

IT-arkitektur – vad, varför och hur?

En översikt för dem som arbetar med eller i nära anslutning till IT-arkitekter.

Kursen omfattar två-tre dagar. Den visar på betydelsen av arkitektur för att skapa resurseffektiva och användbara IT-system och vilken roll IT-arkitekten spelar under i detta arbete. Målet är att förmedla en förståelse för området som en grund för att kunna bedöma behov och omfattning av arkitekturarbete i den egna IT-verksamheten.

Vilka bör delta?

En kurs för CIO, IT-chefer, beställare, projektledare och utvecklare, som vill informera sig om det väsentliga inom området IT-arkitektur och hur man drar fördel av denna mycket viktiga resurs.

Bakgrund

Ett effektivt och användbart IT-stöd är en hörnsten i de flesta verksamheter idag. IT-stödet behöver snabbt kunna anpassas till förändringar i verksamheten t ex genom introduktion av nya produkter och tjänster eller genom samverkan med nya affärspartners. Nya tekniska möjligheter och plattformar kräver uppgraderingar av befintliga system men öppnar framförallt för helt nya tillämpningar. Detta är en ständigt pågående process. Utmaningen för de IT-ansvariga är att förutse och balansera alla de delvis motstridiga krav som verksamheten och tekniken ställer och att tillhandahålla en teknisk infrastruktur och ett verksamhetsstöd, som är både flexibelt och kostnadseffektivt.

En god IT-arkitektur är en nyckelfaktor för att uppnå detta mål. De senaste åren har vi därför sett ett ökat intresse för detta område. Arkitekten har numera en accepterad roll både i systemutvecklingen och i det övergripande IT-strategiarbetet. Övergången till komponentteknologi, tjänstetänkande och distribution via Internet har gjort denna roll både nödvändig och komplex.

En god insikt om betydelsen av arkitektur för att utforma ett gott IT-stöd är nödvändigt för de flesta befattningar från CIO till utvecklare och beställare. Det finns också ett starkt samband mellan arkitekturen och utvecklingsprocessen. En bra arkitektur gör livet lättare för projektledaren.

Utbildningens mål

Denna utbildning ger en översikt över området IT-arkitektur, vad det är, varför det behövs och hur den påverkar systemegenskaperna. Den ger en sådan förståelse av teknik, principer och metoder att deltagarna kan bedöma och påverka hur den egna organisationen skall förhålla sig till arkitekturområdet och organisera det både på system- och verksamhetsnivå.

Denna utbildning hjälper dig att:

- Förstå samspelet mellan arkitekturarbete och arkitektroller på olika nivåer i företaget
- Bedöma behovet av arkitekturarbete i din organisation
- Förstå rollen som arkitekt i utvecklingscykeln
- Förstå beställarens roll i arkitekturarbetet
- Förstå sambandet mellan arkitektur och utvecklingsprocess
- Bli bekant med terminologin inom arkitektur och metoder
- Förstå vilka krav som styr arkitekturvalet
- Förstå principerna för arkitektur och byggblock för distribuerade komponentbaserade system
- Känna igen de mest populära arkitekturstilarna, mönstren och specifikationerna
- Komplettera din IT-strategi med övergripande arkitekturvyer
- Planera för arkitekturdriven utveckling

Varför är arkitektur viktigt?

Komplexa distribuerade system fordrar stabila arkitekturer för att de skall gå att anpassa till förändringar i krav och omgivning. Hur denna anpassningsbarhet hänger samman med arkitektur förklaras under utbildningen.

Arkitektens roll

IT-arkitekten spelar en viktig roll i de flesta faser i utvecklingscykeln. Fokus växlar och det går att definiera flera olika roller. Kursen berör hur dessa kan samverka för att arkitektens bidrag skall bli så effektivt som möjligt.

