyện Krông Nô	
2	Thác Trinh Nữ	Thôn 4, thị trấn Ea T' Ling, huyện Cư Jút	
3	Thác Đắc Drông	Thôn 3, xã Đắc Drông, huyện Cư Jút	
4	Thác Dray Linh	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút	
5	Núi Băng Mo	Tổ 4, thị trấn Ea T' ling, huyện Cư Jút	
6	Núi Nam Dong	Thôn Tân Ninh, xã Nam Dong, huyện Cư Jút	
7	Núi Năm G'Le (núi lửa Thuận An)	Xã Thuận An, huyện Đắc Mil	
8	Hang núi lửa P20 (Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
9	Hang núi lửa P8 (Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
10	Hang núi lửa P10 (hang PT08, Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
11	Cánh đồng Buôn Choáh	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
12	Hang núi lửa C0 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
13	Hang núi lửa P1 + P2 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	

TT	Tên tài nguyên	Địa chỉ	Ghi chú
14	Hang núi lửa P11 (Hang T10, Hang Dơi)	Ninh Giang, xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
15	Hang núi lửa C9 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
16	Hang núi lửa P3 (Hang PT03, Hang Dơi)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
17	Hang núi lửa A1 (Hang Tổ Ong)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
18	Hang núi lửa P5 (Hang dơi, PT-07)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
19	Hang núi lửa T1 (Hang dơi, Hang PT07-1)	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
20	Chùa Hoa Khai	Xã Đạo Nghĩa, huyện Đắk R'Lấp	
21	Chùa Phước Quang	Thôn 9, xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp	
22	Chùa Pháp Viên	QL14, xã Đắk Wer, huyện Đắk R'Lấp	
23	Chùa Viên Sơn	Xã Quảng Tân, huyện Tuy Đức	
24	Chùa Giác Nguyên	Xã Trường Xuân, huyện Đắk Song	
25	Miếu Thần Đá	Bon B'Nor, xã Đắk Som, huyện Đắk Glong	
26	Giáo xứ Gia Nghĩa	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa,	
27	Giáo Xứ Nhân Cơ	QL14, xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp	
28	Vườn Quốc Gia Yok Đôn Đắk Nông	Huyện Buôn Đôn, huyện Ea Súp (tỉnh Đắk Lắk) và huyện Cư Jút (tỉnh Đắk Nông)	
29	Khu bảo tồn thiên nhiên Nâm Nung	Thuộc địa bàn các xã Nâm Nung, Nâm N'Đir, Đức Xuyên, huyện Krông Nô; xã Quảng Sơn, huyện Đắk Glong; các xã Đắk Hòa, Đắk Mol, Nâm N'Jang, huyện Đắk Song	
30	Trung tâm thông tin Công viên địa chất UNESCO Đắk Nông	Xã Đắk Sôr, huyện Krông Nô	
31	Nơi gặp gỡ Đỏ & Trắng	Xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong	
32	Ngôi nhà May Mắn	Xã Đắk Sôr, huyện Krông Nô	
33	Cầu Serepok	Xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	
34	Cây thần linh	Xã Quảng Khê, huyện Đắk Glong	
35	Cây di sản Việt Nam (Công ty lâm nghiệp Nam Tây Nguyên, thác Mơ, Trung đoàn 726)	Xã Quảng Trực, huyện Tuy Đức	

TT	Tên tài nguyên	Địa chỉ	Ghi chú
36	Bon N' Jriêng (dân tộc Mạ)	Xã Đăk Nĩa, thành phố Gia Nghĩa	
37	Bon Ja Răh (dân tộc M'Nông)	Xã Năm Nung, huyện Krông Nô	
38	Bon Kon Hao (dân tộc Mạ)	Xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	
39	Buôn Buôr và Buôn Nui (dân tộc Ê đê)	Xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	
40	Bon N'Jrang Lu (dân tộc M'Nông)	Xã Đăk N'Drung, huyện Đăk Song	
41	Chợ phiên của dân tộc Mông	Xã Đăk R'Măng, huyện Đăk Glong	
42	Chợ phiên của dân tộc Mông	Xã Cư Knia, huyện Cư Jút	
43	Mô hình du lịch cộng đồng gắn với các giá trị của Công viên địa chất Đăk Nông	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút	
44	Di tích lịch sử Đường Trường Sơn - đường Hồ Chí Minh	Trên địa bàn: Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức; xã Nam Bình, huyện Đăk Song; xã Đăk Nĩa, thành phố Gia Nghĩa; xã Thuận Hạnh, huyện Đăk Song	
45	Di tích lịch sử cách mạng Căn cứ kháng chiến B4 - Liên tỉnh IV	Trên địa bàn: Xã Năm Nung, huyện Krông Nô; xã Quảng Sơn, huyện Đăk Glong	
46	Di tích lịch sử lưu niệm N'Trang Guh	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	
47	Di tích lịch sử địa điểm chiến thắng Chiến dịch Tây Quảng Đức	Thị trấn Kiến Đức, huyện Đăk R'Lấp	
48	Di tích lịch sử địa điểm chiến thắng Ấp chiến lược Hang No	Xã Quảng Khê, huyện Đăk Glong	
49	Di tích lịch sử Bia Henri Maitre	Xã Đăk Búk So, huyện Tuy Đức	
50	Di tích lịch sử chiến thắng Đồn Bu Prăng	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức	
51	Di tích lịch sử địa điểm ghi dấu trận đánh Đồi Đạo Trung	Xã Năm N'Jang, huyện Đăk Song	
52	Sở chỉ huy cơ bản Chiến dịch Tây Nguyên	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút	
53	Thác Uche	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức	
54	Thác T'Loong	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức	
55	Thác Đăk R'Lấp	Xã Quảng Tân, huyện Tuy Đức	
56	Di tích N'Trang Long	Xã Đăk Búk So, huyện Tuy Đức	
57	Làng nghề đan lát (dân tộc M'Nông)	Xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	

PHỤ LỤC 1
BIỂU 4: DANH MỤC SỐ HÓA DI SẢN
(Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch đang thực hiện)

