|  |
| --- |
| PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM |
| Phát biểu bài toán |
| Hà Thị Phương Thảo – Lê Văn Tuấn |

**PHÁT BIỂU BÀI TOÁN**

**Ý tưởng: Phần mềm quản lí cửa hàng gà rán**

**1.Khái quát phần mềm**: là tin học hóa quá trình từ khâu lấy thực đơn từ khách hàng, sau đó chuyển giao thực đơn cho nhà bếp và tính tiền tại quầy thu tiền cho một cửa hàng bán thực phẩm, cụ thể là cửa hàng bán gà rán (dựa trên mô hình thực tế của cửa hàng gà rán KFC)

Phần mềm sẽ bao gồm 3 thành phần nhỏ:

* Bàn khách hàng: tương tác với khách hàng, để khách hàng lựa chọn thức ăn
* Nhà bếp: nhận thực đơn từ bàn khách hàng và xử lý
* Quầy tính tiền: nhận thực đơn từ bàn khách hàng để tính tiền

Phần mềm hỗ trợ 2 ngôn ngữ: TiếngViệt và Tiếng Anh (chủ yếu tiếng anh được hỗ trợ ở bàn khách hàng và khi in hóa đơn)

**2. Mô tả yêu cầu bài toán:**

**2.1 Yêu cầu đối với phần giao tiếp với khách hàng:**

Phần mềm tạo giao diện sinh động, phục vụ khách hàng chọn lựa các loại thức ăn tùy ý

*Thức ăn(bao gồm nhiều nhóm món ăn):*

* Các loại gà rán, hamburger
* Thức uống
* Bánh, kem

*Khuyến mãi:* có 2 hình thức khuyến mãi

* Khuyến mãi giảm giá trực tiếp trên sản phẩm
* Khuyến mãi trên toàn bộ hóa đơn do có thẻ khách hàng

*Đơn đặt hàng:* có 2 loại

* Dùng tại cửa hàng
* Mang về nhà

*Khách hàng:*

* Khách hàng thông thường: chỉ được hưởng giá ưu đãi nếu có khuyến mãi hoặc có phiếu giảm giá
* Khách hàng thường xuyên (VIP): nghĩa là khách hàng có thẻ của cửa hàng sẽ được giảm giá trên toàn bộ hóa đơn khi có thẻ (giảm giá 10%)
* Khi khách hàng lựa chọn xong thức ăn thì gửi thực đơn đến quầy tính tiền và nhà bếp để thực hiện. Khách hàng có thể yêu cầu thứ tự các món ăn đem lên. Do đó khi đã gửi thực đơn lên, khách hàng có thể gửi lần lượt tín hiệu tới nhà bếp cho biết khi nào cần thức ăn dọn lên
* Khách hàng đã gửi thực đơn đi thì không thể chỉnh sửa hóa đơn, chỉ có thể yêu cầu thêm món
* Khách hàng có thể biết món ăn khi nào sẽ hoàn thành xong (thông tin do nhà bếp cung cấp)
* Khi dùng xong thức ăn, khách hàng có thể thông qua phần mềm gửi tín hiệu yêu cầu cửa hàng tính tiền và in hóa đơn ra

**2.2 Yêu cầu đối với phần giao tiếp với nhà bếp:**

* Thực đơn từ bàn khách hàng vào nhà bếp được thông báo bằng tiếng chuông để đầu bếp biết
* Do nhà bếp nên cần tương tác dễ sử dụng (thiết kế chạm càng tốt), mô phỏng giao diện thực đơn như một thực đơn thật
* Khi khách hàng gửi thực đơn cho nhà bếp, đầu bếp phản hồi và hẹn giờ trên hóa đơn đó để khách hàng có thể biết khi nào mình sẽ có thức ăn
* Nhà bếp khi chuẩn bị thức ăn xong có thể xóa thực đơn của khách hàng, nhưng không thể chỉnh sửa thực đơn, khi thức ăn xong, đầu bếp có thể gửi tín hiệu thông báo đến bàn yêu cầu hoặc cho bồi bàn biết
* Lưu ý, món ăn trong cùng hóa đơn có thể sẽ không chuẩn bị cùng lúc nên đầu bếp có thể căn cứ trên thực đơn khách hàng yêu cầu mà thực hiện và phản hồi lại thời gian đáp ứng thức ăn

**2.3 Yêu cầu đối với phần giao tiếp quầy tính tiền:**

* Chỉ cần nhận yêu cầu các hóa đơn từ nhà bếp hoặc bàn khách hàng để từ đó tính tiền
* Nhận tín hiệu từ bàn khách hàng để in hóa đơn tính tiền giao cho bàn khách hàng
* Tiền thức ăn sẽ tính dựa trên các ưu đãi mà khách hàng có
* Tính năng mở rộng: quản lí sơ đồ chỗ ngồi của khách hàng, trong điều kiện của một hệ thống bán hàng lớn, hoặc tính tiền dựa trên sơ đồ bàn
* Có tính năng thống kê các kết quả mua bán trong ngày, tổng tiền bán được, các hóa đơn, lưu lại, thống kê món ăn nào được mua nhiều nhất nhằm tạo ra các thống kê có ích cho việc mở rộng mua bán và nắm bắt nhu cầu của khách hàng (chức năng thống kê chỉ được truy cập bởi quản lí của nhà hàng)
* Quản lí của nhà hàng có thể quản lí thông tin về món ăn, thêm, xóa, sửa một món ăn và thêm, xóa, sửa nhóm món ăn
* Có thể nhận đặt hàng qua điện thoại, nghĩa là ngay tại quầy tính tiền cũng có thể đặt hàng ở nhà bếp
* Nhân viên quầy tính tiền có thể xóa đơn đặt hàng, còn chỉ có quản lí có thể xóa hóa đơn

**Thông tin nhóm:**

0912430 – Hà Thị Phương Thảo

0912510 – Lê Văn Tuấn