TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI



KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Bộ môn: Lập trình Windows

Giảng viên: Nguyễn Thị Phương Dung

ĐỀ TÀI:

Quản lý cửa hàng sách

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Hữu Thành - 2051063786

Lớp: 62TH5

MỤC LỤC

[A. Mô tả yêu cầu 3](#_Toc105752476)

[I. Quản lý cửa hàng sách: 3](#_Toc105752477)

[1. Thẻ sách: 3](#_Toc105752478)

[2. Thẻ bán sách: 3](#_Toc105752479)

[3. Thẻ thống kê: 3](#_Toc105752480)

[II. Thiết kế giao diện 4](#_Toc105752481)

[1. Thẻ Sách 4](#_Toc105752482)

[2. Thẻ Bán sách 5](#_Toc105752483)

[3. Thẻ thống kê 5](#_Toc105752484)

[III. Thiết kế dữ liệu 6](#_Toc105752485)

[1. SQL Bảng sách 6](#_Toc105752486)

[2. SQL Bảng TL 6](#_Toc105752487)

[3. SQL Bảng CTHOADON 7](#_Toc105752488)

[B. PHÂN TÍCH BÀI LÀM 8](#_Toc105752489)

[I. Thẻ Sách 8](#_Toc105752490)

[1. Thành phần và thuộc tính 8](#_Toc105752491)

[2. Thành phần trong form 9](#_Toc105752492)

[3. Phân tích 10](#_Toc105752493)

[II. Thẻ Bán sách 17](#_Toc105752494)

[1. Thành phần trong form 18](#_Toc105752495)

[2. Phân tích 19](#_Toc105752496)

[III. Thẻ Thống kế 29](#_Toc105752497)

[1. Thành phần và thuộc tính 29](#_Toc105752498)

[2. Phân tích 30](#_Toc105752499)

# Mô tả yêu cầu

## Quản lý cửa hàng sách:

* Giao diện gồm 3 thẻ (thẻ sách, thẻ bán sách và thẻ thống kê)
* Tiêu đề form là Quản lý của hàng sách
* Vị trí xuất hiện là ở giữa màn hình
* Sử dụng DataGridView để hiện thị dữ liệu, có thể thay đổi chiều dài, chiều rộng theo form

### Thẻ sách:

* Dùng để thêm, sửa, xóa thông tin các đầu sách có trong cửa hàng
* Khi nhập thông tin và bấm thêm, cần thông báo nếu người dùng nhập thiếu trường hoặc kiểu dữ liệu trong trường không đúng (VD: trường số lượng hoặc giá tiền nhập kiểu chữ), dữ liệu được lưu sử dụng SQL đồng thời hiển thị trong DataGridView.
* Thẻ thể loại là Combobox lấy dữ liệu từ bảng thể loại được lưu trong SQL, dữ liệu này cũng được sử dụng trong Combobox ở 2 thẻ còn lại
* Phân loại sách phục vụ tìm kiếm thì gồm các trường: Mã sách, tên sách, thể loại, tác giả, nhà sản xuất, giá tiền
* Thêm trường số lượng để cho biết số lượng số sách còn lại

### Thẻ bán sách:

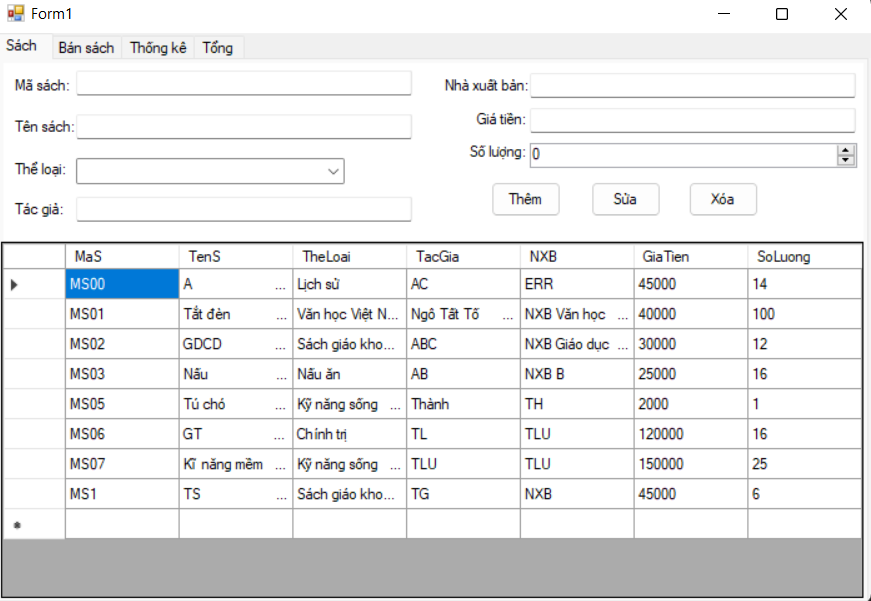
* Cho biết thông tin hóa đơn bán sách
* Bao gồm các trường: Ngày/tháng/năm bán, mã sách, tên sách, thể loại, số lượng, đơn giá và tổng tiền
* Khi chọn mã sách, hiển thị thông tin tương ứng ở thể loại, tên sách, tác giả, đơn giá
* Textbox tổng tiền và đơn giá không cho phép sửa, chỉ có thể xem
* Hiển thị tổng tiền của hóa đơn
* Có nút reset để làm mới hóa đơn
* Hiển thị nút thanh toán, khi chọn thanh toán, hóa đơn được lưu vào Datagridview ở thẻ thống kê đồng thời cần trừ số lượng tương ứng.

### Thẻ thống kê:

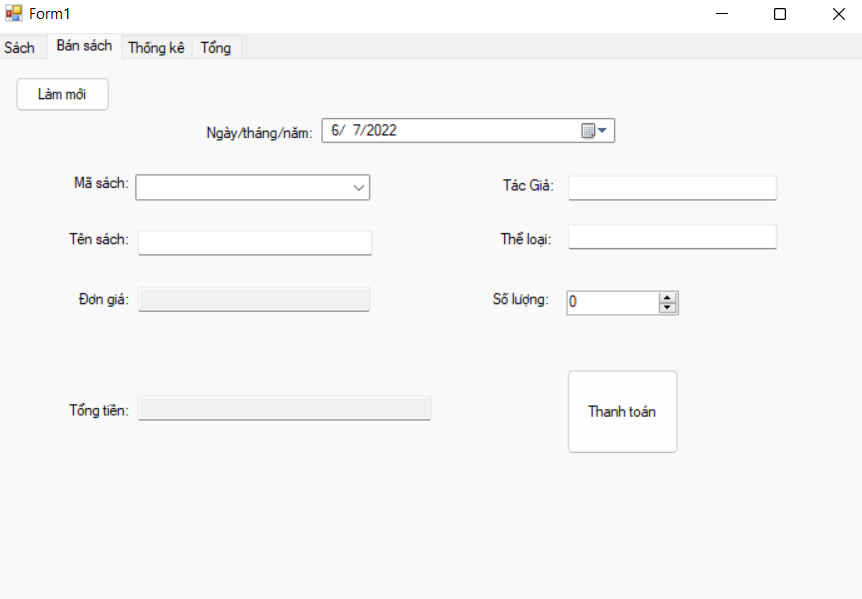
* Cho biết tổng tiền bán hàng
* Dữ liệu cần được lưu lại trong SQL
* Có thể lọc thông tin theo ngày/tháng/năm hoặc theo loại sách
* Datagridview không thể sửa thông tin
* Khi bấm lọc, thông tin trong Datagriview hiển thị thông tin phù hợp
* Khi bấm tổng tiền, tổng tiền sẽ được tính và hiển thị vào Textbox tổng tiền, Textbox này không thể sửa.

## Thiết kế giao diện

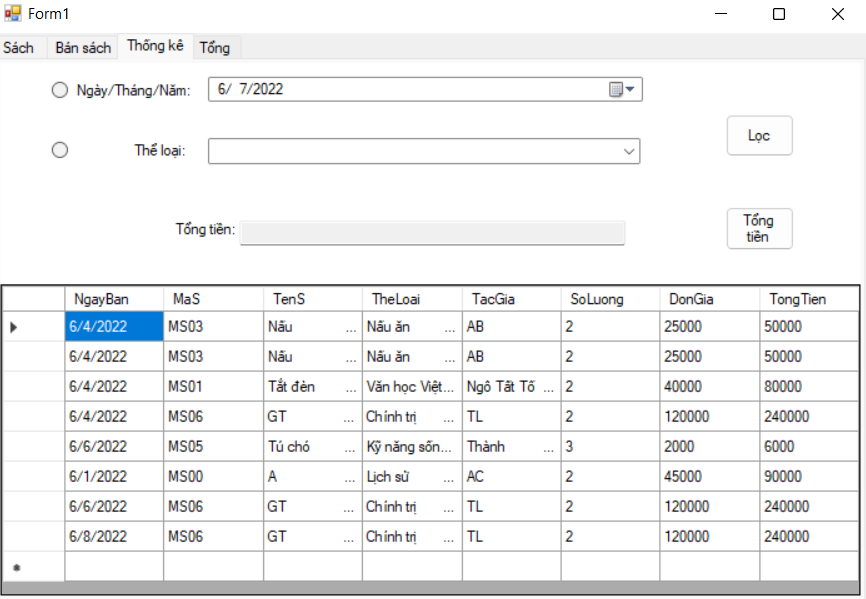
### Thẻ Sách



### Thẻ Bán sách



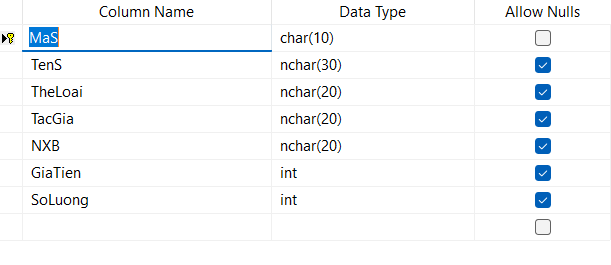
### Thẻ thống kê



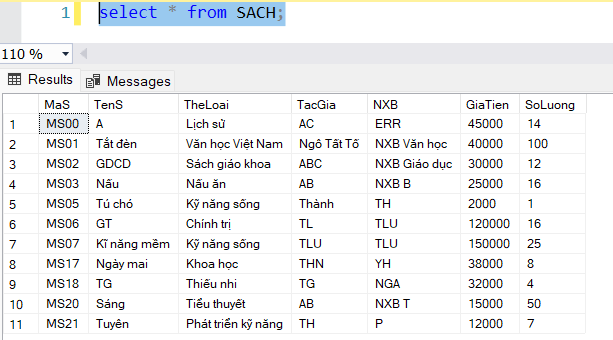
## Thiết kế dữ liệu

* SQL gồm 3 bảng: SACH (sách), TL (thể loại), CTHOADON (chi tiết hóa đơn)