STT	Tên di tích	Địa chỉ
1	Di tích lịch sử các địa điểm về phong trào đấu tranh chống thực dân Pháp của đồng bào M'Nông do N'Trang Long lãnh đạo gồm: Địa điểm tại xã Đăk Búk So và địa điểm tại xã Đăk R'Tih	Xã Đăk Búk So và xã Đăk R'Tih, huyện Tuy Đức
2	Tường đài N'Trang Long	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa
3	Di tích lịch sử Ngục Đăk Mil	Thôn 9, xã Đăk Lao, huyện Đăk Mil
4	Dãy núi lửa Nâm Kar	Thôn Phú Sơn, xã Quảng Phú, huyện Krông Nô
5	Hang động núi lửa C.6.1	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô
6	Nhà trưng bày công chiêng	Xã Đăk Nia, thành phố Gia Nghĩa
7	Nhà trưng bày nhạc cụ cổ xưa	Xã Đăk R'Moan, thành phố Gia Nghĩa
8	Vườn quốc gia Tà Đùng	Xã Đăk Som, huyện Đăk Glong
9	Hang động núi lửa C1	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô
10	Miệng hang động núi lửa C7	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô
11	Thác Đray Sáp	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô

PHỤ LỤC 1
BIỂU 5: CHI PHÍ DỊCH VỤ PHẦN MỀM NỘI BỘ

STT	Hạng mục	Kí hiệu	Diễn giải	Tổng chi phí trước thuế	Tổng chi phí sau thuế
1	Chi phí dịch vụ theo kỳ thanh toán (đồng/năm)	Gdv	$Gdv = \{Tđ * r * (1+r)^n - S * r\} / \{(1+r)^n - 1\}$	1.698.210.602	1.868.031.662
2	Chi phí xây dựng, phát triển hình thành dịch vụ	Tđ = Gpm		4.644.943.044	5.109.437.348
	Hạng mục phần mềm nội bộ	Gpm	Biểu 2.1	4.644.943.044	5.109.437.348
	Số kỳ thanh toán trong một năm thuê dịch vụ theo yêu cầu riêng	k	$k = n / \text{số năm thuê}$	1	1
	Bình quân lãi suất trung bình	N		4,8%	4,8%
	Mức lãi suất cho thuê theo kỳ thanh toán	r	$r = N/k$	4,8%	4,8%
	Giá trị còn lại của dịch vụ	S		0	0
	Số kỳ thanh toán trong thời gian thuê dịch vụ theo yêu cầu riêng (năm)	n	Kỳ thanh toán là 01 năm: $n = 3 \text{ năm} / 1 \text{ năm} = 3 \text{ kỳ}$	3	3

PHỤ LỤC 1**BIỂU 6: GIÁ TRỊ PHẦN MỀM NỘI BỘ**

Công thông tin điện tử giới thiệu, quảng bá về văn hóa, lịch sử đất và người Đắk Nông
(Áp dụng theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông)

Đơn vị tính: Đồng

TT	Hạng mục	Diễn giải	Giá trị
I	Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)		
1	Điểm Actor (TAW)		12
2	Điểm Use-case (TBF)		1.415
3	Tính điểm UUCP	= TBF + TAW	1.427
4	Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)		1.00
5	Hệ số phức tạp về môi trường (EF)		0.950
6	Tính điểm AUCP	AUCP = UUCP x TCF x EF	13.556.500
II	Nội suy thời gian lao động (P)	P = người/giờ/AUCP	20
III	Giá trị nỗ lực thực tế (E)	E = 10/6 x AUCP	2.259.42
IV	Mức lương lao động bình quân (H)	Kỹ sư bậc 1 trở lên	31.849
V	Giá trị phần mềm nội bộ (G)	G = 1,4 x E x P x H	2.014.868.704
VI	Chi phí chung ©	G x 65%	1.309.664.657
VII	Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)	(G+C) x 6%	199.472.002
VIII	Chi phí phần mềm (Gpm)	G + C + TL	3.524.005.363
	TỔNG CỘNG	Gpm	3.524.005.363

PHỤ LỤC 1
BIỂU 7: GIÁ TRỊ PHẦN MỀM NỘI BỘ

Phần mềm ứng dụng (Apps) giới thiệu, quảng bá văn hóa, lịch sử đất và người Đắk Nông trên điện thoại thông minh (Android, IOS)
(Áp dụng theo hướng dẫn của Bộ Thông tin và Truyền thông)

Đơn vị tính: Đồng

TT	Hạng mục	Diễn giải	Giá trị
I	Tính điểm trường hợp sử dụng (Use-case)		
1	Điểm Actor (TAW)		12
2	Điểm Use-case (TBF)		630
3	Tính điểm UUCP	= TBF + TAW	642
4	Hệ số phức tạp về KT-CN (TCF)		1.00
5	Hệ số phức tạp về môi trường (EF)		0.950
6	Tính điểm AUCP	AUCP = UUCP x TCF x EF	6.099.000
II	Nội suy thời gian lao động (P)	P = người/giờ/AUCP	20
III	Giá trị nỗ lực thực tế (E)	E = 10/6 x AUCP	1.016.50
IV	Mức lương lao động bình quân (H)	Kỹ sư bậc 1 trở lên	31.849
V	Giá trị phần mềm nội bộ (G)	G = 1,4 x E x P x H	906.479.123
VI	Chi phí chung ©	G x 65%	589.211.430
VII	Thu nhập chịu thuế tính trước (TL)	(G+C) x 6%	89.741.433
VIII	Chi phí phần mềm (Gpm)	G + C + TL	1.585.431.985
	TỔNG CỘNG	Gpm	1.585.431.985

