

Programování

Opakování OOP

OOP

- Programovací paradigma (princip) zachovávající podobnosti s modely reálného světa
- Zvyšuje čitelnost a udržitelnost kódu
- Znovupoužitelnost, snadnější rozšíření stávajícího řešení
- Lepší správa dat

Základní principy

- Dědičnost
- Polymorfismus
- Zapouzdření
- Využití abstrakce reálných objektů

Základní pojmy v OOP

- Třída
- Objekt
- Vlastnosti (atributy)
- Metody

Ukázková třída Person

```
public class Person
{
    private string name;
    private string surname;

    public string Name { get{return name;} set {name = value;} }
    public string Surname { get{return surname;} set {surname = value;} }

    public override string ToString()
    {
        return $"{Name} {Surname}";
    }

    public override bool Equals(object obj)
    {
        if (obj is Person other)
        {
            return Name == other.Name && Surname == other.Surname;
        }

        return false;
    }
}
```

Procvičování

- Navrhněte třídu pro některý z následujících objektů
 - Binární strom, budova, vozidlo
- Které principy OOP jste využili?
- Napadají vás třídy, které by od vámi vytvořených šly odvodit?
- Jak jste postupovali při abstrakci objektu?