

## Videregående programmering i Java SE

### Kort om undervisningen

Java er et "general purpose language" med en enorm vifte af programbiblioteker, der dækker stort set ethvert behov. Kurset giver en grundig indføring i de mest anvendte Java-biblioteker. Desuden gennemgår kurset en række mere avancerede faciliteter i selve Java-sproget og introducerer design patterns.

### Indhold

- Java 5 specifikke konstruktioner som annotationer og sproglige udvidelser
- Java 8 specifikke konstruktioner som Lambda, Streams, Date & Time API
- Grundig gennemgang af generics i Javas API og egen kode
- Polymorfi
- Tråd-API'et samt synkroniseringsmekanismen
- Input/output-API'et (IO) og serialisering af objekter
- Collection-API'et med fokus på performance
- Design Patterns og anvendelse af disse
- Refleksion

### Forudsætninger

Kurset kræver ingen særlige forudsætninger.

### Målgruppe

Kurset er designet til folk, der har et grundlæggende kendskab til Java-sproget, men som stadig har et begrænset kendskab til API'et og sprogets mere avancerede dele. Kurset er også egnet til udviklere, der er selvlærte indenfor Java-programmering og nu ønsker at få et teoretisk fundament og systematik i deres viden.

### Efter kurset kan deltageren

- Genkende, vurdere og anvende klassiske Design Patterns, som fx Proxy, Decorator og Observer
- Skrive flertrådet Javakode og håndtere samtidighedsproblemer ved hjælp af synkronisering
- Vurdere performance for datastrukturer som HashSet, LinkedList og Maps
- Anvende Generics i egen kode og i klasser fra Javas programbibliotek
- Anvende Streams til IO over netværk, til og fra filsystemet, og til og fra brugere
- Tilpasse serialisering af objekter og undgå runtime fejl
- Gennemskue hvad annoteret kode gør, og selv skrive og anvende annotationer
- Anvende refleksion til at undersøge og udføre Java kode dynamisk

### Kommende afholdelsesdatoer

Klik på nedenstående links for tilmelding til en af vores planlagte afholdelser

[13/01-16/01 2025](#) - Storkøbenhavn

[07/04-10/04 2025](#) - Storkøbenhavn

Oplysning om yderligere afholdelser findes på vores hjemmeside. Andre spørgsmål besvares meget gerne ved brug af vores kontaktformular eller på telefon (+45) 33 861 861