# **TÀI LIỆU BRD**

# **DỰ ÁN: Phần mềm đặt phòng nghỉ, khách sạn RELOCAT**

**Người thực hiện: Đinh Nguyễn Tùng Anh**

## **I) Tóm tắt**

1.1: Giới thiệu.

Hệ thống đặt phòng nghỉ, khách sạn RELOCAT là hệ thống được sinh ra với vai trò là hướng đến tệp khách hàng có nhu cầu di chuyển du lịch và tìm phòng cho thuê trong phạm vi giá rẻ đến trung bình.

### **- Mục đích:**

Khi hệ thống hướng tới tệp khách hàng thông qua nhu cầu thực tiễn của dối tượng sinh viên và người đi làm với mức thu nhập thấp đến trung bình.

### **- Mục tiêu:**

Đối tượng hệ thống hướng đến là tệp khách hàng có thu nhập từ thấp đến trung ( sinh viên, người mới đi làm,...) . Hiện nay khi tệp đối tượng này có nhu cầu tìm nhà nghỉ, khách sạn khi có nhu cầu du lịch thì hầu hết sẽ tìm kiếm theo hai phương thức, trong đó cách đầu tiên là đến khu du lịch rồi mới tìm kiếm và cách thứ hai là tìm kiếm trên mạng xã hội hoặc các ứng dụng tiêu biểu như Traveloka hay Agoda. Đối với cách thứ nhất thì ta có thể thấy rõ sự bất tiện khi không phải lúc nào việc đặt phòng tại chỗ cũng sẽ cho ra được phòng ưng ý nhất là vào mùa cao điểm du lịch vì thường giá sẽ không được niêm yết cũng như tình trạng độn giá khiến chi phí tăng theo gây ra cảm giác lãng phí cho khách hàng. Thứ hai nếu ta đặt qua mạng xã hội và app, đối với mạng xã hội thì rất dễ xảy ra tình trạng lừa đảo cũng như không minh bạch đối với quá trình đặt và sử dụng phòng ( Giá cao hơn thị trường, phòng không được như ảnh, đặt cọc sau đó bị đối tượng lợi dụng chiếm đoạt ...vv) , còn với ứng dụng Trveloka ta sẽ thấy khoản chiết khấu cũng như phí phải trả thường sẽ cao hơn từ 2 đến 4 phần trăm so với Agoda tuy nhiên đối với Agoda thì lại có nhược điểm dù giao diện gọn và thiết kế đẹp thì khi sử dụng lại có sự không hoàn toàn tốt với trải nghiệm người dùng cũng như chế độ đặc biệt nhất là qua quá trình xem phòng và hoàn phí đặt phòng. Tóm lại với nhu cầu thứ nhất là đặt phòng khi di chuyển thì qua sự nghiên cứu và tìm hiểu thì hệ thống RELOCAT được sinh ra nhằm dung hòa, phát triển và tối ưu cho để đạt được lượt sử dụng cao nhất cũng như nhằm giúp tệp khách hàng mà hệ thống nhắm tới dễ dàng tiếp cận và sử dụng hệ thống.

Với nhu cầu thứ hai mà hệ thông nhắm tới là nhu cầu tìm nhà trọ cũng như chung cư mini để định cư, ta có thể thấy rõ nhất ở 2 thành phố đông dân nhất của Việt Nam là Hà Nội và Hồ Chí Minh nơi mà có rất nhiều trường Đại Học, Cao Đẳng cũng như rất nhiều Công ty trong và ngoài nước với mô hình từ Hộ kinh doanh cho đến Doanh nghiệp đa quốc gia thì mức lương cơ bản nhất sẽ từ 5 đến 15 triệu theo thống kê của các nguồn....... Với nguồn thu nhập như vậy thì rất khó để người lao động có thể sở hữu bất động sản ở các thành phố lớn chính vì vậy việc thuê phòng trọ, ccmn sẽ là một nhu cầu rất phổ biến hiện nay. Ngoài ra thời gian gần đây rất hay xảy ra các vụ cháy phòng trọ và chung cư mini xảy ra gây thiệt hại lớn về người và của, chính vì vậy tệp khách hàng có nhu cầu thường có xu hướng khắt khe cũng như quan tâm hơn đến vấn đề phòng cháy chữa cháy cũng như an toàn của các căn theo dịch vụ trên. Tuy các hệ thống đặt phòng trọ đã xuất hiện từ rất lâu tuy nhiên về mức độ phổ biến cũng như ứng dụng thì chưa thực sự có hệ thống nào nổi trội. Chính vì những lý do trên RELOCAT được sinh ra với tính năng cho thuê và đánh giá mức độ an toàn của những căn cho thuê nhằm đảm bảo sự an toàn cho người dùng và tạo tiền đề để giúp cũng như khai phá nhóm khách hàng tiềm năng sử dụng hệ thống.

