**NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**Project Proposal**

Yêu cầu nhóm sinh viên hoàn thành tài liệu Project Proposal cho đồ án đã được giao theo biểu mẫu đính kèm.

C:\Users\tdqua_000\Dropbox\SS-Slides\DeCuong-CDIO\Template CDIO v4.2\Templates\Hinh anh\LogoTruong.png

Bộ môn Công nghệ phần mềm

Khoa Công nghệ thông tin

Đại học Khoa học tự nhiên TP HCM

**MỤC LỤC**

[Các nội dung chính 1](#_Toc413938717)

[1 Thông tin nhóm 2](#_Toc413938718)

[2 Phát biểu bài toán sơ lược 3](#_Toc413938719)

[3 Giải pháp đề xuất 4](#_Toc413938720)

[4 Kế hoạch phát triển 5](#_Toc413938721)

[5 Kế hoạch nhân sự & chi phí 6](#_Toc413938722)

**Project Proposal**

# Các nội dung chính

Mục tiêu tài liệu tập trung vào các chủ đề:

* Tạo ra tài liệu Project Proposal.
* Hoàn chỉnh tài liệu Project Proposal với các nội dung:

Hiển thị dữ liệu phức tạp

* DataGridView
  + Phát biểu bài toán sơ lược
  + Giải pháp đề xuất
  + Kế hoạch phát triển
  + Kế hoạch nhân sự & chi phí
* Đọc hiểu tài liệu Project Proposal.

# Thông tin nhóm

**Website / Facebook nhóm:** <https://www.facebook.com/>Group

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **Email** | **Điện thoại** |
| 18424039 | Phạm Đình Luân | 18424039@student.hcmus.edu.vn |  |
| 18424045 | Phạm Ánh Nguyệt | 18424045@student.hcmus.edu.vn |  |
| 18424047 | Nguyễn Trung Nhân | 18424047@student.hcmus.edu.vn |  |
| 18424048 | Phạm Hửu Nhơn | 18424048@student.hcmus.edu.vn |  |

# Phát biểu bài toán sơ lược

Môi trường hoạt động: Web browser hỗ trợ HTML5, Sever : Apache…

Frontend: HTML, CSS, Javascript

Backend: PHP

Database: mySQL, phpMyAdmin

Trình bày sơ lược phần mềm: **Phần mềm quản lý nhà tù**

**Phần mềm giúp chúng ta quản lý tù nhân tại một số nhà tù.**

* Đầu tiên, người nhà phạm nhân cần biêt tình trạng của phạm nhân liên quan nên phần mềm sẽ có nghiệp vụ **Thân Nhân** để dễ dàng theo dõi.
* Một phạm nhân thì sẽ có các thông tin cần nắm như là mức độ phạm tội và tình trạng sức khỏe để có thể theo dõi phù hợp vì vậy phần mềm sẽ có các chức năng quản lý của **bộ phận quản giáo.**
* Chúng ta cũng cần phải nắm rõ tình trạng sức khỏe của phạm nhân bị bệnh để đưa ra giải pháp chăm sóc hợp lý và ngày định kỳ kiểm tra, do đó cần phải có chức năng khám sức khỏe của **bộ phận y tế.**
* Một phạm nhân trong quá trình ở tù sẽ có một thời hạn nhất định được thả cũng như là được người nhà thăm nuôi vì vậy chúng ta cũng cần quản lý và cập nhật thông tin chính xác qua chức năng **bộ phận tiếp nhận và phóng thích tù nhân.**
* Tiếp theo là **Bộ phận cấp dưỡng** : để dễ dàng cung cấp từng bữa ăn với các chế độ dinh dưỡng phù hợp cho từng cán bộ và các phạm nhân.
* Hệ thống có nhiều bộ phận khác nhau với các vai trò khác nhau nên cần một **bộ phận quản lý chung** cho tất cả các bộ phận trên.
* Trong quá trình ở tù, các phạm nhân sẽ được đưa vào cải tạo và nếu cải tạo tốt sẽ được khen thưởng, việc này sẽ do **bộ phận cải tạo** chịu trách nhiệm quản lý.

