



PV179 – Lab 05

Agenda

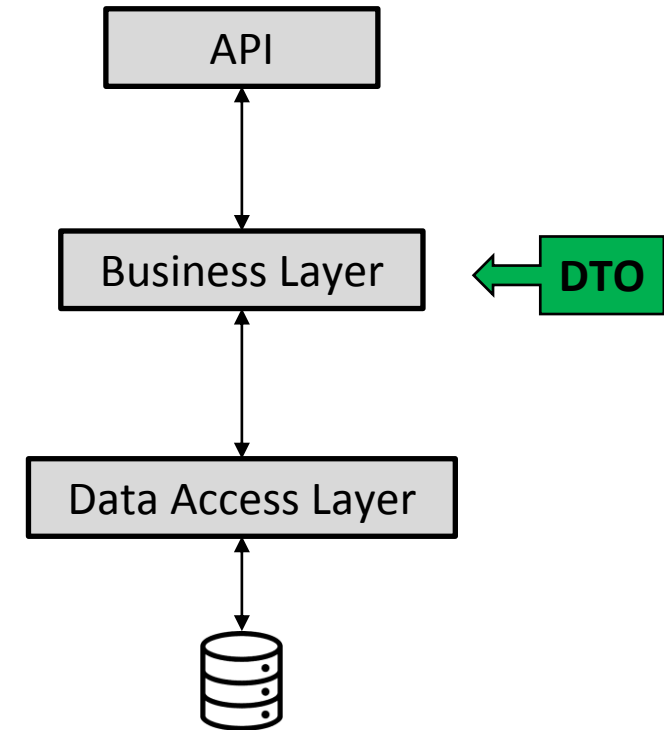
- DTO
- AutoMapper
- Services



auto:mapper

DTO – Data Transfer Object

- **Data Transfer Object**
- Příklad pojmenování tříd: `BookDto`, `AnimalDto`
- Oddělení vrstev (EN: *decoupling*)
- Redukce zpracovávaných dat (EN: *data shaping*)



DTO – Data Shaping & Decoupling

Data Access Layer

```
public class AnimalEntity
{
    [Key]
    public int Id { get; set; }

    [Required]
    [MaxLength(64)]
    public string Name { get; set; }

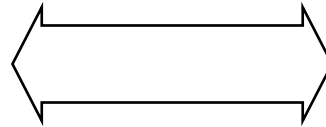
    public string Specie { get; set; }

    public int? Weight { get; set; }

    public int? Age { get; set; }

    public int EnclosureId { get; set; }

    [ForeignKey(nameof(EnclosureId))]
    public virtual Enclosure Enclosure { get; set; }
}
```



Business Layer

```
public class AnimalDto
{
    public int Id { get; set; }

    public string Name { get; set; }

    public int? Age { get; set; }

    public Enclosure Enclosure { get; set; }
}

List<AnimalDto> GetAnimalsInEnclosure(){ ... }
```

AutoMapper

- Nuget package – 280 milionů stažení!
- Mapování objektů
- Využití mezi vrstvami aplikace
- Alternativou je například Mapster
- Laický popis: „podle určených pravidel vytvoří z jednoho objektu objekt jiný“



auto:mapper

AutoMapper – funkce



AutoMapper – demo



Samostatná práce

Toto zadání najdete v ReadMe přímo v projektu (pod Solution Items)

1. *Otevřete Package Manager konsoli a spusťte příkaz Update-Database (nastaví databázi)*
2. *Seznamte se s projektem*
3. *Implementujte metody ve třídě AnimalService*
 - *budete muset rozšířit rozhraní IRepository o metodu GetAllAsync*
 - *v metodě GetAnimalDetailByIdAsync použijte jako druhý parametr jméno Navigační Vlastnosti (navigation property). Např.: Enclosure*
4. *Navrhněte a implementujte rozhraní IEnclosure*
 - *součástí musí být metoda na přidání zvířete do výběhu! (existující zvíře do existujícího výběhu)*