### **- Phạm vi của hệ thống:**

1. Các khách sạn, nhà nghỉ tại các khu du lịch.
2. Các phòng trọ, chung cư mini, căn hộ cho thuê.

- Đối tượng hệ thống nhắm đến: Sinh viên các trường Đại Học, Cao Đẳng. Người đi làm với mức thu nhập từ thấp trở lên.

### - Lợi ích dự kiến:

1. Đối với khách hàng: thuận tiện trong quá trình sử dụng, dễ dàng thao tác và tìm kiếm các thông tin, dễ dàng thao tác cũng như giảm chi phí chiết khấu với các bên 1 cách tối thiểu, minh bạch về giá cũng như dịch vụ đi kèm.
2. Đối với doanh nghiệp sử dụng hệ thống: dễ dàng mở rộng quy mô và số người sử dụng hệ thống, chiết khấu từ đối tác kinh doanh sẽ ở mức tối thiểu hoặc trả 1 khoản phí vừa đủ nhằm tạo tâm lý đối với khách hàng từ đó tăng trưởng lợi nhuận thông qua tệp người dùng đông đảo sử dụng hệ thống.

## **II) Giới thiệu**

### **- Giới thiệu các bên liên quan**

***1. Bên A:***

Công ty TNHH Ứng dụng Công nghệ NAMAT là một trong những doanh nghiệp đứng đầu về cung cấp hệ thống và các giải pháp Công nghệ thông tin. NAMAT được thành lập từ năm 2012 với đội ngũ nhân sự lên đến 750 nhân viên và có chinh nhánh dải khắp cả nước: Trụ sở chính Hà Nội, chi nhánh Đà Nẵng, chi nhánh Hồ Chí Minh. Qua 12 năm hình thành và phát triển Công ty TNHH Ứng dụng Công nghệ NAMAT đã vinh dự nhận được nhiều giải thưởng danh giá trong và ngoài nước.

1. Giải nhất Sao Khuê 2014 về Hệ thống quản lý vật tư y tế.
2. Giải nhất Doanh nghiệp trẻ triển vọng 2014
3. Giải nhì về giải pháp công nghệ thông tin thương mại điện tử 2016
4. Giải nhất Sao Khuê 2022 về Hệ thống kiểm soát cho Ô tô điện

Hơn 500 đối tác trong và ngoài nước, thị trường gồm Nhật Bản, Hàn Quốc, Indonesia, ....

Hơn 1000 hệ thống đã triển khai và đang phát triển bao gồm các hệ thống Quản trị, Bán hàng, hệ thống quản lý nội bộ doanh nghiệp...vv.

3 chi nhánh phủ rộng từ Bắc vào Nam và hơn 750 nhân viên.

12 năm hình thành và phát triển.

***2. Bên B:***

Công ty TNHH Truyền thông và Du lịch Tùng Linh được thành lập năm 2007, mã số thuế: 024765848, ngành nghề chính được cung cấp là các dịch vụ du lịch, tour du lịch và các sản phẩm du lịch, mục đích thành công ty tạo ra cầu nối cung cấp cho khách hàng bước dịch vụ và trải nghiệm tốt nhất cũng như đột phá về dịch vụ du lịch trong và ngoài nước. Hiên tại Công ty đã có hơn 500 nhân viên và 7 chi nhánh trên cả nước, phủ sóng từ bắc vào nam. Các dịch vụ của công ty cung cấp các gói và tour du lịch trong và ngoài nước, Thái Lan, Lào, Singapore, Nhật Bản, Đức, Hà Lan,....vv.

### **- Đội ngũ tham gia dự án:**

Đội ngũ phát triển số 3 (khu vực Hà Nội) gồm có 7 thành viên trong đó:

1. Trưởng dự án: Đinh Nguyễn Tùng Anh: 12 năm kinh nghiệm làm việc, đã hoàn thành 36 dự án khác nhau trong đó nổi bật có dự án Quản lý kiểm soát cho Ô tô điện ( giải nhất Sao Khuê 2022).
2. Chuyên viên BA: Đinh Nguyễn Tùng Anh: 8 năm kinh nghiệm làm BA.
3. Chuyên viên thiết kế: Đinh Nguyễn Tùng Anh
4. Chuyên viên Lập trình: Đinh Nguyễn Tùng Anh
5. Chuyên viên Lập trình: Đinh Nguyễn Tùng Anh
6. Chuyên viên Lập trình: Đinh Nguyễn Tùng Anh
7. Chuyên viên kiểm thử: Đinh Nguyễn Tùng Anh