# Giải pháp đề xuất

#### Phần mềm

#### Danh sách các chức năng phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên chức năng | Mô tả | Ràng buộc (nếu có) |
| Đăng ký | Đăng ký tài khoản cho các thành viên của từng bộ phận khác nhau, hoặc tài khoản cho người thân | Chỉ admin mới có thể sử dụng chức năng |
| Đăng nhập | Cho phép các user đã đăng ký , đăng nhập vào hệ thống | chỉ những user được admin đăng ký mới được sử dụng |
| Xem danh sách phạm nhân | Hiển thị danh sách các phạm nhân bao gồm: -Họ tên, ngày sinh, địa chỉ của các phạm nhân -Mức độ phạm tội -Tình trạng giam giữ -Tình trạng sức khỏe -Có được gặp người thân hay không | - Đối với user là người nhà phạm nhân, chỉ được phép xem thông tin liên quan đến người nhà đó (tình trạng giam giữ, tình trạng sức khỏe,...) - Đối với user là bộ phận quản giáo, dựa vào mức độ phạm tội và tình trạng sức khỏe của phạm nhân sẽ đưa ra chế độ giám sát phù hợp |
| Cập nhật sức khỏe | Cập nhật tình trạng sức khỏe bệnh nhân, ngày kiểm tra định kì (nếu có),… | Chỉ user thuộc bộ phận y tế mới được phép sử dụng |
| Thêm mới/Cập nhật phạm nhân | Cập nhật/Thêm mới danh sách phạm nhân(họ tên, địa chỉ, số điện thoại người thân, tình trạng sức khỏe, mức độ phạm tội, …). | Chỉ user thuộc bộ phận Tiếp nhận&Phóng thích mới được phép sử dụng |
| Xuất danh sách phạm nhân được tiếp nhận & phóng thích | Xuất danh sách phạm nhân sẽ được tiếp nhận và phạm nhân phóng thích trong ngày, trong tháng | Chỉ user thuộc Bộ phận Tiếp nhận&Phóng thích và Bộ phận Quản lý mới được phép sử dụng |
| Lên lịch thăm nuôi | Lên lịch thăm nuôi cho thân nhân của phạm nhân | Chỉ user thuộc bộ phận Tiếp nhận&Phóng thích mới được phép sử dụng |
| Cấp dưỡng | Xuất danh sách cán bộ nhân viên của các bộ phận, xuất danh sách các phạm nhân cùng tình trạng theo chỉ định của bộ phận y tế của phạm nhân đó | Chỉ user thuộc bộ phận cấp dưỡng mới được phép sử dụng |
| Xuất danh sách hoạt động của các bộ phận | Xuất ra danh sách các hoạt động theo từng bộ phận | Chỉ user thuộc Bộ phận quản lý mới được phép sử dụng |
| Liệt kê phạm nhân | Liệt kê phạm nhân theo các tiêu chí cụ thể (hiển thị theo chức năng xem danh sách phạm nhân): - Theo chế độ chăm sóc trong ngày - Mức độ phạm tội - Ngày phóng thích | Chỉ user thuộc Bộ phận y tế và Bộ phận quản lý mới được phép sử dụng |
| Cập nhật khả năng/năng khiếu phạm nhân | Cập nhật khả năng, năng khiếu của từng phạm nhân, đề nghị hoạt động phù hợp | Chỉ user thuộc bộ phận Cải tạo mới được phép sử dụng |
| Cập nhật mức độ cải tạo phạm nhân | Cập nhật mức độ cải tạo của từng phạm nhân | Chỉ user thuộc bộ phận Cải tạo mới được phép sử dụng |
| Xuất đề nghị khen thưởng | Đưa ra các đề nghị khen thưởng cho phạm nhân tốt | Chỉ user thuộc bộ phận Cải tạo mới được phép sử dụng |

#### Kiến trúc tổng thể phần mềm

Kiến trúc tổng thể phần mềm sẽ đi theo mô hình client-server:

* Các bộ phận trong nhà tù sẽ sử dụng trình duyệt web cùng với kết nối internet để có thể truy cập và sử dụng phần mềm (đóng vai trò là client) ngôn ngữ lập trình phía client sẽ là HTML, CSS, Javascript.
* Sử dụng ngôn ngữ PHP để lập trình bên phía server, khi người dùng truy vấn hoặc cập nhật dữ liệu, dữ liệu sẽ được đồng bộ ngay lập tức lên server.

