**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**Đề tài: Web cửa hàng âm nhạc sử dụng mô hình MVC**

GVHD: Thầy Thái Duy Quý

Sinh viên thực hiện: La Quốc Thắng,

Nguyễn Thành Quốc,

Trần Trọng Hiệp

**Đà Lạt, tháng 05 năm 2020**

# THÀNH VIÊN NHÓM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ và tên** | **Ghi chú** |
| 1 | 1610207 | La Quốc Thắng | Nhóm trưởng |
| 2 | 1610121 | Trần Trọng Hiệp |  |
| 3 | 1610191 | Nguyễn Thành Quốc |  |

# KHẢO SÁT YÊU CẦU

## Giới thiệu

### Mục tiêu

Xây dựng một website cửa hàng âm nhạc có các chức năng như sau:

* Người dùng truy cập vào website, lựa chọn thể loại nhạc (genre), lựa chọn album, số lượng cần mua. Để tiến hành thanh toán, người dùng bắt buộc phải đăng nhập vào website.
* Quản trị viên đăng nhập, có thể thêm, xóa, sửa thay đổi các album.

### Công nghệ

* Tạo website dựa trên công nghệ ASP.NET, theo mô hình MVC.
* Sử dụng mô hình Entity Framework.
* Phân quyền bằng ASP.NET Web Site Administration Tool.

## Khảo sát công việc nghiệp vụ

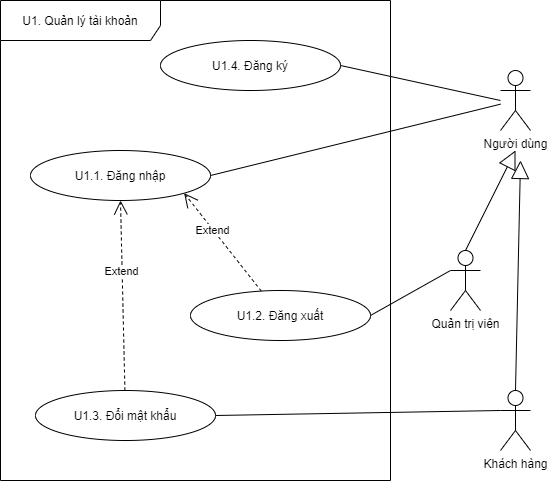
### Danh sách Actor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Tên Actor | Mô tả |
| A1 | Quản trị viên | Quản trị viên là người quản lý các album nhạc như thêm, xóa, sửa,… |
| A2 | Người dùng | Người dùng duyệt danh sách các thể loại và âm nhạc, quyết định album nào và số lượng bao nhiêu trong giỏ hàng. |
| A3 | Thành viên | Người dùng đăng nhập thành công thì có thể tiến hành thanh toán. |

### Danh sách Use Case

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | ID | Tên Use Case | Mô tả | Actor |
| *1* | *U1* | *Quản lý tài khoản* | *Bao gồm các chức năng quản lý tài khoản* |  |
| 2 | U1.1 | Đăng nhập |  | A2 |
| 3 | U1.2 | Đăng xuất |  | A1, A3 |
| 4 | U1.3 | Đổi mật khẩu |  | A1, A3 |
| 5 | U1.4 | Đăng ký |  | A2 |
| *6* | *U2* | *Quản lý album* | *Bao gồm các chức năng dành cho quản trị viên trong việc quản lý album* |  |
| 7 | U2.1 | Thêm album |  | A1 |
| 8 | U2.2 | Xóa album |  | A1 |
| 9 | U2.3 | Sửa album |  | A1 |
| 10 | U2.4 | Xem chi tiết album |  | A1 |
| 11 | U2.5 | Tìm kiếm alnum |  | A1 |
| 12 | U2.6 | Sắp xếp album |  |  |
| *13* | *U3* | *Quản lý đơn đặt hàng* | *Bao gồm các chức năng thêm vào giỏ hàng, đặt hàng và thanh toán* |  |
| 14 | U3.1 | Xem chi tiết album |  | A2 |
| 15 | U3.2 | Thêm một hoặc nhiều album vào giỏ hàng |  | A2 |
| 16 | U3.3 | Xem giỏ hàng |  | A2 |
| 17 | U3.4 | Xóa album ra khỏi giỏ hàng |  | A2 |
| 18 | U3.5 | Vào trang Thanh toán |  | A1, A3 |
| 19 | U3.6 | Đặt hàng |  | A1, A3 |

