



En modern dataplattform

Fundamentet i den datadrivna
organisationen

SOLITA

Innehåll

- 3 INLEDNING**
- 5 EN DATADRIVEN VERKSAMHET
KRÄVER EN MODERN
DATAPLATTFORM**
- 7 VAD INNEBÄR EN MODERN
DATAPLATTFORM?**
- 14 EXEMPEL PÅ TILLÄMPNINGAR SOM
KRÄVER DENNA TYP AV PLATTFORM**
- 15 SAMMANFATTNING**



Inledning

Data är en tillgång för i princip alla typer av organisationer och företag. De senaste åren har medvetenheten kring detta faktum blivit allt större, vilket bland annat avspeglar sig i allt mer ambitiösa försök att skapa möjligheter för både lagring och hantering av allt större mängder data.

Business Intelligence är ett tidigt exempel på när företag och organisationer mer organiserat började använda sig av "Big Data" och idag är användningsområdena flera inom försäljning, marknadsföring och logistik med mera.

Många företag har investerat stora summor inom IT för att kunna nyttja data på ett optimalt sätt. Men många gånger blir inte slutresultatet och effekten så lyckad på grund av gammal teknik, en för stelbent organisation samt rigida processer för att skapa och underhålla lösningar.

Numera finns dock enklare och nya möjligheter för att lösa upp knuten och skapa en helt ny utveckling mot att bli en datadriven organisation på djupet – det är den möjligheten som företagsledningar behöver få insikt om.

Genom att kombinera molnbaserade dataplattformar med moderna verktyg finns stora möjligheter att driva fram en agil dataplattformsutveckling som möter affärssidans behov av en snabb time to market och förmåga att anpassa sig efter ändrade behov. Korrekt utnyttjat kan affärsnyttan och värdeskapandet därigenom bli avsevärt.

Det krävs dock att man också anpassar organisationen och arbetssätt i rätt riktning för att det ska bli verklighet.

Att leda och skapa en datadriven organisation beskriver vi hur ledningen behöver organisera verksamheten för att lyckas bli datadrivna och dra nytta av de stora värden och effektivitetsvinster som ligger i ett optimalt användande av data.

För att successivt driva organisationen mot att bli datadriven finns flera kriterier som behöver vara uppfyllda:

1. Utveckla en datadriven kultur inom bolaget
 - Innebär att beslutsfattande baseras på insikter från data.
2. Utveckla kompetens inom olika områden så som:
 - Kombinationen av att förstå verksamhet och IT
 - Förstå var data finns och kunskapen att hitta data
 - Kvalitetssäkra data
 - Dra slutsatser av data
3. Skapa tekniska förutsättningar för att tillgängliggöra data
4. Utveckla arbetssätt som driver utvecklingen i att skapa värde baserat på data

Helt grundläggande är att ha en modern molnbaserad dataplattform som stödjer en agil utveckling. Detta är avgörande för att organisationen ska bli datadriven och kunna skapa affärsvärde baserat på information. En dataplattform är den tekniska lösning som möjliggör interaktion mellan de källor som skapar data och de som konsumerar data.

Att investera i en dataplattform i syfte att bli datadriven är inget nytt i sig. Många företag och organisationer har gjort stora investeringar i olika typer av lösningar inom områden som:

- Integration
- Data Warehouse
- Rapportsystem

Det är dock inte helt ovanligt att många företag och organisationer upplever att investeringarna inte skapar förväntade resultat. Enligt en omfattande undersökning, "[Big Data and AI Executive Survey](#)", från 2019 av företaget NewVantage Partners framgår det att hela 92 % av de stora ledande företagen ökar sina investeringar i att bli datadrivna.

Trots att investeringarna ökat visar undersökningen att det bara är 62 % av företagen som kan påvisa mätbara resultat och det är färre än hälften som anser att det skapat konkurrensfördelar.