PHỤ LỤC 2
DANH MỤC TÀI NGUYÊN DU LỊCH TỈNH ĐẮK NÔNG
BIỂU 1: DANH SÁCH NHÀ HÀNG, QUÁN ĂN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Quy mô	Giá cả
I	THÀNH PHỐ GIA NGHĨA			
1	Nhà hàng Sơn Mã	Đường Quang Trung, TDP3, P. Nghĩa Tân	2.000 khách	
2	Nhà Hàng Hương Liễu	TDP3, P. Nghĩa Trung	1.500 khách	
3	Nhà hàng Logde	TDP3, P. Nghĩa Trung	3.000 khách	
4	Nhà hàng Sunrise Ánh Nhung	TDP3, P. Nghĩa Trung	1.000 khách	
5	Nhà hàng Điền Trang Hoa Mai 2	68 Điện Biên Phủ, P. Nghĩa Trung	1.000 khách	
6	Nhà hàng khách sạn Robin	Đường 23/3, TDP 1, P. Nghĩa Tân		
7	Nhà hàng Hải sản Thanh Thủy	Đường Hai Bà Trưng, P. Nghĩa Thành		
8	Nhà Hàng Tây Nguyên	530 Tôn Đức Thắng, P. Nghĩa Thành		
9	Nhà hàng Mỹ Tuyệt	P. Nghĩa Trung		
10	Hải sản Tầm	P. Nghĩa Thành (gần khu đảo nổi)		
11	Bê Thui 68	Đường 23/3, P. Nghĩa Trung		
12	Bê Thui Tùng Xèo	Đường Hai Bà Trưng, P. Nghĩa Thành		
13	Quán cơm Hoa Mai	79 Hai Bà Trưng, TDT10, P. Nghĩa Thành		
14	Quán cơm Tân Tân	43 Lý Thường Kiệt, P. Nghĩa Thành		
15	Hủ tiếu Bảo	30 Chu Văn An, P. Nghĩa Thành		
16	Vịt Trung Dũng	Đường Hai Bà Trưng, P. Nghĩa Thành		
17	phở Lâm Hương	Đường 23/3, P. Nghĩa Đức		
18	Bánh đa cá rô đồng	Đường Phạm Văn Đồng, P. Nghĩa Trung		
18	Bánh canh cua biển	Đường 23/3, P. Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa		
19	Nhà hàng Tuấn Nghĩa	TDP4, P. Nghĩa Thành, thành phố Gia Nghĩa		
20	Quán Cây bàng	TDP 2, P. Nghĩa Thành, thành phố Gia Nghĩa		

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Quy mô	Giá cả
21	Quán ATi	Đường Đào Duy Từ, TDP4, P. Nghĩa Thành		
22	Nhà Hàng Dũng Thúy	Bon N'Jriêng, xã Đắc Nia	200 ghế	
23	Quán Chiêu Mừng	Đường Y Bí Alêô, P. Nghĩa Trung		
24	Nhà hàng Sushi 247	Điện Biên Phủ, P. Nghĩa Trung		
II	HUYỆN CƯ JÚT			
25	Nhà hàng Tất Thắng	Điện Biên Phủ, TDP 6, TT. Ea T'Ling	500 ghế	
26	Nhà hàng Hồng Hà	Thôn Trung Tâm, Đắc Wil	150 ghế	
27	Nhà hàng Hoàng Mão	339 Nguyễn Tất Thành, TT. Ea T'Ling		
28	Nhà hàng Khương Nga	Thôn Đắc Thanh, xã Ea Pô		
29	Nhà hàng Phố Đêm	Thôn 1, xã Nam Dong		
30	Quán Ba Gà	Thôn 1, xã Nam Dong		
31	Quán Thành Đạt	Thôn 10, xã Nam Dong		
III	HUYỆN ĐẮK SONG			
32	Nhà hàng Hồng Nhiên	Tổ dân phố 2, TT. Đức An		
33	Nhà hàng Triệu Đạt	Tổ dân phố 3, TT. Đức An		
34	Nhà hàng Hoàng Thu	Thôn 10, xã Nam Bình		
35	Nhà hàng Thành Muôn	Thôn 10, xã Nam Bình		
IV	HUYỆN ĐẮK R'LẤP			
36	Mỹ Lộc	TDP 1, TT. Kiến Đức	1000	
37	Quán Cơm Quê	TDP 2, TT. Kiến Đức	200	
38	Quán Hà Nội Xưa	TDP 3, TT. Kiến Đức	200	
39	Nhà hàng Sáng Luyến	Thôn 3, xã Đắc Sin		
40	Nhà hàng tiệc cưới Huyền Chính	Quảng Thọ, xã Đạo Nghĩa		
41	Nhà hàng Sao Mai	TDP 4, TT. Kiến Đức		

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Quy mô	Giá cả
V	HUYỆN ĐẮK MIL			
42	Nhà hàng Hoàng Điệp	TT. Đắc Mil	800 ghé	
43	Nhà hàng Cao Nguyên	Nguyễn Tất Thành, TT. Đắc Mil	500 ghé	
44	Tuấn Thảo	Đường Hồ Tây, TT. Đắc Mil	800 ghé	
VI	HUYỆN ĐẮK GLONG			
45	K Jang	Bon Pang So, xã Đắc Som		
46	Hùng Vui	Bon Ka La Dạ, xã Quảng Khê		
47	Thảo Nguyên	Bon Ka Nur, xã Quảng Khê		
48	Hai Phương	Bon Sa Diêng, xã Quảng Khê		
49	Minh Thiên	Thôn Quảng Hợp, xã Quảng Sơn		
50	Đức Nga	Thôn Quảng Hợp, xã Quảng Sơn		
51	Đức Hạnh	Bon N'ting, xã Quảng Sơn		
VII	HUYỆN KRÔNG NÔ			
52	Phương Đông	TT. Đắc Mâm	200 ghé	
53	Sen Hồng	TT. Đắc Mâm		
54	Đray sáp	Xã Đắc Sôr	100 ghé	
55	Quán Nghĩa	Tổ 1, TT. Đắc Mâm	100 ghé	
VIII	HUYỆN TUY ĐỨC			
56	Đại Dũng	Xã Đắc Búk So	400 ghé	
57	Như Quỳnh	Xã Đắc Búk So	200 ghé	
58	Hiền Hợp	Xã Đắc Rtih	200 ghé	