# SƠ ĐỒ USE CASE



Hình . Sơ đồ use case Quản lý tài khoản

A picture containing food

Description automatically generated

Hình . Sơ đồ use case quản lý album

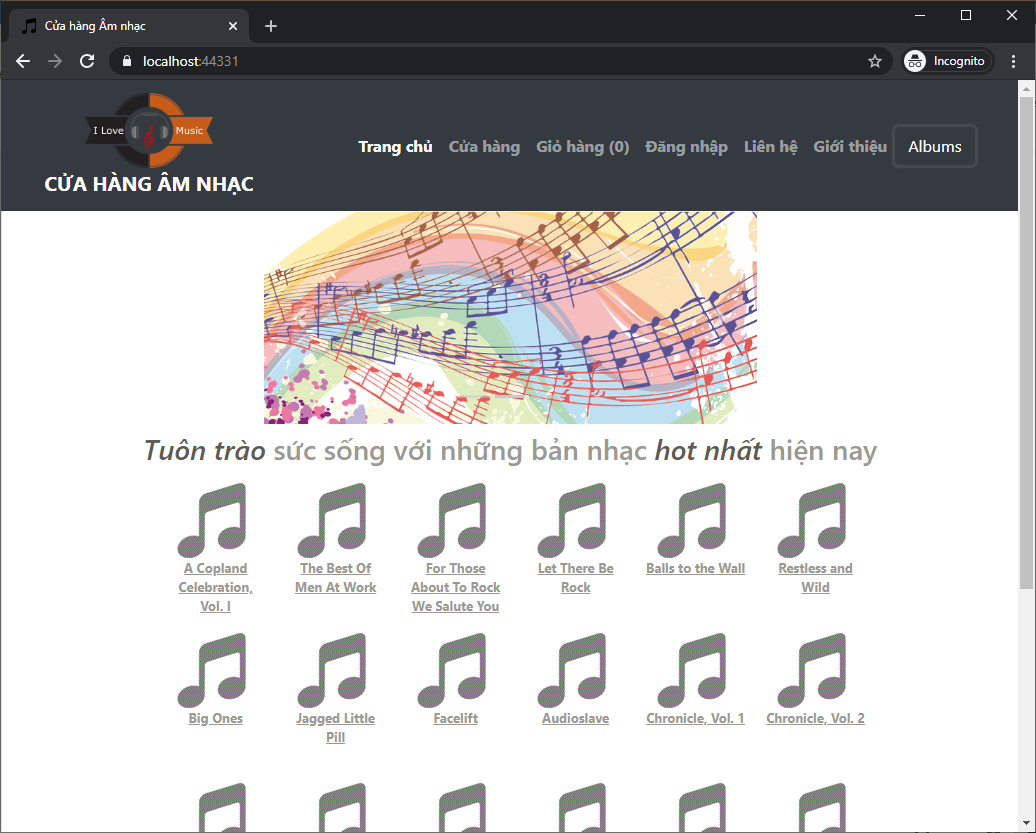
A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

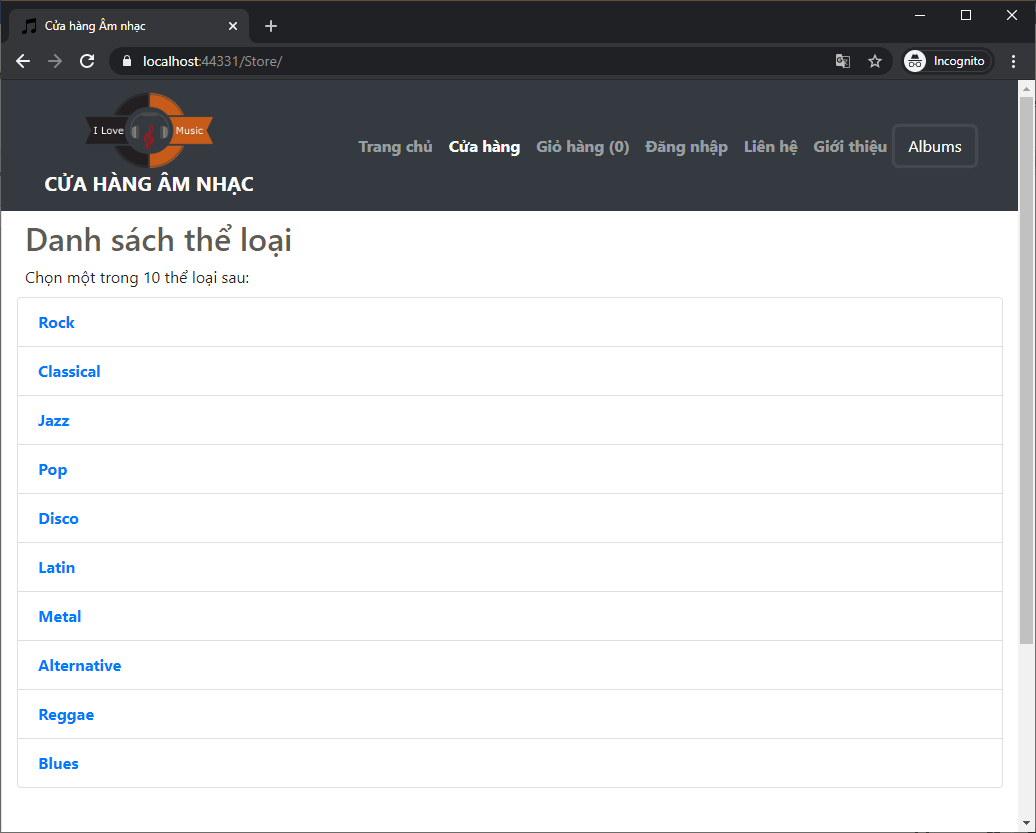
Hình . Sơ đồ use case quản lý đơn đặt hàng

