**[HDDT-Intern] Tìm hiểu thư viện Dapper**

**Nguyễn Đặng Nhật Hào**

1. **Tìm hiểu thư viện Dapper**

Dapper là micro-ORM mã nguồn mở được phát triển bởi nhóm Stack Overflow. Dapper là một Object Mapper đơn giản cho .NET, sở hữu tốc độ nhanh gần như sử dụng trình đọc dữ liệu ADO.NET thô. Dapper rất nhanh so với các ORM khác chủ yếu vì trọng lượng nhẹ của nó. ORM là một Object Relational Mapper chịu trách nhiệm ánh xạ giữa cơ sở dữ liệu và ngôn ngữ lập trình.

Dapper được xây dựng với mục tiêu chú trọng đến hiệu suất và tính dễ sử dụng. Nó cung cấp hỗ trợ cho cả liên kết đối tượng tĩnh và động bằng cách sử dụng các transactions, stored procedures hoặc chèn dữ liệu hàng loạt.

1. **Dapper hoạt động như thế nào?**

Dapper cung cấp một cách đơn giản và ngắn gọn để quản lý mô hình dữ liệu của bạn mà không cần phải viết nhiều mã. Nó cũng rất dễ sử dụng, rõ ràng và dễ đọc.

Dapper mở rộng giao diện IDbConnection bằng cách cung cấp các phương thức mở rộng hữu ích để truy vấn cơ sở dữ liệu. Nó sử dụng việc tạo phương thức động để cho phép inflate (làm phồng) POCO (Plain Old CLR Object) trực tiếp từ kết quả truy vấn. Ngoài ra, nó cho phép ánh xạ trực tiếp các cột cơ sở dữ liệu tới các thuộc tính trên POCO.

Khi sử dụng Dapper, tất cả những gì bạn cần là connection string và POCO:

1. Khởi tạo một IDbConnection object với tham số là 1 connection string.
2. Viết SQL query thực hiện các thao tác CRUD.
3. Truyền SQL query như là một tham số vào method của dapper, (Execute, Query).
4. **Một số Dapper Features**

Các phương thức Dapper có thể được sử dụng để thực hiện các thao tác khác nhau trong cơ sở dữ liệu, chẳng hạn như tìm nạp dữ liệu, chèn bản ghi, cập nhật bản ghi và xóa bản ghi.

Dapper sẽ mở rộng giao diện IDbConnection bằng nhiều phương thức và một số phương thức mở rộng dapper được sử dụng phổ biến nhất:

* **Execute**: Nó có thể thực thi một lệnh một hoặc nhiều lần.
* **ExecuteReader**: Nó có thể thực thi một lệnh và trả về một đối tượng đọc dữ liệu.
* **Executescalar**: Nó có thể thực thi một lệnh và trả về một giá trị scalar.
* **Query**: Được sử dụng để lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu.
* **QueryFirst**: Nó có thể thực thi một truy vấn và ánh xạ kết quả đầu tiên.
* **QueryFirstOrDefault**: Nó có thể thực thi một truy vấn và ánh xạ kết quả đầu tiên, hoặc một giá trị mặc định nếu chuỗi chứa không có phần tử nào.
* **QuerySingle**: Nó có thể thực thi một truy vấn và ánh xạ kết quả đầu tiên và ném một ngoại lệ nếu không có chính xác một phần tử trong chuỗi.
* **QuerySingleOrDefault**: Nó có thể thực thi một truy vấn và ánh xạ kết quả đầu tiên, hoặc một giá trị mặc định nếu chuỗi là trống; phương thức này sẽ ném một ngoại lệ nếu có nhiều hơn một phần tử trong chuỗi.
* **QueryMultiple**: Nó có thể thực thi nhiều truy vấn trong cùng một lệnh và ánh xạ các kết quả.

1. **Bài tập quản lí sinh viên sử dụng Dapper**

[*https://github.com/cauhamau/SDS\_Training/tree/master/Practice5b\_Dapper*](https://github.com/cauhamau/SDS_Training/tree/master/Practice5b_Dapper)