

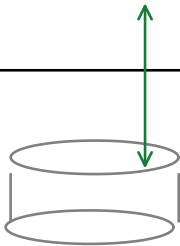
Entity Framework

Dienstag, 28. Juni 2022 08:45

GUI

BL

DAL



DAL

Klassische POCOS
Objektmodell

ADO.NET
DbCommand
DbConnection

System.Data.Common
System.Data.SqlClient
System.Data.OracleClient

Entity Framework
Objektmodell
- Entitäten

DbContext

Schemamodell
- Tabellen
Verwaltung
- Datenbank
- ChangeTracker

Treiber



Nuget Packages

Dienstag, 28. Juni 2022 09:55

Entity Framework

Microsoft.EntityFrameworkCore - DbContext, DbSet,...

Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools - Scaffold-DbContext, Add-Migration, Update-Database

Treiber

Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer - SQL Server

Npgsql.EntityFrameworkCore.Postgresql - PostgreSQL

Code First

Dienstag, 28. Juni 2022 13:48

1. Nuget-Packages

- a. Für EntityFrameworkCore
- b. Für den Treiber

2. Entitätsklassen

- a. Jede Klasse, die zu einer Tabelle in der Db werden soll
- b. Primärschlüssel-Property: Id oder <Klassenname>Id automatisch erkannt, Typ muss Id-fähig
- c. Navigationseigenschaften für:
 - i. 1:n - Collection auf der n-Seite, Instanz auf der 1-Seite
 - ii. n:m - Collection auf beiden Seiten
- d. Parameterloser Konstruktor

3. Klasse, die von DbContext erbt

- a. DbSet für jede Entität, die in die Datenbank soll (Namen der DbSet-Properties = Tabellennamen)
- b. Ggf. OnConfiguring (Konfiguration Connectionstring, Logging...)
- c. oder Konstruktor(en), die DbContextOptions als Parameter verwenden
- d. Ggf. OnModelCreating (Konfiguration Schema, Entitäten)

Migration

Dienstag, 28. Juni 2022 15:36

[Migration erstellen](#)

Add-Migration <NameDerMigration>

Nach erfolgreichem Erstellen der DB

- sofort(!) erste Migration erstellen
- in Tabelle __EFMigrationHistory manuell eintragen

[Datenbank anpassen \(Migration durchführen\)](#)

PMC: Update-Database [Ziel-Migration]

C#: context.Database.Migrate()

→ prüft den letzten Eintrag in __EFMigrationHistory-Tabelle und entscheidet über weitere Migrationsschritte