

Serviceorienteret arkitektur kræver en procesforståelse af forretningen



Har forretningen høje krav til systemporteføljens fleksibilitet og forandringsparathed, så er SOA den rette arkitekturstil. At nå frem til en serviceorienteret arkitektur, der fungerer i praksis, kræver imidlertid en dybere og mere detaljeret forståelse af forretningsprocesserne end mange, der arbejder med SOA, besidder.

IT i praksis® viser, at 30 % af virksomhederne arbejder systematisk og metodisk med it-arkitektur. I virksomheder, hvor it-elementet udgør en hovedbestanddel af produkter og services, fx i finansielle virksomheder, er andelen væsentlig større.

Serviceorienteret arkitektur (SOA) har været på dagsordenen de seneste par år og bliver jævnligt fremført som den "silver bullet", der én gang for alle kan løse problemerne med fastlåste og ufleksible it-systemporteføljer, der hæmmer virksomhedens tilpasnings- og forandringsevne. SOA markedsføres heftigt af leverandørerne i vidt forskellige kontekster, ikke mindst hos de fire store (IBM, SAP, Oracle og Microsoft).

Meldingen fra softwarearkitekter og udviklere i marken er imidlertid, at SOA ikke er nogen "silver bullet", men kan lede til systemkomplekser med for høje svartider for slutbrugeren og uigennemskuelige afhængigheder, der gør sideeffekter og fejlfinding til et mareridt.

Typiske forretningsbehov som driver SOA-initiativer:

- Ønske om hurtigere time-to-market og produktudvikling, især i virksomheder hvor it udgør en stor andel af den samlede værdi for kunden.
- Ønske om større fleksibilitet og omstillingsevne i it-understøttelse af forretningsprocesser og produkter/services.
- Ønske om lavere omkostninger til tilpasning og vedligeholdelse af systemintegrationer ved opdatering og udskiftninger.
- Ønske om nemmere og hurtigere indfusionering af opkøbte virksomheder og forretningsenheder, hvor integration af it-systemporteføljen typisk er blandt de væsentligste udfordringer.

I forhold til de typiske forretningsbehov opleves de mainframe- og client/server-baserede platforme mange steder som en hæmsko, deres øvrige kvaliteter til trods. Platformene bærer typisk på 5-15 års kompleksitetsarv, og 1-2 år er realistiske tidsrammer for gennemførelse af væsentlige ændringer, når seriøs test samt indkøring medregnes.

I forsøget på at reducere kompleksiteten har man søgt inspiration inden for andre komplekse produktområder, karakteriseret ved veldefinerede og billige komponenter, der hurtigt kan sammensættes på et utal af måder og tilpasses den aktuelle problemstilling. Denne tilgang har været bærende for softwareudviklingen i en lang årrække, fra Fortran-biblioteker over moduler, objektorientering, komponentbaseret udvikling og mønstre (patterns) til serviceorientering, komposit-ter og "dynamiske applikationer". Trods den teknologiske udvikling gør kombinationen af kompleksitet og afhængigheder i store softwaresystemer med sikkerheds- og kapacitetskrav det imidlertid stadig meget vanskeligt at levere fleksibilitet og omstillingsevne i den skala, virksomhederne efterspørger.

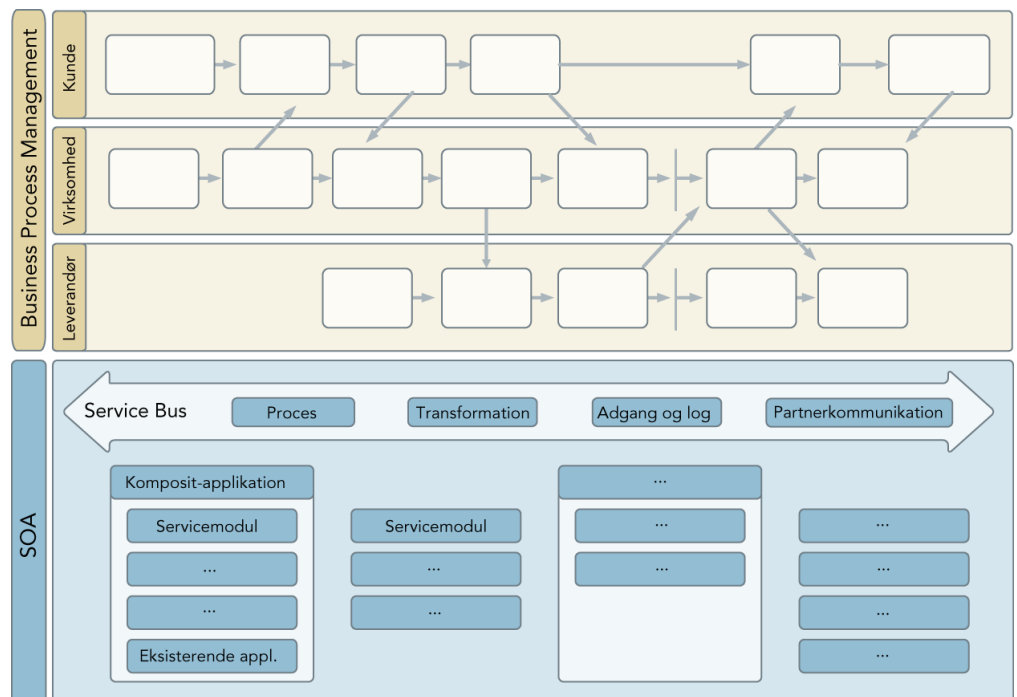
Grundtanken i en serviceorienteret arkitektur er opsplitningen af komplekse systemer i mindre delkomponenter eller servicemoduler, der kan kalde hinanden og trække på hinandens funktionalitet. Størrelsen eller granulariteten af service-modulerne kan variere kraftigt. Et servicemodul kan være alt fra simpel basis-funktionalitet vedr. fx stamdata til komplekse systemer.

