**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** |
| 1612300 | Thái Đăng Khoa | dktp98@gmail.com | 0938498003 |
| 1612339 | Trần Khánh Linh | trankhanhlinh98@gmail.com | 0947161098 |
| 16123652 | Nguyễn Hà Hoàng Long | hoanglong16198@gmail.com | 0934754383 |
| 1612365 | Nguyễn Thiên Lý  (Nhóm trưởng) | nguyenmit2012@gmail.com | 0344374834 |

# Phát biểu bài toán sơ lược

1. Đặt vấn đề : Căn tin trường KHTN là căn tin trọng điểm cung cấp thức ăn và nước uống cho giảng viên, sinh viên trong và ngoài trường. Với các nhân viên làm việc với nhiều năm kinh nghiệm đã giúp căn tin hoạt động một cách khá tốt. Tuy nhiên, với lượng khách hàng lớn và thường sử dụng dịch vụ cùng vào giờ cao điểm (Trưa), vì vậy việc quản lí căn tin cũng tồn đọng nhiều khó khăn và thách thức.
2. Khảo sát nhóm đã thực hiện :

1. Các bộ phận tham gia

* Bộ phận chuyển thức ăn từ ĐH Sư phạm
* Bộ phận bán phiếu ăn
* Người mua
* Bộ phận giao thức ăn cho người mua
* Bộ phần dọn bàn ăn cho sinh viên, giáo viên.
* Bộ phận rửa chén.

2. Quy trình đặt món ăn

* Đối với mua nước hay chè
* Trả tiền trực tiếp
* Đối với mua phần ăn trưa
* Mua phiếu ăn từ bộ phận bán phiếu (các phiếu có mệnh giá 20k, 25k, 36k, ?)
* Nói với bộ phận giao thức ăn món ăn mình muốn.
* Đưa phiếu ăn và lấy phần ăn.

3. Qui trình mua thức ăn qua chế biến trức tiếp 4 bước : Khảo sát 20 người vào

TH đông người :

+ Bước 1: Lấy phiếu : (30 s).

+ Bước 2: Bán thức ăn: (2 phút 13s).

TH thưa người:

+ Bước 1: Lấy phiếu : (7 s).

+ Bước 2: Bán thức ăn: (35s).

Qui trình bán thức ăn không cần chế biến trực tiếp 1 bước.: Khảo sát khoảng 40 người.

TH đông người :

+ Bước 1: Chọn món và trả tiền (30 s).

TH thưa người:

+ Bước 1: Chọn món và trả tiền (7 s).

4. Ưu điểm của quy trình

* Nhanh chóng vì chỉ mặt hàng mình mua trực tiếp và thối tiền nhanh chóng.
* Có thể linh hoạt giữa các vị trí bán vé, thối tiền và bán thức ăn.

5. Khuyết điểm của quy trình

* Sử dụng tiền mặt nhiều.
* Khó tổng kết tiền bán hàng của nhiều cửa hàng vào cuối buổi để thống kê.
* Không thể biết khách hàng nào thân thiết để có những chính sách ưu đãi hợp lý.
* Khó có thể giữ đc khách hàng khi có sự cạnh tranh.

1. Giải quyết vấn đề.

+ Thay thế phiếu ăn thành thẻ ăn hoặc thẻ tiện ích.

+ Số hóa và quản lí hóa đơn xuất nhập kho.

1. Môi trường hoạt động.

+ Hoạt động trên hệ điều hành Windows của Microsoft.

+ Mô hình client – server.

1. Các ràng buộc về thiết kế hoặc triển khai.

+ Ngôn ngữ lập trình C#.

+ Công nghệ sử dụng WPF của C#.

+ Hệ quản trị sql server 2014.

# Giải pháp đề xuất

#### Phần mềm

#### Danh sách các chức năng phần mềm

\*\*\*\* Bán thức ăn cho khách hàng:

   + Cách 1 : Đối với các khách hàng không có thẻ tiện ích tại căn tin (Bằng thẻ khách hàng). Bán bằng thẻ của căn tin (thẻ tạm), trả tiền mặt.

   + Cách 2 : Đối với các khách hàng có thẻ tiện ích tại căn tin (Bằng thẻ khách hàng). Trừ tiền trong tài khoản.

- Sau khi bán thức ăn cho mỗi khách hàng, dữ liệu được lưu lại là số tiền loại sản phẩm, ngày mua, loại sản phẩm, loại khách hàng, cửa hàng đã bán, nhân viên trực bán

được lưu lại vào bảng dữ liệu của căn tin để quản lý.

- Các dữ liệu số tiền còn lại, lịch sử giao dịch được lưu vào bảng dữ liệu của từng sinh viên có tài khoản bằng thẻ.

\*\*\*\* Quản lý kho:

* Quản lý các thực phẩm trong cửa hàng :

   - Thực phẩm ngắn ngày.

   - Thực phẩm dài ngày.

* Quản lý kho chính của căn tin:

   - Quản lý các dụng cụ của căn tin.

   - Quản lý thu chi của căn tin.

   - Quản lý ý nhập / xuất kho.

   - Báo cáo hàng ngày, hàng tháng dựa vào dữ liệu đã thu vào khi bán cho sinh viên.

   - Quản lý hạn sử dụng trong kho, đơn vị tính.

   - Quản lý nhà cung cấp, chất lượng của nhà cung cấp.

\*\*\*\* Chức năng kèm theo :

* Quản lý nhân viên : phân công ca trực, đánh giá nhân viên.
* Quản lý khách hàng : Có thể tạo các giảm giá cho các khách hàng là thành viên, phân cấp cho các khách hàng.

#### Kiến trúc tổng thể phần mềm

+ Xây dựng theo mô hình three – Layer.

Layer 1 : Hiện thị tương tác với người dùng.

Layer 2 (DAO : data access object) : Nơi kết nối giữa người dùng và cơ sở dữ liệu.

Layer 3 ( DTO : data transfer object) : Lưu trữ các đối tượng được sử dụng.

+ Sử dụng mô hình client - server.

#### Phần cứng

+ Thẻ từ, máy quét thẻ từ.

+ Hai máy tính một máy tính đặt ở nhân viên bán phiếu, một máy đặt ở nhân viên bán thức ăn.

# Kế hoạch phát triển

1. *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

Chưa có.

#### Thiết kế phần mềm

Chưa có.

#### Cài đặt (implement) phần mềm

Chưa có.

#### Kiểm thử phần mềm

Chưa có.

#### Triển khai, bảo trì

Chưa có.

# Kế hoạch nhân sự & chi phí

1 Cấu trúc nhân sự cho toàn dự án (4 người):

+ 3 người xử lí ở database, thiết kế phần mềm.

+ 1 người thiết kế giao diện.

2 Chi phí dự kiến:

+ Mưa thẻ từ và máy quét thẻ từ (500.000 VND).