### **- Mục đích của tài liệu:**

Mục đích của tài liệu BRD nhằm xác định rõ tầm nhìn về sản phẩm các đối tượng hệ thống nhắm tới, dịch vụ của hệ thống và các dịch vụ đi kèm. Phân tích các yêu cầu chức năng, phi chức năng, tính năng cần thiết. Lộ trình củae dự án, khung thời gian dự kiến phát triển dự án. Xác định các thuận lợi cũng như phân tích rủi ro và đưa ra hướng giải quyết cho dự án

Xác định các bên liên quan tới dự án, mục tiêu kinh doanh của dự án, lợi ích kinh doanh đối với doanh nghiệp sử dụng hệ thống. Đưa ra ngân sách phù hợp cho dự án, cơ sở hạ tầng và các thông tin đã thống nhất về dự án giữa doanh nghiệp cung cấp giải pháp và doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng hệ thống

## **III)  Yêu cầu kinh doanh**

### Các yêu cầu kinh doanh:???

### - Bối cảnh kinh doanh:

Hiện nay các hệ thống đặt phòng phổ biến chủ yếu là các hệ thống của các doanh nghiệp liên doanh đa quốc gia hoặck các hệ thống của nước ngoài mở rộng thị trường đến Việt Nam vì vậy việc cần thiết của một hệ thống sản xuất và vận hành trong nước là vô cùng cần thiết.

Sau kì đại dịch COVID từ 2019 đến nửa cuối 2021 các dịch vụ du lịch bị trì trệ do lệnh cách ly xã hội dẫn đến nhu cầu du lịch sau đại dịch vô cùng lớn, ngoài ra hiện trạng suy thoái kinh tế toàn cầu nói chung và Việt Nam nói riêng từ 2023 đến hiện nay khiến cho kinh tế eo hẹp hơn dẫn tới từ 2019 đến khoảng thời gian hiện tại tình trạng kinh tế không ổn định nên phần lớn nhu cầu du lịch của người dân có xu hướng du lịch gần và tiết kiệm ngày càng tăng vì vậy việc đầu tư vào các khu du lịch, các căn homestay nhằm tiết kiệm chi phí khi chi phí khách hàng sẽ phải trả giao động từ 300.000 vnd đến 2.000.000vnd sẽ đem lại lượt đặt và lợi nhuận tốt hơn so với việc đầu tư khoản du lịch vào các khách sạn chất lượng 3 sao trở lên.

Tiếp theo đó là hiện trạng trẻ hóa dân số ở Việt Nam, thực trạng này được thể hiện rõ nhất thông qua đầu vào của các trường THPT, nhất là các trường công lập khi mà tỉ lệ chọi càng ngày càng tăng cũng như các chính sách từ nhà nước và bộ giáo dục như: mở thêm các đầu lớp cho các khối, tập trung xây dựng thêm các trường học nhằm đáp ứng nhu cầu cơ bản của xã hội. Chính vì hiện trạng vậy dẫn đến sinh viên đi học đại học tài các trường Đại Học ngày càng lớn nhất là tại các thành phố lớn nơi tập trung hầu hết các trường ĐH trên cả nước. Ngoài ra với sức hấp dẫn của các ngành nghề cũng như cơ hội phát triển công việc tại các thành phố dẫn tới tỉ lệ lao động trẻ, lao động phổ thông cao. Dựa vào các dẫn chứng và luận điểm nêu trên thì nhu cầu tìm phòng trọ, chung cư mini trong khoảng từ 1.000.000 đến 3.500.000 vnd rất cao.

Ngoài ra sau khi xem xét và phân tích kĩ hiện trạng cũng đưa ra rằng nhu cầu thuê được phòng trọ an toàn và đảm bảo các tiêu chí cơ bản cũng như các tiêu chí an toàn như phòng cháy chữa cháy, đảm bảo không ngập lụt tại các nhà xe, chỗ gửi xe, đường điện an toàn, vv.... là các nhu cầu cơ bản cho người dùng và sẽ là điểm cộng cho hệ thống nếu có tính năng đánh giá hỗ trợ cho người dùng an tâm khi đặt phòng.

### **- Phạm vi dự án:**

Dự án RELOCAT được sinh ra dựa theo định hướng về 1 hệ thống đặt phòng du lịch và phòng trọ thỏa mãn thị hiếu của phần đa dân số hiện nay.

Dự án được xác định sẽ được chia làm 3 trang:

Trang thứ nhất là trang dành cho người dùng.

Trang thứ hai là dành cho đối tượng là chủ các căn có dịch vụ cho thuê.

Trang thứ 3 là dành cho đội ngũ quản trị và phát triển.