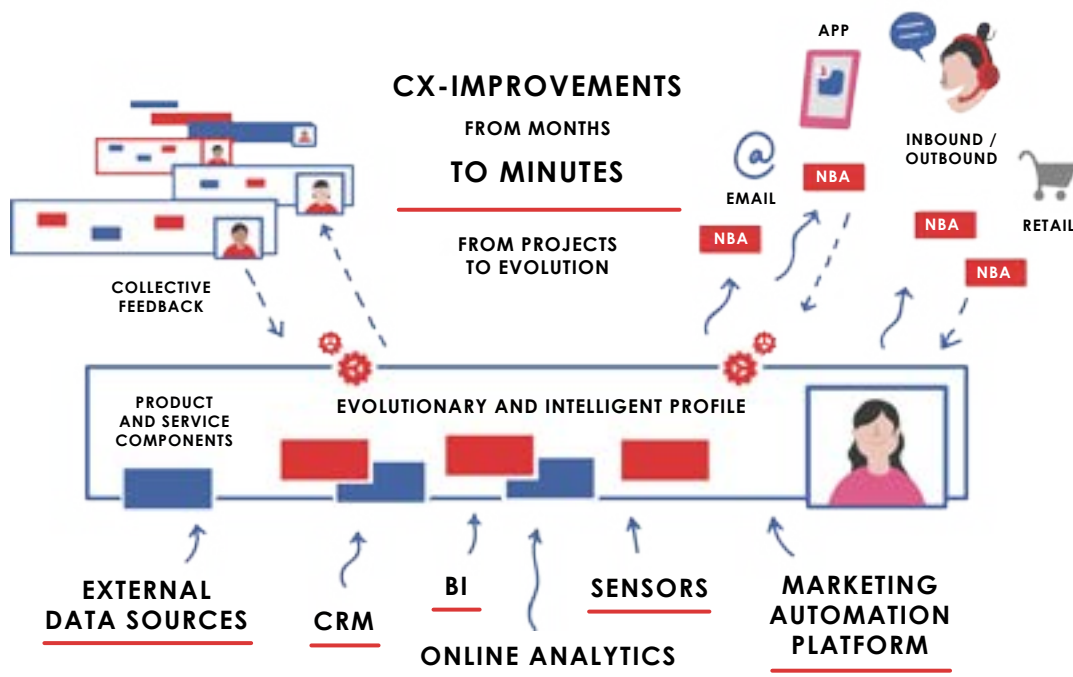
Vi vill med denna guide på ett begripligt sätt beskriva en komplex teknisk värld som utvecklas i snabb takt. Syftet är att skapa förståelse så att ledningen på ett lättare sätt kan bidra till att aktivt leda organisationen mot att bli allt mer datadriven och därmed även skapa affärsvärde.

En datadriven verksamhet kräver en modern dataplattform

Grundläggande är att en datadriven verksamhet kräver en modern dataplattform som stödjer ett agilt arbetssätt. Kraven på att kunna samla stora mängder data och nyttja dessa har radikalt förändrats på senare tid och utvecklingen kommer fortskrida allt snabbare de närmaste åren. Alla organisationer behöver förhålla sig till data på ett nytt sätt – vårt gamla synsätt är förlegat. För att lyckas krävs ett strukturerat långsiktigt arbete i att anpassa organisation och arbetssätt samt affärskritiska investeringar i att bygga och utveckla en modern dataplattform som kan skapa affärsvärde nu och i framtiden.

De nya kraven på datahantering är:

- Datamängderna har exploderat och kommer fortsätta att öka
- Data kommer från många nya källor och dessa finns i en kombination av:
 - Egna system på datorer och i moln som kontrolleras av företaget eller organisationen
 - Molnbaserade egna system som körs i andra företags moln där man hyr systemet som en tjänst
 - Externa system och datakällor som tillhandahålls av andra organisationer och företag
 - IoT (sensorer) är en stor ny viktig datakälla
- Data måste kunna användas av många olika datakonsumenter – både av människor och maskiner i kombination
- Data behöver nyttjas till allt fler olika ändamål
- Data måste kunna kombineras
- Data måste kunna användas kopplat till AI
- Data måste kunna hittas och analyseras av många människor
- Nya system måste kunna utvecklas snabbt baserat på data från olika system både internt och externt



Bilden ovan är en illustration av en verklighet som allt fler organisationer redan måste förhålla sig till, eller som de kommer bli tvungna att hantera i samband med att man utvecklar en datadriven verksamhet.