#### Phần cứng

* Cấu hình tối thiểu:
  + INTEL CORE2 DUO E 6300 - 1.8 GHZ , S/K 775
  + Ram 256MB
* Cấu hình đề nghị:
  + INTEL CORE2 DUO E 8400 - 3.0 GHZ , S/K 775 6MK, BUS 1333
  + Ram 256MB trở lên

# Kế hoạch phát triển

* *Nhóm sinh viên trình bày cụ thể kế hoạch phát triển phần mềm, cùng thành phẩm cụ thể của từng giai đoạn.*

#### Phân tích yêu cầu

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhu cầu (Stakeholder)** | **Yêu cầu (Phần mềm)** |
| Là cán bộ, tôi muốn biết danh sách các phạm nhân được tiếp nhận hoặc phóng thích trong tháng, năm | Thống kê danh sách các phạm nhân thỏa điều kiện |
| Là thân nhân, tôi muốn xem thông tin của pham nhân là người nhà của tôi. | Hiển thị thông tin phạm nhân |
| Là người dùng, tôi muốn thời gian chờ xử lý ở mỗi tác vụ không quá 1 phút. | Xử lý và phản hồi nhanh |
| **L**à cán bộ, tôi muốn cập nhật mức độ cải tạo phạm nhân | Tiến hành cập nhật phạm nhân theo nhu cầu |
|  |  |

**Phương pháp phân tích tình huống: Hệ thống quản lý nhà tù.**

**Mục tiêu:**

Làm rõ yêu cầu ở mức chi tiết:

+Các chức năng  
+Hồi đáp, ứng xử của từng chức năng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Yêu Cầu** | **Stakeholders** | **Kịch bản (theo tình huống)** |
| **Đăng nhập** | **Thân Nhân/ Cán bộ** | **Đăng nhập thành công**   * Hệ thống: hỏi tên đăng nhập và mật khẩu. * Người dùng: cung cấp thông tin. * Người dùng: đề nghị đăng nhập. * Hệ thống: kiểm tra thông tin đăngnhập. * Hệ thống: chuyển đến màn hình chính. |
| **Đăng nhập thất bại**   * Hệ thống: hỏi tên đăng nhập và mật khẩu. * Người dùng: cung cấp thông tin. * Người dùng: đề nghị đăng nhập. * Hệ thống: kiểm tra thông tin đăng nhập. * Hệ thống: thông báo sai và đề nghị cung cấp lại**.** |
| **Xem thông tin một phạm nhân** | **Thân Nhân/ Cán bộ** | **Xem thành công**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân. * Hệ thống: hiển thị thông tin phạm nhân thỏa điều kiện |
| **Xem thất bại**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân. * Hệ thống: thông báo cho người dùng biết, phạm nhân trên không tồn tại. * Hệ thống: đề nghị người dùng cung cấp thông tin chính xác |
| **Cập nhật tình hình sức khỏe** | **Cán bộ** | **Cập nhật thành công**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân. * Hệ thống: thông báo đã cập nhật thông tin phạm nhân thành công * Hệ thống: hiển thị thông tin mới, sau khi đã cập nhật |
| **Cập nhật thất bại**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân. * Hệ thống: thông báo cho người dùng biết, phạm nhân trên không tồn tại. * Hệ thống: đề nghị người dùng cung cấp thông tin chính xác |
