

Projekt: Funktionales Sortieren in Java

Modul: 323 - Funktionales Sortieren von strukturierten Daten

Abgabe: [DEIN ABGABEDATUM]

Ziel:

Dieses Projekt zeigt, wie funktionales Sortieren in Java umgesetzt werden kann. Es beinhaltet die Anwendung von Comparatoren, Comparable, Sortierketten und mehrstufiger Sortierung auf eine strukturierte Datenklasse.

Datenstruktur:

- Hauptklasse: Person
 - name: String
 - age: int
 - salary: double
 - birthDate: LocalDate
 - address: Address
- Assoziierte Klasse: Address
 - street: String
 - city: String
 - zipCode: String

Verwendete Technologien:

- Java 17+
- Instancio zur Datengenerierung (100 Personen mit Zufallswerten)
- Manuelle Sortierung via:
 - Comparator (abgeleitete Klasse, anonyme Klasse, Lambda)
 - Comparator-Chain

- Natural Order (via Comparable)
- Reverse Order
- Sortierung auf Assoziation (Address.city)

Alle Sortierarten wurden durch `System.out.println()` mit Beispielen demonstriert.

Hinweise:

- Daten sind mit fixem Seed reproduzierbar.
- Alle Sortier-Features sind im `Main.java` klar gekennzeichnet.