Många vill sätta kunden i centrum, men du behöver göra samma sak med ditt data. Data måste uppdateras hela tiden så att det är relevant

I exemplet ovan uppdateras kundprofiler baserat på stora mängder information från många olika källor. Kundprofilerna används sedan för att skapa rekommendationer för nästa logiska steg för kunden, oavsett vilken kanal kunden använder.

Om kunden sedan agerar på vår rekommendation eller inte påverkar sedan i sin tur hur vi anpassar kundupplevelsen och kundresan. Det hjälper oss att över tid hela tiden optimera kundupplevelsen.

I dess enklaste beskrivning ska dataplattformen möjliggöra att värde skapas baserat på data som skapas av en dataproducent, lagras och bearbetas och sedan konsumeras av en datakonsument. Det är också kritiskt att dataplattformen kan underhållas, övervakas och utvecklas effektivt.

Vad innebär en modern dataplattform?

Dataplattformen är den tekniska infrastruktur som gör det möjligt att åstadkomma värdeskapande baserat på data. Tanken är att dataplattformen ska göra det enkelt för både dataproducenter och datakonsumenter, dessutom måste den kunna användas flexibelt och hela tiden utvecklas för allt fler producenter, konsumenter och användningsområden.

Det finns idag många exempel på hur en väl fungerande dataplattform på ett effektivt sätt är värdeskapande och ger maximal kundnytta. Tjänster som Airbnb, Uber och Amazons e-handel är exempel på där dataplattformar utnyttjas på ett i det närmaste optimalt sätt.

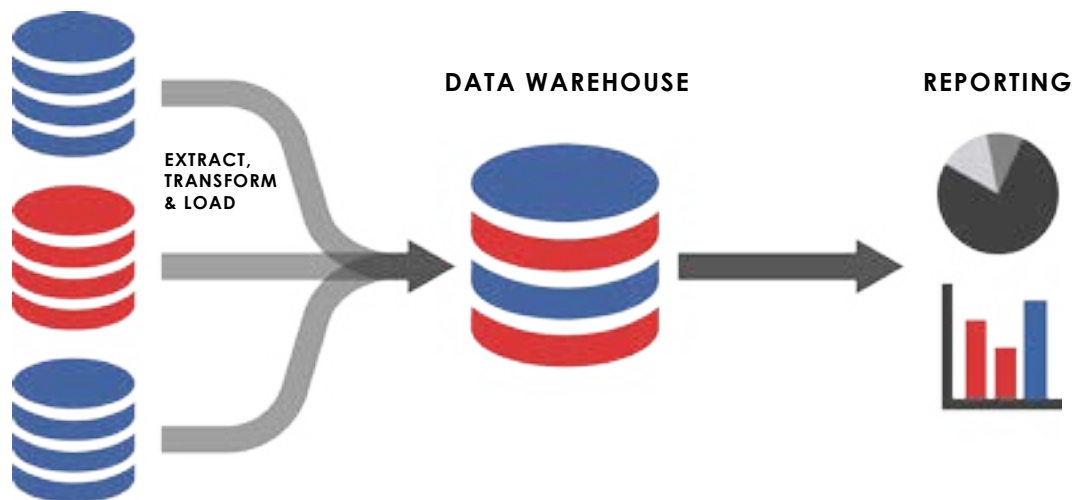
DEN GAMLA DATAPLATTFORMSARKITEKTUREN

En gammal struktur som använts länge bygger på att olika datakällor sammanställs i ett datalager. Från detta datalager skapas det sedan rapporter och analyser.

Ett enklare sätt att beskriva det hela är enligt följande:

Datakälla
Datalagring
Datarapportering

SOURCE DATA



Den typen av struktur har dock flera begränsningar och kan inte möta de moderna krav som ställs på verksamheten så att den kan bli datadriven. Behov av en ny struktur har vuxit fram.

EN MODERN ARKITEKTUR FÖR EN DATAPLATTFORM

En modern dataplattform tar hänsyn till att det finns många olika typer av dataproducenter och datakonsumenter. Den har också helt andra förutsättningar att kunna bearbeta och strukturera data. Dessutom är den från grunden byggd för att stödja ett agilt arbetssätt, automatisera stora delar av arbetet, kunna skala upp och utvecklas snabbt då behoven förändras och ökar över tid.

