Entity Framework core [[1]](#endnote-1)

Code-First [[2]](#endnote-2)

Migration [[3]](#endnote-3)

Generate SQL script

PMC/ PowerShell commands

CLI commands

Relationships

One-to-One

One-to-Many

Many-to-Many

[Query Data](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/)

LinQ-to-Entities Queries

[Sql queries](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/sql-queries?tabs=sqlserver) [[4]](#endnote-4)

[Query tag](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/tags) [[5]](#endnote-5)

Load Related data

[Eager loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/eager) [[6]](#endnote-6)

[Explicit loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/explicit) [[7]](#endnote-7)

[Lazy loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/lazy) [[8]](#endnote-8)

Save data

Related data

[Cascase delete](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/saving/cascade-delete)[[9]](#endnote-9)

[Transactions](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/saving/transactions) [[10]](#endnote-10)

Change Tracking [[11]](#endnote-11)

GHI CHÚ

1. Entity framework core:

   Là một ORM (Object Relation Mapping) framwork giúp dễ dàng truy xuất và lưu trữ dữ liệu trong database, ánh xạ database thành cac objects tương ứng trong code.

   ORM: (Object Relation Mapping) Frameworks, được viết bằng ngôn ngữ hướng đối tượng, ánh xạ dữ liệu với chương trình hướng đối tượng. [↑](#endnote-ref-1)
2. Code-first: Viết code trước, tạo database sau [↑](#endnote-ref-2)
3. Migration: Công cụ tự động cập nhật database schema

   Code-based migrations:

   Phương thức Up(), chứa code tạo entity.

   Phương thức Down(), chứa code xóa / cập nhật entity. [↑](#endnote-ref-3)
4. [Sql queries](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/sql-queries?tabs=sqlserver):

   Cho phép sử dụng các câu lệnh truy vấn SQL

   Sử dụng trực tiếp trên DbSet

   Không chứa truy vấn LinQ

   Từ khóa FromSqlRaw() [↑](#endnote-ref-4)
5. [Query tag](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/tags): Cho phép ghi lại nhật ký các truy vấn LinQ, từ khóa TagWith() [↑](#endnote-ref-5)
6. [Eager loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/eager): load tất cả entity liên quan cùng lúc, với từ khóa Include() [↑](#endnote-ref-6)
7. [Explicit loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/explicit): load dữ liệu thủ công sau khi entity chính được truy vấn (từ khóa Collection, Reference) [↑](#endnote-ref-7)
8. [Lazy loading](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/querying/related-data/lazy): load dữ liệu của đối tượng được chỉ định, liên quan. [↑](#endnote-ref-8)
9. [Cascade delete](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/saving/cascade-delete): Xóa dữ liệu của của thực thể quan hệ ràng buộc khóa ngoại với principal / parent entity (thực thế chính / cha) bị xóa [↑](#endnote-ref-9)
10. [Transactions](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/saving/transactions): Là tập hợp các hoạt động cùng thực hiện một chức năng

    Transaction Commit thì tất cả operation (hoạt động) thực thi thành công cho cơ sở dữ liệu.

    Transaction Rollback thì không có operation nào được thực thi.

    [↑](#endnote-ref-10)
11. [Change Tracking](https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/change-tracking/):

    Cho phép theo dõi trạng thái của entity (debug) trước khi SaveChanges()

    Có 5 state:

    Detached

    Added

    Unchanged

    Modified

    Deleted [↑](#endnote-ref-11)