

Delegáty a události v C#

Delegáty a **události** tvoří základ pro programování řízené událostmi (event-driven programming). Zatímco delegát je „ukazatel na metodu“, událost je mechanismus, který umožňuje objektu upozornit ostatní objekty, že se něco stalo.

1. Delegáty (Delegates)

Delegát je referenční typ, který definuje **podpis metody** (návrátový typ a parametry). Jakákoli metoda, která odpovídá tomuto podpisu, může být přiřazena k danému delegátovi.

Příklad definice delegáta:

```
// Definice podpisu: metoda musí přijímat string a vracet void
public delegate void MujDelegat(string zprava);

public void VypisDoKonzole(string text) => Console.WriteLine(text);

// Použití
MujDelegat del = VypisDoKonzole;
del("Ahoj přes delegáta!");
```

2. Multicast delegáty

Delegáty mohou obsahovat odkazy na více metod najednou. Pomocí operátoru `+=` můžete přidat další metodu do „seznamu volání“. Při zavolání delegáta se pak spustí všechny metody v pořadí, v jakém byly přidány.

3. Události (Events)

Událost je zapouzdřený delegát. Používá se k implementaci vzoru **Publisher-Subscriber** (Vydavatel-Odběratel).

- **Publisher** (Vydavatel) vyvolá událost.
- **Subscriber** (Odběratel) se k události přihlásí a definuje, co se má stát, když událost nastane.

Příklad události:

```
public class Termostat {
    // Definice události
    public event Action<double> TeplotaZmenena;

    public void NastavTeplotu(double novaTeplota) {
        // Vyvolání události (pokud má nějaké odběratele)
        TeplotaZmenena?.Invoke(novaTeplota);
    }
}

// Odběr události
termostat.TeplotaZmenena += t => Console.WriteLine($"Teplota je: {t}");
```

4. Delegát vs. Událost

Vlastnost	Delegát	Událost
Účel	Předávání metod jako parametrů.	Signalizace stavu/akce jiným třídám.
Zapouzdření	Může být vyvolán kýmkoliv, kdo k němu má přístup.	Může být vyvolána pouze třídou, která ji definuje.
Použití	Callbacky, LINQ .	Uživatelské rozhraní, senzory, notifikace.

5. Standardní vzor v .NET (EventHandler)

Pro události se v .NET doporučuje používat standardní delegát `EventHandler` nebo `EventHandler<TEventArgs>`, který předává:

- `object sender` – kdo událost vyvolal.
- `TEventArgs e` – data o události.

Související články:

- [Lambda výrazy v C#](#)
- [LINQ: Dotazování v C#](#)
- [Návrhový vzor Observer](#)

Tagy: programming dot-net csharp delegates events publisher-subscriber

From:

<https://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIA**

Permanent link:

<https://serviceit.cz/doku.php?id=it:sw:delegates>

Last update: **2026/01/02 19:05**