PHỤ LỤC 2
BIỂU 2: DANH MỤC CÁC DI TÍCH LỊCH SỬ VĂN HÓA ĐƯỢC XẾP HẠNG

STT	Tên di tích	Số Quyết định	Năm xếp hạng	Địa điểm
I	DI TÍCH CẤP QUỐC GIA ĐẶC BIỆT			
1	Di tích lịch sử Đường Trường Sơn - Đường Hồ Chí Minh	Quyết định số 2383/QĐ-TTg ngày 09/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ	2013	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức; xã Nam Bình, huyện Đắk Song; xã Đắk Nĩa, thành phố Gia Nghĩa; xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song
II	DI TÍCH CẤP QUỐC GIA			
	Danh lam - Thắng cảnh			
1	Danh thắng Thác Đray Sáp	Quyết định số 1371/QĐ-BVHTT ngày 03/8/1991 của Bộ Văn hoá - Thông tin	1991	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô
2	Danh thắng Thác Đray Sáp Thượng (Thác Gia Long)	Quyết định số 01/1999/QĐ-BVHTT ngày 04/01/1999 của Bộ Văn hoá - Thông tin	1999	Xã Đắk Sô, huyện Krông Nô
	Di tích lịch sử			
1	Di tích lịch sử cách mạng Căn cứ kháng chiến B4 - Liên tỉnh IV	Quyết định số 10/2005/QĐ-BVHTT, ngày 17/03/2005 của Bộ Văn hoá - Thông tin	2005	Xã Năm Nung, huyện Krông Nô và xã Quảng Sơn, huyện Đắk Glong
2	Di tích lịch sử Ngục Đắk Mil	Quyết định số 11/2005/QĐ- BVHTT ngày 17/3/2005 của Bộ Văn hoá - Thông tin	2005	Thôn 9, xã Đắk Lao, huyện Đắk Mil
3	Di tích lịch sử Các địa điểm về phong trào đấu tranh chống thực dân Pháp của đồng bào M'ông do N'Trang Long lãnh đạo	Quyết định số 04/2007/QĐ-BVHTTDL ngày 27/08/2007 của Bộ VH, TT&DL	2007	Xã Đắk R'Tih và xã Đăl Búk So, huyện Tuy Đức
4	Di tích lịch sử lưu niệm	Quyết định số 2366/QĐ-BVHTTDL	2011	Xã Buôn Choah, huyện Krông

STT	Tên di tích	Số Quyết định	Năm xếp hạng	Địa điểm
	N'Trang Guh	ngày 02/8/2011 của Bộ VH,TT&DL		Nô
5	Di tích lịch sử địa điểm chiến thắng Đồi 722	Quyết định số 4063/QĐ-BVHTTDL ngày 24/10/2012 của Bộ VH,TT&DL	2012	Xã Đăk Săk, huyện Đăk Mil
6	Di tích lịch sử địa điểm chiến thắng Chiến dịch Tây Quảng Đức	Quyết định số 39/QĐ-BVHTTDL, ngày 07/01/2020 của Bộ VH,TT&DL	2020	TT. Kiến Đức, huyện Đăk R'Lấp
7	Di tích khảo cổ Hang C6-1	Quyết định số 701/QĐ-BVHTTDL ngày 20/3/2023 của Bộ VH,TT&DL	2023	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô
III	DI TÍCH CẤP TỈNH			
1.	Di tích lịch sử Bia Henri Maitre	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 24/12/2008 của UBND tỉnh Đăk Nông	2008	Xã Đăk Búk So, huyện Tuy Đức
2.	Di tích lịch sử địa điểm Chiến thắng Ấp chiến lược Hang No	Quyết định số 1164/QĐ-UBND ngày 05/8/2015 của UBND tỉnh Đăk Nông	2015	Xã Quảng Khê, huyện Đăk Glong
3.	Di tích lịch sử chiến thắng Đồn Bu Prăng	Quyết định số 1554/QĐ-UBND ngày 01/10/2018 của UBND tỉnh Đăk Nông	2018	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức
4.	Di tích lịch sử địa điểm ghi dấu trận đánh Đồi Đạo Trung	Quyết định số 2007/QĐ-UBND ngày 22/11/2021 của UBND tỉnh Đăk Nông	2021	Xã Năm N'Jang, huyện Đăk Song
5.	Sở chỉ huy cơ bản Chiến dịch Tây Nguyên	Quyết định số 1646/QĐ-UBND ngày 11/10/2022 của UBND tỉnh Đăk Nông	2022	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút
	Tổng cộng	15 di tích, trong đó: 01 cấp Quốc gia đặc biệt, 09 di tích cấp Quốc gia (gồm: 02 danh thắng, 06 di tích lịch sử, 01 di tích khảo cổ học), 05 di tích cấp tỉnh		

PHỤ LỤC 2
BIỂU 3: DANH MỤC ĐIỂM ĐẾN

STT	Tên	Địa chỉ	Ghi chú
A	Di tích lịch sử (Đã có 15 di tích, trong đó: 01 cấp Quốc gia đặc biệt; 09 di tích cấp Quốc gia gồm 02 danh thắng, 06 di tích lịch sử, 01 di tích khảo cổ học; 05 di tích cấp tỉnh)		
B	Danh lam thắng cảnh		
I	Thác và hồ		
1	Thác Liêng Lung	Bon N'Jieng, xã Đắc Nia, thành phố Gia Nghĩa	
2	Thác Đắc G'Lun	Thôn 5, xã Quảng Tâm, huyện Tuy Đức	
3	Thác Đắc Búk So	Thôn 8, xã Đắc Búk So, huyện Tuy Đức	
4	Thác Lưu Ly	Thôn 10, xã Năm N'Jang, huyện Đắc Song	
5	Thác Đắc Sin (Thác Năm tầng)	Thôn 5, xã Đắc Sin, huyện Đắc R'Lấp	
6	Thác Bảy tầng	Xã Đức Xuyên, huyện Krông Nô	
7	Thác Trinh Nữ	Thôn 4, thị trấn Ea T'Ling, huyện Cư Jút	
8	Thác Đắc Drông	Thôn 3, xã Đắc Drông, huyện Cư Jút	
9	Thác Dray Linh	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút	
10	Thác đá granit	Xã Đắc Som, huyện Đắc Glong	
11	Thác Liêng Họ	Bon Srê A (thôn 1), xã Đắc Som, huyện Đắc Glong	
12	Hồ Tà Đùng	Xã Đắc Som, huyện Đắc Glong	
13	Hồ Trúc	Thị trấn Ea T'Ling, huyện Cư Jút	
II	Các điểm thuộc Công viên địa chất toàn cầu UNESCO Đắc Nông		
1	Núi Băng Mo	Tổ 4, thị trấn Ea T'Ling, huyện Cư Jút	
2	Núi Nam Dong	Thôn Tân Ninh, xã Nam Dong, huyện Cư Jút	
3	Núi Năm G'Le (núi lửa Thuận An)	Xã Thuận An, huyện Đắc Mil	