# CHƯƠNG TRÌNH

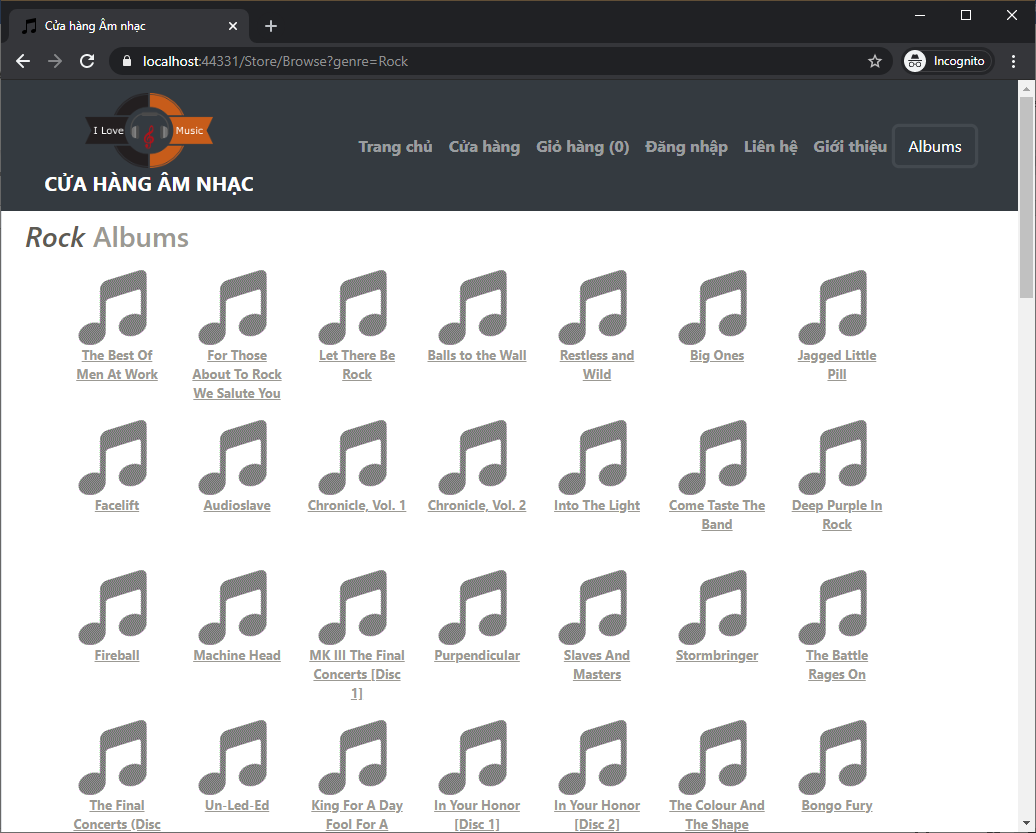
## Giao diện chương trình



