Kiến trúc chương trình **MVC**:

**Model:** có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng, cầu nối giữa 2 thành phần bên dưới là View và Controller. Model thể hiện rõ các thao tác với cơ sở dữ liệu như cho phép xem, truy xuất, xử lý dữ liệu,…

**+Common**

**- EntityBase.cs** – id cơ bản cho các model kế thừa

**-** **IAggregateRoot.cs** - marker

**+Class.cs** – lớp

**+Course.cs** – học phần

**+DetailFolder.cs** – chi tiết thư mục

**+ErrorViewModel.cs** – trang lỗi

**+Folder.cs** – thư mục

**+GroupFolder.cs** – nhóm các thư mục

**+ListVocalbulary.cs** – danh dách từ vựng

**+MemberOF.cs** – xác định thành viên của lớp nào

**+TestOFCourse.cs** – kiểm tra theo học phần

**+TestOfFolder.cs** – kiểm tra theo thự mục

**+User.cs** – người dùng

**+Vocabulary.cs** – từ vựng

**Data Transfer Object (DTO):** là các object tạo radùng để truy xuất dữ liệu một cách “cụ thể” giữa cách layer

**+** **ClassDto.cs**

**+CourseDto.cs**

**+DetailFolderDto.cs**

**+ErrorViewModelDto.cs**

**+FolderDto.cs**

**+GroupFolderDto.cs**

**+ListVocalbularyDto.cs**

**+MemberOFDto.cs**

**+TestOFCourseDto.cs**

**+TestOfFolderDto.cs**

**+UserDto.cs**

**+VocabularyDto.cs**

**Mappings:** dùng chuyển đổi dữ liệu qua lại giữa Model và DTO

**+ClassMapper.cs**

**+CourseMapper.cs**

**+FolderMapper.cs**

**+UserMapper.cs**

**+VocalbularyMapper.cs**

**Data:** các lớp thực hiện việc truy suất và xử lý database để trả về kết quả

**+** **ClassRepository.cs** – truy suất và xủ lý cho lớp

**+** **CourseRepository.cs** – truy suất và xủ lý cho học phần

**+** **EFRepository.cs** – truy suất và xủ lý tổng quát là lớp cha cho các Repository khác kế thừa

**+** **FlashCardContext.cs** – kết nối và lưu trữ dữ liệu từ database

**+** **FolderRepository.cs** – truy suất và xủ lý cho thư mục

**+** **SeedData.cs** – khởi tạo dữ liệu nếu database rỗng

**+** **UserRepository.cs** – truy suất và xủ lý cho người dùng

**ViewModels:** lớp trung gian giữa Model-View, lớp này giữ nhiệm vụ format data hoặc mapping trạng thái của View

**+** **AdminViewModel.cs** - trung gian cho admin

**+** **ClassesViewModel.cs** - trung gian cho Classes

**+** **FoldersViewModel.cs** - trung gian cho Folders

**+** **HomeViewModel.cs** - trung gian cho Home

**+** **LoginViewModel.cs** - trung gian cho Login

**+** **RegisterViewModel.cs** - trung gian cho Register

**+** **SetsViewModel.cs** - trung gian cho Sets

**+** **UserViewModel.cs** - trung gian cho Users

**Controller:** xử lý các yêu cầu người dùng đưa đến thông qua view đồng thời kết nối với model

**+AdminController.cs** - xử lý cho trangadmin quản lý tài khoản

**+ClassesController.cs** - xử lý cho trang lớp học cụ thể

**+ErrorController.cs** - xử lý cho trang báo lỗi

**+FoldersController.cs** - xử lý cho trang thư mục cụ thể

**+HomeController.cs** - xử lý cho trang chủ

**+IntroController.cs** - xử lý cho trang giới thiệu

**+SetsController.cs** - xử lý cho trang học phần cụ thể

**+UserController.cs** - xử lý cho trang người dùng

**View:** giao diện (theme) dành cho người sử dụng.