Hyppige problematikker i forbindelse med SOA-initiativer:

- Lange svartider for slutbrugere som følge af stærke afhængigheder mellem service-komponenter.
- Svært at finde fejl ved test som følge af lange kæder af servicekald.
- Komponenter/services unødvendigt finkornede (høj granularitet) i forhold til forretnings behov.
- Udvikling baseret alene på softwarefaglighed, uden tilstrækkelig forretningsproces endskab og involvering fra forretnings-siden.

En vellykket serviceorienteret arkitektur er stærkt afhængig af en dyb og detaljeret service- og procesforståelse af forretningsprocesser og arbejdsgange. Heri ligger nøglen til at fastlægge den rette granularitet på it-servicemodulerne. Der er ingen "one size fits all". Den optimale granularitet er givet af forretningsprocesserne og skal udledes heraf gennem procesanalyse, hvor der arbejdes med hierarkier af forretningsprocesser, delprocesser i et eller flere niveauer og arbejdsgange for den enkelte brugerrolle. Strukturen i procesaktiviteter og deres indbyrdes relationer er styrende for hvad der er relevante servicemoduler. Det er også gennem procesanalysen, at minimering af afhængigheder mellem arbejdsenheder (fx udstyr og medarbejdere) tilsikres. Enhederne skal kunne lave noget fornuftigt i eventuel ventetid og skal genoptage de prioriterede opgaver, når del-leverancen med den nødvendige information er til rådighed. Her skal service-modulerne kunne spille med. Asynkroni skal kunne håndteres ubesværet og med den nødvendige sikkerhed og pålidelighed.

Procesforståelse er grundlaget for SOA



Nøglen til en vellykket serviceorientering af arkitekturen er en detaljeret og helhedsorienteret procesforståelse af organisationens forretningsprocesser og arbejdsgange. Dette skal være forretningsenhedernes bidrag. It-organisationen kan initiere og sætte SOA på dagsordenen, men kan ikke gennemføre initiativer alene. Forretningsenhederne skal investere tid og viden i at levere procesforståelsen.

Business Process Management (BPM) er en disciplin, der fokuserer på kontinuerligt at tilpasse og optimere forretningsprocesser ud fra et kundecentrisk perspektiv. BPM danner rammen om analyse, design, simulering, implementering, overvågning og optimering af aktiviteter, sekvenser, flows og procesregler.

BPM er en naturlig partner for SOA-initiativer, fordi BPM indeholder den nødvendige ramme og de procescentriske værktøjer til at kunne fastlægge granularitet og størrelse af servicemodulerne og til at håndtere den afgørende dekobling af servicemoduler.

Afgør, om forretningen har et krav til høj forandringssparathed. Er svaret positivt, så analysér grundigt, hvor i produkt- eller støtteprocesser fleksibiliteten skal ligge. Benyt BPM som redskab hertil. Lad resultatet af analysen styre granulariteten af servicemodulerne og karakteren af deres dekobling, så der opnås en løst koblet og dermed fleksibel SOA.

IT i praksis[®] dokumenterer hvert år udviklingen inden for forretningsmæssig anvendelse af digitale teknologier i de største danske virksomheder. *IT i praksis*[®] bidrager til mere oplyste og kvalificerede it-strategiske beslutninger og anvendes i det daglige arbejde af både it- og topledere.

Temaerne i *IT i praksis*[®] omfatter digital forretningsudvikling, strategi, kompetencer, organisering, investeringer og teknologi. *IT i praksis*[®] har eksisteret siden 1996 og er et samarbejde mellem Rambøll Management og DANSK IT.