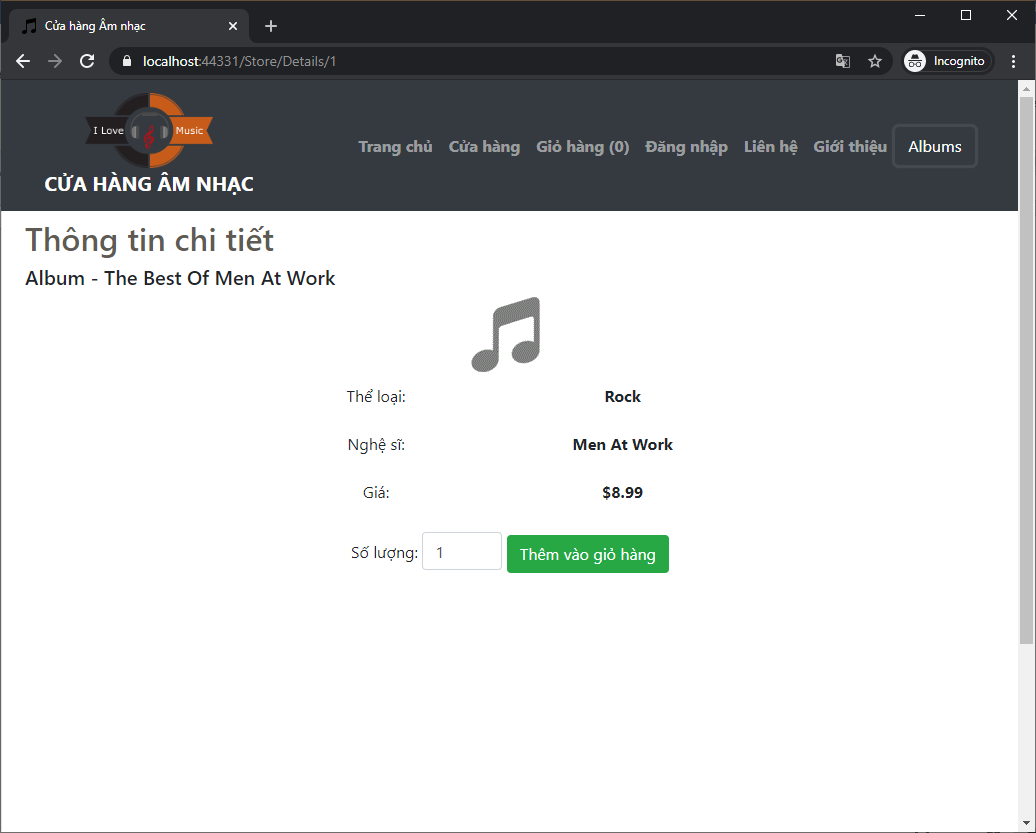
Hình 4. Trang chủ



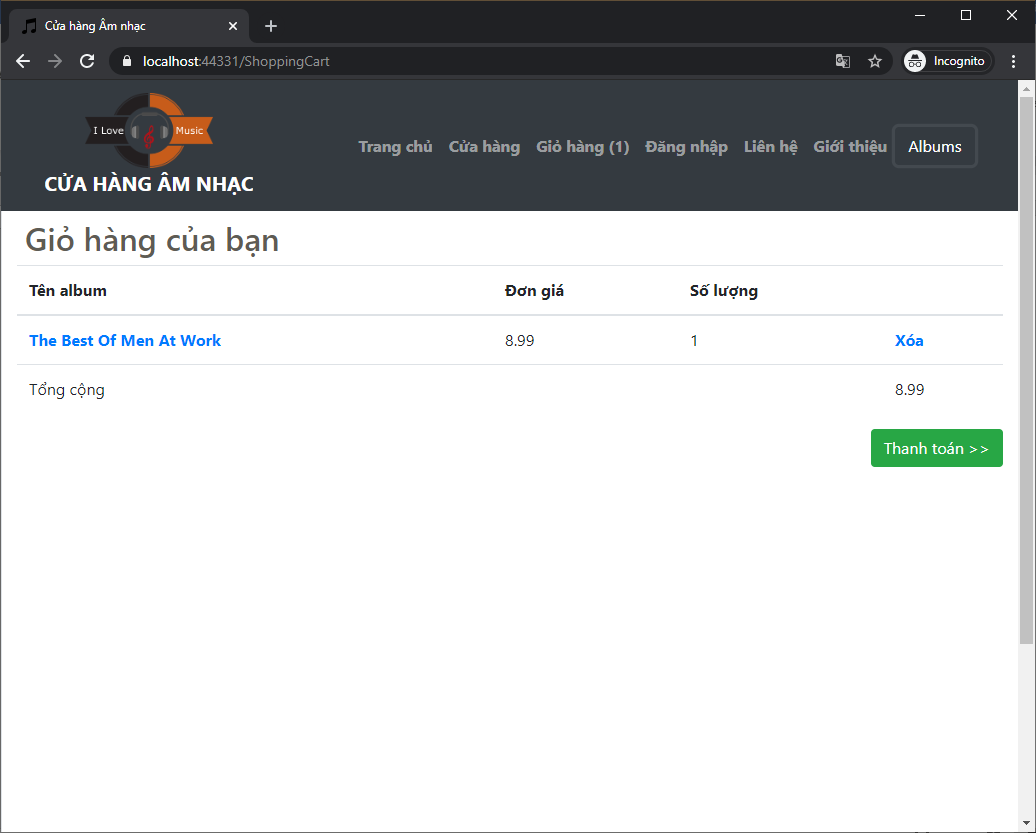
