**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP PHƯƠNG ĐÔNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

****

**Báo cáo bài tập lớn môn: Giới thiệu ngành CNPM và kỹ năng nghề**

**Sinh viên thực hiện:Trần Tiến Dũng– MSSV: 518100048**

**Hà Nội (11-2021)**

# Xây dựng kế hoạch khảo sát

## Xây dựng kế hoạch khảo sát

* Khảo sát cơ cấu tổ chức quản lý và điều hành tại công ty cung cấp dịch vụ du lịch
* Khảo sát thực trạng cơ sở hạ tầng hệ thống thông tin, các ứng dụng, phần mềm, cổng/trang thông tin hiện có của công ty; hiệu quả và thực trạng ứng dụng của các hệ thống, ứng dụng này.
* Khảo sát và thu thập thông tin về hiện trạng công tác quản lý dữ liệu của công ty.
* Khảo sát nguồn lực chuyên trách CNTT đang công tác tại công ty được khảo sát làm cơ sở đề xuất giải pháp nhân lực vận hành hệ thống trong tương lai.
* Tổng hợp, phân tích các kết quả, số liệu khảo sát để đưa ra các đánh giá mức độ ứng dụng CNTT, các quy trình nghiệp vụ và nhu cầu trong quản lý khai thác, là cơ sở quan trọng để xây dựng các hệ thống Cơ sở dữ liệu dùng chung và Phần mềm nội bộ nhằm tích hợp phục vụ việc phân tích dữ liệu của công ty
* Khảo sát người dùng website du lịch để phân tích, đưa ra cơ sở dữ liệu và các chức năng phù hợp với người dùng.
* Khảo sát hiện trang công tác đảm bảo an toàn thông tin tại công ty.
* Tham khảo các website về du lịch để phát triển chức năng của website của mình tiện dùng và dễ dùng hơn.
* Khảo sát nhu cầu vận hành, sử dụng, kết nối, khai thác, chia sẻ dữ liệu của các đơn vị.
* Khảo sát hiện trạng hạ tầng máy tính, máy chủ,…
* Khảo sát hiện trạng hệ thống mạng WAN, mạng LAN, mạng Intenet.
* Khảo sát hiện trạng việc trao đổi thông tin, tương tác giữa chính quyền và người dân.

## Xác định đặc tả kỹ thuật phần mềm

* Dự án phần mềm ở đây là hệ thống website và các dịch vụ tiện ích thông minh như chatbot cung cấp và tư vấn, hỗ trợ các sản phẩm / dịch vụ về du lịch cho khách hàng.
* Người sử dụng website: Nhân viên của công ty du lịch, khách hàng truy cập để được nhận các tư vấn và hỗ trợ cung cấp các dịch vụ du lịch.
* Mục đích của dự án xây dựng một website và các tiện ích thông minh kèm theo dễ sử dụng và có nhiều tính năng linh hoạt như:
* Về phía khách hàng:
  + - Có thể tìm kiếm dịch vụ, sản phẩm du lịch theo nhu cầu của cá nhân khách hàng.
    - Tương tác với chatbot một cách tự nhiên và thân thiện
    - Xem và so sánh giá cả của các dịch vụ
* Về phía nhân viên công ty du lịch:
  + - Quản lý được các dịch vụ và sản phẩm du lịch
    - Quản lý được chi phí, lợi nhuận của công ty
    - Có thể tương tác với khách hàng qua hệ thống tin nhắn
* Tất cả các tính năng phải nhanh chóng và chính xác
* Hệ thống có giao diện dễ nhìn dễ dàng nâng cấp và bảo trì
* Phạm vi dữ liệu:
* Dữ liệu về khách hàng, dịch vụ khách hàng đăng ký sử dụng
* Chi phí, lợi nhuận thu được của công ty
* Công nghệ thực hiện
* Java Application
* SQL Server
* Java Script,
* HTML, CSS, Bootstrap

## Mẫu phiếu khảo sát

# Mô hình phát triển phần mềm

* Mô hình thác nước

# Mô tả hai quy trình nghiệp vụ quan trọng của phần mềm

## 3.1. Quy trình đặt tour du lịch:

Sau khi chọn được tour ưng du lịch phù hợp với người dùng. Người dùng đặt tour bằng cách điền vào bảng các thông tin về khách hàng và tour du lịch đó. Khách hàng sẽ thanh toán qua thẻ hoặc ngân hàng, công ty du lịch sẽ yêu cầu mỗi người dùng đặt tour phải đặt trước tiền cọc là 1/3 giá trị của tour du lịch đó. Khi hết tour thì khách hàng sẽ thanh toán 100% tiền của tour đó.

## 3.2. Quy trình đặt phòng:

Khi đặt được tour du lịch thì khách hàng sẽ xem thông tin các loại phòng. Trên website sẽ hiển thị loại phòng, giá tiền, tên khách sạn, mô tả và những dịch vụ khác kèm theo. Khách háng sẽ chọn lựa được phòng phù hợp với mục đích và điều kiện của khách hàng. Khi chọn được phòng ưng ý khách hàng tiến hành đặt bằng cách nhập thông tin cá nhân và loại tour vào bảng để đặt phòng. Khách hàng thanh toán qua thẻ hoặc ngân hàng, khi thành công khách hàng nhận được tin nhắn hoặc email xác nhận đã thuê thành công gồm: tên phòng, địa chỉ,ngày thuê, ngày trả, giá tiền.

# Mô tả kiến trúc phần lớp của phần mềm

* Bốn lớp phổ biến của ứng dụng web là:
* Lớp trình bày (Presentation layer(PL))
* Lớp dịch vụ dữ liệu (Data service layer (DSL)
* Lớp logic nghiệp vụ (Business logic layer(BLL))
* Lớp truy cập dữ liệu (Data access layer (DAL))
  + - Lớp trình bày Lớp này hiển thị giao diện người dùng và tạo điều kiện cho người dùng tương tác. Sẽ có các thành phần giao diện người dùng hiển thị và định dạng dữ liệu cho người dùng và các thành phần quy trình người dùng điều phối các tương tác của người dùng. Lớp trình bày cung cấp dữ liệu cần thiết cho phía khách hàng. Nó nhận dữ liệu đầu vào, xử lý các yêu cầu của người dùng, gửi chúng đến các dịch vụ dữ liệu và đưa kết quả đến trình duyệt.
    - Lớp dịch vụ dữ liệu Chức năng của nó là truyền dữ liệu được xử lý bởi "lớp logic nghiệp vụ" đến "lớp trình bày'. Lớp dịch vụ dữ liệu đảm bảo tính bảo mật của thông tin tách biệt logic nghiệp vụ từ phía máy khách.
    - Lớp logic nghiệp vụ Lớp đảm bảo trao đổi dữ liệu thích hợp và kiểm soát chức năng ứng dụng. Đây là lớp xác định logic cho các hoạt động kinh doanh, các quy tắc kinh doanh và đáp ứng các nhu cầu kinh doanh.
    - Lớp truy cập dữ liệu Lớp này cho phép truy cập vào hệ thống cơ sở dữ liệu, tệp nhị phân, tệp XML,… Lớp cũng thực hiện các thao tác CRUD(create - read - update - delete) - tạo, đọc, cập nhật, xóa.

# Xây dựng cấu trúc WBS để triển khai dự án

***Lập kế hoạch dự án***

* Giai đoạn 1: Khảo sát.
* Gặp gỡ khách hàng
* Tìm hiểu yêu cầu thực tế của các khách hàng khi tìm hiểu về dịch vụ du lịch, yêu cầu của công ty.
* Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ của công ty.
* Xác định rõ các yêu cầu của công ty về phần mềm và trang web.
* Giai đoạn 2: Giai đoạn phân tích.
* Tổng hợp yêu cầu của của công ty du lịch.
* Lập bảng chi tiết công việc, xây dựng Usecase.
* Lập kế hoạch thực hiện dự án, thảo luận và thống nhất giải pháp, khối lượng công việc để xác định rõ nguồn lực kinh phí cần thiết cho dự án.
* Căn cứ trên kết quả khảo sát và thông tin do công ty cung cấp thiết kế cấu trúc phần mềm và website du lịch.
* Dựa vào kế hoạch công việc phân công công việc cho các thành viên trong công ty du lịch.
* Giai đoạn 3: Giai đoạn thiết kế
* Xem xét chi tiết yêu cầu và tiến hành thiết kế chức năng cho phần mềm quản lý.
* Tiến hành thiết kế các chức năng nghiệp vụ theo yêu cầu của công ty.
* Thiết kế giao diện trang web cho hệ thống website du lịch.
* Tham khảo những website khác để có thể thiết ké giao diện cho website thật đẹp.
* Tiến hành thiết kế các chức năng cần có của website.
* Thiết kế chức năng chatbot và các chức năng thông minh
* Giai đoạn 4: Giai đoạn xây dựng.
* Xây dựng cơ sở dữ liệu, lớp sơ đồ dựa trên quá trình phân tích và thiết kế.
* Lập trình cho các ứng dụng của phần mềm quản lý và website, soạn thảo nội dung dữ liệu, chỉnh sửa nội dung
* Tổng hợp các chức năng hoàn thành và ghép lại thành một phần mềm hoàn chỉnh.
* Liên tục kiểm tra, chỉnh sửa, báo cáo kết quả thực hiện và tiến nghiệm thu nội bộ.
* Giai đoạn 5: Giai đoạn chạy thử.
* Tổng hợp nội dung, xây dựng hệ thống theo thiết kế đã bày ra.
* Đảm bảo phần mềm và website hoạt động tốt.
* Giai đoạn 6: Giai đoạn kiểm thử.
* Kiểm tra module, kiểm tra tích hợp
* Đưa vào hoạt động, chạy thử hệ thống trong vòng 7 ngày.
* Nhà đầu tư xem xét nếu ổn thỏa sẽ duyệt dự án và xác nhận chất lượng dự án đã triển khai.
* Giai đoạn 7: Giai đoạn chuyển giao.
* Viết tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm và mô phỏng sự hoạt động của phần mềm cũng như website cung cấp dịch vụ.
* Bàn giao sản phẩm cho khách hàng kèm bản hướng dẫn sử dụng (video, ghi chú ).
* Đào tạo trực tiếp cách sử dụng phần mềm quản lý dịch vụ và quản trị website cho nhân viên công ty.
* Lấy chữ kí xác nhận từ công ty về việc dự án hoàn thành đúng yêu cầu của công ty.