Vi kallar den för “Agile Data Engine”

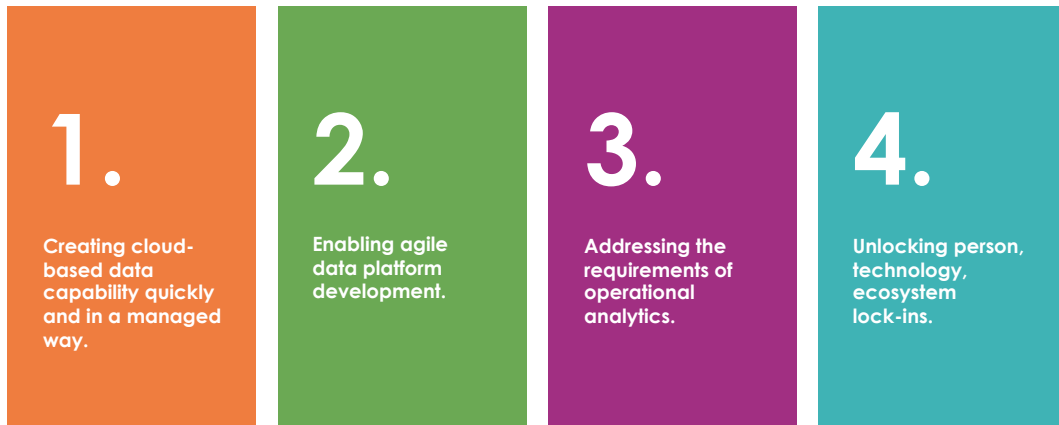
De nya kraven på datahantering innebär att det hela tiden uppstår nya sätt som data skapas och de skapas dessutom i en accelererande mängd.

Den ökande mängden data bidrar även till att intresset och behovet för att utnyttja data växer och det blir allt fler intressenter med behov av att utnyttja data.

Den ökande mängden data i kombination med nya användningsområden, nya behov och nya intressenter innebär också att komplexiteten ökar vad avser bearbetning, organisering och rapportering.

Dagens tekniska lösningar klarar dock av den ökade svårighetsgraden och de nya kraven. Det finns även ett stort mått av inbyggd flexibilitet och lätttrörlighet (agilitet) i de tekniska system som används idag.

WHY THE AGILE DATA ENGINE WAS BUILT? TO SOLVE MAJOR PROBLEMS IN DATA PLATFORM DEVELOPMENT:



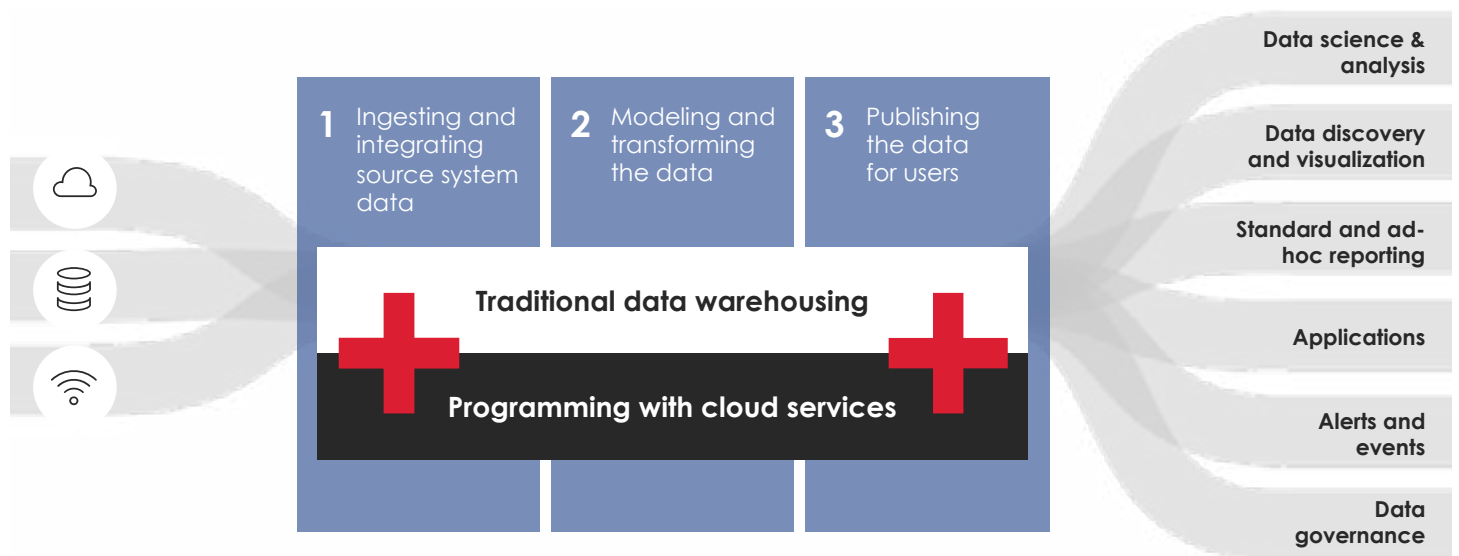
Vi på Solita utvecklade "Agile Data Engine" för att lösa de stora utmaningar som uppstår då en verksamhet ska utveckla en dataplattform som kan skapa affärsvärde över tid och även flexibelt anpassa sig till nya behov som uppkommer längs med vägen.

