[HDDT-Intern] Tìm hiểu thư viện NHibernate, Dapper – Mai Trung Tiến

# Tìm hiểu thư viện Nhibernate

## Khái niệm

NHibernate là một trình ánh xạ quan hệ đối tượng nguồn mở, có đầy đủ tính năng, được phát triển tích cực cho .NET framework. Nó được sử dụng trong hàng ngàn dự án thành công.

Nó được xây dựng trên ADO.NET và phiên bản hiện tại của Nhibernate 5.5.0

NHibernate là một trình ánh xạ quan hệ đối tượng .NET mã nguồn mở và được phân phối theo Giấy phép Công cộng GNU Ít hơn .

Nó dựa trên Hibernate, một trình ánh xạ quan hệ đối tượng Java phổ biến và nó có cơ sở mã rất hoàn thiện và năng động.

Nó cung cấp một khung để ánh xạ mô hình miền hướng đối tượng tới cơ sở dữ liệu quan hệ truyền thống.

# Cấu trúc của Nhibernate

## Presentation layer(Lớp trình bày)

Đây là lớp trên cùng, chứa mã chịu trách nhiệm vẽ Giao diện người dùng, trang, hộp thoại hoặc màn hình, đồng thời thu thập thông tin đầu vào của người dùng cũng như kiểm soát điều hướng.

## Business layer(Lớp nghiệp vụ)

Lớp nghiệp vụ chịu trách nhiệm thực hiện bất kỳ quy tắc nghiệp vụ hoặc yêu cầu hệ thống nào mà người dùng có thể hiểu như một phần của miền vấn đề.

Nó cũng sử dụng lại mô hình được xác định bởi lớp kiên trì.

## Persistence layer (Lớp kiên trì)

Lớp kiên trì bao gồm các lớp và thành phần chịu trách nhiệm lưu và truy xuất dữ liệu ứng dụng.

Lớp này cũng xác định ánh xạ giữa lớp mô hình và cơ sở dữ liệu. NHibernate được sử dụng chủ yếu ở lớp này.

# Tìm hiểu thư viện Dapper

Dapper là một ORM vi mô được tạo bởi nhóm đằng sau Stack Overflow. Dapper là một trình ánh xạ đối tượng đơn giản cho .NET và sở hữu danh hiệu Vua của Micro ORM về tốc độ và gần như nhanh như sử dụng trình đọc dữ liệu ADO.NET thô. ORM là một Trình ánh xạ quan hệ đối tượng chịu trách nhiệm ánh xạ giữa cơ sở dữ liệu và ngôn ngữ lập trình.

* Dapper là Thư viện Ánh xạ quan hệ đối tượng (ORM) mã nguồn mở phổ biến cho .NET.
* Nó giúp bạn dễ dàng làm việc với dữ liệu trong ứng dụng của mình bằng cách ánh xạ các đối tượng vào các bảng trong cơ sở dữ liệu.
* Dapper nhanh, đáng tin cậy và được thử nghiệm tốt và đã được một số công ty lớn nhất thế giới sử dụng trong sản xuất trong nhiều năm.
* Nó rất dễ sử dụng và có nhiều tính năng giúp nó trở thành một công cụ mạnh mẽ để truy cập dữ liệu.

Dapper nhanh hơn Entity Framework cho hoạt động CRUD (truy vấn và lưu) do tính đơn giản của nó. Không giống như EF Core, nó không phải thêm tất cả sự phức tạp, chẳng hạn như theo dõi giá trị, viết các truy vấn SQL không hiệu quả và các tính năng hỗ trợ như tải từng phần và tất cả tính kế thừa theo mặc định

## Cách thức hoạt động của Dapper

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 và mã của nó rõ ràng và dễ đọc.

Dapper mở rộng IDbConnectiongiao diện bằng cách cung cấp các phương thức mở rộng hữu ích để truy vấn cơ sở dữ liệu của bạn. Nó sử dụng việc tạo phương thức động để cho phép tăng POCO trực tiếp từ kết quả truy vấn. Ngoài ra, nó cho phép bạn ánh xạ trực tiếp các cột cơ sở dữ liệu tới các thuộc tính trên POCO của bạn.

Khi sử dụng Dapper, tất cả những gì bạn cần là một chuỗi kết nối và POCO, sau đó là quy trình ba bước.

Tạo một IDbConnectionđối tượng.

Viết truy vấn để thực hiện các thao tác CRUD.

Truyền truy vấn dưới dạng tham số trong bất kỳ phương thức Thực thi hoặc Truy vấn nào.

<https://fluentnhibernate.fandom.com/wiki/Fluent_mapping#ClassMap>

<https://stackoverflow.com/questions/27988419/fluent-nhibernate-component-mapping-issue>

Fix bug: HIBERNATE: COULD NOT LOCATE NAMED PARAMETER <https://techblog.bozho.net/hibernate-could-not-locate-named-parameter/>

<https://dappertutorial.net/dapper>