Beställarens roll

"It takes two to tango" Det är beställaren som skall ställa krav på arkitekturen. Är modifierbarhet viktigare än prestanda? Är användbarhet viktigare än säkerhet? En arkitekt behöver få svar på denna typ av frågor. Får han inte det så fattar han egna beslut baserat på egna gissningar.

Övergång till komponent- och tjänstebaserade arkitekturer

Det är inte ovanligt att dubletter av fundamentala verksamhetsobjekt återfinns i flera IT-system. Komponent- och tjänstebaserade arkitekturer underlättar delning av gemensamma resurser. Kursen visar hur man definierar verksamhetsobjekt och hur en övergång till en komponentbaserad och tjänsteorienterad arkitektur kan ske.

Arkitekturen och utvecklingsprocessen

En arkitektur kan på flera sätt påverka hur ett utvecklingsprojekt bör genomföras. En väl komponentifierad arkitektur underlättar fördelning av uppgifter mellan projektgrupper. Inom eXtreme Programming (XP) och liknande metoder för snabb utveckling hanterar man arkitektur annorlunda än inom traditionell utveckling. Utbildningen ger en överblick över samspelet mellan arkitektur och utvecklingsprocess och den roll arkitekturen spelar i några olika processmodeller.

Insikt om grundläggande principer

Bra arkitekturer är enkla och lätta att förstå. De baseras på sunda principer och använder väl etablerade mönster och stilar. Utbildningen exemplifierar några av de vanligaste stilarna och mönstren och deras användningsområden.

Att finna de rätta kraven

Den valda arkitekturen har avgörande inverkan på systemegenskaper som prestanda, tillförlitlighet och modifierbarhet. Att finna och precisera denna typ av krav är därför en viktig inledning till arkitekturarbetet.

Att bedöma en arkitektur

Varje kommersiellt system kommer med sin egen arkitektur. Hur väl ett externt anskaffat system kan samverka med de befintliga systemen beror till stor del på hur väl de olika arkitekturerna kan samverka. Utbildningen visar hur arkitekturbedömningar kan användas för att avgöra hur väl en arkitektur uppfyller ställda krav.

Arkitekturarbete på olika nivåer i företaget

Hos många företag finns idag ett gap mellan verksamhetens strategier och affärsplaner och IT-funktionens planer och prioriteringar. Vi visar hur en övergripande "stadsplan" kan användas för att styra och vägleda både IT investeringar och arkitekturbeslut i enskilda projekt.

Arkitekturen i systemlivscykeln

Ett system har en livscykel och så även dess arkitektur. Övergripande arkitekturer har längre livslängd än de ingående systemens arkitekturer.

Föreläsare

Lars Wiktorin, konsult, IT plan

Lars är konsult med inriktning på analys och strukturering av komplexa IT-system. Han har mer än 30 års erfarenhet av IT i olika befattningar som utvecklare, projektledare, utredare, forskare och utbildare inom stora och små företag bl. a. IBM och Ericsson. Lars har även under många år undervisat på universitetsnivå. Han är författare till ett flertal böcker och rapporter inom olika ämnen som återanvändning, objektorientering och reverse engineering. Den senaste boken är "Systemutveckling på 2000-talet" som utkom våren 2003. Sedan starten 1999 till 2008 var han ansvarig för Dataföreningens utbildning Certifierad IT-arkitekt. Civ. ing. teknisk fysik, CTH, 1965, tekn lic fasta tillståndets fysik, CTH 1968.



Kerstin Stenberg, konsult, eget företag

Kerstin Stenberg har varit verksam inom IT-branschen sedan slutet av 60-talet varav många år inom IBM. Under senare år har Kerstin huvudsakligen arbetat som konsult med fokus på IT-strategi och IT-arkitektur och samspel mellan affärsverksamhet och IT. Hon har tidigare under många år arbetat med databaser och transaktionshantering och med arkitektur och design av distribuerade system för företag inom olika branscher. Kerstin är en van föreläsare och utbildare. Kerstin driver idag eget företag. Civ.ing. elektroteknik, KTH, 1965