### **- Về tính năng:**

Đối với trang Khách hàng sẽ gồm các tính năng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Khách hàng** | | |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Yêu cầu** |
| 1 | Đăng kí | Thông tin tài khoản không được trùng lặp với tài khoản đã đăng kí(gmail, sdt, tên đăng nhập) |
| 2 | Đăng nhập | Thông tin đăng nhập phải tồn tại trong cơ sở dữ liệu của hệ thống |
| 3 | Tìm kiếm | Không yêu cầu đăng nhập |
| 4 | Xem danh sách khách sạn | Không yêu cầu đăng nhập |
| 5 | Xem chi tiết khách sạn | Không yêu cầu đăng nhập |
| 6 | Xem chi tiết phòng | Không yêu cầu đăng nhập |
| 7 | Xem danh sách nhà | Không yêu cầu đăng nhập |
| 8 | Xem chi tiết nhà | Không yêu cầu đăng nhập |
| 9 | Quản lý giỏ hàng | Yêu cầu đăng nhập hệ thống nếu không sẽ không thể sử dụng giỏ hàng. Luồng sự kiện trước đó: Đăng nhập |
| 10 | Đặt phòng | Yêu cầu phải đăng nhập hệ thống. Luồng sự kiện trước đó: Đăng nhập, Xem chi tiết phòng, Thêm vào giỏ hàng |
| 11 | Quản lý đơn đặt | Yêu cầu phải đăng nhập hệ thống. Luồng sự kiện trước đó: Đặt phòng |
| 12 | Đặt lịch xem phòng | Yêu cầu phải đăng nhập. Luồng sự kiện trước đó: Đăng nhập, Xem chi tiết phòng |
| 13 | Quản lý lịch xem phòng | Yêu cầu phải đăng nhập hệ thống. Luồng sự kiện trước đó: Đặt phòng, lên lịch xem phòng. Ngoài ra trạng thái của đơn phải trong trạng thái hoàn thành |
| 14 | Đánh giá | Không yêu cầu đăng nhập |
| 15 | Xem đánh giá | Yêu cầu đăng nhập hệ thống |
| 16 | Xem tin tức | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. |
| 17 | Xem chi tiết tin tức | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. |
| 18 | Quản lý thông tin cá nhân | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Có các quyền xem, sửa, xóa |
| 19 | Chatbox | Yêu cầu đăng nhập |

Đối với trang dành cho Chủ sở hữu dịch vụ cho thuê:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhà cung cấp dịch vụ** | | |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Yêu cầu** |
| 1 | Đăng kí | Thông tin tài khoản không được trùng lặp với tài khoản đã đăng kí(gmail, sdt, tên đăng nhập) |
| 2 | Đăng nhập | Thông tin đăng nhập phải tồn tại trong cơ sở dữ liệu của hệ thống |
| 3 | Tạo cơ sở | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Sau khi đăng nhập có thể tạo cơ sở mới |
| 4 | Quản lý cơ sở | Yêu cầu đăng nhập. Chức năng cho phép ngưởi dùng Sửa hoặc Xóa thông tin cơ sở |
| 5 | Quản lý phòng | Yêu cầu đăng nhập. Chức năng cho phép ngưởi dùng Thêm, Sửa hoặc Xóa phòng |
| 6 | Xem doanh số | Yêu cầu đăng nhập. Tác vụ này người dùng có thể xem doanh số theo bộ lọc mong muốn |
| 7 | Quản lý đơn đặt phòng | Yêu cầu đăng nhập. |
| 8 | Quản lý lịch xem phòng | Yêu cầu đăng nhập. Chức năng này cho phép người dùng phê duyệt hoặc từ chối yêu cầu đặt phòng |
| 9 | Phản hồi đánh giá | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Tác vụ này người dùng có thể bình luận trả lời đánh giá của khách hàng |
| 10 | Chatbox | Yêu cầu phải đăng nhập hệ thống. |

Đối với trang Quản trị viên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhà quản lý (Admin)** | | |
| **STT** | **Tên chức năng** | **Yêu cầu** |
| 1 | Đăng nhập | Thông tin tài khoản phải được cấp sẵn và có trong cơ sở dữ liệu |
| 2 | Quản lý tài khoản | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Thông tin đăng nhập phải tồn tại trong cơ sở dữ liệu của hệ thống. Admin có quyền Xem, thêm, sửa, xóa tài khoản |
| 3 | Quản lý nhà cho thuê | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Sau khi đăng nhập có thể thực hiện các tác vụ Xem, sửa và xóa nhà cho thuê |
| 4 | Quản lý tin tức | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Người dùng có thể Xem, thêm, sửa, xóa các tin tức |
| 5 | Quản lý đánh giá | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Người dùng có thể Xem, thêm, sửa, xóa các đánh giá và bình luận |
| 6 | Quản lý khách sạn | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Sau khi đăng nhập có thể thực hiện các tác vụ Xem, sửa và xóa khách sạn |
| 7 | Quản lý danh mục | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Người dùng có thể Xem, sửa, xóa danh mục |
| 8 | Quản lý đơn đặt | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Người dùng có thể Xem tình trạng, sửa, xóa đơn hàng |
| 9 | Quản lý lịch xem phòng | Yêu cầu đăng nhập hệ thống. Sau khi đăng nhập có thể thực hiện các tác vụ Chấp nhận hoặc Từ chối yêu cầu đăng phòng |
| 10 | Chatbox | Yêu cầu phải đăng nhập hệ thống. Người dùng có thể trao đổi thông qua box chat hoặc gmail |