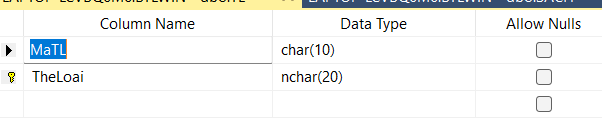
### SQL Bảng sách



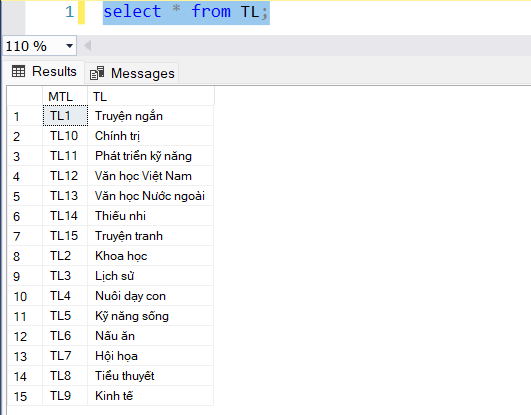
* + - Dữ liệu hiện có:



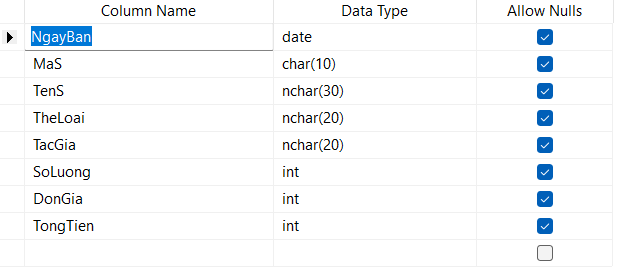
### SQL Bảng TL



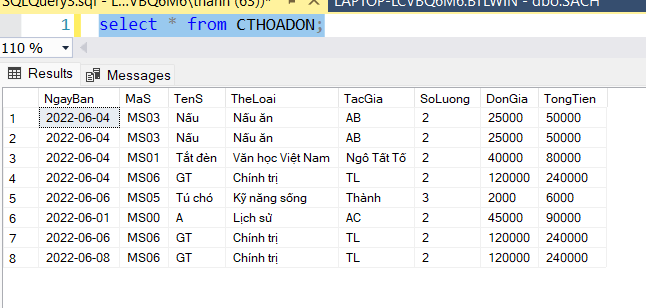
* + - Dữ liệu hiện có:

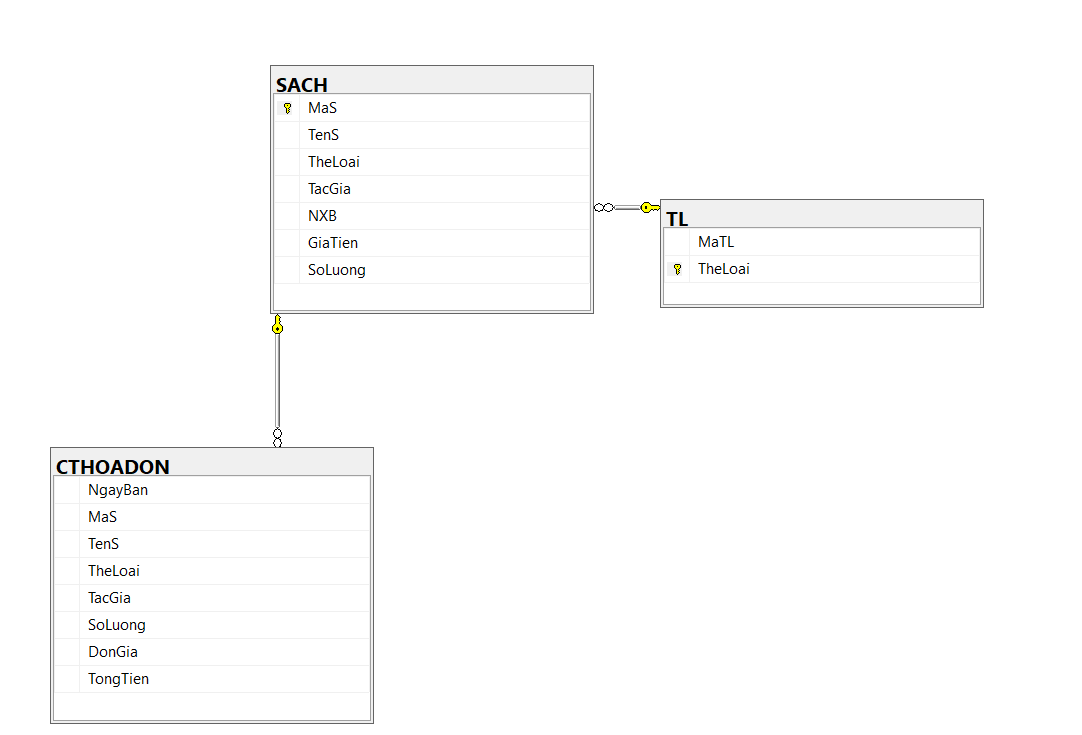


### SQL Bảng CTHOADON



* + - Dữ liệu hiện có:

**



# PHÂN TÍCH BÀI LÀM

* Bài làm sử dụng SQL cần kết nối với SQL:
* Câu lệnh kết nối: 

## Thẻ Sách

### Thành phần và thuộc tính

* FORM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thành phần | Mô tả | Thuộc tính |
| Tên Form | Form1 |  |
| Text |  |  |
| Size |  |  |
| Vị trí xuất hiện ở giữa màn hình |  |  |

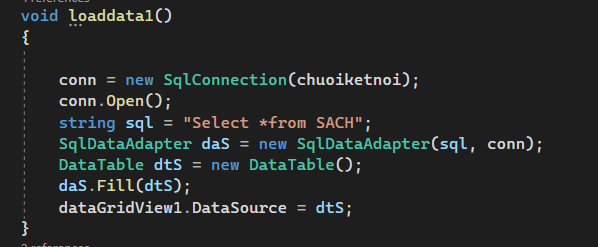
### Thành phần trong form

* Các tên trong form đều sửa dụng label
* Chia thành 2 phần đặt trong 2 panel khác nhau, trong đó datagridview là 1 panel

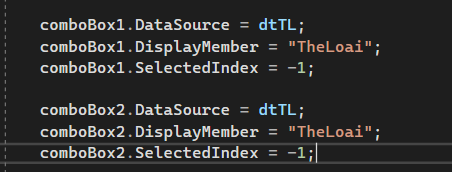
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thành phần | Mô tả | Thuộc tính tác động |
| Mã sách (TextBox) | textBox1 |  |
| Tên sách (TextBox) | textBox2 |  |
| Thể loại (ComboBox) | comboBox1 |  |
| Tác giả (TextBox) | textBox3 |  |
| Nhà xuất bản | textBox4 |  |
| Giá tiền | textBox5 |  |
| Số lượng | numericUpDown2 | Value = 0 |
| Thêm, sửa, xóa | button2, button3, button5 |  |
| Bảng dữ liệu sách | dataGridView1 | Dock = fill để datagridview phóng to thu nhỏ theo form |

### Phân tích

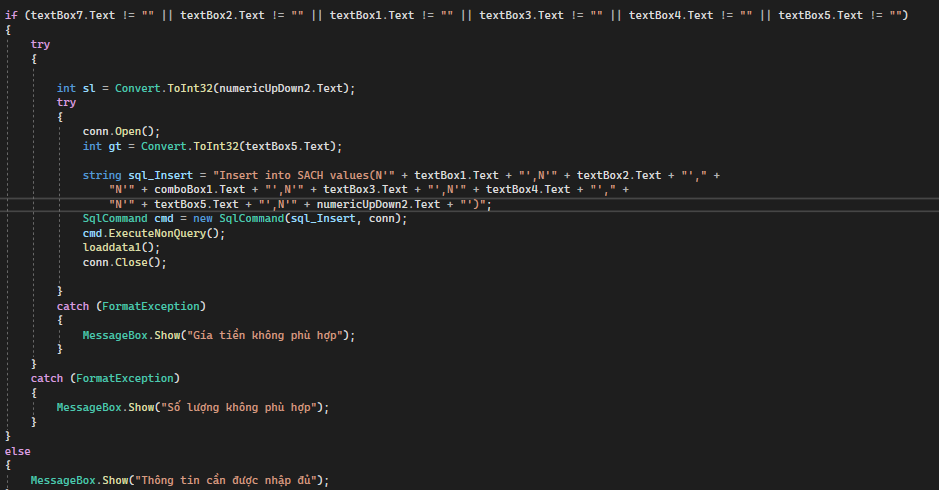
* Để có dữ liệu trong datagridview1, combox1 ở thể loại. Sử dụng SQL, dùng bảng SACH, TL, để có thể hiển thị và chọn thể loại luôn khi chạy chương trình, cần load và đổ dữ liệu
* Hàm loaddata1



