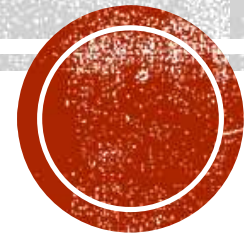


.NET PLATFORMUNDA MICRO ORM KULLANIMI: DAPPER



HAKKIMDA?

Software Developer @Finnet



Blog

<https://mertmtn.blogspot.com/>



Github

<https://github.com/mertmtn>



LinkedIn

<https://www.linkedin.com/in/mrtmtn/>



Twitter

https://twitter.com/_mertmetin



SUNUM BAŞLIKLARI

- ORM Nedir?
- Dapper ORM Nedir?
- Dapper ile ORM Araçlarının Kıyaslanması
- Dapper Temel Özellikleri
- Dapper – Execute Methods
- Dapper – Query Methods
- Dapper – Stored Procedure
- Dapper – Join İşlemleri
- Dapper - Async



ORM NEDİR?

Object Relational Mapping

Nesne yönelimli programlama(OOP) ile veri tabanımız arasında bağ kurar ve veri tabanı yönetimini yapabilmeyi sağlar.

Veri tabanımızda oluşturulan her bir tabloya karşılık kod tarafında bir sınıf oluşturma işidir.

Kod tarafındaki nesne \Leftrightarrow Veri tabanındaki nesne



ORM TÜRLERİ

- Hibernate – Java
- JPA – Java
- NHibernate - .NET Framework
- Entity Framework - .NET Framework
- Propel - PHP
- **Dapper - .NET Framework**



DAPPER ORM NEDİR?



- Stack Overflow yazılımcıları tarafından geliştirildi.
- .NET platformu için geliştirildi.
- Açık kaynak – Open source
- Kolay kullanılabilir
- Lightweight – Basit ve hızlıdır
- King of Micro ORM



DAPPER İLE ORM ARAÇLARININ KIYASLANMASI

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



DAPPER TEMEL ÖZELLİKLERİ

- ADO.NET tabanlıdır bu yüzden ADO.NET sorgularını yapabiliriz.
- CRUD işlemleri yapabiliriz.
- Basit ve hızlıdır.
- Entity Framework'e ait CodeFirst yaklaşımındaki gibi veri tabanı oluşturma işlemi yapmaz.
- IDbConnection interfacesi veri tabanı işlemlerini yapmak ve bağlantı oluşturmak için Dapper extend etmiştir.
- Asenkron işlemleri destekler.
- Liste döndürecek sorgular için Linq yapısını kullanabiliriz.
- Parametre kullanma özelliği, SQL Injection'dan korur.
- Stored Procedure ile çalışır.



DAPPER — EXECUTE METHODS

- Execute metodu, bir veya birden fazla çalışacak sorgular için kullanılır.
- Bu metodun geri dönüş tipi integer olup, etkilenen satır sayısını döndürür.
- Insert, Update, Delete sorgularında ve Stored Procedure yapılarında kullanılır.
- ExecuteScalar: Sorgudan tek bir değer döndürür.
- ExecuteReader: Select sorgularının sonucunu getirir.



DAPPER — QUERY METHODS

- Query Metotları bir sonuç kümesi döndürür. Dönen sonucu, veri tabanımıza karşılık gelen model sınıfları ile eşleştirir.
- Select işlemlerinde kullanılır.
- Query
- QueryMultiple: Birden fazla sql sorgusu çalıştırılabilir.
- QueryFirst
- QueryFirstOrDefault
- QuerySingle
- QuerySingleOrDefault



Metot	Veri Yoksa	Tek Veri	Birden Fazla Veri
Single	Hata	Tek Veri	Hata
First	Hata	İlk Veri	İlk Veri
SingleOrDefault	Varsayılan	Tek Veri	Hata
FirstOrDefault	Varsayılan	İlk Veri	İlk Veri



DAPPER — STORED PROCEDURE

SQL Kullanım

```
EXEC GetProductById @id = 5
```

Dapper Kullanım

```
public static Product SPGetProductById(int id)
{
    using (var connection = new SqlConnection(ConnectionString))
    {
        var query = "GetProductById";

        return connection.QueryFirstOrDefault<Product>
            (query, new { id = id }, commandType: System.Data.CommandType.StoredProcedure);
    }
}
```

DAPPER – JOIN İŞLEMLERİ

- Multi Mapping
- İlişkili tablolardan veri çekme

```
public static List<Product> ProductCategory( )
{
    using (var connection = new SqlConnection(ConnectionString))
    {
        var query = @"SELECT * FROM dbo.Categories
                        INNER JOIN dbo.Products
                        ON dbo.Categories.CategoryID = dbo.Products.CategoryID";

        var list = connection.Query<Product, Category, Product>(query, (urun, kat) =>
        {
            urun.CategoryId = kat.CategoryId;
            return urun;
        }, splitOn: "CategoryID").ToList();

        return list;
    }
}
```



DAPPER — ASYNC


Asenkron metotların sonu Async ile biter.

Dönüş tipi Task olmakla birlikte .NET'te bulunan async ve await keywordleri kullanılır.

Metot	Asenkron Karşılığı
Execute	ExecuteAsync
ExecuteScalar	ExecuteScalarAsync
ExecuteReader	ExecuteReaderAsync
Query	QueryAsync
QueryFirst	QueryFirstAsync
QueryFirstOrDefault	QueryFirstOrDefaultAsync
QuerySingle	QuerySingleAsync
QuerySingleOrDefault	QuerySingleOrDefaultAsync
QueryMultiple	QueryMultipleAsync




NUGET PAKETİ

**Dapper** by Sam Saffron, Marc Gravell, Nick Craver
A high performance Micro-ORM supporting SQL Server, MySQL, Sqlite, SqlCE, Firebird etc..