STT	Tên	Địa chỉ	Ghi chú
4	Hang núi lửa C6 (Hang Dơi)	Xã Đắc Sôr, huyện Krông Nô	
5	Hang núi lửa C4 (Hang Dơi, Hang Gió)	Xã Đắc Sôr, huyện Krông Nô	
6	Hang núi lửa C7 (Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
7	Hang núi lửa P20 (Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
8	Hang núi lửa P8 (Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
9	Hang núi lửa P10 (hang PT08, Hang Dơi)	Xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
10	Hồ Da	Thôn Nam Hà, xã Nam Đà, huyện Krông Nô	
11	Cánh đồng Buôn Choách	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
12	Núi Nâm Blang	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
13	Hang núi lửa C0 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
14	Hang núi lửa P1 + P2 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
15	Hang núi lửa C8 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
16	Hang núi lửa P11 (Hang T10, Hang Dơi)	Thôn Ninh Giang, xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
17	Hang núi lửa C9 (Hang Dơi)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
18	Hang núi lửa P3 (Hang PT03, Hang Dơi)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
19	Hang núi lửa A1 (Hang Tổ Ong)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
20	Hang núi lửa P5 (Hang dơi, PT-07)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
21	Hang núi lửa T1 (Hang dơi, Hang PT07-1)	Xã Buôn Choách, huyện Krông Nô	
22	Núi Nâm Kar	Thôn Phú Sơn, xã Quảng Phú, huyện Krông Nô	
III	Chùa, miếu		
1	Chùa Pháp Hoa	Phường Nghĩa Thành, thành phố Gia Nghĩa,	
2	Thiền viện Trúc Lâm Đạo Nguyên	Xã Nâm N'Jang, huyện Đắc Song	
3	Chùa Hoa Khai	Xã Đạo Nghĩa, huyện Đắc R'Lấp	
4	Chùa Phước Quang	Thôn 9, xã Nhân Cơ, huyện Đắc R'Lấp	

STT	Tên	Địa chỉ	Ghi chú
5	Chùa Pháp Viên	QL14, xã Đăk Wer, huyện Đăk R'Lấp	
6	Chùa Viên Sơn	Xã Quảng Tân, huyện Tuy Đức	
7	Chùa Giác Nguyên	Xã Trường Xuân, huyện Đăk Song	
8	Miếu Thần Đá	Bon B'Nor, xã Đăk Som, huyện Đăk Glong	
9	Giáo xứ Gia Nghĩa	Nơ Trang Long, phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa	
10	Giáo Xứ Nhân Cơ	QL14, xã Nhân Cơ, huyện Đăk R'Lấp	
IV	Các điểm du lịch khác		
1	Khu du lịch Phước Sơn	Xã Đăk Wer, huyện Đăk R'Lấp	
2	Vườn Quốc Gia Tà Đùng	Xã Đăk Plao và xã Đăk Som, huyện Đăk Glong	
3	Vườn Quốc Gia Yok Đôn Đăk Nông	Huyện Buôn Đôn, huyện Ea Súp (tỉnh Đăk Lăk) và huyện Cư Jút (tỉnh Đăk Nông)	
4	Khu bảo tồn thiên nhiên Năm Nung	Các xã Năm Nung, Năm N'Đir, Đức Xuyên, huyện Krông Nô; xã Quảng Sơn, huyện Đăk Glong; các xã Đăk Hòa, Đăk Mol, Năm N'Jang, huyện Đăk Song	
5	“Quảng trường thành phố Gia Nghĩa” (đang xây dựng)	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa	
6	Trượng đài N'Trang Long	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa	
7	Bảo tàng Âm thanh	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa	
8	Bảo tàng tỉnh Đăk Nông	Phường Nghĩa Đức, thành phố Gia Nghĩa	
9	Nhà trưng bày nhạc cụ truyền thống	Xã Đăk Nia, thành phố Gia Nghĩa	
10	Trung tâm thông tin Công viên địa chất UNESCO Đăk Nông	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô	
11	Nơi gặp gỡ Đỏ & Trắng	Xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	
12	Nhà May Mắn	Xã Đăk Sôr, huyện Krông Nô	

STT	Tên	Địa chỉ	Ghi chú
13	Cầu Serepok	Xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	
14	Vườn xoài	Xã Đăk Gản, huyện Đăk Mil	
15	Rừng cao su	Xã Đăk Gản, huyện Đăk Mil	
16	Vườn ca cao	Xã Nâm N'Jang, huyện Đăk Song	
17	Cây di sản	Xã Đăk Som, huyện Đăk Glong	
18	Cây thần linh	Xã Quảng Khê, huyện Đăk Glong	
19	Hoa đất	Xã Đăk R'Moan, thành phố Gia Nghĩa	
20	Trang trại hữu cơ Hưng Long	Xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	
21	Cây di sản Việt Nam (Công ty lâm nghiệp Nam Tây Nguyên, thác Mơ, Trung đoàn 726)	Xã Quảng Trục, huyện Tuy Đức	
V	Mô hình du lịch cộng đồng		
1	Bon Pi nao (dân tộc M'Nông)	Xã Nhân đạo, huyện Đăk R'Lấp	
2	Bon Nj riêng (dân tộc Mạ)	Xã Đăk Nia, thành phố Gia Nghĩa	
3	Bon Ja rá (dân tộc M'Nông)	Xã Nâm Nung, huyện Krông Nô	
4	Bon Kon Hao (dân tộc Mạ)	Xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	
5	Buôn Buôr và Buôn Nui (dân tộc Êđê)	Xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	
5	Bon Bu Prâng (dân tộc M'Nông)	Xã Đăk N'drung, huyện Đăk Song	
6	Chợ phiên của dân tộc HMông	Xã Đăk R'Măng, huyện Đăk Glong	
7	Chợ phiên của dân tộc HMông	Xã Cư Knia, huyện Cư Jút	
8	Mô hình du lịch cộng đồng gắn với các giá trị của Công viên địa chất Đăk	Xã Ea Pô, huyện Cư Jút	