Phạm vi bước đầu trong giai đoạn phát triển đọi ngũ kĩ sư phát triển hệ thống của Công ty TNHH Ứng dụng Công nghệ NAMAT sẽ tham vấn cũng như thử nghiệm với bên Công ty TNHH Truyền thông và Du lịch Tùng Linh nhằm đưa ra được những vấn đề tồn đọng cũng như kiểm saots được rủi ro cho hệ thống, sau đó hệ thống trong giai đoạn đầu từ 6 tháng đến 1 năm sẽ được phát hành dưới mô hình hệ thống phi lợi nhuận cũng như đẩu mạnh truyền thông nhằm có thể tạo được một tệp người dùng cố định ban đầu. Sau thời gian đó khi hệ thống đã có lượt người dùng và truy cập ổn định thì hệ thống sẽ trở thành bên trung gian và sẽ tính một khoản phí nhỏ được lấy từ bên cung cấp dịch vụ cho thuê khách sạn, căn hộ , phòng trọ vv.... Được tính dưới công thức từ 5 cho đến 8% tổng giá trị hợp đồng giữa bên khách hàng và nhà cung cấp dịch vụ.

## **IV)  Yêu cầu kỹ thuật:**

Hệ thống được lập trình bằng ngôn ngữ lập trình PHP và Javascript, về phần giao diện sẽ được sử dụng HTML và CSS. Cơ sở dữ liệu sử dụng MySQL Server và truy vấn bằng phương pháp PDO (PHP Data Object).

### **- Môi trường kỹ thuật:**

Ngôn ngữ lập trình chính là  **PHP phiên bản 8.0**: Được phát hành vào tháng 11 năm 2020, PHP 8.0 mang đến nhiều tính năng mới và cải tiến. Một số điểm nổi bật:

* + **JIT (Just-In-Time) Compiler**: Tăng hiệu suất thực thi mã.
  + **Union Types**: Cho phép xác định kiểu dữ liệu là một trong một danh sách các kiểu.
  + **Named Arguments**: Giúp viết mã dễ đọc hơn khi gọi hàm.
  + **Attributes**: Cho phép thêm metadata vào các phần tử trong mã nguồn.

Ngoài ra giao diện sẽ được code bằng HTML 5 phiên bản mới nhất hiện tại kết hợp với CSS và Javascript nhằm giupos sản phẩm có tốc độ phản hồi cũng như dộ mượt mà khi tương tác và sử dụng là tốt nhất.

Đối với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sử dụng MySQL server nhằm tối ưu hóa với người dùng và hệ điều hành. Ngoài ra truy vấn PDO sử dụng để tương tác với cơ sở dũ liệu cũng giúp cho hệ thống có thể thích nghi tối đa và tương thích gần như toàn bộ hệ thống cơ sở dữ liệu đang hiện hành.

### **- Quyền hạn truy cập:**

1. Đối với người dùng phổ thông chỉ có thể truy cập vào trang người dùng chính trông đó:

+ Trước khi đăng nhập người dùng có thể xem, tìm kiếm thê, vào giỏ hàng, đọc tin tức, xem liên hệ, xem chi tiết sản phẩm, xem danh mục.

+ Để có thể thực hiện các chức năng đặt lịch, xem thông tin cá nhân, chỉnh sửa thông tin cá nhân, xem lịch sử đặt, bình luận, đánh giá thì người dùng bắt buộc phải đăng nhập vào hệ thống để thực hiện.

+ Người dùng có thể tạo tài khoản bằng hai cách trong đó: Cách thứ 1 là tạo tài khoản và xác minh thông thường bằng cách nhập thông tin như: Họ tên; Năm sinh; Số điện thoại; Gmail; Mật khẩu...vv. Cách thứ 2 là sử dụng Gmail để đăng kí, đăng nhập và sử dụng.

2. Đối với người dùng là chủ các dịch vụ cho thuê:

+ Để sử dụng hệ thống quản lý dịch vụ thì tệp người dùng cần đăng nhập vào tài khoản đã đăng kí với hệ thống market, sau khi đăng nhập thành công thì người dùng mới có thể thực hiện các chức năng của hệ thống

3. Đối với người dùng quản trị:

+ Người dùng bắt buộc phải đăng nhập theo tài khoản đã được cấp để có quyền truy cập và sử dụng hệ thống quản trị.

\* Lưu ý: Người dùng phổ thông chỉ có thể tạo tài khoản và đăng nhập hệ thống dành cho khách xem và đặt phòng.