Den tekniska lösningen stödjer en komplex behovsbild:

1. Genom att snabbt kunna skapa en molnbaserad analytisk plattform som också kan förvaltas på ett strukturerat sätt. Vidare att möjliggöra en snabb utveckling av prototyper på ett strukturerat sätt med bibehållen kvalitet.
2. Förutsättningar för en agil utveckling för datalager. Det räcker inte med enbart agil projektledning och ett agilt tankesätt. De tekniska verktygen måste kunna stödja professionella datautvecklare i deras strävan att arbeta effektivt med agil utveckling för att värdeskapande lösningar ska kunna utvecklas löpande.
3. Datalagret måste uppdateras i realtid så att verksamhetens operationella krav uppfylls.
4. Att undvika att bli beroende av individuella kunskaper eller personer är en av de viktigaste faktorerna för att göra det möjligt att underhålla och utveckla en dataplattform.

Ytterligare ett behov är att skapa tydliga strukturer och processer för hur arbetet utförs och hur leveranser distribueras. En annan viktig aspekt är att göra sig oberoende av specifika leverantörer av de molnbaserade system som används.

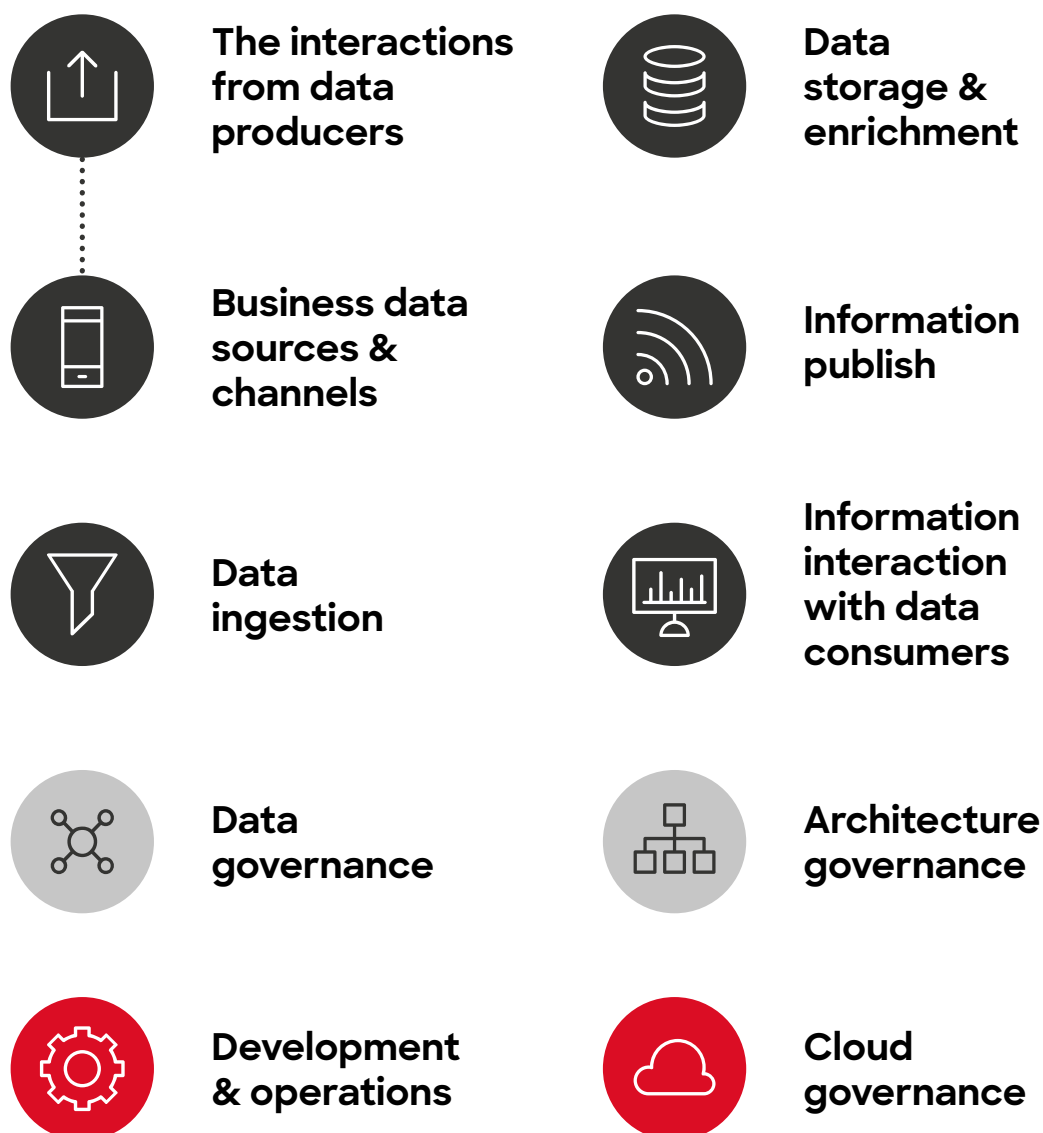
When building a modern cloud based data capability, both DW and SW approaches are needed



Agile Data Engine stödjer denna komplexa behovsbild fullt ut och därigenom kan IT-avdelningen leverera mot verksamhetens krav inifrån och ut. Kunder till Solita som DNA, Fortum, Finavia och Ponsse har uppnått bra resultat med metodiken vilket framgår av bilden nedan:

- 50% lägre utvecklings- och underhållskostnader
- 90% färre fel
- Fyra gånger så snabb leverans

En modern dataplattform måste kunna hantera flera olika kritiska funktioner både för att kunna utvecklas samt underhållas.



THE INTERACTION FROM DATA PRODUCERS (Datakällor)

Dataplattformen måste kunna hantera en stor mängd datakällor.

- Egna system på datorer och i moln
- Molnbaserade egna system som kan kombineras i andra företags moln och där systemet hyrs som en tjänst
- Externa system och datakällor som tillhandahålls av andra organisationer och företag
- IoT (sensorer) är en ny viktig datakälla som kommer få en allt större betydelse i framtiden, mycket tack vare utvecklingen av 5G-teknik

DATA INGESTION (datafångst)

Datafångst eller datainmatning, på engelska Data ingestion, innebär att data flyttas från datakällan eller via en IoT-sensor till ett administrativt system. Det finns många tekniker som kan nyttjas, men enkelt beskrivet sker det vanligtvis via automatisk datasökning, transaktionsvis eller som en dataström.

DATA STORAGE AND ENRICHMENT (Lagra, berika och utveckla data)

Data brukar delas in i två kategorier; strukturerad och ostrukturerad data. Strukturerad data lagras på ett organiserat sätt medan ostrukturerad data inte har någon tydlig struktur, exempelvis bilder, video och löpande text. Berikning av data kan göras via exempelvis AI, alternativt struktureras av människor. Data behöver också kvalitetssäkras.

INFORMATION PUBLISH (Tillgängliggörande av data)

Det är kritiskt att data kan tillgängliggöras för olika typer datakonsumenter och syften. Om det är möjligt att sprida datan måste man fundera igenom var, när och för vem kommer datamaterialet att göras tillgängligt? Juridiska och etiska aspekter av tillgängliggörandet måste beaktas.