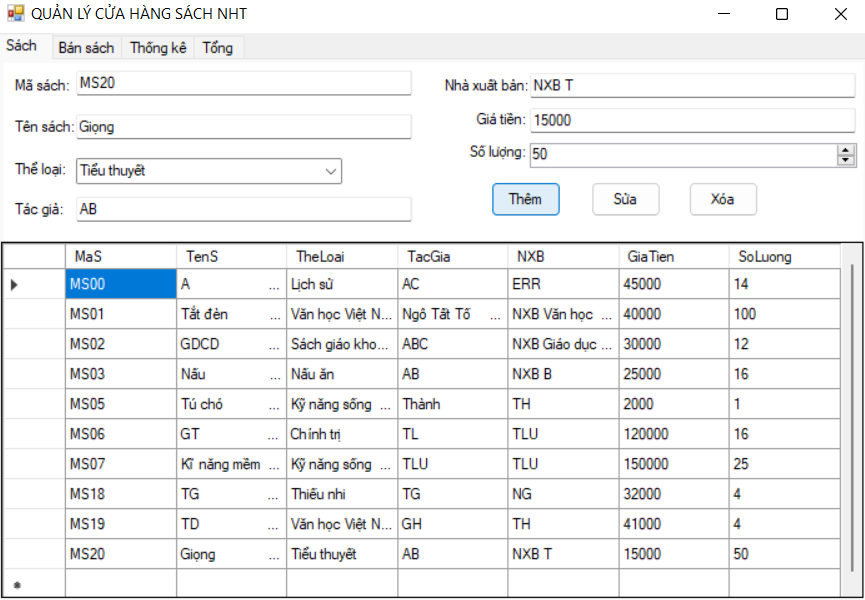
* Đổ dữ liệu vào conbobox thể loại ở tất cả các thẻ trong form (set SelectedIndex = -1 để khi chạy, combobox không tự set mặc định là phần tử đầu tiên):



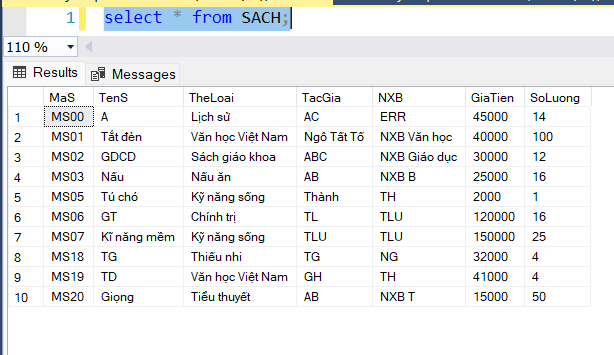
* Button <thêm> cần bắt sự kiện click cho button <thêm>
  + Tiến hành sử dụng try – catch để báo lỗi khi người dùng nhập thiếu dữ liệu, sai kiểu dữ liệu (VD: người dung nhập giá tiền là chữ …)



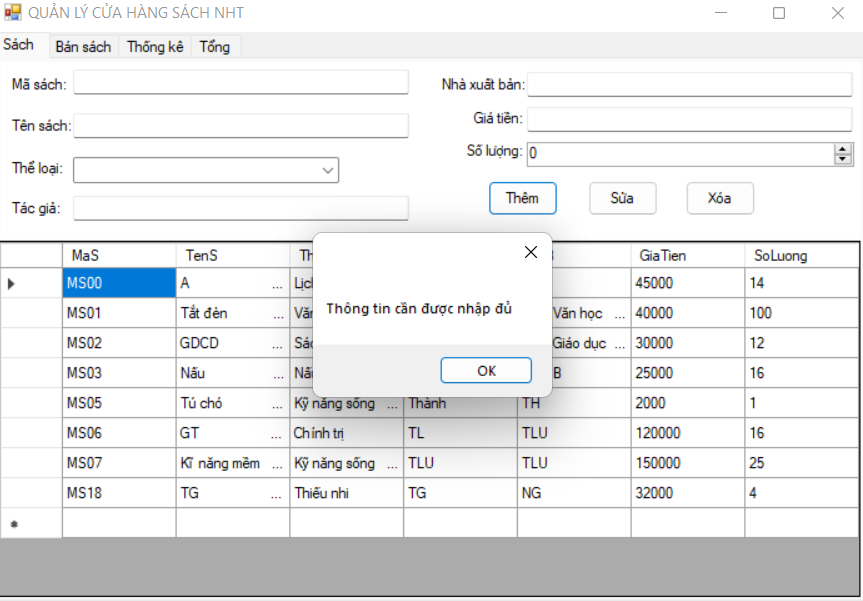
* Kết quả:
* Khi nhập đúng MS20 và click <Thêm>:

 \*thông tin MS20 được thêm

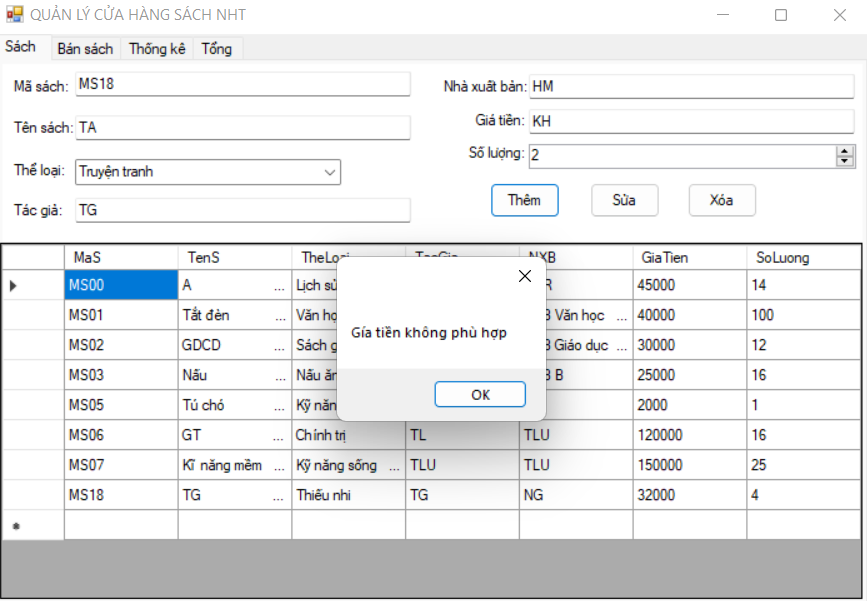
* Dữ liệu cũng được cập nhật trong SQL



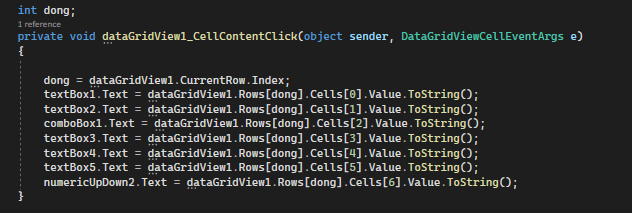
* Khi nhập thiếu dữ liệu:



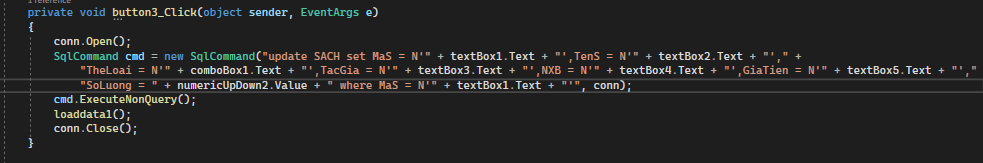
* Khi nhập sai kiểu dữ liệu giá tiền nhập vào kiểu chữ (“KH”):



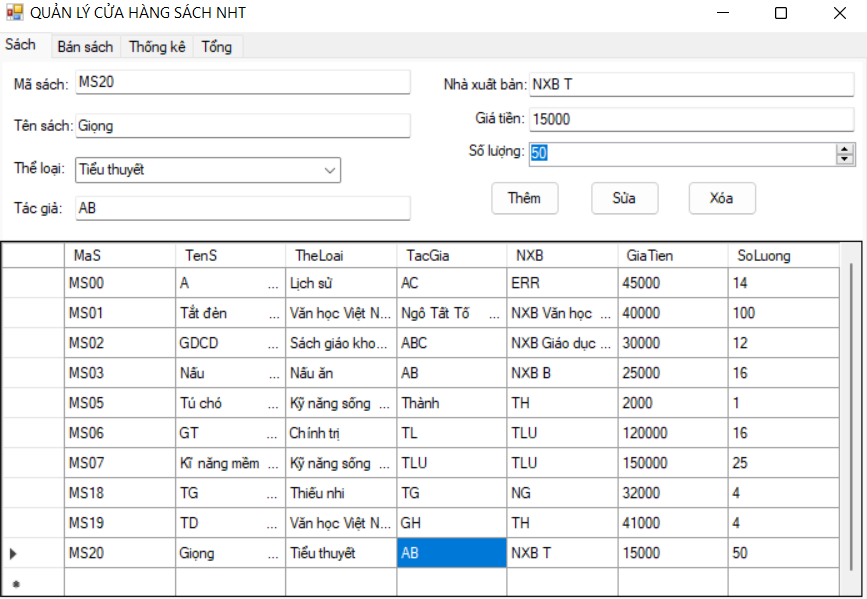
* Button <sửa>:
  + Cần bắt sự kiện cho Datagridview1 sự kiện CellContentClick để khi bấm vào ô trong Datagridview1 dữ liệu được đẩy lại vào các textbox để có thế sửa:



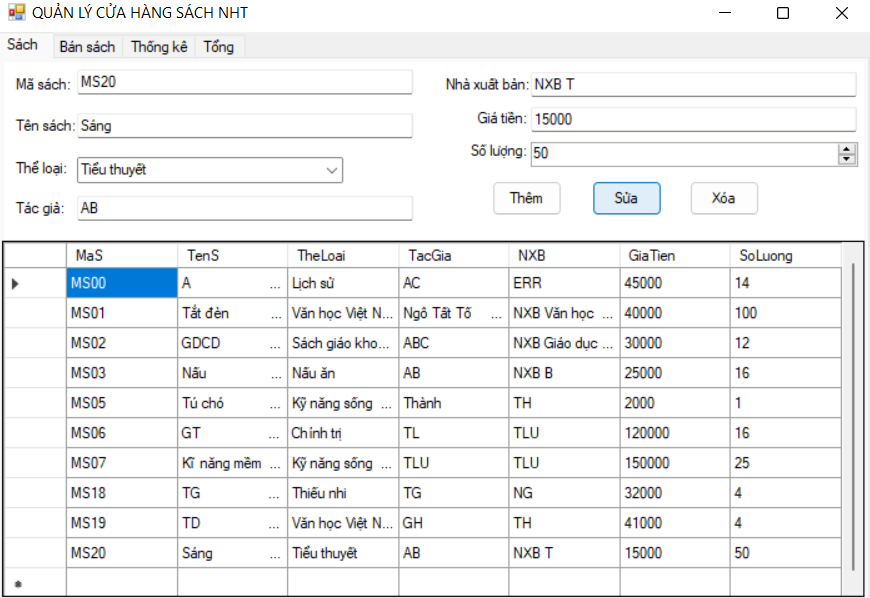
* + Button <sửa> cần bắt sự kiện click để thêm mới sách



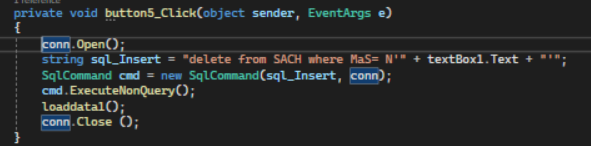
* Kết quả:
  + Trước khi sửa sách có MS20:



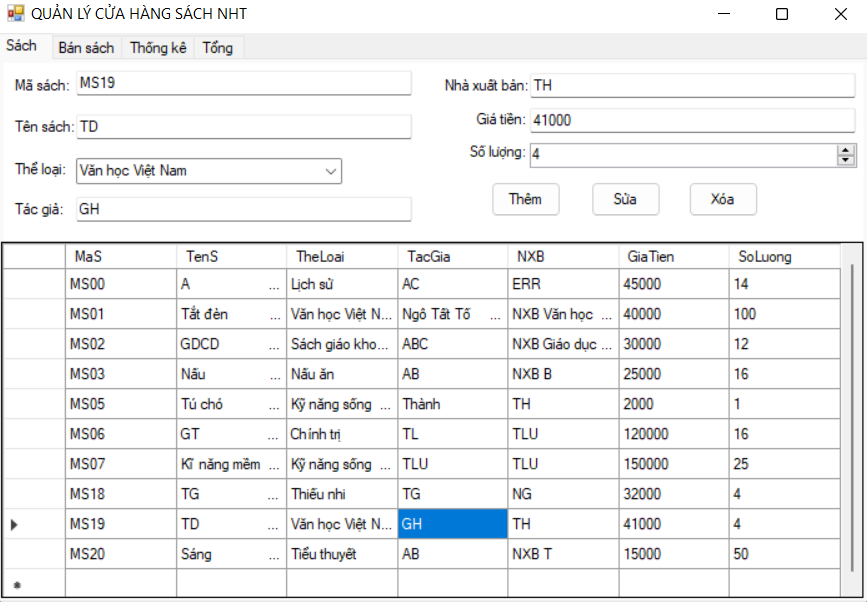
* + Sau khi sửa sách MS20 có tên ‘Giọng’ thành ‘Sáng’, click button <sửa>:



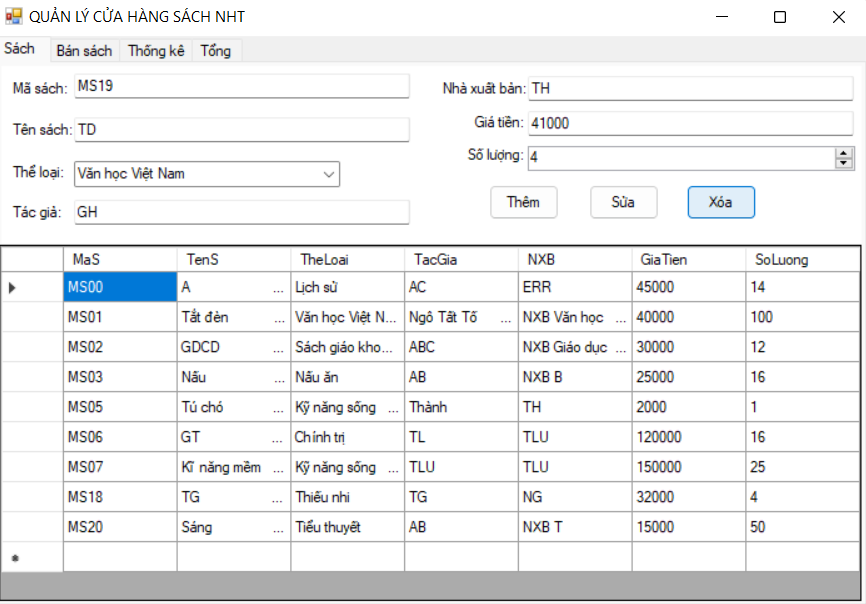
* Button <xóa>:



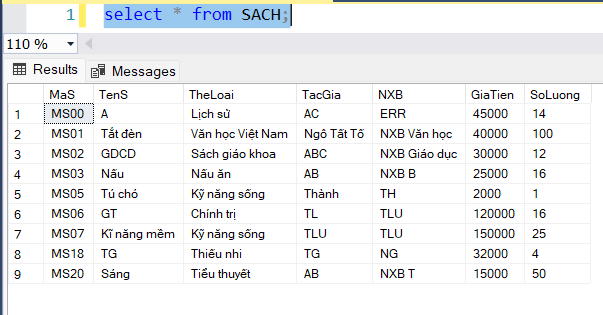
* + Đã bắt sự kiện CellContentClick ở trên, khi cần xóa bộ dữ liệu nào chỉ cần click vào dữ liệu rồi click xóa:
  + Kết quả:
    - Trước khi xóa bộ dữ liệu với MS19, click chọn dữ liệu có MS19:



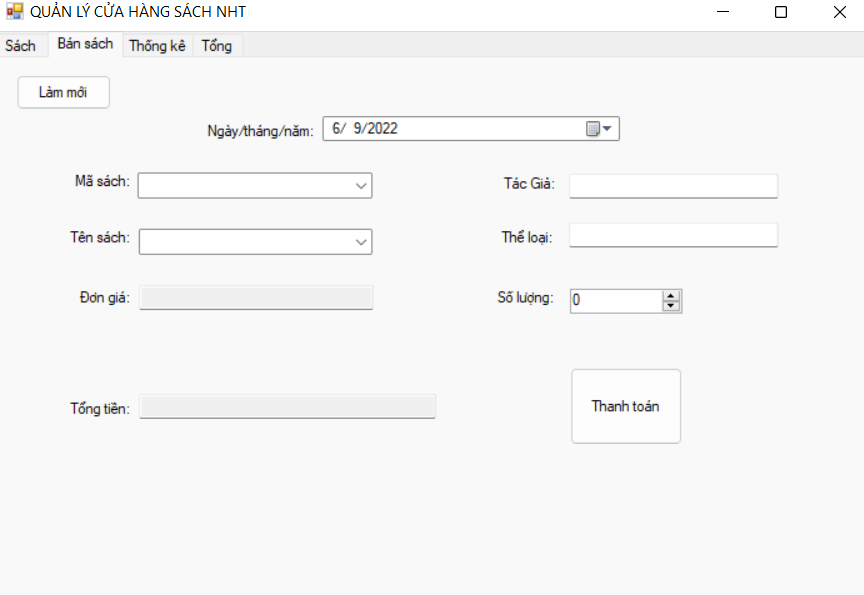
* + - Sau khi click button xóa:



* + Dữ liệu MS19 trong SQL cũng đã bị xóa:



## Thẻ Bán sách



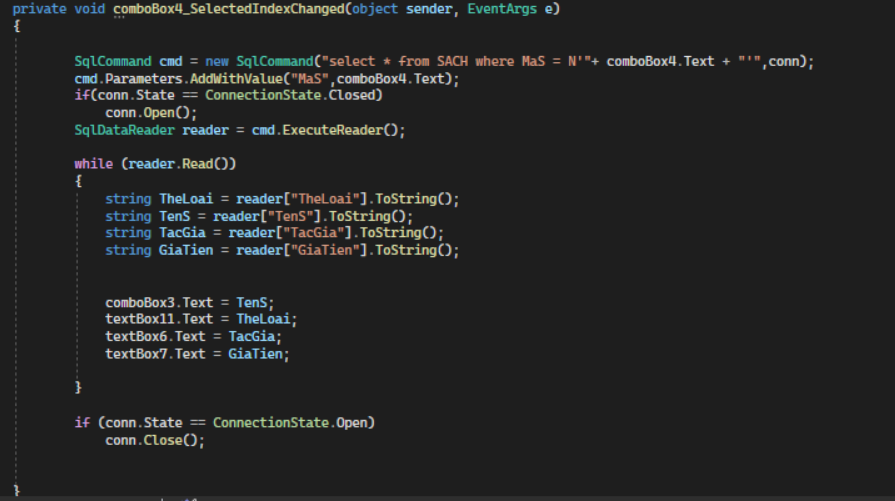
### Thành phần trong form

* Các tên trong form đều sửa dụng label

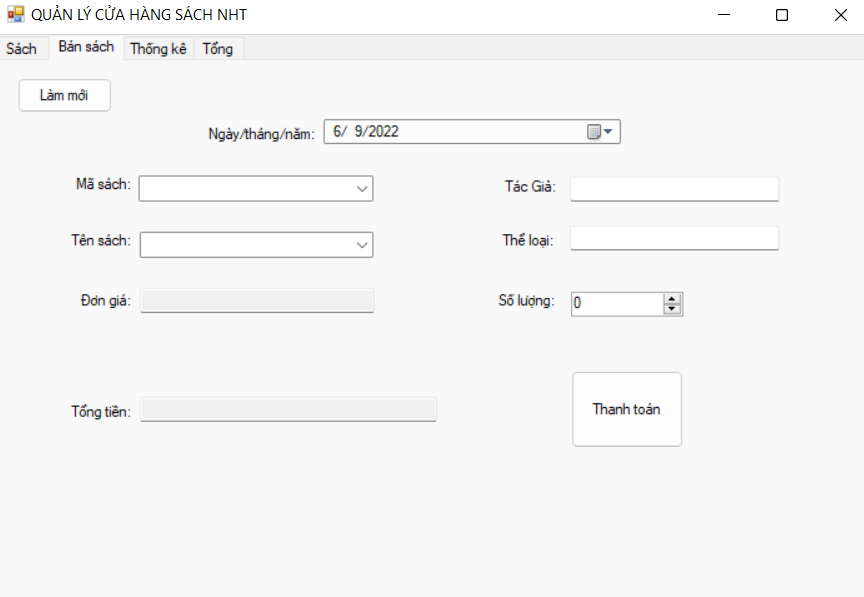
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thành phần | Mô tả | Thuộc tính tác động |
| Button <làm mới> | Button7. Dùng để làm mới hóa đơn. |  |
| Ngày/tháng/năm | dateTimePicker1 |  |
| Mã sách | Combobox4 |  |
| Tên sách | Combobox3 |  |
| Đơn giá | Textbox7, không thể sửa, chỉ có thể xem |  |
| Tác giả | Textbox6 |  |
| Thể loại | Textbox11 |  |
| Số lượng | Numericupdown1 |  |
| Tổng tiền | Textbox9, không thể sửa, chỉ có thể xem |  |
| Button <thanh toán> | Button4 |  |

### Phân tích

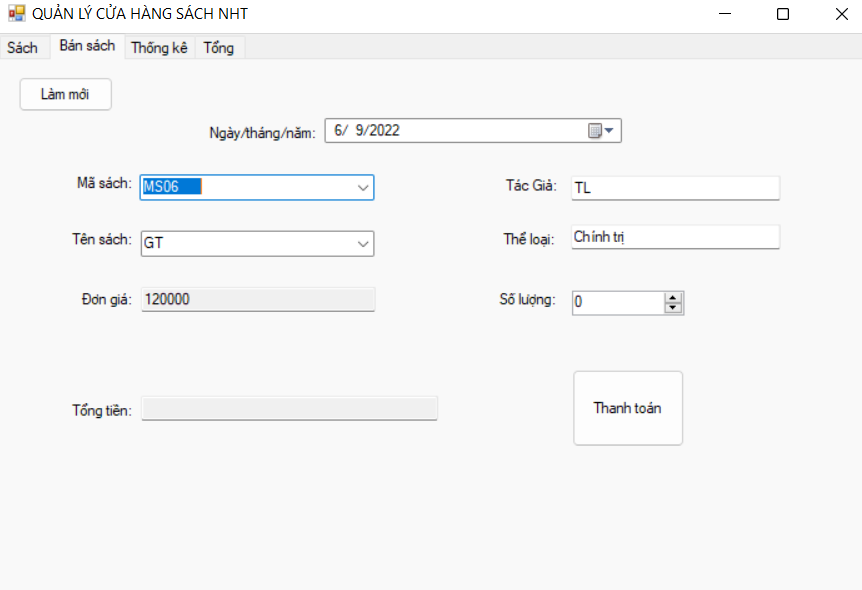
* Lựa chọn ngày thanh toán
* Lựa chọn mã sách ở combobox4 hoặc tên sách ở combobox3, sau đó các thông tin liên quan sẽ được tự động điền. Tiến hành bắt sự kiện SelectedIndexChanged cho combobox4



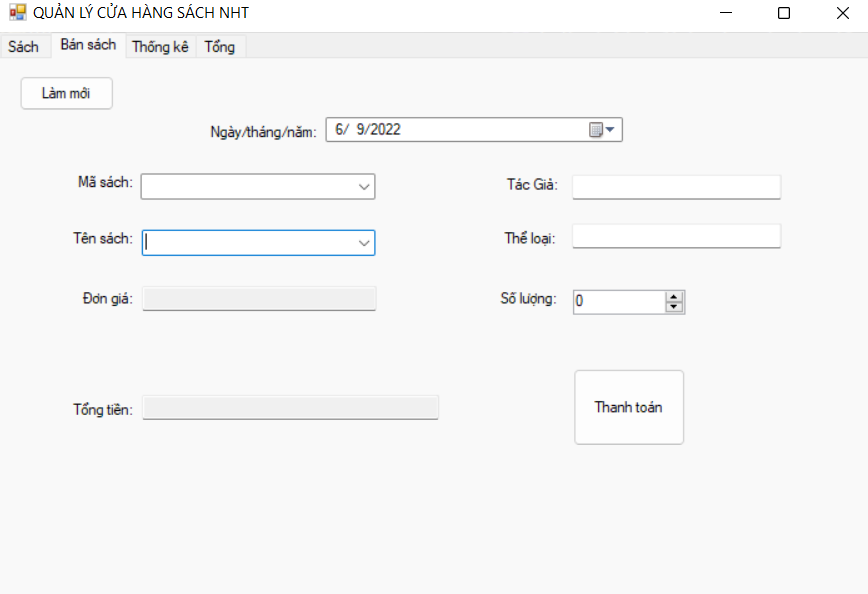
* + Kết quả:
    - Trước khi chọn MS06:



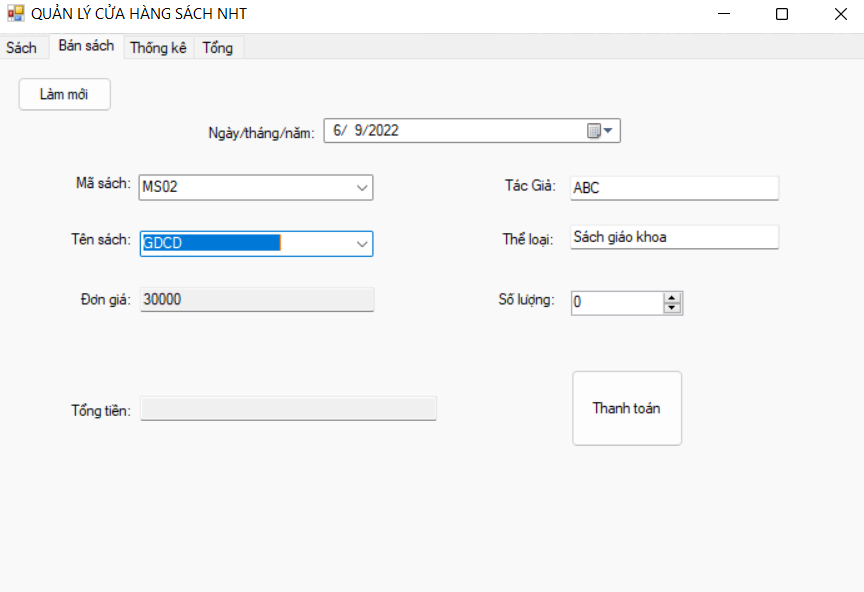
* + - Sau khi chọn MS06:

\*thông tin tự động được điền

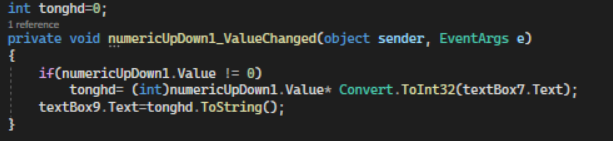
* + - Trước khi chọn sách có tên GDCD



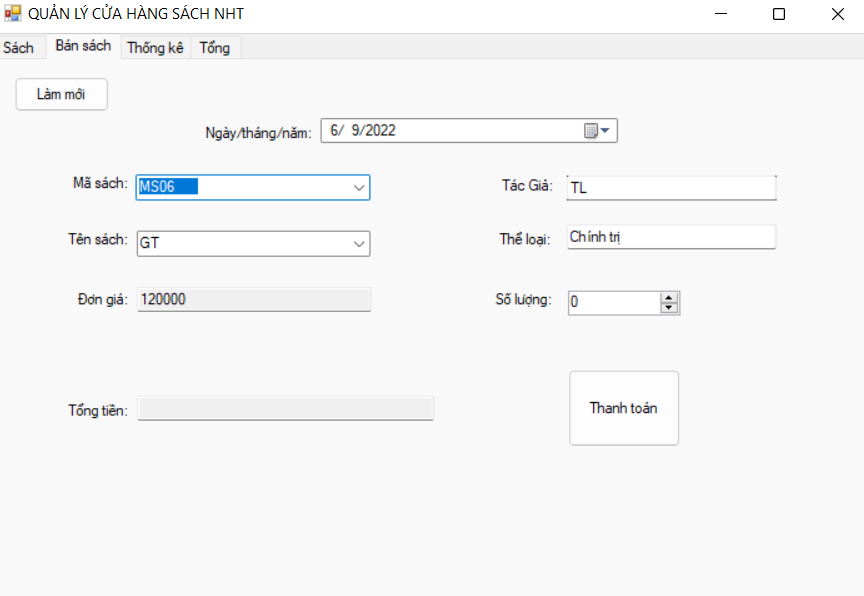
* + - Sau khi chọn sách có tên GDCD:

\*thông tin tự động được điền

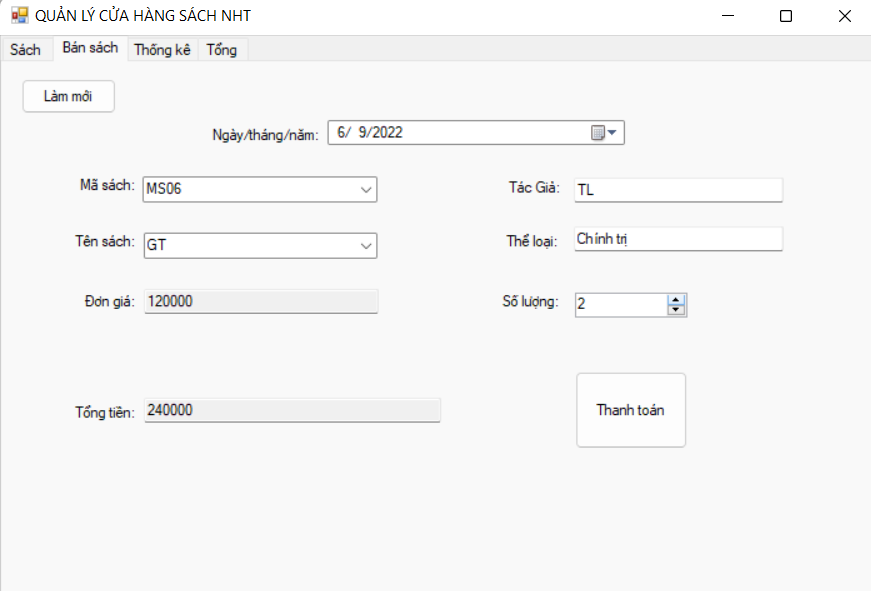
* Để có thể hiển thị tổng tiền cần thanh toán, bắt sự kiện ValueChanged cho NumericUpDown1



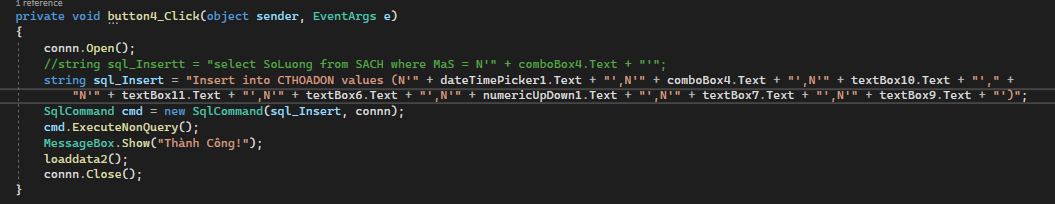
* + Kết quả:
    - Trước khi tăng số lượng MS06:



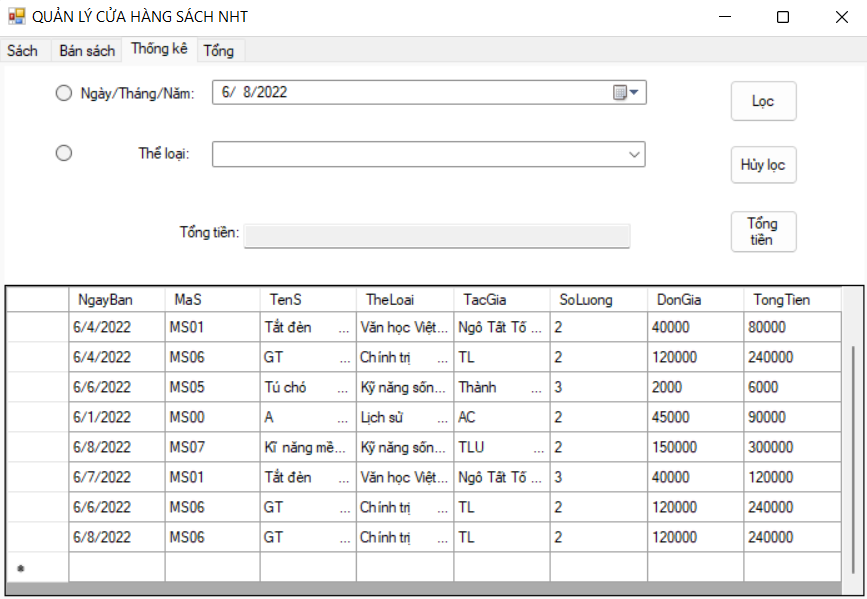
* + - Sau khi tăng số lượng MS06 lên 2, tổng tiền được tính và hiển thị:



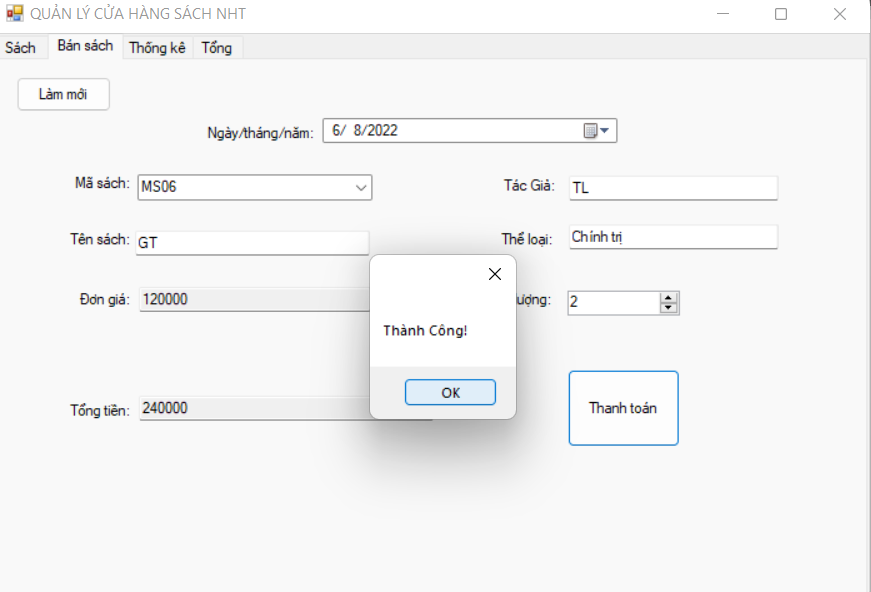
* Khi bấm thanh toán, hóa đơn được lưu vào datagidview2 ở thẻ thống kê và bảng CTHOADON trong SQL cần bắt sự kiện click cho button:

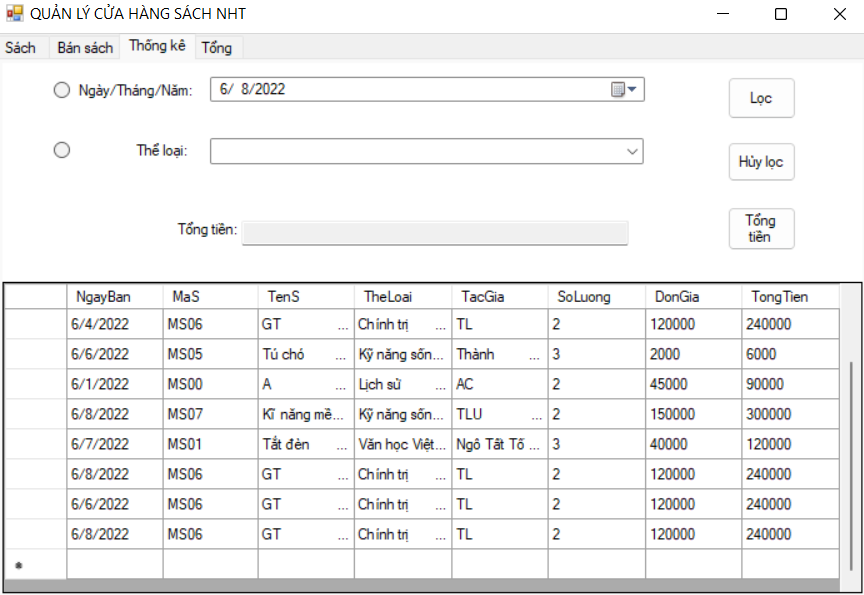


* + Kết quả:
    - Trước khi bấm thanh toán:

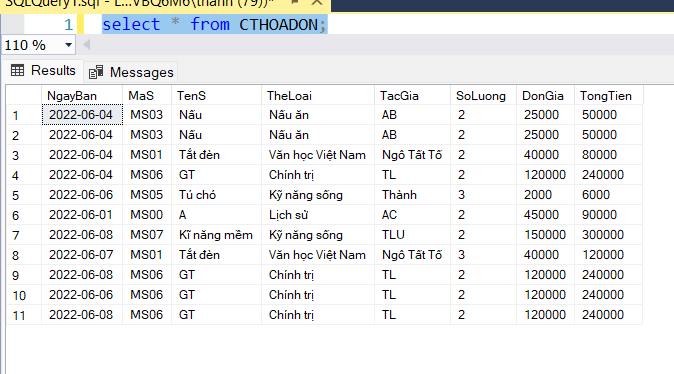


* + - Sau khi bấm thanh toán:

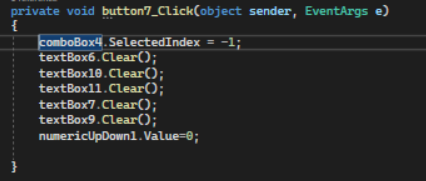
\*hiển thị thông báo thành công

\* hiển thị hóa đơn có MS06

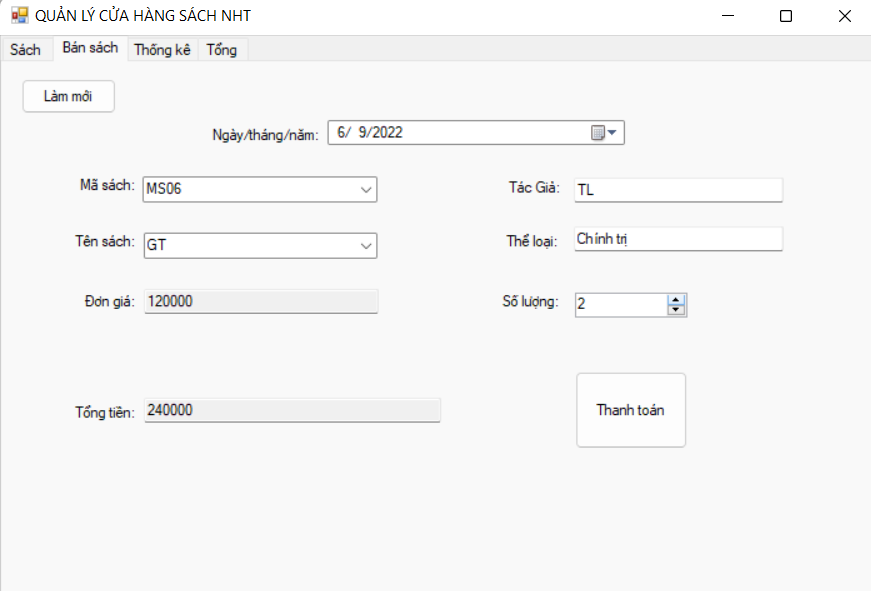
* + - Đồng thời dữ liệu cũng được lưu trong SQL:



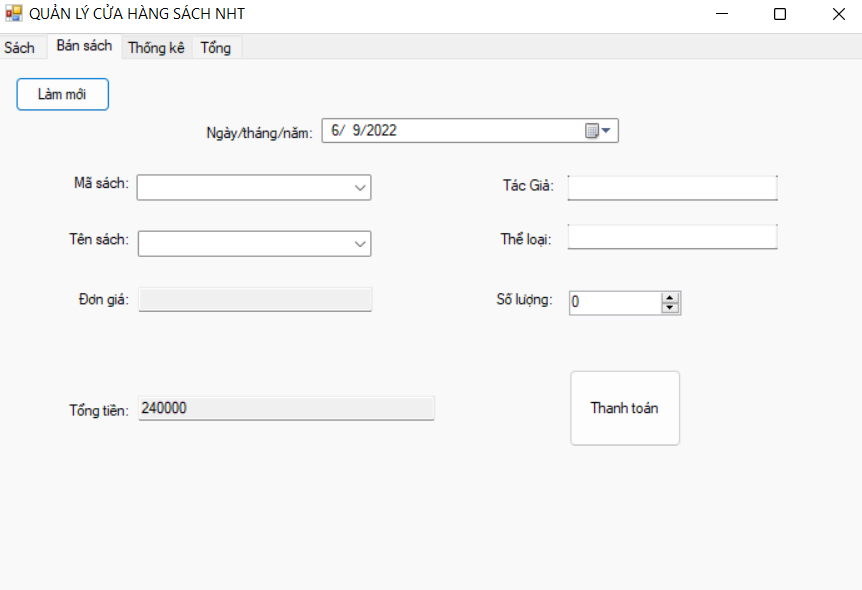
* Button làm mới, để làm mới hóa đơn, xóa dữ hiệu hiện có trên trang, cần bắt sự kiện click cho button:



* + Kết quả:
    - Trước khi click làm mới:

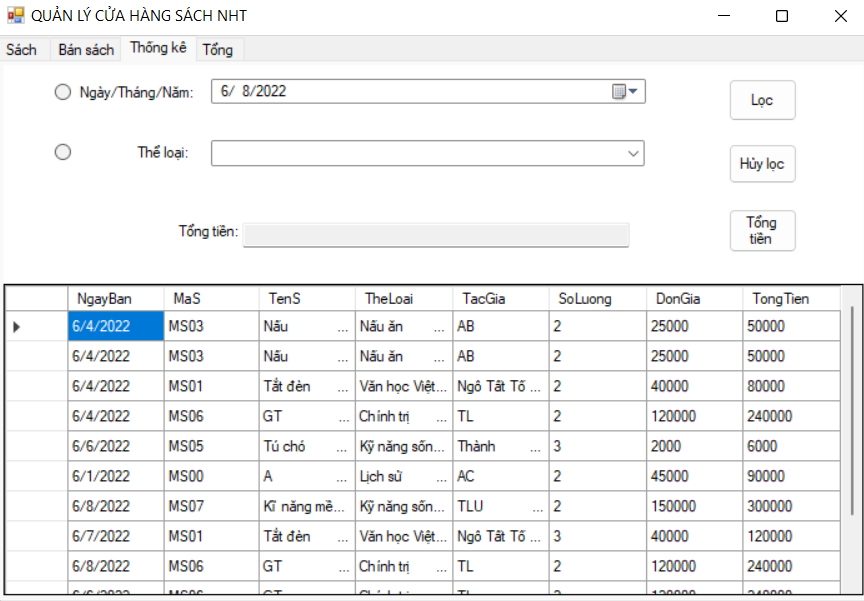


* + - Sau khi click làm mới:



## Thẻ Thống kế

### Thành phần và thuộc tính

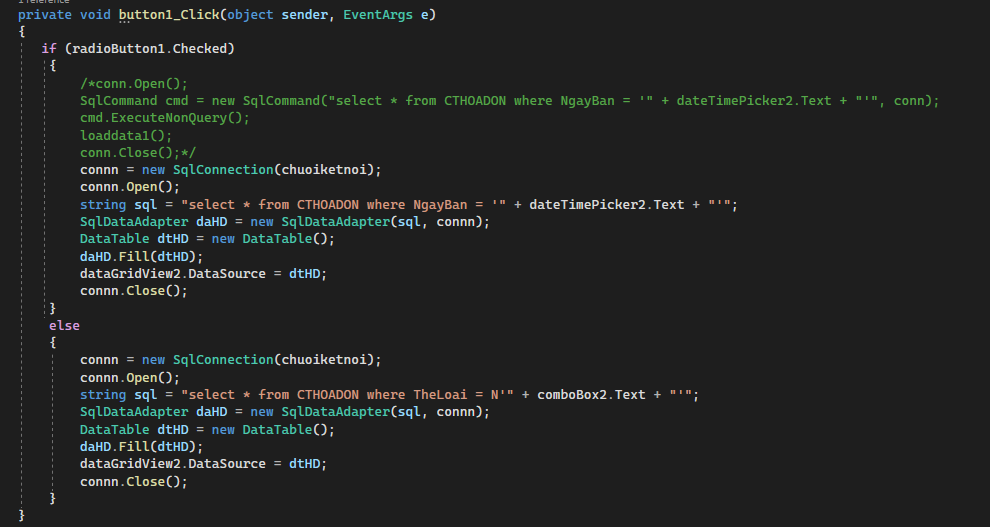


* 1. Thành phần trong form
* Các tên trong form đều sửa dụng label

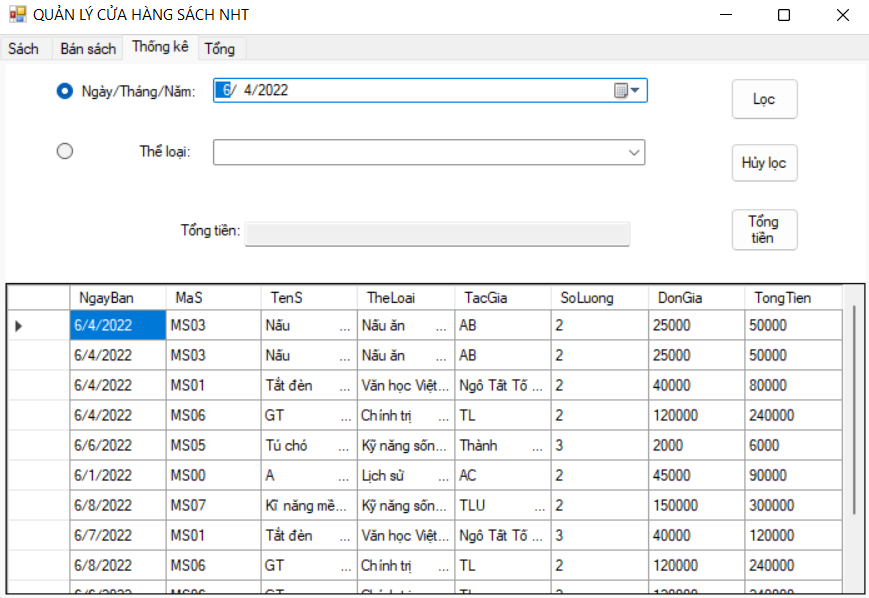
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thành phần | Mô tả | Thuộc tính tác động |
| RadioButton | RadioButton1,2. Để lựa chọn kiểu lọc theo ngày hoặc theo thể loại |  |
| Ngày/tháng/năm | dateTimePicker1 |  |
| Thể loại | Combobox2 |  |
| Bảng dữ liệu hóa đơn | dataGridView2 | Dock = fill để datagridview phóng to thu nhỏ theo form |
| Buton lọc, hủy lọc, tính tổng tiền | Button1, 9, 6 |  |
| Tổng tiền | Textbox8, không thể sửa, chỉ có thể xem |  |