Đối với hệ thống dành cho chủ cho thuê thì chỉ có thể cấp tài khoản quản lý cho thuê sau khi đã đăng kí thành công và nhận xác nhận từ đội ngũ quản trị.

Đối với đội ngũ quản trị thì tài khoản sẽ chỉ được cấp và không có quyền đăng kí để sử dụng với mục đích riêng.

### **- Độ tin cậy:**

Hệ thông được sử dụng theo dạng web và có địa chỉ HTTPS:// nhằm bảo mật cao nhất có thể cho hệ thống. Ngoài ra các tài khoản người dùng sẽ được sử dụng mã hóa 2 lớp DES và ARES kể cả đối với đội ngũ quản trị viên nhằm bảo mật cho tài khoản và cho hệ thống.

### **- Yêu cầu vận hành:**

Để vận hành hệ thống thì yêu cầu cần có 2 máy Server (Máy chủ), để lưu trữ cũng như back up hệ thống trong quá trình rủi ro xảy ra. Hệ thông sẽ được phát hành dưới nền tảng website nhằm tương thích với tất cả các thiết bị điện tử có khả năng truy cập vào internet.

## **V) Yêu cầu dữ liệu:**

**(Data Requirements):** Bao gồm cấu trúc dữ liệu, định dạng, quy tắc kiểm tra dữ liệu và các yêu cầu khác liên quan đến quản lý dữ liệu.

Cấu trúc dữ liệu sẽ bao gồm: 18 bảng

1. Bảng TaiKhoan

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2. Bảng TinTuc

A screenshot of a computer

Description automatically generated

3. Bảng DanhMucCha

A screenshot of a computer

Description automatically generated

4. Bảng DanhMuc

A screenshot of a computer

Description automatically generated

5. Bảng KhachSan

A screenshot of a computer

Description automatically generated

6. Bảng ImgKS

A screenshot of a computer

Description automatically generated

7. Bảng NhaO

A screenshot of a computer

Description automatically generated

8. Bảng ImgNha

A screenshot of a computer

Description automatically generated

9. Bảng PhongKS

A screenshot of a computer

Description automatically generated

10. Bảng PhongNha

A screenshot of a computer

Description automatically generated

11. Bảng ImgPKS

A screenshot of a computer

Description automatically generated

12. Bảng ImgPN

A screenshot of a computer

Description automatically generated

13. Bảng DanhGiaKS

A screenshot of a computer

Description automatically generated

14. Bảng DanhGiaNha

A screenshot of a computer

Description automatically generated

15. Bảng DatDon

A screenshot of a computer

Description automatically generated

16. Bảng ChiTietDon

A screenshot of a computer

Description automatically generated

17. Bảng LichXem

A screenshot of a computer

Description automatically generated

18. Bảng ChiTietLich

A screenshot of a computer

Description automatically generated

## **VI) Ngân sách:**

Thời gian phát triển dự kiến khoảng 8 tháng (30-08-2024 đến 26-04-2025) được chia thành 7 hạng mục phát triển tuần tự theo khung thời gian như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ngày bắt đầu dự kiến** | **Ngày kết thúc dự kiến** | **Mục lục công việc** |
| 30-08-2024 | 06-10-2024 | - Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống |
| 16-10-2024 | 24-10-2024 | - Thiết kế cơ sở dữ liệu |
| 28-10-2024 | 10-01-2025 | - Phát triển dự án (Giai đoạn lập trình) |
| 16-01-2025 | 15-02-2025 | - Kiểm thử dự án, đảm bảo chất lượng |
| 17-02-2025 | 20-02-2025 | - Vận hành dự án lên máy chủ |
| 21-02-2025 | 21-04-2025 | - Tìm kiếm, kết nối phía người cung cấp dịch vụ sử dụng hệ thống |
| 24-02-2025 | 26-04-2025 | - Quảng bá, truyền thông hệ thống |

Ngân sách dự tính bao gồm các mục:

- Khảo sát nhu cầu thị trường, lập báo cáo, lên kế hoạch :  **4.000.000 vnđ**

- Hội họp (nước, trà, bánh): **1.000.000 vnđ**

- Thiết kế dự án: **25.000.000 vnđ**

- Thu thập cơ sở dữ liệu, Tạo cơ sở dữ liệu: **9.500.000 vnđ**

- Phát triển dự án (lập trình): **80.000.000 vnđ**

- Kiểm thử hệ thống, Kiểm định chất lượng đầu cuối: **22.500.000 vnđ**

- Vận hành máy chủ: **42.000.000 vnđ**

- Marketing: **40.000.000 vnđ**

- Các chi phí có thể phát sinh khác: **5.000.000 vnđ**

**Tổng chi phí dự tính (bằng số): ~229.000.000 vnđ**

Trong đó lộ trình theo toán theo tiến độ hoàn thành của dự án được hai bên thống nhất theo hợp đồng kinh tế số 2564125-HĐKT-92024 như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày thanh toán** | **Số tiền (VNĐ)** | **Hạng mục** | **Ghi chú** |
| 15-09-2024 | 32.000.000 | Tiến độ 1:  Thống nhất thiết kế hệ thống | - Khảo sát nhu cầu thị trường, lập báo cáo, lên kế hoạch  - Hội họp (nước, trà, bánh)  - Thiết kế dự án |
| 15-10-2024 | 39.500.000 | Tiến độ 2:  Phát triển các nền tảng cơ bản của hệ thống | - Thiết kế dữ liệu  - Phát triển 50% hệ thống |
| 16-01-2025 | 62.500.000 | Tiến độ 3:  Hoàn thành dự án tiến vào giai đoạn kiểm thử | - Hoàn thiện dự án  - Kiểm thử dự án |
| 20-02-2025 | 81.000.000 | Tiến độ 4:  Đưa dự án lên máy chủ, bắt đầu giai đoạn tìm kiếm nhà cung cấp, marketing | - Đảm bảo sự hoàn thiện của hệ thống  Đưa hệ thống lên máy chủ, bàn giao và chỉ dẫn cách vận hành cho khách hàng. Bàn giao các tài liệu liên quan  - Marketing, truyền thông, quảng bá hệ thống |
| 26-04-2025 | 14.000.000 | Tiến độ 5:  Bàn giao toàn bộ dự án cho phía khách hàng, nhiệm thu dự án | - Hoàn thiện hợp đồng, đưa dự án vận hành công khai. |
| **Tổng cộng chi phí dự tính (bằng số): ~229.000.000 vnđ**  **Bằng chữ: Hai trăm hai mươi chín triệu đồng** | | | |

## **VII)  Ràng buộc:**

### **- Pháp lý:**

Hệ thống được phát triển độc lập bởi Công ty TNHH Ứng dụng Công nghệ NAMAT theo sự ủy quyền của Công ty TNHH Truyền thông và Du lịch Tùng Linh theo hợp đồng kinh tế số 2564125-HĐKT-92024 nêu rõ rằng bên B sẽ tri trả 50 triệu (Năm mươi triệu đồng chẵn) cho bên A sau khi thảo thuận hợp đồng được kí kết và sau đó sau khi bàn giao hệ thống bên B sẽ tri trả nốt số tiền còn lại theo hợp đồng (Ước tính 179 triệu : Một trăm bảy mươi chín triệu đồng).

Bên B phải bàn giao số tiền 50 triệu cho bên A trước ngày 30 tháng 09 năm 2024 (15 ngày sau khi kí kết hợp đồng). Nếu qua ngày đã nêu bên B chưa nhận được số tiền trên thì có thể đơn phương chấm dứt hợp đồng mà không phải chịu khoản bồi thường nào.

Ngoài ra bên A theo thỏa thuận sẽ độc lập phát triển hệ thống mà sẽ không có sự tham gia của bên thứ ba cũng như sẽ kết hợp cùng với bên B đăng kí bản quyền sản phẩm với Cục sở hữu trí tuệ và thời gian 1 tháng trước khi bàn giao hệ thống.

Thời gian hoàn thành hệ thống không được quá 60 ngày so với khoảng thòi gian bàn giao đã được nêu trong các văn bản kí kết (Ngày 26 tháng 04 năm 2025). Nếu qua khoảng thời gian nêu trên tức ngày 25 tháng 06 năm 2025 bên A không bàn giao hệ thống đã hoàn thiện thì sẽ phải chi trả số tiền: 297.320.000 triệu đồng Hai trăm chín mươi bảy triệu đồng) bao gồm 50 triệu đồng được bên B bàn giao cho bên A thời điểm sau khi hợp đồng được kí kết + 247 triệu đồng cho chi phí bồi thường bao gồm: 229 triệu cho phát triển dự án và 8% hợp đồng theo Điều 301 Bộ luật thương mai 2005.

Nếu sau khi bàn giao hợp đồng 30 ngày tức ngày 25 tháng 05 năm 2025 bên B chưa hoàn thành khoản thanh toán còn lại cho bên B thì sẽ phải thanh toán thêm 8% hợp đồng tương ứng với 18.320.000 đồng và bên A có thể đưa vi phạm lên tòa án kinh tế để xét xử.

### **- Hạn chế tài chính:**

Thời gian: Thời gian hoàn thành dự tính là 8 tháng được chia thành các mục sau.