| **Thêm mới/Cập nhật phạm nhân** | **Cán bộ** | **Thêm/ cập nhật danh sách thành công**   * Hệ thống: hỏi tên phạm nhân cần thêm mới/cập nhật. * Người dùng: cung cấp thông tin phạm nhân muốn thêm mới/ cập nhật. * Người dùng: đề nghị thêm mới/ cập nhật. * Hệ thống: tiếp nhận thông tin và kiểm tra dữ liệu hợp lệ tiến hành thêm mới/ cập nhật. * Hệ thống: thông báo thêm mới/ cập nhật thành công và hiển thị danh sách mới. |
| **Thêm/ cập nhật danh sách thất bại**   * Hệ thống: hỏi tên phạm nhân cần thêm mới/cập nhật. * Người dùng: cung cấp thông tin phạm nhân muốn thêm mới/ cập nhật. * Người dùng: đề nghị thêm mới/ cập nhật. * Hệ thống: tiếp nhận thông tin và kiểm tra dữ liệu chưa hợp lệ * Hệ thống: thông báo thêm mới/ cập nhật thất bại và đề nghị người dùng nhập lại chính xác thông tin cần thêm mới/ cập nhật. |
| **Cập nhật khả năng/ năng khiếu phạm nhân/ mức độ cải tạo** | **Cán bộ** | **Cập nhật thành công**   * Hệ thống: hỏi tên phạm nhân cần thêm cập nhật khả năng/ năng khiếu/ mức độ cải tạo. * Người dùng: cung cấp thông tin phạm nhân muốn cập nhật khả năng/ năng khiếu/ mức độ cải tạo. * Người dùng: đề nghị cập nhật. * Hệ thống: tiếp nhận thông tin và kiểm tra dữ liệu hợp lệ tiến hành cập nhật. * Hệ thống: thông báo cập nhật thành công và hiển thị danh sách mới. |
| **Cập nhật thất bại**   * Hệ thống: hỏi tên phạm nhân cần thêm cập nhật khả năng/ năng khiếu/ mức độ cải tạo. * Người dùng: cung cấp thông tin phạm nhân muốn cập nhật khả năng/ năng khiếu/ mức độ cải tạo. * Người dùng: đề nghị cập nhật. * Hệ thống: tiếp nhận thông tin và kiểm tra dữ liệu chưa hợp lệ. * Hệ thống: thông báo cập nhật thất bại và đề nghị người dùng nhập lại chính xác thông tin cập nhật. |
| **Xuất đề nghị khen thưởng** | **Cán bộ** | **Xuất thành công**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân thỏa mãn yêu cầu. * Hệ thống: Xuất đề nghị khen thưởngcá nhân cho phạm nhân thỏa yêu cầu |
|  | **Xuất thất bại**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân chưa thỏa mãn yêu cầu. * Hệ thống: Thông báo phạm nhân trên chưa đủ điều kiện khen thưởng, không thể xuất. |
| **Xuất danh sách phạm nhân được tiếp nhận & phóng thích** | **Cán bộ** | **Xuất thành công**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân thỏa mãn yêu cầu. * Hệ thống: Xuất thông tin phạm nhân thỏa mãn yêu cầu. |
| **Xuất thất bại**   * Hệ thống: kiểm tra thông tin phạm nhân chưa thỏa mãn yêu cầu. * Hệ thống: thông báo phạm nhân chưa có phạm nhân nào được tiếp nhận & phóng thích |
| **Đăng xuất** | **Thân Nhân/ Cán bộ** | **Đăng Xuất:**   * Hệ thống: hỏi người dùng có muốn đăng xuất hay không? * Người dùng : phản hồi cho hệ thống có/ không. * Hệ thống: thoát khỏi hệ thống/ giữ nguyên. |