Hình 5. Trang cửa hàng



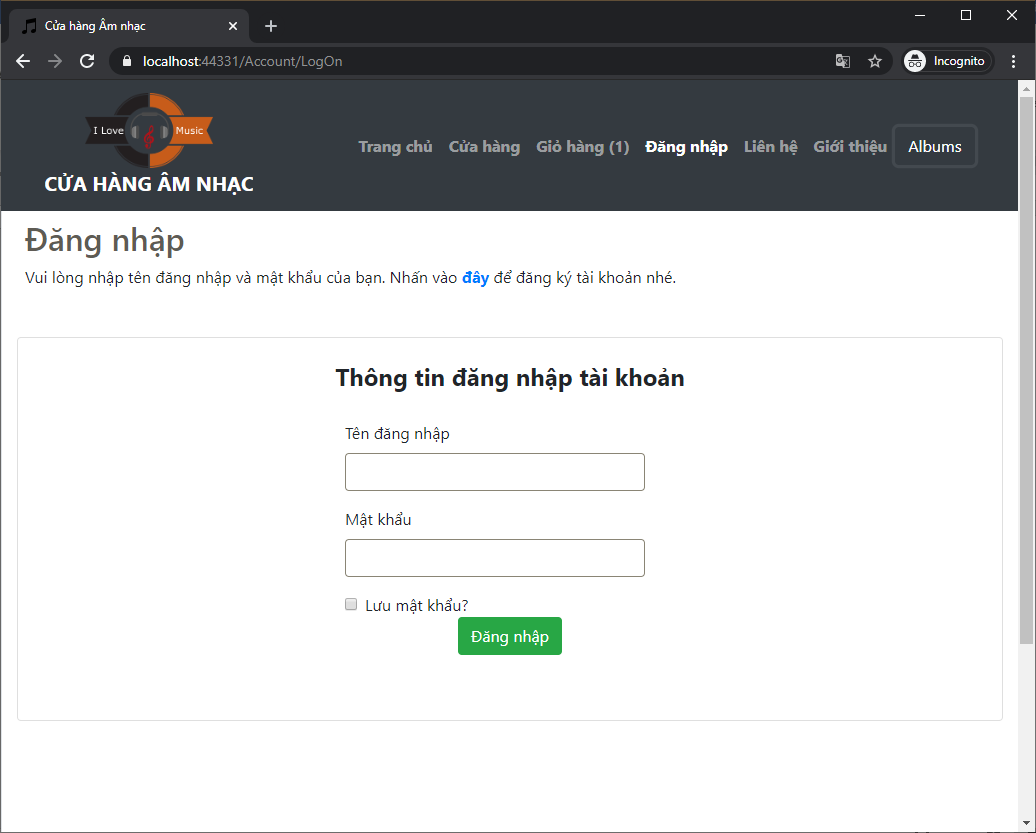
Hình 6. Danh sách album thuộc thể loại Rock