# Xây dựng kế hoạch tiến độ dự án cho nhóm 3 người

## 6.1. Yêu cầu chuyên môn của các thành viên trong nhóm

Nhóm gồm phát triển dự án gồm có 3 thành viên:

1. Nguyễn Văn An
2. Lê Huyền Chân
3. Nguyễn Văn Toàn

*Vai trò của các thành viên:*

1. Quản lý dự án (Project Manager)

* Trách nhiệm: Người quyết định, đưa ra các vai trò tham gia, các tài nguyên cho dự án.
* Người phụ trách: Nguyễn Văn An

1. Nhân viên phân tích dự án (Bussiness Analyst)

* Trách nhiệm: Phân tích các yêu cầu nghiệp vụ dựa trên những yêu cầu của khách hàng sau đó mô tả lại cho giám đốc dự án.
* Người phụ trách: Nguyễn Văn Toản

1. Thiết kế (Designer)

* Trách nhiệm: Phân tích thiết kế, thực thi hệ thống.
* Người phụ trách: Nguyễn Văn An, Nguyễn Văn Toản

1. Kiểm thử (Tester)

* Trách nhiệm: Chịu trách nhiệm kiểm thử hệ thống
* Người phụ trách:Lê Huyền Chân

1. Kỹ thuật viên (Technical)

* Trách nhiệm: Triển khai hệ thống tới khách hàng, chịu trách nhiệm cài đặt hệ thống, hướng dẫn sử dụng
* Người phụ trách: Nguyễn Văn An

1. Phát triển phần mềm (Developer)

* Trách nhiệm: Xây dựng và phát triển phần
* Thành viên: Tất cả các thành viên trong nhóm

## 6.2. Các công việc của dự án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên công việc** | **Sản phẩm thu được** |
| 1 | Thu thập và đặc tả yêu cầu:   * + - Gặp gỡ khách hàng     - Thu thập yêu cầu     - Đặc tả yêu cầu | Tài liệu đặc tả yêu cầu |
| 2 | Phân tích và thiết kế:   * + - Phân tích hệ thống qua tài liệu đặc tả     - Thiết kế giao diện phần mềm và giao diện web     - Thiết kế cơ sở dữ liệu | Bản thiết kế hệ thống,  website cung cấp dịch vụ và sản phẩm du lịch |
| 3 | Xây dựng hệ thống:   * + - Xây dựng phần mềm , website dự trên bản thiết kế     - Tạo các chức năng theo yêu cầu của nhà đầu tư | Source Code, Phần mềm  chưa qua kiểm tra (chưa hoàn  chỉnh) |
| 4 | Kiểm thử, chỉnh sửa triển khai cài đặt:   * + - Kiểm tra các module     - Kiểm tra các chức năng nếu có sai sót chỉnh sửa  lại code     - Cài đặt tại nơi làm việc | Phần mềm hoàn chỉnh |
| 5 | Bàn giao sản phầm đã hoàn chỉnh:   * + - Bàn giao sản phầm cho cung cấp dịch vụ du lịch     - Hướng dẫn sử dụng và bảo trì     - Bàn giao tài liệu     - Xin chữ kí xác nhận kết thúc dự án | Kết thúc dự án |

## 6.3. Kế hoạch tiến độ

* Dự án quản lý xây dựng website phục vụ khách du lịch và cung cấp các dịch vụ thông minh (chatbot) để hỗ trợ khách hàng lựa chọn sản phẩm/ dịch vụ, đầu tư với vốn 500.000.000  đồng yêu cầu hoàn thành dự án trong vòng khoảng 5 tháng từ ngày 01/06/2021 đến ngày 30/11/2021.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ngày**  **Nội dung** | **1/6  –**  **8/6** | **8/6  –**  **5/7** | **6/7 – 31/7** | **1/8**  **–**  **1/10** | **3/10  –**  **17/10** | **19/10**  **–**  **15/11** | **17/11  –**  **30/11** |
| Kết thúc khảo sát yêu  cầu | X |  |  |  |  |  |  |
| Kết thúc phân tích  yêu cầu |  | X |  |  |  |  |  |
| Kết thúc thiết kế hệ  thống |  |  | X |  |  |  |  |
| Kết thúc xây dựng  phần mềm |  |  |  | X |  |  |  |
| Kết thúc chạy thử  phần mềm |  |  |  |  | X |  |  |
| Kết thúc kiểm thử  phầm mềm |  |  |  |  |  | X |  |
| Kết thúc dự án và chuyển giao phần  mềm cho khách hàng |  |  |  |  |  |  | X |