### Phân tích

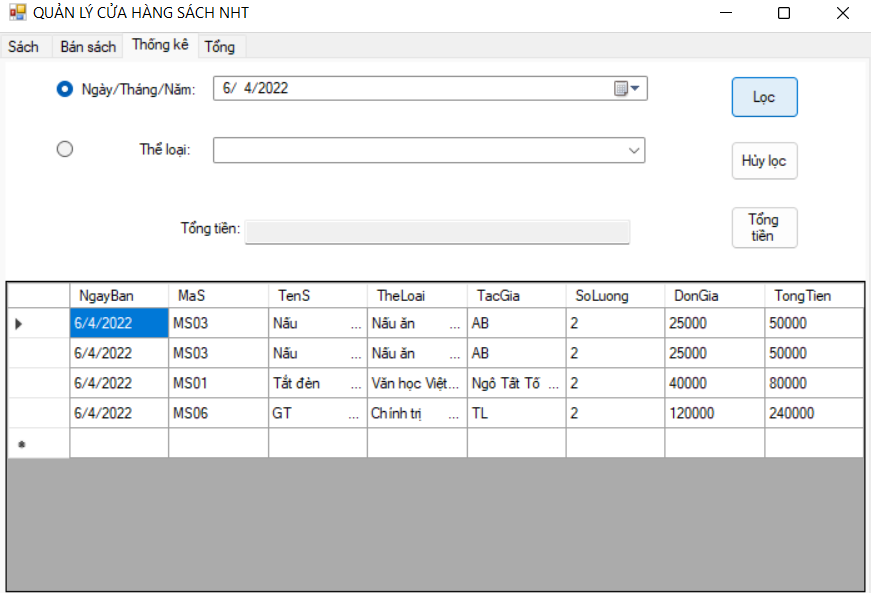
* Tiến hành bắt sự kiện click cho button lọc (cần kiểm tra radiobutton khi đã chọn kiểu lọc nào thì sẽ được lọc theo kiểu đó):



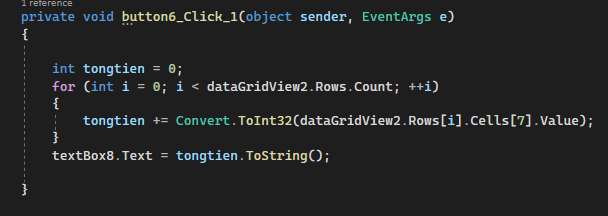
* + Kết quả:
    - Trước khi chọn lọc theo ngày 4/6/2022:



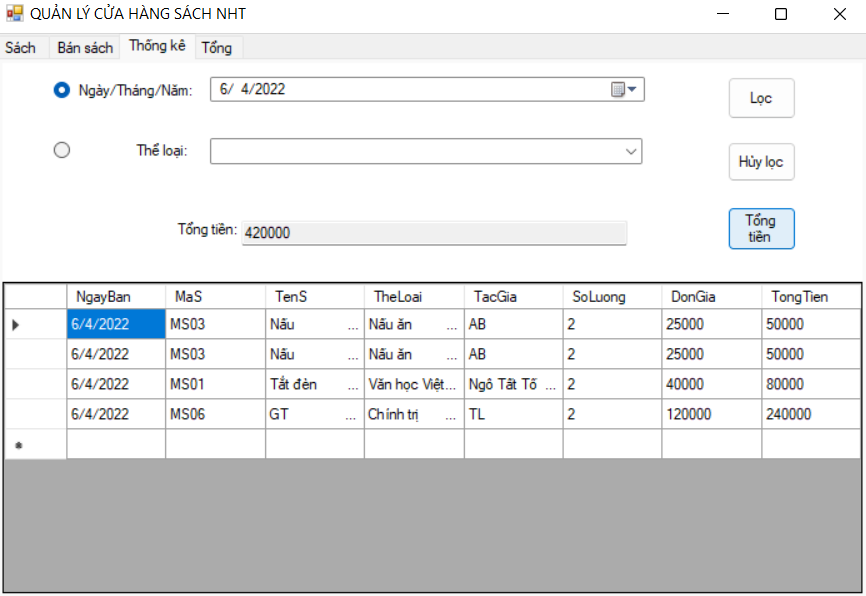
* + - Sau khi lọc theo ngày 4/6/2022



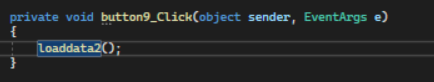
* Khi bấm tổng tiền, tổng tiền trong bảng sẽ được tính, kể cả trước hay sau khi lọc. tiến hành bắt sự kiện click



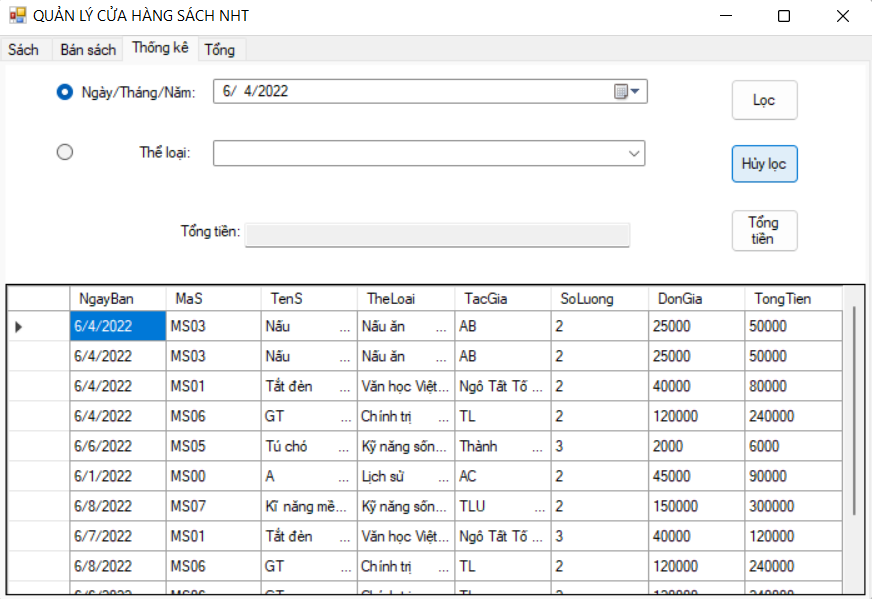
* + Kết quả:



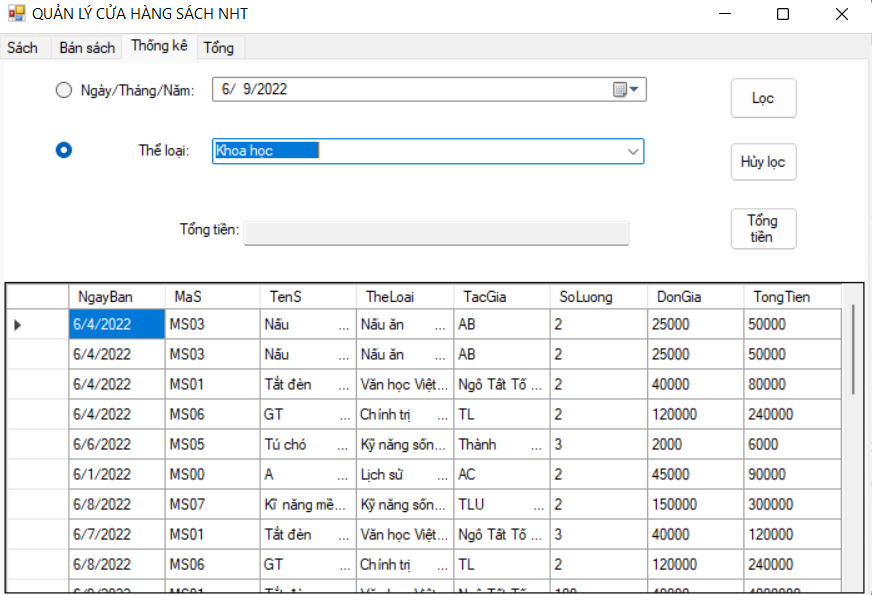
* Khi bấm hủy lọc, cần hiện lại dữ liệu cũ cho bảng



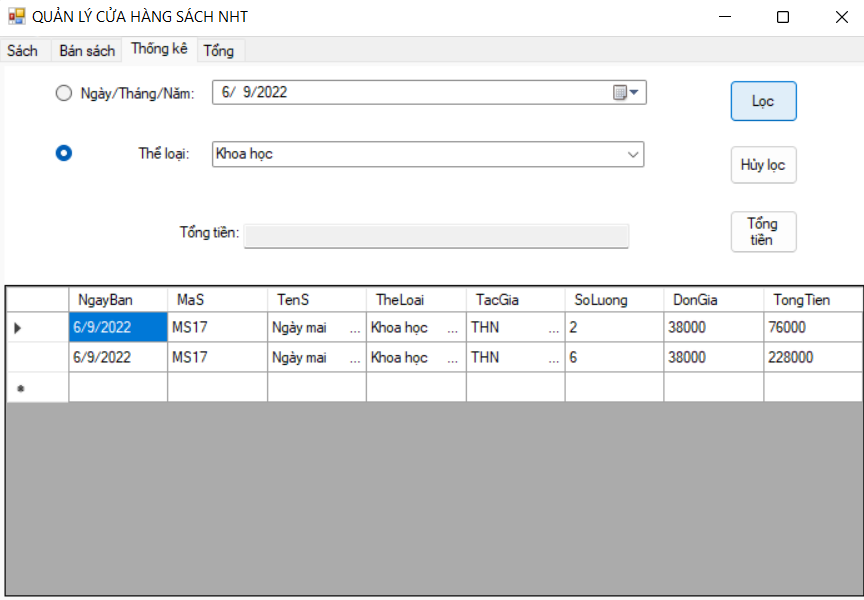
* + Kết quả:



* Khi bấm lọc theo thể loại Khoa học:



* + Sau khi bấm lọc:



* + Sau khi bấm tổng tiền:

