**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.

# Bảng đánh giá thành viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MSSV** | **Họ Tên** | **% đóng góp (tối đa 100%)** | **Chữ ký** |
| 1712148 | Hà Duy Tân |  |  |
| 1712313 | Nguyễn Tạ Phú Cường |  |  |
| 1712764 | Bùi Chí Thanh |  |  |
| 1712830 | Ngô Nha Trang |  |  |

# Phát biểu bài toán sơ lược

***Kết quả khảo sát:***

Toocha (Ngã 6 Phù Đổng)

* Thời gian hoạt động: 9 am -> 10h30 pm
* Thời gian từ lúc vào đến lúc nhận nước: hơn 6 phút
* Quy trình mua tại quán: Order -> Đợi ->
* Nhân viên trong quán: gồm 6 người: 1 order + 4 pha chế + 1 bảo vệ
* Giờ cao điểm: Tầm 6pm và ngày nghỉ
* Shipper nhiều và quy trình mua giống như khách thường

Gong Cha (An Dương Vương)

* Thời gian hoạt động: 8am -> 10pm cho khách thường và 9h30am -> 10pm cho shipper đặt hàng online
* Thời gian từ lúc vào đến lúc nhận nước: 5 phút
* Khách thường và Shipper được chia nhau ra thành 2 nơi khác nhau để order nước: Shipper đặt nước ở tầng trệt, Khách thường ở tầng trên.
* Tất cả sản phẩm được làm ở tầng trệt
* Quy trình: đặt món -> gửi bill -> chuyển bill xuống tầng trệt để làm sản phẩm -> nhận bill từ khách hàng để gửi sản phẩm.
* Tất cả các Bill được gửi đều có số để nhận sản phẩm và tại nơi lấy nước có bảng điện tử hiện số để nhận nước.
* Giờ cao điểm: 2pm -> 4pm
* Cực kì nhiều shipper ở tầng trệt (Đặc biệt là shipper của Baemin) -> rất nhiều người đã đặt món online tại quán này (Do số lượng phần mềm điện thoại đặt món ăn xuất hiện rất nhiều và vô cùng nhiều ưu đãi hấp dẫn: Baemin, Loship, Grab, Now, ...)

Ngày nay, việc phát triển mạnh mẽ của khoa học kĩ thuật, đặc biệt là lĩnh vực công nghệ thông tin đã giúp công nghệ thông tin ngày càng gắn bó và đi vào cuộc sống, trở thành những công cụ hữu ích cho con người,tiêu biểu nhất trong số đó phải kể đến những phần mềm,hệ thống quản lí .Đa số máy móc, thiết bị ngày nay hầu như bắt buộc phải có phần mềm,hệ thống nghiệp vụ ứng với chúng. Trong đồ án NM CNPM, nhóm chúng em xin được chọn đề tài hệ thống quản lí tại hệ thống trà sữa để thực hiện nghiên cứu, thiết kế.

Tình trạng thực tế qua khảo sát: Trà sữa đã du nhập vào thị trường Việt Nam từ khoảng hơn 10 năm trước.Tuy vậy, nó chỉ thực sự bùng nổ trong vài năm trở lại đây. Theo nghiên cứu thị trường trà sữa hiện nay thì 73% người được hỏi phân biệt được trà sữa so với các loại đồ uống khác trên thị trường. Hơn thế nữa những người thuộc nhóm nữ giới, người lớn tuổi và sống ở Thành Phố Hồ Chí Minh có tỉ lệ nhận biết cao hơn hẳn. Đó còn chưa kể đến lứa tuổi học sinh,sinh viên (chiếm 95%).Không nằm ngoài dự đoán, thì đối tượng trẻ là những thành phần sử dụng sản phẩm này nhiều nhất, đó là lý do vì sao các thương hiệu trà sữa tập trung “đánh” vào đối tượng khách hàng là những người trẻ tuổi và hiện tại trà sữa vẫn là một “hot trend”, vẫn chưa có dấu hiệu dừng lại. Trong khâu đầu tư thì dường như các doanh nghiệp đã chọn đúng thị trường,đối tượng ở Việt Nam. Minh chứng bằng việc có rất nhiều thương hiệu nổi tiếng có mặt trên thị trường trà sữa Việt Nam: Gong Cha, Bobapop, The Alley,..Càng nổi tiếng thì hệ thống quản lí, phần mềm quản lí càng cần thiết với các thương hiệu này để đạt hiệu quả. Qua kinh nghiệm trước đây cũng như khảo sát thực tế của nhóm em ở một số quán trà sữa vẫn còn những vấn đề như sau:

+ Trước hết phải kể đến việc phải xếp hàng chờ đợi lâu của khách hàng khi đến quán mua, nhất là vào những dịp khuyến mãi hay có sản phẩm mới ở những hiệu trà sữa nổi tiếng

+ Tiếp đến là việc order của khách hàng khi đến lượt mua của mình. Hầu hết các cửa hàng đều in ra một menu các loại thức uống cửa hàng đang có để khách hàng lựa chọn, mà menu này thì nhìn vào sẽ rất rối mắt, gây khó chịu cho không ít người khi muốn lựa chọn bởi có quá nhiều thứ. Và nhất là khi cửa hàng đang đông khách thì khách hàng cũng không có thời gian suy nghĩ lựa chọn cho bản thân kĩ lưỡng. Điều này cũng gây khó cho nhân viên khi phải chờ đợi khách hàng order, làm chậm tiến độ công việc.

