

## Service-Oriented Architecture (SOA): omfattande introduktion - 3 dagar

*kurser 424*

- Du får lära dig att**
- Designa moderna tjänsteorienterade arkitekturer (SOA)
  - Utvärdera och analysera din organisation för att kartlägga den som "en samling tjänster"
  - Utveckla logiska tjänstemodeller med Service Oriented Modeling Framework (SOMF)
  - Omvandla logiska designer till tjänster som kan implementeras i valfri utvecklingsmiljö
  - Iscensätta tjänster för att implementera interoperativa lösningar
  - Implementera standarder, övervaka prestanda och hantera SOA i hela företaget

**Sammanfattning** Tjänsteorienterade arkitekturer (SOA) paketerar affärsprocesser som tjänster och låter organisationer bli mer agila genom att integrera interna och externa system, oavsett plattform. Kursen ger de kunskaper som behövs för att designa, utforma och implementera SOA inom organisationen genom att använda vissa SOA-tekniker och -standarder. Du lär dig avgöra vilka tjänster din organisation behöver och att utforma en SOA-design utifrån affärskrav.

**Vem bör delta** Alla som är intresserade av att utforma en SOA, t.ex. analytiker, strateger och mjukvaruarkitekter. En generell förståelse för mjukvaruutveckling krävs.

**Praktiska övningar** Under kursens gång utför du en rad simuleringar och praktiska övningar, bland annat:

- Kartlägga en organisation som en uppsättning tjänster
- Driva tjänstedesign utifrån affärskrav
- Designa sammansatta tjänster genom att använda optimal kompositionsstil
- Utforma WSDL-dokument som driver implementeringsprocessen
- Organisera Web Services med Java EE och .NET
- Integrera brokers med en SOA för att erbjuda "tjänster för tjänster"

## Service-Oriented Architecture (SOA): omfattande introduktion - 3 dagar

*kurser 424*

### Översikt över SOA

- Integrera affärsprocesser med SOA
- Anpassa tjänster till organisationens mål och syften
- Slå samman SOA-design med projekthanteringsprocesser

### Utveckla tjänster

#### Tjänsteorienterade designprocesser

- Gå från konceptuella tjänster till byggbara tjänster
- Strukturera affärskrav i SOA
- Anpassa tjänster till organisationen

### Följa en arkitektonisk karta

- Arbeta mot att leverera applikationer
- Återvinna bakåt för att stödja förändringar

### Implementera tjänster i organisationen

#### Uppmärksamma konceptuella tjänster

- Börja med helheten
- Finjustera specifika tjänster
- Konsolidera till sammansatta tjänster

### Förfinna den konceptuella designen

- Skilja mellan arkitektur och implementering
- Använda befintliga tillgångar och integrera med SOA
- Välja gränsöverskridande tjänster

### Utforma tjänster

#### Utveckla logiska tjänster

- Integrera konsumenter
- Utforska de fyra kompositionsstilarna
- Hierarkier
- Stjärna
- Nätverk
- Cirkulär

### Uppnå effektiva design

- Stödja loose coupling
- Hantera sekventiella processer
- Skapa relationer mellan konsumenter och tjänster

### Se till affärsbehoven

- Designa återanvändning och integration
- Anpassa tjänster till organisationen för att förbättra ansvarstagande

### Faktorisera i brokers

- Identifiera "tjänster för tjänster"
- Utnyttja de sju kategorierna inom brokers
- Transform
- Filter
- Gateway
- Monitor

- Enricher
- Locator
- Router
- Aggregator

### Konvertera design till specifikationer

#### Specificera händelser

- Härleda händelser från användningsfall
- Tidigt identifiera designmissar för att kunna rätta till det

### Förmedla specifikationen

- Bygga på de tre principerna för kontraktsdesign
- Uttrycka tjänsten som kontrakt

### Interoperabla meddelanden

- Utveckla meddelanden från SOA-designen
- Formatera meddelanden
- Utforma meddelandeformat för att skapa tjänstekontrakt

### Binda meddelanden till händelser

- Skapa en byggbar tjänst
- Driva på implementeringsprocessen

### Från design till implementering

#### Stödja implementering

- Aktivera parallell utveckling med contract-first design
- Leverera tjänster med .NET och Java EE
- Undersöka högprestanda-alternativ för webbtjänster

### Bygga webbtjänster

- Skapa tjänster från SOA-processen
- Utveckla tjänstekonsumenter

### Ordna tjänster

- Sätta samman tjänster som levererar ny funktionalitet
- Hantera processer som pågår länge

### Undvika vanliga problem

#### Använda erfarenheter för att förbättra design

- Utforska fördelarna med en väldefinierad arkitektur
- Hantera förändring och tillväxt

### Säkra prestanda

- "Chatty" kontra "Chunky" meddelanden
- Undvika fallgroparna när oman ska tillämpa objektorienterad design på tjänster

### Hantera SOA-miljön

#### Upprätta styrning vid körtid och designtid

- Garantera leverans och integritet
- Utnyttja Enterprise Services Buses (ESB)
- Integrera viktiga verktyg för att hantera SOA-miljön