

Programování

Lambda funkce

K čemu je používáme?

- Malé anonymní funkce, které se chovají jako běžné funkce
- Nejčastěji se využívají pro krátké funkce
- Vyjadřují v čistší podobě použití dané funkce
- Lambda funkcím můžeme přiřadit jméno

Syntax

- Datový typ vstupních parametrů je odvozen na základě
 - Vložené hodnoty
 - Použitých operátorů
- **(parameter) => výraz**
 - Parametry jsou vstupními argumenty
 - Výraz je krátký kód pracující s parametry

Příklady

- $X \Rightarrow X * X$
 - Funkce vrátí mocninu vložené hodnoty
- $(X, Y) \Rightarrow X + Y$
 - Funkce vrátí součet dvou hodnot
- **`Func<int, int, bool> shodne = (x, y) => x == y;`**
 - Přiřazení jména lambda funkci

LINQ

- **Language-Integrated Query**
- Tvorba dotazovacích výrazů podobných SQL
- Vhodné pro práci s kolekcemi
 - Vyhledávání
 - Seřazení dle parametru
 - Výběr počtu prvků
 - Filtrování
 - Hromadná úprava nad prvky

Lambda funkce s LINQ

- Mějme třídu **Animal**, která má atributy **jmeno**, **vek**
- Mějme seznam zvířat **List<Animal> zvirata**
- **Zvirata.OrderBy(x => x.vek)**
 - Seřazení podle parametru věk
- **Zvirata.Where(x => x.vek > 10)**
 - Získání zvířat starších než 10 let
- **Zvirata.Select(x => x.name == „Mo“ && x.vek == 4)**
 - Nelezení zvířat se jménem Kamil a s věkem 4 roky
- **Zvirata.OrderByDescending(x => x.vek).Take(5)**
 - Seřad' podle věku a vezmi prvních pět výsledků