**+Admin – trang quản lý tài khoản**

**-Create.cshtml** - trang tạo tài khoản mới

**-Index.cshtml** - trang chính

**+Classes – trang chức năng của lớp**

**-Index.cshtml** - trang chính

**+Error – trang báo lỗi**

**-Index.cshtml** - trang chính

**+Folders – trang chức năng của thư mục**

**-Index.cshtml** - trang chính

**+Home – trang chủ**

**-Index.cshtml** - trang chính

**+Intro – trang giới thiệu**

**-Index.cshtml** - trang chính

**-About.cshtml** - trang ABOUT US

**-Login.cshtml** - trang đăng nhập

**-Register.cshtml** - trang đăng ký

**+Sets – trang chức năng của học phần**

**-Index.cshtml** - trang chính

**-TestOfSet.cshtml** - trang kiểm tra học phần

**+Shared – view được chia sẻ cho nhiều view khác sử dụng như Layout, Modal, menu, …**

**-Modal:**

. \_addFolderToClassModal.cshtml - modal thêm thư mục vào lớp

. \_addMemberModal.cshtml - modal thêm thành viên vào lớp

. \_addSetToFolderModal.cshtml - modal thêm học phần vào thư mục

. \_addSetToFoldersAndCLassesModal.cshtml - modal thêm học phần vào đối tượng

. \_changePassModal.cshtml - modal đổi mật khẩu

. \_createClassModal.cshtml - modal tạo lớp

. \_createFolderModal.cshtml - modal tạo thư mục

. \_createItemModal.cshtml - modal tạo đối tượng

. \_infoSetModal.cshtml - modal thông tin của học phần

. \_learnFolderModal.cshtml - modal học thư mục

. \_removeAccountModal.cshtml - modal xóa tài khoản

. \_removeAllMemberModal.cshtml - modal xóa tất cả thành viên

. \_removeClassModal.cshtml - modal xóa lớp

. \_reportClassModal.cshtml - modal báo cáo lớp

. \_shareSetModal.cshtml - modal chia sẻ

**-** **\_Layout.cshtml** - layout của toàn bộ trang web

**-** **\_ownerLayout.cshtml**  - layout của người sở hữu

**+User – trang chức năng của người dùng**

**-Index.cshtml** - trang hồ sơ cho đối tượng

**-AddClass.cshtml** - trang tạo lớp cho đối tượng

**-AddSet.cshtml** - trang tạo học phần cho đối tượng

**-Classes.cshtml** - trang quản lý lớp cho đối tượng

**-Edit.cshtml** - trang chỉnh sử hồ sơ cho đối tượng

**-Folders.cshtml** - trang quản lý thư mục cho đối tượng

**-Sets.cshtml** - trang quản lý học phần cho đối tượng

**Infrastructure:** cơ sở chức năng web

**+ HashHelper.cs –** dùng để mã hóa mật khẩu để bảo mật

**+** **PaginatedList.cs –** tính năng phân trang cho danh sách quản lý

**Interfaces:** phác thảo cho services

**+IClassServices.cs**

**+ICourseServices.cs**

**+IFolderServices .cs**

**+ISignInManager.cs**

**+IUserManager.cs**

**Services:** xử lý dịch vụ cho đối tượng

**+ClassServices.cs** - dịch vụ cho Lớp

**+CourseServices.cs** - dịch vụ cho Học phần

**+FolderServices .cs** - dịch vụ cho thư mục

**+SignInManager.cs** - dịch vụ cho xác thực người dùng

**+UserManager.cs** - dịch vụ cho người dùng

**Wwwroot:** thư mục chứ tất cả tệp tin tĩnh bao gồm css,js,image,font,icon

**+resourse** - chứ các tệp do nhóm tự thiết kế và cài đặt

**+vendor** - chứ các tệp hỗ trợ bên ngoài như framework hay template