2.0.90
2.0.123

<https://www.nuget.org/packages/Dapper/>

 **Dapper** 2.0.123

Package Manager

.NET CLI

PackageReference

Paket CLI

Script & Interactive

Cake

PM> Install-Package Dapper -Version 2.0.123

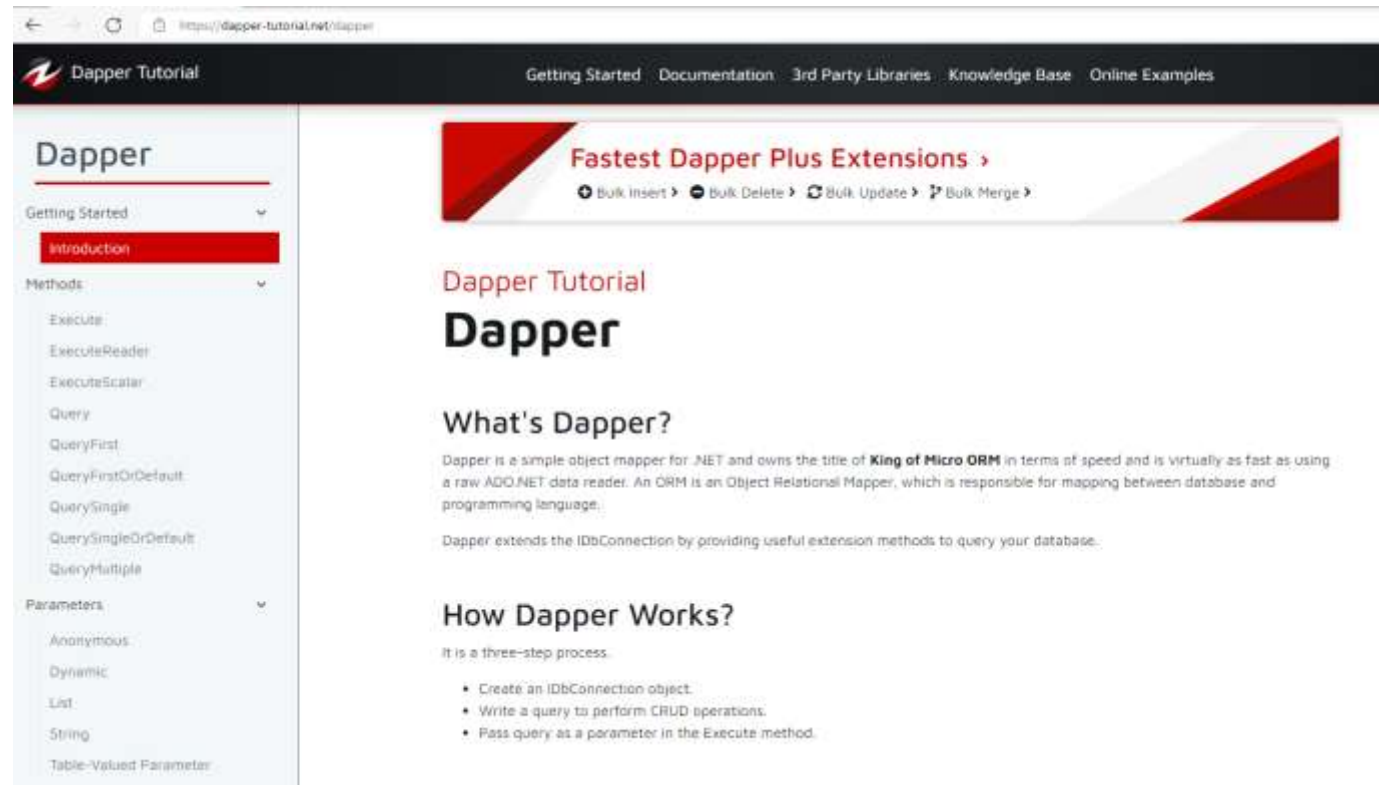


KOD ÖRNEKLERİ



DOKÜMANTASYON

▪ [Dapper \(dapper-tutorial.net\)](https://dapper-tutorial.net/dapper)



The screenshot shows the Dapper Tutorial website. The header includes the Dapper Tutorial logo and navigation links: Getting Started, Documentation, 3rd Party Libraries, Knowledge Base, and Online Examples. The left sidebar contains a menu with sections: Dapper, Getting Started (with a sub-link for Introduction), Methods (listing Execute, ExecuteReader, ExecuteScalar, Query, QueryFirst, QueryFirstOrDefault, QuerySingle, QuerySingleOrDefault, and QueryMultiple), and Parameters (listing Anonymous, Dynamic, List, String, and Table-Valued Parameter). The main content area features a banner for 'Fastest Dapper Plus Extensions' with links for Bulk Insert, Bulk Delete, Bulk Update, and Bulk Merge. Below the banner, the title 'Dapper Tutorial Dapper' is displayed. The section 'What's Dapper?' describes Dapper as a simple object mapper for .NET, known for its speed and ease of use compared to raw ADO.NET data readers. It also mentions that Dapper extends IDbConnection with useful extension methods. The 'How Dapper Works?' section states it is a three-step process: 1. Create an IDbConnection object, 2. Write a query to perform CRUD operations, and 3. Pass query as a parameter in the Execute method.

