

Truy cập CSDL

- ADO
- Entity Framework

1

1

Entity Framework (1)

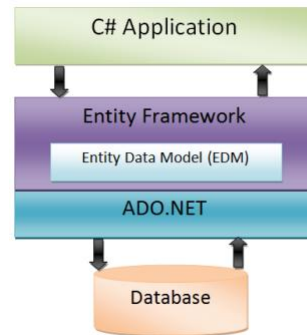
- ORM framework: dùng để truy cập dữ liệu trong ASP.NET MVC
 - Đơn giản quá trình truy cập dữ liệu từ ứng dụng
 - Thực hiện sự chuyển đổi cần thiết cho các hệ thống không tương thích trong mô hình quan hệ và lớp trình hướng đối tượng
- Entity Framework là 1 ORM framework được MVC sử dụng
- Entity Framework là một thể hiện của Entity Data Model (EDM)
- EDM giúp kiểm soát dữ liệu bằng lập trình

2

2

Entity Framework (2)

- Viết mã sẵn các mã truy cập dữ liệu
- Sử dụng các phương thức khác nhau để truy cập dữ liệu:
Database – first, code-first
 - Database first tạo mô hình cho mô hình CSDL có sẵn
 - Code first tạo các đối tượng trước, sau đó tạo CSDL dựa trên nó



3

3

Biểu thức lambda

- Một biểu thức lambda là một hàm nặc danh (anonymous function)
- Viết các hàm cục bộ có thể được chuyển như các tham số hay được trả về như giá trị của hàm gọi.
- Biểu thức lambda rất hữu ích cho việc viết các biểu thức truy vấn LINQ.
- Cú pháp của biểu thức lambda:
 - (tham số đầu vào) => biểu thức hay khối lệnh

4

4

Expression lambda

- (danh sách tham số đầu vào) => biểu thức
- VD:
 - $(x, y) \Rightarrow x == y$
 - $(\text{int } x, \text{string } s) \Rightarrow s.Length > x$

5

5

Statement lambda

- (danh sách tham số đầu vào) => {statement;}

6

6

Ví dụ về statement lambda trong C#:

```
int[] source = new[] { 3, 8, 4, 6, 1, 7, 9, 2, 4, 8 };  
foreach (int i in source.Where(x =>  
    {  
        if (x <= 3)  
            return true;  
        else (x >= 7)  
            return true;  
        return false;  
    })  
    Console.WriteLine(i);  
    Console.ReadLine();
```

7

7

Gõ biểu thức lambda

- customers.Where(c => c.City == "London");

8

8

LinQ

- LINQ: **L**anguage **I**Ntegrated **Q**uery
 - Là API cho phép tạo các câu truy vấn độc lập với nguồn dữ liệu.
 - Là một mô hình lập trình cung cấp một cú pháp chuẩn cho việc truy vấn vào các nguồn dữ liệu khác nhau.
 - Các câu truy vấn được tạo ra có thể được hỗ trợ bởi các ngôn ngữ lập trình thuộc về .Net Framework như: VB, C#...
 - Hỗ trợ thao tác với dữ liệu nhanh chóng vào nhiều nguồn dữ liệu khác nhau mà không cần phải học thêm các ngôn ngữ truy vấn khác.

9

9

LINQ to SQL là gì?

- LINQ to SQL là một phiên bản hiện thực hóa của O/RM (object relational mapping)
- LINQ to SQL hỗ trợ đầy đủ transaction, view và các stored procedure (SP)

10

10

Các ví dụ LINQ to SQL

- **Lấy các Product từ CSDL**

```
WebBanVaLiEntities db = new WebBanVaLiEntities();  
var sanpham = from p in db.tDanhMucSPs  
               where p.MaSP == MaSP  
               select p;
```

11

11

Các ví dụ LINQ to SQL

- **Cập nhật một sản phẩm trong CSDL**

```
tDanhMucSP sanpham = db.tDanhMucSPs.Single(p => p.MaSP ==  
MaSP);  
sanpham.Gia = 1200000;  
sanpham.MauSac = "Đỏ";  
db.SaveChanges();
```

12

12

Các ví dụ LINQ to SQL

- Chèn thêm một phân loại mới và hai sản phẩm vào CSDL

```
db.tDanhMucSPs.Add(sanpham);  
db.SaveChanges();
```

13

13

Các ví dụ LINQ to SQL

- Xóa các sản phẩm

```
db.tAnhSPs.RemoveRange(anhsp);  
db.tDanhMucSPs.Remove(sanpham);  
db.SaveChanges();
```

14

14

Các ví dụ LINQ to SQL

- **Lấy các sản phẩm và phân trang**

```
var lstsanpham = (from p in db.tDanhMucSPs
                  where p.MaLoai == MaLoai
                  select p).Skip(200).Take(10);
```

15

15