INFORMATION INTERACTION (Datanyttjande)

Data nyttjas sedan för en stor mängd syften både internt och externt. Några vanliga sätt att nyttja data är:

- Göra analys av data med hjälp av olika typer av analysverktyg
- Skapa standardrapporter och dashboards
- Avancerad analys och algoritmer

DATA GOVERNANCE (Dataövervakning och kontroll)

En modern dataplattform behöver även ha stöd för:

- Ägandeskap och tillhörighet
- Standards för hur data lagras och struktureras
- Kvalitetssäkring av data
- Identifiering och access-kontroll
- Loggning av hur data används
- Regler och verktyg för att hitta data

ARCHITECTURE GOVERNANCE (Övervakning av dataplattformen)

Det är viktigt att dataplattformen ses som levande materia där olika typer av datatjänster hela tiden utvecklas och har komplicerade beroenden till varandra. Dessa måste hela tiden kunna hantera olika typer av krav som i sin tur är i ständig förändring. Från ett centralt perspektiv måste dataplattformen därför ständigt övervakas och underhållas.

DEVELOPMENT OPERATIONS (Operationell Utveckling)

Det handlar om att skapa effektiva sätt att utveckla, driftsätta och underhålla de lösningar som behöver skapas och förändras i allt snabbare takt.

Mycket handlar om att:

- Standardisera
- Automatisera
- Minska organisationens beroende av enskilda individer
- Testa effektivt för att minska risken för problem efter utveckling
- Testa ny teknologi
- Förfina och förbättra metoder och modeller

CLOUD GOVERNANCE (Molnövervakning)

Allt eftersom dataplattformen växer och utvecklas och stora delar av plattformen ligger i molnet behöver organisationen kunna övervaka allt som nyttjas från olika leverantörer.

Exempel på tillämpningar som kräver denna typ av plattform

Det finns ett antal företag som lyckats åstadkomma signifikant förbättrade resultat inom olika tillämpningsområden där förutsättningen att lyckas har varit en modern dataplattform.

Några av dessa företag som Solita jobbar med är:

S GROUP

Förbättrad kundlojalitet genom att dela data om köpbeteenden.

[LÄS MER](#)

COXA

Använda AI för att minska riskerna vid knäledsoperationer.

[LÄS MER](#)

YIT

Prognoser som skapar bättre underlag för företagets framtida erbjudanden i den tuffa byggbranschen.

[LÄS MER](#)

DNA

Nätverksoperatör - Snabbare utvecklingscykler och en förbättrad kundupplevelse.

[LÄS MER](#)

AMER SPORTS

Skapa effektiva prognoser för att effektivisera försäljning och distribution av sportprodukter.

[LÄS MER](#)

REDO ATT TA NÄSTA STEG?

Vi erbjuder ett första möte med en nulägesanalys. Med detta som utgångspunkt ger vi rekommendationer på vilka steg som behöver tas för att utveckla er moderna dataplattform med ambitionen att bli en datadriven organisation.

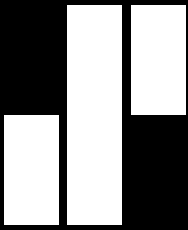
De som normalt behöver vara med på mötet är:

- Head of Data, BI manager eller liknande
- Data architect
- 1-2 key business stakeholders

Under mötet på 2 timmar går vi igenom följande:

- Vår syn och våra erfarenheter av “success criteria” för en modern dataplattform.
- Vilka roller och arbetssätt har ni idag och hur skiljer det sig från det vi sett i organisationer där man lyckats med sin strategi att arbeta datadrivet.
- Snabb genomlysning av er struktur inom datainsamling och de processer som krävs, utifrån det kan vi avgöra vilka områden som ska prioriteras och ytterligare utvecklas.

Du kan också ta del av vårt webinar [“How to future proof your data platform”](#) där vi mer i detalj beskriver vad som krävs för att skapa en modern dataplattform.



Solita är ett nordiskt konsultföretag som hjälper företag att skapa värde utifrån data.

Solita är ett nordiskt konsultföretag som hjälper företag att skapa värde utifrån data. Solita erbjuder tjänster kopplade till datastrategi och tjänstedesign, byggandet av nya dataplattformar, artificiell intelligens, analysverktyg och molntjänster. Solita grundades 1996 och har över 1000 anställda i Sverige, Finland, Danmark, Estland, Tyskland och Belgien.

solita.se