+ Với một số cửa hàng, việc thông tin nguyên vật liệu còn hay không không được cập nhật lên ngay lúc khách hàng order dẫn đến việc sau khi khách đã order và chờ thì nhân viên kiểm tra lại và thông báo với khách đã hết hàng. Điều này cũng gây ra sự không hài lòng ít nhiều cho khách hàng, nhất là những người khó tính.

+ Với một số quán khi khách ngồi bàn chờ quá đông, việc phục vụ cho khách hàng dễ bỏ sót, làm cho khách chờ đợi lâu, cũng như thứ tự phục vụ đôi khi không hợp lí.

+ Việc tương tác giữa cửa hàng với khách hàng vẫn còn chưa được thực hiện tốt. Đó là việc phản hồi,đánh giá của khách hàng ở một số cửa hàng vẫn chưa có. Đa phần các cửa hàng vẫn quảng bá sản phẩm, khuyến mãi qua quảng cáo treo ở cửa hàng, một số cửa hàng lớn thì qua các website, trong khi thông tin vẫn có thể cập nhật đến khách hàng qua việc kết nối từ hệ thống đến từng cá nhân khi khách hàng đó đã đến mua hàng ở cửa hàng.

+ Việc quản lí đối với nguyên vật liệu cho nhân viên ở một số cửa hàng vẫn chưa được tin học hóa(Ví dụ như khi một loại topping nào đó sắp hết hàng thì  cần được hiển thị để nhân viên biết và nhập hàng kịp thời).Cùng với đó là việc thêm xóa,chỉnh sửa thông tin sản phẩm cũng cần được quản lí dễ dàng để mỗi nhân viên đều có thể tự thực hiện.

+ Có đến 72% người Việt sử dụng điện thoại di động. Hiện nay đa số mỗi người trẻ đều cầm trên tay ít nhất là một chiếc điện thoại di đông, do đó việc đặt món qua phương tiện trên là cực kì khả thi và tiện dụng.

+ Giá thành của các thương hiệu trà sữa lớn đều khá cao không phải chỉ vì chất lượng đồ uống, chất lượng nguyên vật liệu mà còn vì không gian mà các quả trà sữa đó mang lại. Do đó, khách hàng thường xuyên sẽ ưu tiên đến quán uống thay vì đặt mua về nhà. Do đó tình trạng ùng ứ khách là điều không thể tránh khỏi của những cửa hàng trà sữa này.

# Giải pháp đề xuất

#### Phần mềm

#### Danh sách các chức năng phần mềm

* Chức năng order cho chính khách hàng thực hiện tại quán (giới thiệu best seller, khuyến mãi, list tự chọn theo từng mục như topping,hương vị cho khách hàng,..) để giảm thời gian chờ, cho khách hàng có thể thoải mái lựa chọn. Kèm theo đó là việc thêm,xóa chỉnh sửa thông tin order của khách hàng.
* Chức năng cập nhật tình trạng nguyên vật liệu (cập nhật cho cả khách hàng biết khi khách order).
* Giới thiệu sản phẩm (món mới,best seller), khuyến mãi mới nhất đến khách hàng.
* Chức năng tương tác giữa khách hàng với nhân viên.
* Chức năng phản hồi,đánh giá, bình luận về sản phẩm,góp ý cho cửa hàng.
* Chức năng thanh toán.
* Chức năng tìm kiếm, filter theo tiêu chí, giá, từ khóa sản phẩm.
* Chức năng đăng nhập (nếu khách hàng thường xuyên đến quán và muốn tích điểm)/ khách hàng cũng có thể không cần đăng nhập.
* Chức năng thông tin nguyên vật liệu (xuất xứ,nguồn gốc,..), cho phép chỉnh sửa, thêm, xóa, cập nhật.
* Chức năng lưu trữ, quản lí đơn hàng, quản lí thông tin khách hàng.

#### Kiến trúc tổng thể phần mềm

*Nhóm sinh viên trình bày kiến trúc tổng thể của hệ thống phần mềm mà nhóm sẽ xây dựng nhằm đáp ứng được danh sách các chức năng được liệt kê ở mục 3.1.1.*

#### Phần cứng

*Nhóm sinh viên mô tả các yêu cầu về máy móc, thiết bị mà phần mềm cần để hoạt động.*

# 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

#### Thiết kế phần mềm

#### Cài đặt (implement) phần mềm

#### Kiểm thử phần mềm

#### Triển khai, bảo trì

# 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.*