

Eager/Lazy & Explicit Loading

Phần này mô tả cách tải nội dung từ database bằng EF qua 3 cách:

- Eager Loading
- Lazy Loading
- Explicit Loading

Eager Loading (Eagerly Loading)

Eager loading là quá trình khi truy vấn 1 dạng thực thể cũng tải các dạng thực thể khác như là 1 phần của truy vấn.

Eager loading được dùng bằng **phương thức**
Method nằm trong namespace
System.Data.Entity

Eager Loading (Eagerly Loading)

Ví dụ:

```
using System.Data.Entity
using (var context = new BloggingContext())
{
    // Load all blogs and related posts
    var blogs1 = context.Blogs
        .Include(b => b.Posts)
        .ToList();
```

Eager Loading (Eagerly Loading)

// Load one blogs and its related posts

```
var blog1 = context.Blogs  
    .Where(b => b.Name == "ADO")  
    .Include(b => b.Posts)  
    .FirstOrDefault();
```

Eager Loading (Eagerly Loading)

```
// Load all blogs and related posts  
// using a string to specify the relationship  
var blogs2 = context.Blogs  
    .Include("Posts")  
    .ToList();
```

Eager Loading (Eagerly Loading)

```
// Load one blog and its related posts
// using a string to specify the relationship
var blog2 = context.Blogs
    .Where(b => b.Name == "ADO")
    .Include("Posts")
    .FirstOrDefault();
}
```

Lazy Loading

Lazy loading là quá trình một thực thể (tập hợp thực thể) được tự động tải từ database lần đầu tiên khi **một thuộc tính** gọi đến thực thể này được truy xuất.

Lazy Loading

```
public class Blog
{
    public int BlogId { get; set; }
    public string Name { get; set; }
    public string Url { get; set; }
    public string Tags { get; set; }
    public virtual ICollection<Post> Posts { get; set; }
}
```

Từ khóa **virtual** dùng để thực thi **Lazy Loading**

Lazy Loading

Để tắt chức năng Lazy Loading thì đơn giản bỏ **virtual** khi khai báo cho các thuộc tính.

```
public ICollection<Post> Posts { get; set; }
```

Lazy Loading được bật mặc định.

Lazy Loading

Muốn tắt Lazy Loading cho toàn bộ dự án thì thêm dòng lệnh

```
public class BloggingContext : DbContext
{
    public BloggingContext()
    {
        this.Configuration.LazyLoadingEnabled = false;
    }
}
```

Lazy Loading

Muốn tắt Lazy Loading cho toàn bộ dự án thì thêm dòng lệnh

```
public class BloggingContext : DbContext
{
    public BloggingContext()
    {
        this.Configuration.LazyLoadingEnabled = false;
    }
}
```

Lazy Loading

Ví dụ về Lazy Loading:

```
foreach(var blog in bc.Blogs)
{
    Console.WriteLine(blog.Name + "\r\n");
    foreach (var post in blog.Posts)
    {
        Console.WriteLine("\t" + post.Title + "\r\n");
    }
}
```

Explicitly Loading

Có thể tải các thực thể liên quan theo kiểu lazy trong trường **Lazy Loading** bị tắt (off).

Để làm vậy thì dùng kiểu **tải minh bạch**, theo đó dùng **phương thức Load** để gọi các thực thể liên quan.

Explicitly Loading

Ví dụ:

```
using (var context = new BloggingContext())
{
    var post = context.Posts.Find(2);

    // Load the blog related to a given post
    context.Entry(post).Reference(p => p.Blog).Load();

    // Load the blog related to a given post using a string
    context.Entry(post).Reference("Blog").Load();
}
```

Explicitly Loading

Ví dụ:

```
var blog = context.Blogs.Find(1);  
  
// Load the posts related to a given blog  
context.Entry(blog).Collection(p => p.Posts).Load();  
  
// Load the posts related to a given blog  
// using a string to specify the relationship  
context.Entry(blog).Collection("Posts").Load();  
}
```