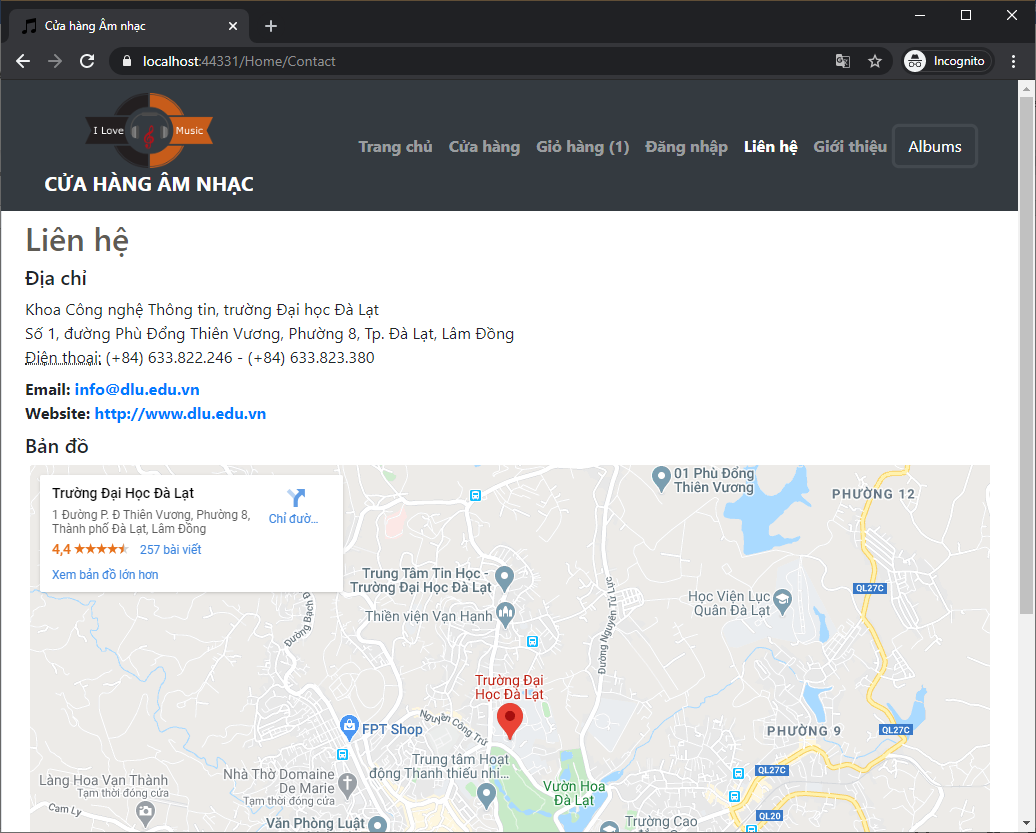
Hình 7. Trang chi tiết sản phẩm



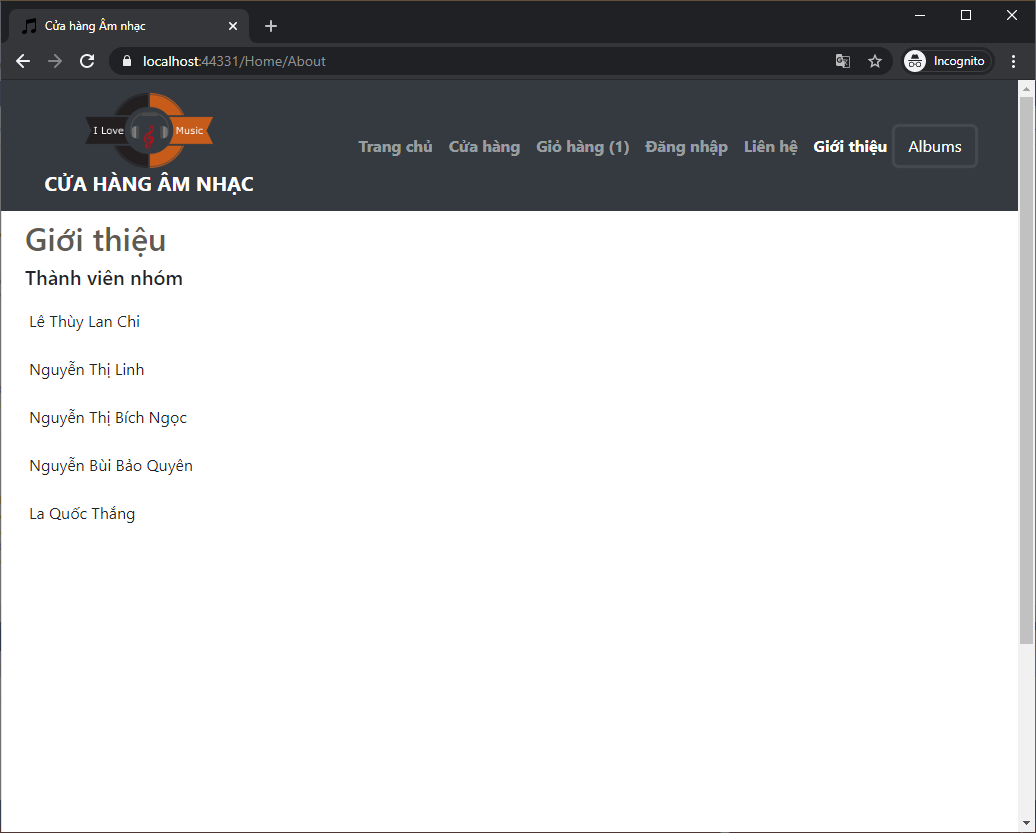
Hình 8. Trang giỏ hàng



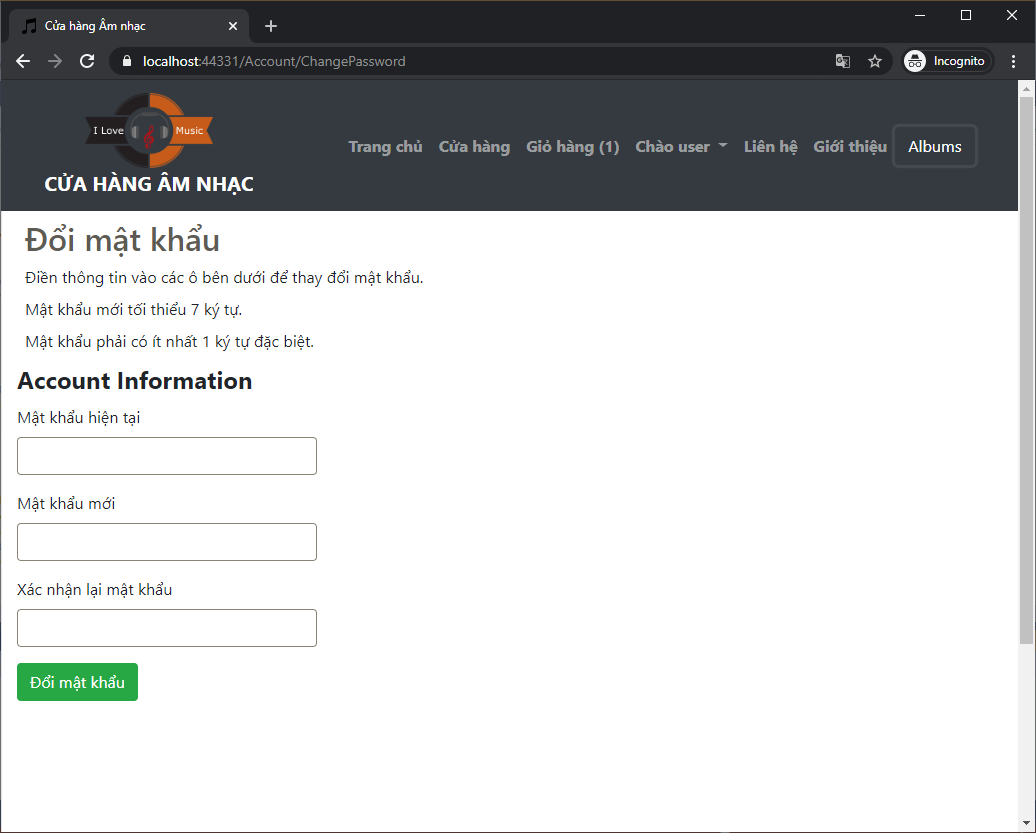
Hình 9. Trang đăng nhập



Hình 10. Trang liên hệ



Hình 11. Trang giới thiệu



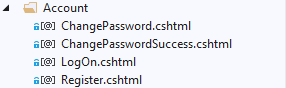
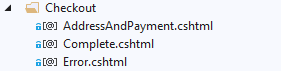
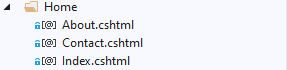
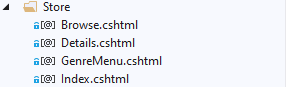
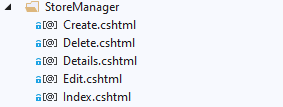
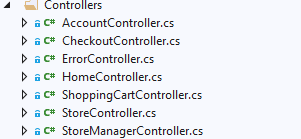
Hình 12. Trang đổi mật khẩu

## Mô tả chương trình

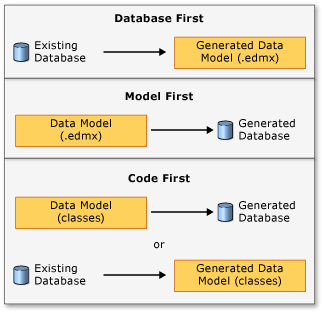
Website MusicStore được xây dựng dựa trên mô hình MVC.