PHỤ LỤC 2
BIỂU 4: CÁC NGHI LỄ, LỄ HỘI TRUYỀN THỐNG

Stt	Tên các nghi lễ, lễ hội truyền thống	Dân tộc
1	Lễ hội “Tăm Blang M’prang bon” (Rào bon trồng cây gòn)	M’Nông
2	Nghi lễ Cúng sức khỏe	M’Nông
3	Lễ hội Tách Năng Yô (Lễ tạ ơn)	M’Nông
4	Lễ phát rẫy	M’Nông
5	Lễ Cúng công bon làng	M’Nông
6	Lễ cúng cơn mưa đầu mùa	M’Nông
7	Lễ dựng nêu	M’Nông
8	Tục cưới	M’Nông
9	Lễ hội Mừng mùa	M’Nông
10	Lễ mừng cơm mới	M’Nông
11	Lễ hội Sum họp cộng đồng (lễ hội Tâm R’nglăp bon)	M’Nông
12	Lễ cúng về nhà mới	M’Nông
13	Lễ hội Tăm Blang M’prang bon	M’Nông
14	Lễ hội Mừng lúa mới (Rom kach ba mhe)	M’Nông
15	Lễ hội cúng bến nước	M’Nông
16	Nghi lễ sum họp cộng đồng	Mạ
17	Lễ cúng sức khỏe	Mạ
18	Lễ hội cúng bến nước	Mạ
19	Lễ Iun Jông (lễ gắn kết tình thân)	Mạ
20	Lễ hội cúng thần rừng	Mạ
21	Lễ hội Jun Jông (lễ gắn kết tình thân)	Mạ
22	Lễ cúng thần Đá	Mạ
23	Lễ kết nghĩa anh em	Ê đê

Stt	Tên các nghi lễ, lễ hội truyền thống	Dân tộc
24	Lễ rước ghé K'pan	Ê đê
25	Lễ hội Lòng Tồng (xuống đồng)	Tày, Nùng
26	Lễ hội Tả Tài phán (lễ cầu an)	Hoa
27	Lễ Cấp Sắc	Dao
28	Lễ ném Cờn	Thái
29	Lễ Tu Ju (lễ mừng mùa)	HMông
30	Lễ Hội Tung Cờn	Tày
31	Hội xuân Liêng Nung	
32	Lễ hội Thổ cẩm Việt Nam	

PHỤ LỤC 2
BIỂU 5: DANH MỤC ĂM THỰC VÀ SẢN VẬT ĐỊA PHƯƠNG

Stt	Tên	Dân tộc
I	Ăm thực truyền thống	
1	Rượu cần	M'Nông, Mạ, Ê đê
2	Cơm lam	M'Nông, Mạ, Ê đê
3	Canh thụt	M'Nông, Mạ
4	Cà đắng giã	Ê đê
5	Heo, nướng của đồng bào	M'Nông, Mạ, Ê đê
6	Gỏi lá rừng	M'Nông, Mạ
7	Đọt mây lá bép	M'Nông, Mạ
8	Canh tro vỏ chuối	M'Nông
9	Món thịt giã	Mạ
10	Cá trê nướng cuốn rau rừng	Ê đê và M'Nông
11	Gà xào măng chua	Mạ
12	Muối kiến vàng	M'Nông, Mạ, Ê đê
13	Gỏi cà đắng cá khô	M'Nông, Mạ, Ê đê
14	Khâu nhục	Hoa
15	Thịt gác bép	Dao
16	Canh chua kiến vàng	Ê đê
17	Gà nướng	M'Nông, Mạ, Ê đê
18	Cá kìm hồ Tà Đùng	
19	Cá lăng sông Sêrêpôk	
20	Lẩu lá rừng	

Stt	Tên	Dân tộc
II	Sản vật địa phương	
1	Hạt mắc ca	
2	Bơ sáp Đắk Nông	
3	Cà phê Đắk Nông	
4	Ca cao Đắk Nông	
5	Ồi Đắk Glong	
6	Hạt tiêu Đắk N'Drung	
7	Khoai lang Tuy Đức	
8	Sầu riêng Đắk Mil	
9	Chè Gia Nghĩa	
10	Xoài Đắk Gằn	
11	Cam sành núi lửa	