Khảo sát, phân tích, thiết kế hệ thống. (30/08/2024 – 06/10/2024)

Thiết kế cơ sở dữ liệu. (16/10/2024 – 24/10/2024)

Phát triển dự án.(28/10/2024 – 10/01/2025)

Kiểm thử dự án, đảm bảo chất lượng.(16/01/2025 – 15/02/2025)

Vận hành dự án lên máy chủ.(17/02/2025 – 20/02/2025)

Tìm kiếm, kết nối phía người cung cấp dịch vụ sử dụng hệ thống.(21/02/2025 – 21/04/2025)

Quảng bá, truyền thông hệ thống, tiếp cận ngời dùng.(24/02/2025 – 26/04/2025)

Các khoảng thời gian của các khâu trong hạng mục đều mang tính tương đối có thể ảnh hưởng qua kết quả làm việc hai bên hoặc do lịch trình (lịch nghỉ tết, công tác, vv...). Văn bản và xác thực ước lượng khoảng thời gian đã được thống nhất giữa hai bên và không mang giá trị tuyệt đối và giá trị pháp lý. Khoản thời gian cuối cùng bàn giao hệ thống và vận hành hệ thống được kí kết hạn cuối sẽ là ngày 26/07/2025, 1 năm sau khi ký kết hợp đồng và được nêu rõ trong biên bản thanh lý hợp đồng được ký kết giữa 2 bên.

Do thời gian có hoàn thành có thể bị thay đổi cũng như việc thay đổi các tính năng nên tổng số tiền được chi cho từng hạng mục có thể sẽ thay đổi so với con số dự kiến theo mục hợp đồng chào giá vì vậy sẽ có một số hạn chế tài chính nhất định về nguồn vốn đầu tư vào dự án nên trong quá trình phát triển bên phát triển phần mềm sẽ cân nhắc để đảm bảo số tiền dành cho dự án đúng nhất so với số tiền mà hai bên đã thỏa thuận và kí kết.

### **- Vấn đề kỹ thuật:**

Hệ thống trong giai đoạn phát triển sẽ được chạy trên server nội bộ của công ty nhằm giảm tải chi phí vận hành trong giai đoạn phát triển.

Các máy dùng để lập trình phần mềm đảm bảo tốt cho quá trình phát triển hệ thống Cấu hình chi tiết:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phần cứng** | **Cấu hình** |
| 1 | CPU | Intel core i7 12800HX |
| 2 | Ổ cứng | SSD 512GB  HDD 1TB |
| 3 | Ram | 32GB DDR5 |
| 4 | GPU | NVIDIA GeForce GTX 4050 8GB |
| 5 | Màn hình | LG 24GQ50F-B 23.8Inch UltraGear |
| 6 | Chuột | Logitech G512 |

Các yêu cầu chỉnh sửa thêm của hệ thống sẽ được cập nhật, sửa đổi thông qua bàn bạc giữa 2 bên là Công ty TNHH Công nghệ Ứng dụng NAMAT và phía Công ty TNHH Truyền thông và Du lịch Tùng Linh do đó một số chức năng có thể tiêu tốn thêm thời gian phát triển.

## **VIII)  Đánh giá rủi ro:**

### **- Rủi ro về tài chính:**

Trong khi thực hiện dự án sẽ có khả năng sẽ có các khoản chi phí phát sinh trongg quá trình phát triển: để giảm thiểu tối đa rủi do các nguồn lực có sẵn sẽ được bổ sung vào khi có vấn đề như thay đổi nhân sự, thay đổi tính năng,...vvv.

Trong quá trình phát triển nếu có thay đổi về chức năng thì hai bên sẽ họp lại và đưa ra phương án tốt nhất và bổ sung khoản chi phí nếu cần.

### **- Rủi ro về nhân sự:**

Trong quá trình nếu có sự thay đổi nhân sự (nhân sự tham gia dự án nghỉ viêc,...vv) sẽ lập tích thay thế nhân sự khác có kinh nghiệm hoặc trình độ tương đương hoặc cao hơn vào dự án nhằm đảm bảo khối lượng công việc thời gian cũng như chi phí cho dự án.

### **- Rủi ro về dự án:**

Dự án trong quá trình phát triển nếu phát sinh thêm chức năng hoặc thay đổi thì toàn bộ đội ngũ tham gia dự án cùng ban cố vấn sẽ tham gia nhằm đưa ra phương án tối ưu nhất cho hệ thống giúp giảm thiểu rủi ro.

Quá trình kiểm định chất lượng nếu có lỗi từ hệ thống thì toàn bộ nhân sự tham gia dự án sẽ cùng phân tích và khắc phục để đạt được kết quả tốt nhất.

Phần cứng khi sử dụng cho dự án luôn được đảm bảo cũng như kiểm tra nâng cấp định kì để phục vụ đội ngũ phát triển tốt nhất có thể.

## **IX)  Bảng tra cứu thuật ngữ (Glossary):** Đây là một danh sách các thuật ngữ được sử dụng trong tài liệu BRD, cung cấp định nghĩa và giải thích rõ từng thuật ngữ.