

Bài 1:

# **Giới thiệu tổng quan về dự án và công nghệ sử dụng**

Trainer: Bạch Ngọc Toàn – TEDU



# Giới thiệu dự án: TEDU-SHOP

- Đây là một dự án website bán hàng trực tuyến có các chức năng sau:
- Admin quản trị sản phẩm, đơn hàng và tin bài
- Khách hàng xem, tìm kiếm và mua sản phẩm
- Khách hàng có thể đăng nhập và xem danh sách đơn hàng đã mua
- Khách hàng có thể gửi liên hệ và xem thông tin công ty.
- Có 2 view cho khách hàng và cho quản trị, quản trị yêu cầu đăng nhập còn khách hàng thì mặc định là không.



# Tại sao lại là bán hàng?

- Kiểu này không mới ai cũng làm được.
- Khóa nào cũng dạy cái này.
- Nhưng điều quan trọng:
  - Nắm được cách tư duy giải quyết vấn đề.
  - Khi hệ thống phình to thì quản lý ra sao?
  - Tối ưu performance thế nào?
  - Khi có issue thì làm sao?
  - Khi khách muốn mở rộng chức năng thì thế nào?




# Cấu trúc dự án

- Dự án được xây dựng theo sự kết hợp của mô hình 3 lớp và MVC.
- Mục đích là để có thể sử dụng lại được toàn bộ code ở phần server side.
- Một số khái niệm:
  - Backend
  - Frontend
  - Trang admin
  - Trang customer

# Cấu trúc dự án





# Yêu cầu cài đặt

- Microsoft SQL Server 2008 R2:

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30438>

- Visual Studio 2015 Community:

<https://www.visualstudio.com/downloads/download-visual-studio-vs>

- Node Package Manage: <https://nodejs.org/en/>

- Bower: <http://bower.io/>



# Công nghệ sử dụng

- Truy xuất dữ liệu: Entity Framework
- Resfull API: Web API
- Hiển thị cho khách hàng: ASP.NET MVC thuần
- Phần quản trị: AngularJS
- Phần chứng thực: ASP.NET Identity

# Tại sao dùng Entity Framework?

- So sánh tốc độ của Entity Framework với các framework khác cho select dữ liệu và lặp 500 lần:

Method	Duration	Remarks
Hand coded (using a <code>SqlDataReader</code> )	47ms	Can be faster
Dapper <code>ExecuteMapperQuery</code>	49ms	
<a href="#">ServiceStack.OrmLite</a> ( <code>QueryById</code> )	50ms	
<a href="#">PetaPoco</a>	52ms	
BLToolkit	80ms	
SubSonic CodingHorror	107ms	
NHibernate SQL	104ms	
Linq 2 SQL <code>ExecuteQuery</code>	181ms	
Entity framework <code>ExecuteStoreQuery</code>	631ms	



# Tại sao dùng Entity Framework?

## ➤ Ưu điểm:


- Hỗ trợ ảo hóa cho việc xây dựng tầng truy xuất dữ liệu, không cần biết nhiều SQL cũng không cần quản lý đóng mở kết nối
- Truy xuất và thêm sửa xóa nhanh code ít hơn.
- Dễ sử dụng cho người mới bắt đầu
- Là sản phẩm của MS nên sẽ tương thích tốt với SQL Server

## ➤ Nhược điểm:

- Chậm khi có nhiều câu lệnh truy vấn phức tạp, đông người sử dụng
- Khó control được câu lệnh gen ra

## ➤ Khắc phục:

- Kết hợp với việc sử dụng Store procedures khi có các câu lệnh phức tạp, hiểu sâu hơn về cơ chế tối ưu hóa cho SQL Server



# Định hướng công nghệ

- Các bạn có thể sử dụng ADO.NET nếu cần tốc độ nhưng lại vất vả trong khi code và cần có kỹ năng quản lý code tốt.
- Có thể dùng Dapper hỗ trợ bạn quản lý kết nối và mapping data.
- Ngoài ra có thể dùng các thư viện khác.
- Tất cả các thư viện này đều phải base trên ADO.NET Provider. Nên ADO.NET tốc độ vẫn là vô địch vì nó nằm gần SQL nhất.