PHỤ LỤC 2
BIỂU 6: DANH SÁCH CÁC SẢN PHẨM ĐƯỢC CHỨNG NHẬN OCOP 2020-2022

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
1	Cà phê bột DAK DAM	HTX Nông nghiệp Công Bằng Thuận An	Thôn Đức An, xã Thuận An, huyện Đắk Mil	4 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
2	Cà phê bột rừng lạnh	HTX TMDV chế biến sản xuất nông nghiệp Đoàn Kết	Xã Nam Bình, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
3	Cà phê Phin giấy	HTX phát triển Nông nghiệp Công Bằng Thanh Thái	Thôn Thanh Thái, xã Nam Nung, huyện Krông Nô	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
4	Cà phê rang xay			3 sao		
5	Cà phê bột Tin true coffee	HTX Tin True Coffee	Tổ 3, thị trấn Đắk Mâm, huyện Krông Nô	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
6	Cà phê bột FOT 48 COFFEE	HTX Nông nghiệp Tiên Thành	Xã Cư Knia, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
7	Gạo ST 24 Krông Nô	HTX SX lúa gạo Buôn Choah	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	4 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
8	Gạo Buôn Choah	HTX Nông nghiệp Buôn Choah	Xã Buôn Choah, huyện Krông Nô	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
9	Hạt Mắc ca Mơ Nông	HTX Nông nghiệp xanh Quảng Trực	Bon Đắk Huýt, xã Quảng Trực, huyện Tuy Đức	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
10	Quả Sầu riêng tươi	HTX Nông nghiệp hữu cơ - dịch vụ Hòa Phát Đắk Song	Xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
11	Tiêu đỏ Kiên Kiên	HTX Nông nghiệp DVTM Nguyễn Công	Xã Đức Minh, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
12	Hạt tiêu khô	HTX Nông nghiệp TMDV hữu cơ Hoàng Nguyên	Xã Thuận Hà, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
13	Bún gác thiên nhiên	HTX Nông - Lâm nghiệp Nam Hà	Tổ dân phố 5, thị trấn Ea T'ling, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 1032/QĐ-UBND ngày 21/7/2021	
14	Tiêu đen Nam Bình Tiến	HTX hồ tiêu hữu cơ Bình Tiến	Thôn 8, xã Nam Bình, Đắk Song, Đắk Nông	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
15	Xoài Đắk Gàn	HTX Nông nghiệp TMDV xoài Đắk Gàn	Thôn Bắc Sơn, xã Đắk Gàn, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
16	Cam sành núi lửa	HTX Nông lâm nghiệp hữu cơ Quảng Phú	Xã Quảng Phú, huyện Krông Nô	4 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
17	Quýt đường núi lửa			4 sao		
18	Ca cao Duy Nghĩa	HTX Nông nghiệp Krông Nô	Xã Tân Thành, huyện Krông Nô	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
19	Chocolate Duy Nghĩa			3 sao		
20	Bưởi da xanh ruột hồng	Trang trại bưởi da xanh Hải Nguyên	Thôn Đức Long, xã Đắk Sắk, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
21	Quả Mãng cụt	Trang trại Gia Ân	Bon Srê Ú, xã Đắk Nia thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
22	Quả Sầu riêng	Trang trại Gia trung	Bon Srê Ú, xã Đắk Nia, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
23	Dưa lưới ông Tám	Trang trại Ông Tám	Thôn Bắc Sơn, xã Đắk Gàn, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
24	Cà phê hạt	Công ty TNHH Hoàng Phát	Thôn Kê Động, xã Đức Minh, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
25	Cà phê bột			3 sao		
26	Cà phê bột DANO	Công ty CP Đầu tư và XNK An Phong Đắk Nông - Chi nhánh Đắk Song	Xã Năm N'Jang, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
27	Cà phê bột Godere	Công ty cổ phần Godere	Phường Nghĩa Tân, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
28	Cà phê bột thượng hạng Đoàn Gia	Công ty Đoàn Gia	Xã Đắk R'Tih, huyện Tuy Đức	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
29	Cà phê bột Đoàn Gia			3 sao		
30	Hạt Điều rang muối	Công ty TNHH MTV Nông sản Hà Vân	Thôn 2, xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
31	Hạt Mắc ca sấy	Công ty TNHH MTV TMDV An Phát	Tổ dân phố 4, phường Nghĩa Trung, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
32	Hạt Mắc ca rang sấy	Công ty TNHH TM XNK Macca Sachi Thịnh Phát	Tổ dân phố 2, phường Nghĩa Trung, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
33	Rượu Đông trùng hạ thảo	Công ty TNHH TMSX Đông Trùng Thảo Nguyên JG	Thôn 5, xã Quảng Tâm, huyện Tuy Đức	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
34	Mật Ong Đắk Mil	Doanh nghiệp tư nhân Nguyễn Gia	Thôn Thanh Lâm, xã Đức Minh, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1032/QĐ-UBND ngày 21/7/2021	

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
35	Ca Cao bột Hương quê Đắk Nông	Công ty TNHH MTV Cà phê Hương Quê Đắk Nông	Thôn Đức An, xã Thuận An, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1032/QĐ-UBND ngày 21/7/2021	
36	Hạt Điều rang muối	Công ty TNHH Hồng Đức	Thôn 6, xã Kiến Thành, huyện Đắk R'Lấp	4 sao	Quyết định số 1032/QĐ-UBND ngày 21/7/2021	
37	Cà phê Natural Toàn Hằng	Doanh nghiệp tư nhân Toàn Hằng	Thôn 3, xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp	3 sao	Quyết định số 1032/QĐ-UBND ngày 21/7/2021	
38	Hạt Mắc ca Đắk Nông	Công ty TNHH MTV SX-TM-DV Vương Anh	Tổ dân phố 4, phường Nghĩa Phú, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
39	Nấm đông trùng hạ thảo khô	Công ty TNHH MTV Phát triển Nông nghiệp Công nghệ cao Năm vàng và Hoa	Tổ dân phố 2, phường Nghĩa Thành, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
40	Rượu đông trùng hạ thảo			3 sao		
41	Khô bò Đức Tâm	Cơ sở Đức Tâm	Xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
42	Bơ sáp	Hộ gia đình Hồ Văn Hoan	Thôn Đắk An, xã Đắk Lao, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
43	Cà phê bột STAR	Hộ Kinh doanh Nguyễn Hữu Tuấn	Thị trấn Đức An, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
44	Hạt Mắc ca Như ý	Hộ kinh doanh Thu mua chế biến nông sản Như Ý	Thôn 2, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	
45	Trà Mãng cầu	Hộ kinh doanh Anna Food	Tổ 5, phường Nghĩa Đức, thành phố Gia	3 sao	Quyết định số 1355/QĐ-UBND ngày 09/9/2020	

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
			Nghĩa			
46	Trà Nấm Đông trùng hạ thảo	Hộ kinh doanh Trần Văn Hồi	Xã Thuận Hà, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 1923/QĐ-UBND ngày 25/12/2020	
47	Macca Minh Phong	Cơ sở sản xuất macca Minh phong	Thôn 8, xã Nam Bình, huyện Đắk Song	3 sao	Quyết định số 2310/QĐ-UBND ngày 28/12/2021	
48	Chuối sấy dẻo hiệu Gobana	Công ty TNHH Greenfarm Asia	Thôn 8, xã Cư Knia, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
49	Hạt điều rang muối	Công ty TNHH một thành viên sản xuất thương mại dịch vụ Linh Anh	Thôn 2, xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
50	Tinh bột nghệ Hải Hoa	Cơ sở sản xuất tinh bột nghệ Hải Hoa	Thôn 2, xã Nam Dong, huyện Cư Jút	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
51	Sầu riêng tươi Đức Mạnh	Tổ hợp tác Sầu riêng VietGAP xã Đức Mạnh	Thôn Đức Thắng, xã Đức Mạnh, huyện Đắk Mil	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
52	Su su Đắk Ha	HTX Nông nghiệp Công nghệ cao Đắk Ha	Bon Ting Wel Đăng, xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
53	Cà phê bột Đắk Ka	HTX Nông nghiệp thương mại Công Bằng Đắk Ka	Thôn 8, xã Đắk Ru, huyện Đắk R'Lấp	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
54	Sầu riêng trái	HTX Nông nghiệp thương mại dịch vụ Trường Thịnh	Thôn 2, xã Hưng Bình, huyện Đắk R'Lấp	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
55	Cà phê bột Bốn Hiệp	Công ty TNHH MTV Bốn Hiệp	Thôn 2, xã Quảng Tín, huyện Đắk R'Lấp	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
56	Nấm linh chi đỏ	Cơ sở nấm sạch Nguyễn Thị Toàn	Thôn 11, xã Nhân Cơ, huyện Đắk R'Lấp	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	

