**Website order đồ ăn nhà hàng**

**Luồng dự án**

1. Khách hàng đặt trước đồ ăn ở nhà (bắt buộc phải chọn bàn và thanh toán).

* Khách hàng chọn đồ ăn mình muốn rồi đưa vào giỏ hàng
* Từ giỏ hàng khách hàng có thể tiến hành đặt đồ.
  + Khách hàng chọn các món ăn chính và đồ ăn kèm (đồ ăn kèm tính thêm phí, không bắt buộc khách chọn).
  + Khách hàng được note cho nhà bếp làm theo ý mình muốn.
  + Khi người dùng ấn đặt hàng sẽ phải thanh toán bằng hình thức trực tuyến mới có thể hoàn tất công việc đặt hàng. Lúc này yêu cầu của khách sẽ được lưu vào bảng order với giá trị **đã thanh toán** đồng thời gửi bill về cho khách hàng.
  + Trên bill bao gồm mã bill, số bàn, thông tin các món ăn, giá, giờ đặt, note của khách hàng,điều kiện khi hủy đơn hàng.
  + Lúc này hệ thống sẽ nhận được yêu cầu từ khách hàng, **tính toán thời gian trước 1h giờ khách đến, bàn đó sẽ được sét là có người ngồi,** cùng lúc đó order sẽ được hiển thị trong nhà bếp để nhà bếp chuẩn bị.
  + Lúc này bếp sẽ nhận được order.
  + Sau khi bếp chuẩn bị xong sẽ sét trạng thái cho order **bếp đã xong**.
  + Khi khách đến nhân viên lễ tân tiến hành nhập mã bill đã được gửi về thông qua gmail của khách hàng rồi tiến hành chỉ bàn cho khách hàng và sét trạng thái cho order là **khách hàng đã đến** (mục đích sét để cho nhân viên phục vụ bàn biết và chuẩn bị đồ ăn ra cho khách).
  + Lúc này nhân viên phục vụ sẽ đưa đồ ăn lên cho khách hàng. Khi khách hàng đã nhận được sản phẩm thì nhân viên phục vụ sẽ sét trạng thái order là **đã nhận được sản phẩm.**
  + Nếu khách hàng hàng muốn đổi sản phẩm(Do lỗi của nhà hàng) thì nhân viên phục vụ tiến hành đổi sản phẩm(**Khách chỉ được đổi sau 5p tính từ lúc nhân viên sét trạng thái đã nhận được sản phẩm)**
  + Khi khách ăn xong ra về thì nhân viên phục vụ sẽ sét trạng thái order là **khách đã sử dụng xong sản phẩm.** Lúc này hệ thống sẽ khôi phục trạng thái bàn và tiến hành gửi gmail cảm ơn khách hàng.
  + Nếu khách muốn gọi thêm món thì quét mã QR tại bàn tiến hành order.
  + Sau khi khách hàng quét mã sẽ hiện màn hình với ba nút chức năng:
    - Gọi nhân viên: Được dùng để gọi nhân viên
    - Thanh toán: Công dụng dùng để thanh toán bằng tài khoản ngân hàng
    - Order đồ ăn: Công dụng dùng để gọi thêm đồ ăn
  + Những món mới do khách chọn thêm vào giỏ hàng.
  + Hệ thống phải thiết kế 2 nút, **Hủy Order và Order** 
    - Nút **Hủy Order:** Mục đích để hủy order khi khách hàng không còn muốn ăn nữa. Lúc này toàn bộ yêu cầu của khách đang ở trong giỏ hàng của khách hàng sẽ bị hủy.
    - Nếu muốn order lại từ đầu thì khách hàng phải quét mã QR trên bàn tiến hàng order đồ lại từ đầu.
    - Nút **Order:** Mục đích để xác nhận lại với khách hàng là có muốn order đồ hay không. Khi ấn vào nút này khách không thể hủy hay chỉnh sửa được order của mình nữa.
  + Những món mới do khách hàng chọn sẽ được tạo thành order mới. Không tính vào bill cũ nữa. Lúc này khách sẽ trở thành khách hàng **ăn tại quán**.
  + Nếu khách muốn gọi nhân viên thì quét mã QR và vào trong hệ thống để gọi nhân viên.
  + Nếu khách đến muộn 1h bàn và đồ ăn đó sẽ được hủy và gmail thông báo hủy sẽ được gửi đến khách hàng.
  + Nếu đến giờ khách chưa đến hệ thống tự động gửi gmail về cho khách hàng.

1. Đối với khách đặt bàn trước ở nhà (Không cần thanh toán)

* Khách hàng chọn bàn, thời gian, số người đi để đặt bàn
* Hệ thống sẽ tính toán **trước 30p bàn khách đặt sẽ được sét trạng thái đã có người ngồi.**
* Lúc này hệ thống sẽ tự động gửi bill về cho khách hàng nội dùng bao gồm: Mã bill, số bàn, giờ đặt, điều kiện khi hủy bàn.
* Khi khách đến khách sẽ nhập mã bill được giử về lên màn hình ở quầy lễ tân, lúc này hệ thống sẽ tự động sét bàn này đã có người ngồi. Khách hàng sẽ trở thành khách **ăn tại quán.**
* Nếu khách đến muộn 30p bàn đó sẽ được hủy và gmail thông báo hủy bàn sẽ được gửi đến khách hàng.
* Nếu đến giờ khách chưa đến hệ thống tự động gửi gmail về cho khách hàng.

1. Khách hàng ăn tại quán(Những khách vào ăn sẽ gắn liền với bàn không tạo tài khoản như khách online, ở bàn có mã QR phục vụ những yêu cầu của khách )

* Khách hàng đến nhà hàng khách sẽ chọn bàn ở quầy lễ tân thông qua sơ đồ nhà hàng. Sau khi chọn bàn theo ý muốn xong sẽ xuất hiện mã QR của bàn khách vừa chọn. Khách sử dụng điện thoại cá nhân tiến hàng quét mã đặt đồ ăn và di chuyển đến bàn đó.

Mục đích cho lễ tân hiển thị bàn cho khách chọn trước khi vào đến bàn là:

* + Tránh việc khách đến bàn rồi quét mã QR ở bàn mới biết bàn đó đã có người đặt.
  + Khánh hàng sẽ không phải đi tìm từng bàn mà mình muốn.
  + Tránh mất thời gian của khách hàng.
* Nếu khách muốn nhân viên order hộ thì chỉ có nhân viên thu ngân mới có thể order hộ cho khách. Lúc này nhân viên sẽ chọn số bàn cho khách và tiến hành order đồ như bình thường.
* Sau khi khách hàng quét mã sẽ hiện màn hình với ba nút chức năng:
  + Gọi nhân viên: Được dùng để gọi nhân viên
  + Thanh toán: Công dụng dùng để thanh toán bằng tài khoản ngân hàng
  + Order đồ ăn: Công dụng dùng để báo cho hệ thống là bàn đó tôi sẽ sử dụng nó bây giờ
* Khi khách chọn bàn ở quầy lễ tân hệ thống phải đảm bảo **trước đó 2 giờ** **(Tính từ lúc khách chọn bàn)** bàn đó chưa có ai đặt. Khi khách hàng chọn bàn đó rồi ngay lập tức hệ thống sẽ sét trạng thái bàn đã có người ngồi để khách online và ăn tại quán không thể chọn bàn đó.
* Khách hàng chọn đồ ăn mình muốn rồi đưa vào giỏ hàng
* Từ giỏ hàng khách tiến hành chọn các đồ ăn kèm (có tính phí) và chỉnh sửa số lượng của mình muốn. Sau cùng khách đặt đồ ăn
* Hệ thống phải thiết kế 2 nút, **Hủy Order và Xác Nhận Order** 
  + Nút **Hủy Order:** Mục đích để hủy order khi khách hàng không còn muốn ăn nữa. Lúc này toàn bộ yêu cầu của khách đang ở trong giỏ hàng, và bàn của khách hàng sẽ bị hủy.
  + Nếu muốn order lại từ đầu thì khách hàng phải quét mã QR trên bàn tiến hàng order đồ lại từ đầu.
  + Nút **Xác Nhận Order:** Mục đích để xác nhận lại với khách hàng là có muốn order đồ hay không. Khi ấn vào nút này khách không thể hủy hay chỉnh sửa được order của mình nữa.
* Sau khi ấn nút **Order** đồ ăn sẽ đi vào bảng Order.
* Bếp sẽ nhận được order và tiến hành làm đồ ăn. Sau khi xong bếp sét trạng thái cho order **bếp đã xong** rồi chuyển đến nhân viên phục vụ bàn.
* Nhân viên phục vụ bàn nhận đồ ăn giao đến cho khách. Thì sẽ sét trạng thái cho order **là đã nhận được món** **ăn**.
* Nếu khách muốn trả đồ ăn(do lỗi của nhà hàng) thì nhân viên phục vụ sẽ sét trả trạng thái cho order là **Trả đồ ăn** kèm theo ghi chú từ khách hàng và mã order được in trên bill dán ở đồ ăn. **“Khách chỉ được phép trả đồ ăn trong 5p tính từ lúc nhân viên phục vụ sét trạng thái cho order là đã nhận được món”**
* Nếu khách muốn gọi nhân viên hoặc có yêu cầu gì khác thì sẽ quét mã QR ở bàn tiến hành gọi nhân viên.
* Khi khách hàng muốn thanh toán bằng tài khoản thì tiến hành, quét mã QR ở bàn chọn hình thức thanh toán online và tiến hành thanh toán.
* Sau khi thanh toán hoàn tất hệ thống sẽ thông báo tới khách hàng sét trạng thái cho order là đã thanh toán.
* Đồng thời mà hình điện thoại của khách hàng sẽ đưa về trang đánh giá sản phẩm ở đây khách chỉ cần nhập tên là có thể đánh giá. Thời gian đánh giá là 15p tính từ lúc thanh toán thành công.
* Khi khách thanh toán thành công hệ thống sẽ sét trạng thái trống cho bàn và thông báo tới:
  + Nhân viên phục vụ bàn: Mục đích để dọn bàn chào khách
  + Nhân viên thu ngân: Mục đích để thông báo bàn này đã thanh toán
* Nếu khách muốn thanh toán tiền mặt thì khác hàng tiến hàng quét mã QR ở bàn chọn vào **Thanh** **Toán Tiền Mặt** lúc này hệ thống sẽ tự động sẽ sét trạng thái cho order là **khách hàng hàng muốn thanh toán.** Màn hình của khách hàng sẽ hiện ra bill bao gồm (Mã order, Số bàn¸danh sách các món ăn, giá mã QR)
* Lúc này khách sẽ đi ra quầy thu ngân đưa cho thu ngân màn hình điện thoại chứa bill đó thu ngân tiến hành nhập thông tin cần thiết từ bill tiến hành thanh toán. Mục đích sét trạng thái này để báo cho thu ngân biết chuẩn bị thanh toán bàn này.
* Nhân viên thu ngân xác nhận Order cho khách và tiến hành thanh toán, sau khi thanh toán xong order sẽ được sét trạng thái đã thanh toán.

**Chức năng của từng đối tượng**

1. Khách hàng-KH
   1. Xem sản phẩm theo danh mục sản phẩm
   2. Xem đánh giá của người khác về từng sản phẩm
   3. Đánh giá sản phẩm sau khi đã sử dụng.
      1. Khách online sử dụng tài khoản đã được tạo từ trước để đánh giá sản phẩm.
      2. Khách ăn tại quán thì khi thanh toán nhân viên thu ngân sẽ hiện ra một mã QR để khách quét vào đó để đánh giá. Khách sẽ nhập số bàn của mình để có thể đánh giá từng sản phẩm đã sử dụng. Chỉ cho phép khách hàng đánh giá sản phẩm trong 15p sau 15p sẽ không được đánh giá.(**Chỉ áp dụng với khách thanh toán giao dịch tại quầy thu ngân**)
      3. Đối với khách thực hiện thanh toán online tại bàn thì khách sau khi thanh toán hoàn tất sẽ hiện màn hình đánh giá sản phẩm. Khách hàng đánh giá tại đó thời gian đánh giá sản phẩm 15p tính từ lúc thanh toán hoàn tất.
   4. Đặt sản phẩm
      1. Đặt sản phẩm kèm theo chú thích
      2. Được đặt đồ ăn phụ đi kèm theo đồ ăn chính
   5. Thanh toán
   6. Đặt bàn
   7. Hủy sản phẩm
      1. Đối với khách đặt online: Hủy trước giờ hẹn 2 giờ
      2. Đối với khách ăn tại quán: Không thể hủy
   8. Hủy bàn
      1. Đối với khách đặt online: Hủy trước giờ hẹn 2 giờ
      2. Đối với khách ăn tại quán: Không thể hủy
   9. Sửa order khi còn trong giỏ hàng
   10. Thanh toán(tiền mặt, chuyển khoản): Đối với khách online chỉ có thể thanh toán chuyển khoản. Đối với khách ăn tại quán thì thanh toán cả hai hình thức trên.
   11. Đăng nhập tài khoản
   12. Đăng ký tài khoản
   13. Quản lý tài khoản
   14. Xem lịch sử mua sử dụng sản phẩm
   15. Giỏ hàng CRUD(Thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng)
   16. Gọi nhân viên phục vụ
2. Nhân viên lễ tân - NVLT
   1. Xem order
   2. Xem chi tiết order
   3. Xem số bàn trống, số bàn có khách, tổng số bàn
   4. Hiển thị bàn cho khách chưa đặt bàn trước
   5. Order đồ hộ khách hàng khi cần
   6. Sét trạng thái order(khi khách đến): Chỉ áp dụng khách online đã đặt trước sản phẩm.
3. Nhân viên thu ngân-NVTN
   1. In bill
   2. Thanh toán(Chuyển khoản, tiền mặt)
   3. Xem bill
   4. Xem tổng số tiền trong ngày
   5. Sét trạng thái bill
   6. Hiển thị ra mã QR màn hình cho khách hàng đánh giá từng sản phẩm(Chỉ áp dụng với khách hàng thực hiện giao dịch tại quầy)
4. Quản lý-QL
   1. Xem tất cả các bill và trạng thái của chúng
   2. Xem tất cả các order và trạng thái của chúng
   3. Xem tất cả các bàn và trạng thái của chúng
   4. Xem tổng tiền trong ngày
   5. Xem tổng số khách trong ngày
5. Nhân viên phục vụ bàn-NVPVB
   1. Xem order
   2. Xem chi tiết order
   3. Sét trạng thái order
6. Nhân viên bếp
   1. Xem tên, ghi chú, đồ ăn đi kèm của món chính do khách order
   2. Sét trạng thái order
   3. Quay trở lại để xem lịch sử các order đã làm
   4. In ra order( In ra để dán vào từng đồ ăn để nhân viên phục vụ dễ phân biệt)
7. Chủ-Admin
   1. Sét trạng thái cho sản phẩm
      1. 0: Bình thường
      2. 1: Không bán
      3. 2: Hạn chế bán
      4. 3: Đẩy mạnh bán sản phẩm
      5. 4: Đang SEO
   2. Thêm sản phẩm
      1. Hình ảnh
      2. Tên sản phẩm
      3. Giá và (giá SEO)
      4. Kích cỡ(nhiều kích cỡ)
      5. Số lượng
      6. Trạng thái
   3. Thêm danh mục sản phẩm
      1. Thêm các danh mục phụ cho sản phẩm
   4. Thêm số bàn
   5. Thêm tài khoản nhân viên
      1. NVTN: Nhân viên thu ngân
      2. NVPVB: Nhân viên phục vụ bàn
      3. QL: Quản lý
      4. NVLT: Nhân viên thu ngân
   6. Thêm món ăn phụ kèm theo sản phẩm chính
      1. Thêm giá
      2. Hình ảnh
      3. Số lượng
      4. Trạng thái
         1. 0: Bình thường
         2. 1: Không bán
   7. Xóa tài khoản nhân viên(xóa mềm)
   8. Xóa sản phẩm chính, phụ(xóa mềm)
   9. Xóa danh mục chính, phụ(xóa mềm)
   10. Xóa số bàn(xóa mềm)
   11. Ẩn đánh giá của khách hàng
   12. Sửa sản phẩm chính, phụ
   13. Sửa tài khoản nhân viên
   14. Sửa số bàn
   15. Sửa danh mục chính, phụ
   16. Xem order, chi tiết order
   17. Xem tổng số doanh thu trong ngày, tháng, năm
   18. In order
   19. Bật tắt tính năng gửi gmail về cho khách hàng. CRUD nội dung thư gửi cho khách.
   20. Xóa cứng hoặc khôi phục những gì đã xóa mềm

**Giải thích Database**

1. Accout(Tài khoản)
   1. NameAccount: Tên khách hàng
   2. Gmail: Gmail khách hàng
   3. Password: Mật khẩu
   4. ImageAccount: Ảnh của khách hàng
   5. Gender: Giới tính khách hàng
      1. 0: Giới tính nam
      2. 1: Giới tính nữa
      3. 2: Giới tính khác
   6. StatusAccout: Trạng thái của tài khoản
      1. 0: Hoạt động bình thường
      2. 1: Đã xóa
   7. Role: Thể hiện loại tài khoản:

* NVTN: Nhân viên thu ngân
* NVPVB: Nhân viên phục vụ bàn
* QL: Quản lý
* KH: Khách Hàng
* Admin: Chủ quán
  1. DateEdit: Thể hiện thời gian xóa mềm của tài khoản mục đính dành cho việc tự động xóa cứng sau một khoảng thời gian.

1. Product(sản phẩm)
   1. IdDetails: Mỗi một sản phẩm có mô tả riêng
   2. NameProduct: Tên sản phẩm
   3. QuantilyProduct: Số lượng sản phẩm
   4. StatusProduct: Thể hiện trạng thái của sản phẩm

* 0: Bình thường
* 1: Không bán
* 2: Hạn chế bán
* 3: Đẩy mạnh bán sản phẩm
* 4: Đang SEO
  1. DateEditProduct: Thể hiện thời gian xóa mềm của sản phẩm mục đính dành cho việc tự động xóa cứng sau một khoảng thời gian.

1. SubProduct (Sản phẩm phụ thường sẽ đi kèm với các món chính ví dụ: beefsteak là món chính và cheeses, pickles, saucese sẽ là món ăn phụ)
   1. IdProduct: Một sản phẩm chính sẽ có nhiều sản phẩm phụ
   2. NameSubProduct: Tên sản phẩm phụ
   3. PriceSubProduct: Giá của sản phẩm phụ
   4. QuantilySubProduct: Số lượng của sản phẩm phụ
   5. ImageSubProduct: Ảnh sản phẩm phụ
   6. StatusSubProduct: Trạng thái sản phẩm phụ

* 0: Bình thường
* 1: Không bán

1. size(kích cỡ sản phẩm)
   1. IdProduct: Một sản phẩm có thể có nhiều size
   2. IdSizeDefault: Chứa các kích cỡ đã được quy định trước cho sản phẩm.
   3. PriceSize: Giá cho từng loại size
   4. PriceSEO: Giá trong thời gian giảm cho từng loại kích cỡ của sản phẩm
   5. ImageSize: Ảnh cho từng loại size mỗi size có một ảnh riêng
   6. StatusSize: Trạng thái của size:
      1. 0: hoạt động bình thường
      2. 1: Ngừng hoạt động
2. sizeDefault(kích cỡ mặc định dùng chung cho những sản phẩm nhất định)
   1. SizeDefault: Kích cỡ sản phẩm
3. category(danh mục sản phẩm)
   1. NameCategory: Tên danh mục
   2. StatusCategory: Trạng thái của danh mục:
      1. 0: hoạt động bình thường
      2. 1: Ngừng hoạt động
   3. DateEditCategory: Thể hiện thời gian xóa mềm của danh mục với mục đính dành cho việc tự động xóa cứng sau một khoảng thời gian.
4. subCategories(Danh mục phụ)
   1. IdCategory: Một danh mục chính có thể có nhiều danh mục phụ
   2. IdProduct: Mỗi một danh mục phụ có một sản phẩm
   3. SubCategory: Tên danh mục phụ
   4. StatusSubCategory: Trạng thái của danh mục phụ:
      1. 0: hoạt động bình thường
      2. 1: Ngừng hoạt động
5. details(mô tả sản phẩm)
   1. ProductDetails: Môt tả ngắn với một sản phẩm
   2. ProductDescription: Mô tả chi tiết sản phẩm
6. Tables(Bàn)
   1. NumberTables: Số bàn
   2. NumberPeopleDefault: Số lượng người mặc định bàn có thể chứa
   3. StatusTables:

* 0: thể hiện bàn đã xóa
* 1: Thể hiện bàn trống
* 2: Thể hiện bàn đã sử dụng
* 3: Khách đặt trước bàn
* 4: Khách đặt đồ ăn, đặt bàn trước, đã thanh toán
* 5: Khách gọi nhân viên

1. Card(giỏ hàng. Khách hàng thêm những sản phẩm muốn order vào giỏ hàng mục đích để order đồ được nhiều hơn, Và khách có thể chọn những sản phẩm khách muốn order. Chỉnh sửa những order của bản thân, áp dụng cho cả khách online và off)
   1. IdAcount: Mỗi khách hàng có giỏ hàng riêng
   2. PriceCard: Thể hiện giá cho sản phẩm sau khi tính toán (Số lượng sản phẩm, đồ ăn kèm…)
2. SubCard(Giỏ hàng phụ cho giỏ hàng chính)
   1. IdProduct: Trong giỏ hàng có nhiều sản phẩm
   2. IdSubProduct: Mỗi một sản phẩm có thể chọn nhiều sản phẩm phụ khác nhau
   3. QuantityCardProduct: Số lượng từng sản phẩm có trong giỏ hàng (không tính đồ ăn kèm)
   4. QuantitySubCardProduct: Số lượng từng sản phẩm phụ có trong giỏ hàng
   5. NameSize: Tên size được khách hàng chọn
   6. Note: Ghi chú từ khách hàng
3. Orders(Bảng này có tác dụng chứa dữ liệu khách hàng order, và booking bàn).
   1. IdTable: Mỗi một order chỉ có một số bàn
   2. IdAcount: Mỗi một order chỉ có một tài khoản
   3. PriceOrders: Tổng giá của từng sản phẩm sau khi tính toán
   4. NumberPeople: Số lượng người vào ăn.
   5. PaymentsMethod: Hình thức thanh toán.

* 0: Chưa thanh toán
* 1: Thanh toán tiền mặt
* 2: Thanh toán qua ngân hàng
  1. StatusOrders: Trạng thái của order
     1. 0: Khách ăn tại quán
     2. 1: Khách đặt bàn kèm sản phẩm trước
     3. 2: Đặt bàn trước
     4. 3: Khách đã đến cửa hàng( Chỉ áp dụng cho khách đặt online)
     5. 4: Khách đã sử dụng xong sản phẩm( Chỉ áp dụng cho khách đặt online)
     6. 5: Bếp đã làm xong sản phẩm
     7. 6: Nhân viên đã nhận được sản phẩm
     8. 7: Khách muốn thanh toán
  2. OrderDate: Tác dụng chứa thời gian khách hàng đặt bàn

1. subOrder(Bảng phụ của order)
   1. IdOrder: Được sử dụng để xác định các trường còn lại thuộc order nào
   2. IdProduct: Chứa Id các sản phẩm
   3. IdSubProduct: Chứa Id các sản phẩm phụ
   4. NameSize: Size được khách hàng chọn
   5. QuantitySubOrderProduct: Số lượng sản phẩm khách chọn1QuantitySubOrderSubProduct: Số lượng sản phẩm phụ khách chọn
   6. Note: Gi chú cho từng sản phẩm
   7. StatusSubOrder: Trạng thái của từng sản phẩm
      1. 0: Chưa comment
      2. 1: Đã comment
      3. 2: Khách muốn đổi lại món
2. Comment(Lưu bình luận của người dùng tới sản phẩm)
   1. IdAccount: Id người dùng comment
   2. IdProduct: Id sản phẩm được comment
   3. IdTable: Id bàn mà khách đã sử dụng
   4. Content: Nội dung comment
   5. StatusComment: Trạng thái comment
      1. 0: Hiển thị
      2. 1: Ẩn
   6. DateEditComment: Thời gian comment được chỉnh sửa
3. Gmail(Bảng có tác dụng lưu những dữ liệu mà Admin muốn gửi tới khách hàng)
   1. Gmail: Gmail người gửi
   2. Titlle: Tiêu đề thư
   3. Content: Nội dung thư
   4. Status: Trạng thái Gmail
      1. 0: hoạt động bình thường
      2. 1: Không gửi thư

**Công nghệ**

Viết chương trình theo OOP

Sử dụng sql phiên bản online