* **Kiểm nghiệm yêu cầu:**
* Hiểu đúng phạm vi và vấn đề cần giải quyết
* Hạn chế lỗi lọt qua pha sau

**Phương pháp kiểm nghiệm:** Stakeholder phản hồi.

#### Thiết kế phần mềm

Mục tiêu cần thực hiện:

* Thiết kế giao diện
* Thiết kế cơ sở dữ liệu
* Thiết kế xử lý dữ liệu
* Thiết kế dữ liệu mẫu

#### Cài đặt (implement) phần mềm

* Cài đặt phần mềm lập trình: visual code, sublime text 3.
* Cài đặt trình duyệt: Google Chrome
* Cài đặt cơ sở dữ liệu mySQL
* Cài đặt mã nguồn
* Kiểm thử đơn vị bằng Quality Center

#### Kiểm thử phần mềm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên test case** | **Đối tượng test** | **Ý nghĩa** |
| 1 | Đăng nhập | Màn hình đăng nhập  Tài khoản user đã được cấp/ đăng kí | Cho phép người thân của phạm nhân có thể đăng nhập vào hệ thống để theo dõi tình hình phạm nhân |
| 2 | Đăng kí | Màn hình đăng kí  User đăng kí | Kiểm tra xem Người thân phạm nhân có thể đăng kí tài khoản để đăng nhập vào hệ thống |
| 3 | Xem danh sách phạm nhân | Những User thuộc Bộ quản giáo  Những User người thân | - User thuộc Bộ phận quản giáo có thể xem được danh sách các phạm nhân bao gồm:  \*Họ tên, ngày sinh, địa chỉ của các phạm nhân  \*Mức độ phạm tội  \*Tình trạng giam giữ  \*Tình trạng sức khỏe  \*Có được gặp người thân hay không.  - Đối với user là người nhà phạm nhân, chỉ được phép xem thông tin liên quan đến người nhà đó (tình trạng giam giữ, tình trạng sức khỏe,...) |
| 4 | Cập nhật tình hình sức khỏe | Những User thuộc bộ phận y tế | -User thuộc bộ phận này có thể cập nhật tình trạng sức khỏe bệnh nhân, ngày kiểm tra định kì (nếu có) |
| 5 | Thêm mới/ cập nhật phạm nhân | Những User thuộc bộ phận tiếp nhận và phóng thích từ nhân | -User thuộc bộ phận này có thể cập nhật/ thêm mới danh sách phạm nhân(họ tên, địa chỉ, số điện thoại người thân, tình trạng sức khỏe, mức độ phạm tội, …). |
| 6 | Xuất danh sách phạm nhân được tiếp nhận/ phóng thích | Những User thuộc bộ phận tiếp nhận và phóng thích từ nhân  Những User thuộc Bộ phận quản lí | -Những User thuộc các bộ phận này có thể xuất danh sách phạm nhân sẽ được tiếp nhận và phạm nhân phóng thích trong ngày, trong tháng. |
| 7 | Lên lịch thăm nuôi | Những User thuộc bộ phận tiếp nhận và phóng thích từ nhân | -Những User thuộc bộ phận này có thể lên lịch thăm nuôi cho thân nhân của phạm nhân. => Chỉ những User thuộc các bộ phận này mới có thể sử dụng |
| 8 | Cấp dưỡng | Những User thuộc bộ phận cấp dưỡng | -Những User thuộc bộ phận này có thể Xuất danh sách cán bộ nhân viên của các bộ phận, xuất danh sách các phạm nhân cùng tình trạng theo chỉ định của bộ phận y tế của phạm nhân đó |
| 9 | Xuất danh sách hoạt động các bộ phận | Những User thuộc Bộ phận quản lý | -Những User thuộc bộ phận này xuất ra danh sách các hoạt động theo từng bộ phận |
| 10 | Liệt kê phạm nhân | Những User thuộc Bộ phận y tế và Bộ phận quản lý | - Những User thuộc các bộ phận này có thể liệt kê phạm nhân theo các tiêu chí cụ thể (hiển thị theo chức năng xem danh sách phạm nhân):  - Theo chế độ chăm sóc trong ngày  - Mức độ phạm tội  - Ngày phóng thích |
| 11 | Cập nhật khả năng/ năng khiếu phạm nhân | Những User thuộc bộ phận Cải tạo | -Những User thuộc bộ phận này có thể cập nhật khả năng, năng khiếu của từng phạm nhân, đề nghị hoạt động phù hợp |
| 12 | Cập nhật mức độ cải tạo phạm nhân | Những User thuộc bộ phận Cải tạo | -Những User thuộc bộ phận này có thể cập nhật mức độ cải tạo của từng phạm nhân |
| 13 | Xuất đề nghị khen thưởng | Những User thuộc bộ phận Cải tạo | -Những User thuộc bộ phận này có thể đưa ra các đề nghị khen thưởng cho phạm nhân tốt |

#### Triển khai, bảo trì

- Triển khai phần mềm “Quản lí nhà tù”, hướng dẫn khách hàng sử dụng theo từng loại khách hàng

- Hỗ trợ cho khách hàng vận hành phần mềm từ xa thông qua internet hoặc trực tiếp làm việc với khách hàng.

# Kế hoạch nhân sự & chi phí

* *Nhóm sinh viên trình bày cấu trúc nhân sự cho toàn dự án hoặc từng giai đoạn phát triển & liệt kê các khoản chi phí dự kiến.*

**Bảng cấu trúc nhân sự và chi phí dưới đây thể hiện :**

* Chi tiết việc phân công nhân sự cho từng công việc có trong dự án.
* Người phân công sẽ giao việc, chịu trách nhiệm đánh giá công việc của người được giao và ngược lại (các thành viên nhân sự tự giao việc cho nhau và đánh giá lẫn công việc đã giao).
* Chi phí dự kiến cho biết thời gian và các khoảng phát sinh có thể có trong quá trình hoàn thành các công việc.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhân Sự** | **Người giao** | **Công việc** | **Người Đánh Giá** | **Đánh giá công việc** | **Chi Phí dự kiến** |
| Phạm Đình Luân  Phạm Ánh Nguyệt  Nguyễn Trung Nhân  Phạm Hửu Nhơn |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |