

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
<div>Quản lý cửa hàng bánh ngọt</div> <div>Tài liệu phát triển hệ thống</div> <div><div><div>1. Mục đích</div><div>2. Giới hạn hoạt động</div><div>3. Giới hạn hệ thống</div><div>4. Chức năng liên quan</div><div>5. Không bao gồm</div><div>6. Sơ đồ</div></div><div><div>7. Giao diện màn hình</div><div>8. Danh sách hạng mục</div><div>9. Khái quát chức năng</div><div>10. Xử lý chi tiết</div></div></div>				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
<div>1. Mục đích</div> <div><div>- Dùng để người quản lý nhập thêm nguyên liệu vào kho</div><div>- Phải nhập/chọn đủ các thông tin cần thiết(nguyên liệu, số lượng, đơn giá, nhà cung cấp)</div><div>- Sau khi nhấn nút 'Xác nhận' hệ thống sẽ kiểm tra<div><div>+ Trường hợp phát sinh lỗi, hệ thống sẽ thông báo lỗi cho người dùng tại màn hình này.</div><div>+ Nếu hoàn tất(Nguyên liệu được cập nhật số lượng thành công), hệ thống sẽ quay lại màn hình quản lý kho</div></div></div></div> <div>2. Giới hạn hoạt động</div> <div>Không có</div> <div>3. Giới hạn hệ thống</div> <div>Yêu cầu phải nhập/chọn đầy đủ tất cả các thông tin</div> <div>4. Chức năng liên quan</div> <div><div>Lấy danh sách các nguyên liệu để chọn</div><div>Lấy danh sách các nhà cung cấp để chọn(hoặc chọn "Không")</div><div>Lấy danh sách các nguyên liệu đang cảnh báo và tự động thêm vào khi bắt đầu chọn nhập nguyên liệu</div></div> <div>5. Không bao gồm</div> <div>Không có</div>				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống Màn hình	Quản lý cửa hàng bánh ngọt Nhập nguyên liệu	Thành viên Nguyễn Quang Nghĩa
-------------------	--------	----------------------	--	----------------------------------

6. sơ đồ

```
graph LR; A[Khởi động hệ thống] --> B[Màn hình nhập nguyên liệu]; B <--> C[(units)]; B <--> D[(Ingredients)]; B <--> E[(supplier)]; B --> F[Màn hình chính]; style B stroke-dasharray: 5 5;
```

Table					
STT	Loại	Tên		I/O	Ghi chú
1	M	ingredients	Table chứa danh sách nguyên liệu	I / O	
2	M	units	Table chứa danh sách đơn vị của nguyên liệu	I	
3	M	supplier	Table chứa danh sách nhà cung cấp	I	

※ Loại (M: Master / T: Transaction table / I : INI file / W: work table / V: view / S: stored procedures / L: SQL loader / F: file)

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa

7. Giao diện

*Hình ảnh giao diện chính

Nhập Nguyên Liệu

Quay lại

Chọn Nguyên Liệu

Nhà cung cấp

Không

Tên Nguyên Liệu	Số Lượng	Giá	Đơn Vị	Thao Tác
nguyên liệu 1	1		quả	Xóa
bột mì	1		kilogram	Xóa
Bột gạo 1	1		kilogram	Xóa

Tổng Tiền:0 đ

Xác Nhận

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt		Thành viên			
		Màn hình	Nhập nguyên liệu		Nguyễn Quang Nghĩa			
8. Danh sách hạn mục								
[Vùng hiển thị cố định]								
STT	Tên hạng mục	Control	Nội dung Hiển thị			Ý Nghĩa		
1	Nhập nguyên liệu	TextView	Nhập nguyên liệu			Mô tả nội dung cho người dùng		
2	Nhà cung cấp	TextView	Nhà cung cấp			Mô tả nội dung chọn cho người dùng		
3	Tên nguyên liệu	TextView	Tên nguyên liệu			Mô tả nội dung cho người dùng		
4	Số lượng nhập	TextView	Số lượng nhập			Mô tả nội dung nhập cho người dùng		
5	Đơn vị	TextView	Đơn vị			Mô tả nội dung cho người dùng		
6	Đơn giá	TextView	Đơn giá			Mô tả nội dung nhập cho người dùng		
7	Tổng tiền:	TextView	Tổng tiền:			Mô tả nội dung cho người dùng		
[Vùng nhập]								
STT	Tên hạng mục	Loại dữ liệu	Độ dài	Bắt buộc	I/O	Control	Format	Ghi chú
1	Nhà cung cấp	Chuỗi chữ		N	Out	Spinner		
2	Số lượng	Số		Y	In/Out	EditText		
3	Giá	Số		Y	In/Out	EditText	VND	
4	Tên nguyên liệu	Chuỗi chữ		Y	Out	TextView		
5	Đơn vị	Chuỗi chữ		Y	Out	TextView		
[Vùng nút]								
STT	Tên hạng mục	Control	Ghi chú					
1	Chọn nguyên liệu	Button	Chọn nguyên liệu					
2	Xóa	Button	Xóa nguyên liệu khỏi danh sách nhập					
3	Quay lại	Button	Hủy nhập nguyên liệu và quay lại trang quản lý kho					
4	Xác nhận	Button	Xác nhận nhập nguyên liệu					
5	Chọn nhà cung cấp	Spinner	Chọn nhà cung cấp					

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
<div>9. Khái quát chức năng</div> <div><div>(1) Hiển thị ban đầu</div><div><div>1. Hiển thị màn hình ở trạng thái ban đầu</div><div>2. Tự động thêm các nguyên liệu ở mức cảnh báo vào danh sách nhập</div></div></div> <div><div>(2) Chọn nguyên liệu</div><div><div>1. Nhấn vào nút "Chọn nguyên liệu" để hiển thị form chọn các nguyên liệu</div><div>2. Chọn các nguyên liệu cần thêm vào danh sách nhập</div><div>3. Sau khi chọn xong, nhấn nút xác nhận hoặc nếu không muốn thêm thì nhấn nút hủy để đóng form</div><div>Cập nhật danh sách nhập nguyên liệu sau khi thêm thành công hoặc báo lỗi nếu có lỗi xảy ra</div></div></div> <div><div>(3) Điền số lượng</div><div><div>1. Chọn vào ô số lượng của mỗi nguyên liệu để nhập(số lượng ban đầu mặc định là 1)</div><div>Nếu nhập số lượng bị sai(số lượng <=0) thì sẽ báo lỗi</div><div>Sau khi thành công sẽ hiển thị số lượng của mỗi nguyên liệu và cập nhật tổng tiền</div></div></div> <div><div>(4) Điền đơn giá</div><div><div>1. Chọn vào ô giá của mỗi nguyên liệu để điền đơn giá của chúng</div><div>Nếu đơn giá sai(đơn giá <0) thì sẽ báo lỗi</div><div>Sau khi điền đơn giá thành công, tổng tiền sẽ thay đổi và hiển thị</div></div></div> <div><div>(5) Chọn nhà cung cấp</div><div><div>1. Nhấn vào ô chọn nhà cung cấp để chọn một nhà cung cấp(mặc định là "Không")</div><div>2. Chọn một nhà cung cấp trong danh sách các nhà cung cấp hoặc chọn "Không"</div><div>Hiển thị tên nhà cung cấp đã chọn</div></div></div> <div><div>(6) Xóa nguyên liệu khỏi danh sách nhập</div><div><div>1. Chọn nút xóa tại dòng nguyên liệu cần xóa khỏi danh sách nhập</div><div>Cập nhật lại danh sách nhập nếu thành công</div></div></div> <div><div>(7) Xác nhận nhập nguyên liệu</div><div><div>1. Chọn nút "Xác nhận" để thực hiện nhập nguyên liệu</div><div>Nếu có lỗi, thông báo lỗi tại màn hình này</div><div>Nếu thành công thì sẽ quay lại màn hình quản lý kho</div></div></div>				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
<div>10. Xử lý chi tiết</div> <div><div>(1) Hiển thị ban đầu</div><div>(2) Chọn nguyên liệu</div><div>(3) Điền số lượng</div><div>(4) Điền đơn giá</div><div>(5) Chọn nhà cung cấp</div><div>(6) Xóa nguyên liệu khỏi danh sách nhập</div><div>(7) Xác nhận nhập nguyên liệu</div></div>				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên	
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa	
10. Xử lý chi tiết					
(1) Hiển thị ban đầu					
1. Thực hiện khởi tạo màn hình ban đầu					
[Vùng hiển thị cố định]					
STT	Tên hạng mục	Nội dung Hiển thị	Giá trị	Sử dụng	Ghi chú
1	Nhập nguyên liệu	Text "Nhập nguyên liệu"		Không thể	
2	Tổng tiền:	Text "Tổng tiền:"		Không thể	
3	Nhà cung cấp	Text "Nhà cung cấp"		Không thể	
4	Tên nguyên liệu	Text "Tên nguyên liệu"		Không thể	
5	Số lượng	Text "Số lượng"		Không thể	
6	Đơn vị	Text "Đơn vị"		Không thể	
7	Giá	Text "Giá"		Không thể	
a. Xử lý nhận màn hình chính thông qua bảng ingredients dùng để truyền dữ liệu từ màn hình chính + Lọc các nguyên liệu đang hoạt động + Danh sách nhập ban đầu sẽ tự động lấy các nguyên liệu ở mức cảnh báo					
b. Lấy danh sách nhà cung cấp từ bảng supplier					
c. Lấy danh sách đơn vị từ bảng units					
[Vùng nhập]					
STT	Tên hạng mục	Nội dung Hiển thị	Giá trị	Sử dụng	Ghi chú
1	Tên nguyên liệu	Hiển thị tên nguyên liệu	ingredients.name	Không thể	
2	Số lượng nguyên liệu	Hiển thị ô nhập số lượng		Có thể	mặc định: 1
3	Đơn vị	Đơn vị tương ứng của nguyên liệu	units.name	Không thể	
5	Đơn giá	Hiển thị ô để nhập đơn giá		Có thể	mặc định: 0

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên	
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa	
[Vùng nút]					
STT	Tên hạng mục	Nội dung Hiển thị	Giá trị	Sử dụng	Ghi chú
1	Chọn nguyên liệu	Button "Chọn nguyên liệu"		Có thể	
2	Xóa nguyên liệu	Button "Xóa"		Có thể	
3	Quay lại	Button "Quay lại"		Có thể	
4	Xác nhận nhập nguyên liệu	Button "Xác nhận"		Có thể	
5	Chọn nhà cung cấp	Mũi tên xuống bên phải tên nhà cung cấp	supplier.name	Có thể	Mặc định: Không

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa

10. Xử lý chi tiết

(2) Chọn nguyên liệu

1. Chọn nút "Chọn nguyên liệu" để hiển thị danh sách các nguyên liệu

- + Dừng danh sách nguyên liệu đã lấy từ màn hình ban đầu
- + Chỉ hiển thị các nguyên liệu chưa có trong danh sách nhập

Chọn Nguyên Liệu

×

Tên Nguyên Liệu	Số Lượng Tồn	Đơn Vị	Chọn
Bột gạo 1	102.3	kilogram	<input type="checkbox"/>
bột mì	15.1	kilogram	<input type="checkbox"/>
a	5	kilogram	<input type="checkbox"/>

Hủy

Thêm

2. Chọn vào ô bên phải mỗi dòng nguyên liệu để chọn vào danh sách nhập hoặc hủy bằng cách chọn lần nữa

- + Các nguyên liệu được chọn sẽ có dấu tích màu xanh, còn nếu không được chọn thì sẽ là ô trống

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
<div>3. Chọn nút "Hủy" hoặc nút "Thêm" để kết thúc chọn nguyên liệu</div> <div>Nút "Hủy": Kết thúc và không thêm nguyên liệu nào vào danh sách nhập</div> <div>Nút "Thêm": Kiểm tra để chắc chắn đã chọn ít nhất một nguyên liệu</div> <div><div>Nếu chưa chọn nguyên liệu nào thì sẽ báo lỗi và để người dùng tiếp tục chọn</div><div>Nếu đã chọn ít nhất 1 nguyên liệu thì đóng form chọn nguyên liệu và cập nhật danh sách nhập</div></div>				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên						
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa						
10. Xử lý chi tiết										
(3) Điền số lượng										
1. Chọn vào ô số lượng trên mỗi dòng nguyên liệu và nhập số lượng cần nhập										
Mỗi dòng nguyên liệu đều sẽ có một ô để nhập số lượng, mặc định ban đầu là 1										
Sau khi nhập số lượng, hệ thống sẽ kiểm tra										
Báo lỗi nếu số lượng <1 và yêu cầu người dùng nhập lại										
Hiển thị nếu số lượng nhập vào hợp lệ										
Hệ thống sẽ tự động tính toán lại tổng tiền nếu cập nhật số lượng thành công										
Hình ảnh minh họa										
<table><tr><th>Tên Nguyên Liệu</th><th>Số Lượng</th><th>Giá</th></tr><tr><td>nguyên liệu 1</td><td><div><div>20</div><div></div></div></td><td>15000</td></tr></table>					Tên Nguyên Liệu	Số Lượng	Giá	nguyên liệu 1	<div><div>20</div><div></div></div>	15000
Tên Nguyên Liệu	Số Lượng	Giá								
nguyên liệu 1	<div><div>20</div><div></div></div>	15000								
Tổng Tiền:300.000 đ										

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên						
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa						
10. Xử lý chi tiết										
(4) Điền đơn giá										
<div>1. Chọn vào ô nhập giá của mỗi dòng nguyên liệu để nhập đơn giá</div> <div>Mỗi dòng nguyên liệu đều sẽ có một ô để nhập đơn giá, mặc định là 0</div> <div>Báo lỗi nếu đơn giá nhập vào <0</div> <div>Hiển thị đơn giá nếu đơn giá nhập vào hợp lệ</div> <div>Hệ thống sẽ tự động tính toán tổng tiền sau khi cập nhật đơn giá thành công</div>										
<div>Hình ảnh minh họa</div> <table><tr><th>Tên Nguyên Liệu</th><th>Số Lượng</th><th>Giá</th></tr><tr><td>nguyên liệu 1</td><td>20</td><td><div>16000</div></td></tr></table> <div>Tổng Tiền:320.000 đ</div>					Tên Nguyên Liệu	Số Lượng	Giá	nguyên liệu 1	20	<div>16000</div>
Tên Nguyên Liệu	Số Lượng	Giá								
nguyên liệu 1	20	<div>16000</div>								

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa

10. Xử lý chi tiết

(5) Chọn nhà cung cấp

- Chọn vào nút mũi tên hướng xuống bên cạnh tên nhà cung cấp để hiển thị danh sách các nhà cung cấp
 - + Danh sách nhà cung cấp đã được lấy từ màn hình ban đầu
 - + Mặc định nhà cung cấp sẽ là "Không"
- Click vào tên của một nhà cung cấp để chọn
 - + Có thể chọn "Không" nếu không có nhà cung cấp tương ứng
 - + Sau khi chọn nhà cung cấp sẽ hiển thị tên nhà cung cấp đã chọn

Hình ảnh minh họa

Không

Không

NCC đường Man Thiện 2

NCC gia vị

NCC bột mì

NCC đường Man Thiện

NCC 1

Nhà cung cấp A

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
10. Xử lý chi tiết				
(6) Xóa nguyên liệu khỏi danh sách nhập				
1. Chọn vào nút "Xóa" bên phải một dòng nguyên liệu để xóa khỏi danh sách nhập				
Mỗi dòng nguyên liệu sẽ có một nút "Xóa" của dòng đó				
Sau khi chọn nút xóa, dòng nguyên liệu tương ứng sẽ bị xóa khỏi danh sách nhập				
Thông báo lỗi nếu có lỗi xảy ra				
Nếu xóa thành công, cập nhật lại danh sách nguyên liệu cần nhập				

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
10. Xử lý chi tiết				
(7) Xác nhận nhập nguyên liệu				
1. Chọn nút "Xác nhận" để thực hiện nhập nguyên liệu				
2. Kiểm tra lại các thông tin				
STT	Tên hạng mục	Nội dung check		MessageCode
1	Nguyên liệu	Trường hợp danh sách nguyên liệu nhập trống		IMPORT_INGREDIENT_EMPTY
2	Số lượng nhập	Trường hợp số lượng nhập <=0 hoặc sai kiểu dữ liệu		IMPORT_INGREDIENT_QUANTITY_ERROR
3	Đơn giá	Trường hợp đơn giá <0 hoặc sai kiểu dữ liệu		IMPORT_INGREDIENT_PRICE_ERROR
3. Lưu trữ dữ liệu lên trên backend				
a. Truy xuất dữ liệu bị thay đổi khi người dùng input trên view				
Đối tượng		Truy xuất		
import_ingredients		user_id = CURENT_USER.getID() total_amount = (total, ingredient) => total + (ingredient.quantity * ingredient.price) supplier_id= selectedSupplier.id		
import_ingredient_details		ingredient_id = Ingredient.id quantity = parseFloat(value): handleQuantityChange(index, e.target.value) price = parseFloat(value.replace(/,/g, "")): handlePriceChange(index, e.target.value)		
ImportIngredientsRequest		import_ingredients import_ingredient_details		
b. Đẩy dữ liệu lên backend				
Tên		URL	Method	Code example
Lệnh nhập nguyên liệu		{url}/api/ingredients/import	POST	importIngredients(importIngredientsRequest)

Thiết kế chi tiết	Nhóm 2	Hệ thống	Quản lý cửa hàng bánh ngọt	Thành viên
		Màn hình	Nhập nguyên liệu	Nguyễn Quang Nghĩa
4. Nếu phát sinh lỗi, thông báo tại màn hình này Ngược lại, nếu thành công thì sẽ thông báo thành công tại màn hình này				
Thông báo	Trường hợp			MessageCode
SUCCESS	Nhập nguyên liệu thành công			IMPORT_INGREDIENT_SUCCESS
FAIL	Nhập nguyên liệu thất bại			IMPORT_INGREDIENT_FAIL