Hình . Mô hình MVC

Mô tả chi tiết các thành phần thuộc MVC:

* Models:
  + Album: Album nhạc
  + Artist: Nghệ sĩ trình bày
  + Cart: Giỏ hàng
  + Genre: Thể loại album
  + Order: Đơn hàng
  + OrderDetail: Chi tiết đơn hàng
  + ShoppingCart: Giỏ hàng
  + MusicStoreEntities: Đối tượng chịu sự quản lý như thêm, xóa, sửa
* Views:
  + 
  + 
  + 
  + 
  + 
  + 
  + 
  + 
* Controllers:
  + 

Bên cạnh đó, cơ sở dữ liệu mà website sử dụng theo mô hình Entity Framwork Code First, tức là từ một tập dữ liệu mẫu (sample data) sinh ra cơ sở dữ liệu tương ứng. Hình sau mô tả mô hình Code First:



Hình . Các mô hình trong Entity Framework

# NỘI DUNG KIỂM THỬ

## Kế hoạch kiểm thử

### Mục đích kiểm thử

Những mục đích của việc kiểm thử website MusicStore:

* Áp dụng kiến thức đã học trong môn học Kiểm thử phần mềm vào dự án;
* Hoàn thiện bước quan trọng trong quy trình phát triển phần mềm, đó là sau khi thực hiện triển khai dự án (implementation), ta sẽ tiến hành kiểm thử (testing);
* Rèn luyện kỹ năng tra cứu tài liệu trên Internet và kỹ năng làm việc nhóm;
* Tìm hiểu thêm về công việc kiểm thử phần mềm.

### Phạm vi kiểm thử

Phạm vi kiểm thử chỉ bao gồm 4 kịch bản (scenarios) với hơn 16 các trường hợp kiểm thử (test cases), không bao gồm hết tất cả các chức năng có trong website.

### Phương pháp kiểm thử

Có hai phương pháp kiểm thử phần mềm, bao gồm:

* Kiểm thử thủ công: Các test case được thực thi thủ công
* Kiểm thử tự động: Kiểm thử được thực hiện với sự trợ giúp của các công cụ tự động.

Trong đề tài kiểm thử này sẽ sử dụng phương pháp kiểm thử tự động bằng cách sử dụng các tính năng có sẵn trong Visual Studio để thực thi kiểm thử Unit Test.

### Môi trường kiểm thử

Môi trường kiểm thử tương ứng với Unit Test bao gồm:

* Hệ điều hành Windows 10;
* Phiên bản Visual Studio từ 2015 trở lên;
* Sử dụng xUnitTest và NunitTest;
* Cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server;
* Kiểm thử trực tiếp trên project của website.

### Các bước thực hiện

Hình 15. Vòng đời kiểm thử phần mềm

## Các kịch bản kiểm thử

## Các trường hợp kiểm thử

# TRIỂN KHAI KIỂM THỬ

Nêu và phân tích dữ liệu kiểm thử, triển khai kiểm thử, kết quả và nhận xét về kết quả

# CHƯƠNG TRÌNH KIỂM THỬ

Nêu chương trình dùng để kiểm thử: Giới thiệu các Project đính kèm dự án để kiểm thử

# KẾT LUẬN

# MỤC LỤC

[THÀNH VIÊN NHÓM 2](#_Toc40968111)

[KHẢO SÁT YÊU CẦU 3](#_Toc40968112)

[I. Giới thiệu 3](#_Toc40968113)

[1. Mục tiêu 3](#_Toc40968114)

[2. Công nghệ 3](#_Toc40968115)

[II. Khảo sát công việc nghiệp vụ 3](#_Toc40968116)

[1. Danh sách Actor 3](#_Toc40968117)

[2. Danh sách Use Case 3](#_Toc40968118)

[SƠ ĐỒ USE CASE 5](#_Toc40968119)

[CHƯƠNG TRÌNH 8](#_Toc40968120)

[I. Giao diện chương trình 8](#_Toc40968121)

[II. Mô tả chương trình 13](#_Toc40968122)

[NỘI DUNG KIỂM THỬ 16](#_Toc40968123)

[I. Kế hoạch kiểm thử 16](#_Toc40968124)

[1. Mục đích kiểm thử 16](#_Toc40968125)

[2. Phạm vi kiểm thử 16](#_Toc40968126)

[3. Phương pháp kiểm thử 16](#_Toc40968127)

[4. Môi trường kiểm thử 16](#_Toc40968128)

[5. Các bước thực hiện 16](#_Toc40968129)

[II. Các kịch bản kiểm thử 17](#_Toc40968130)

[III. Các trường hợp kiểm thử 17](#_Toc40968131)

[TRIỂN KHAI KIỂM THỬ 18](#_Toc40968132)

[CHƯƠNG TRÌNH KIỂM THỬ 19](#_Toc40968133)

[KẾT LUẬN 20](#_Toc40968134)

[MỤC LỤC 21](#_Toc40968135)