STT	Tên sản phẩm OCOP	Tên chủ thể OCOP	Địa chỉ	Phân hạng Sao	Số Quyết định được UBND tỉnh công nhận sản phẩm OCOP	Ghi chú
57	Cà phê bột Hoàn Phương	HTX Nông nghiệp dịch vụ tổng hợp Hoàn Phương	Thôn 7, xã Đắc Wer, huyện Đắc R'Lấp	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
58	Thanh hạt dinh dưỡng	Công ty TNHH MTV thương mại và dịch vụ An Phát	TDP 4, phường Nghĩa Trung, thành phố Gia Nghĩa	3 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
59	Bưởi Sangs farm	HTX Nông nghiệp thương mại, dịch vụ Sangs Farm	Bon R'Bút, xã Quảng Sơn, huyện Đắc Glong	4 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	
60	Bơ núi lửa K'rông Nô	HTX Nông nghiệp dịch vụ Bơ núi lửa Krông Nô	Thôn Phú Sơn, xã Quảng Phú, huyện Krông Nô	4 sao	Quyết định số 2223/QĐ-UBND ngày 29/12/2022	

(Tổng số 60 sản phẩm của 53 chủ thể)



PHỤ LỤC 2
BIỂU 7: DANH MỤC NGHỀ TRUYỀN THỐNG

Stt	TÊN	ĐỊA CHỈ	DÂN TỘC
1	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Nghề làm rượu cần” và “Dệt thổ cẩm”	Xã Đăk Nia, thành phố Gia Nghĩa	Mạ
2	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Nghề làm rượu cần” và “Dệt thổ cẩm”	Bon Pi nao, xã Nhân Đạo, huyện Đăk R’Lấp	M’Nông
3	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Nghề làm rượu cần” và “Dệt thổ cẩm”	Bon Bu Koh, xã Đăk R’Tih, huyện Tuy Đức	M’Nông
4	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Dệt thổ cẩm”	Bon Nui, xã Tâm Thắng, huyện Cư Jút	Ê đê
5	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Dệt thổ cẩm” và “Đan lát”	Bon Kon Hao, xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong	M’Nông
6	Tổ hợp tác nghề truyền thống “Dệt thổ cẩm”	Bon Ja rá, xã Nâm Nung, huyện Krông Nô	M’Nông

PHỤ LỤC 2
BIỂU 8: DANH MỤC TRÒ CHƠI DÂN GIAN

STT	Tên trò chơi
1	Kéo co
2	Đẩy gậy
3	Bắn nỏ
4	Giã gạo nấu cơm nhanh
5	Đi cà kheo
6	Gánh nước qua cầu
7	Nhảy bao bố
8	Bịt mắt đánh chiêng (trống)
9	Đi cà kheo

PHỤ LỤC 2
BIỂU 9: NHÂN VẬT TIÊU BIỂU

Stt	Tên nhân vật	Mô tả
1	N'Trang Guh	<p>N'Trang Guh (1845-1914) tên thật là Guh họ H'Đot, tù trưởng buôn Cuah Kplang, một buôn của nhóm Êđê Bih khu vực Krông Knô. Tại đây, ông đã kiên cường cùng đồng bào đứng lên kháng chiến trong suốt 14 năm ròng (1900-1914), là một trong những cuộc kháng chiến lớn nhất ở Tây Nguyên thời bấy giờ. Cái cớ xảy ra cuộc kháng chiến của nhóm Bih do N'Trang Guh lãnh đạo bắt đầu từ việc người Pháp muốn tìm kiếm một nơi thuận tiện để thiết lập lý sở tỉnh Darlac. Ngày 31-1-1899, Toàn quyền Đông Dương ra nghị định thành lập tỉnh Darlac có lý sở đóng tại Buôn Đôn do Bourgeois làm Công sứ và xúc tiến các công việc “làm thí điểm trong công cuộc bình định Tây Nguyên”. Thế nhưng Buôn Đôn do những bất lợi của nó về vị trí địa lý, quá xa trung tâm tỉnh, nằm sát khu vực biên giới khiến cho Bourgeois không yên tâm và quyết định dời trụ sở tỉnh lý về Buôn Tur thuộc khu vực người Êđê Bih ở hạ lưu sông Krông Ana. Ngày 1-3-1900, Bourgeois chỉ huy một lực lượng lính khố xanh tiến vào các làng người Bih ở Buôn Tur nhưng không thành. Hai ngày sau, tên này quay lại tấn công buôn Cua Kplang. N'Trang Guh đã chỉ huy người dân chống trả quyết liệt rồi rút vào rừng chính đồn lực lượng. Năm 1904, 600 nghĩa quân Bih tập kích đồn Buôn Tur rồi thừa thắng tiến công hạ các đồn Riăng, đồn Buôn Dur, đồn Photy, đồn Buôn Trinh... Những hoạt động của nghĩa quân N'Trang Guh ngay sát nách Buôn Ma Thuật khiến cho người Pháp không thể an tâm nhưng cũng không có cách nào đánh bại được chiến thuật du kích lợi hại của nghĩa quân. Vùng hạ lưu Krông Ana trong suốt 13 năm (1901-1913) luôn là khu vực bất khả xâm phạm của đồng bào Bih. Năm 1914, nhờ có sự chỉ điểm của một tên phản bội, thực dân Pháp bắt được N'Trang Guh và giết ông lúc ông 69 tuổi.</p>
2	N'Trang Long	<p>N'Trang Long sinh năm 1870 và mất năm 1935, tại bon Bu Par (Pu Pơ) thuộc khu vực suối Đăk Dur, là người con ưu tú của dân tộc M'Nông, có phẩm chất và tài năng, đã dẫn dắt các dân tộc Tây Nguyên đoàn kết, cùng khởi nghĩa chống thực dân Pháp kéo dài 23 năm (từ năm 1912 đến 1935), làm nên những chiến thắng vang dội, giải phóng nhiều vùng đất rộng lớn trên Tây Nguyên khỏi ách thống trị của thực dân Pháp.</p>