

Whitepaper: IT Service Management Att införa Configuration Management - Balansera dina ansträngningar för bästa resultat

Av: Greger Ohlsson, BiTA Service Management AB

Varför är Configuration Management så viktigt?

Configuration Management är inget nytt – i själva verket är det en mycket mogen process som sedan länge återfinns i många producerande företag och verksamheter, ofta under luppen från externa auditors på grund av regulatoriska krav som t ex i flyg- eller läkemedelsindustrin. För IT branschen är det fortfarande ett relativt nytt fenomen, men i tider av outsourcing närmar det sig snabbt till att bli en överlevnadsfråga att kunna visa på en bra hantering av sina infrastrukturer, applikationer och tjänster. Kunder tolererar inte längre driftstörningar och haverier som i sig beror på dålig kontroll och Configuration Management måste därför vara en integrerad del i många funktioner och processer som på daglig basis arbetar med produktion, support, leverans och uppföljning. Vi upplever att många har problem med att införa denna process på ett balanserat sätt på grund av många flerdimensionella frågeställningar och den komplexa omfattningen. I detta whitepaper skall vi titta på några kritiska faktorer att ta hänsyn till och ge några handfasta råd som kan vara avgörande för hur man lyckas med sin implementering av denna process. Och då menar vi inte bara ett lyckat införande, utan också att säkerställa en långsiktigt etablerad process – som dagligen levererar nytta till analytiker och beslutsfattare!

Configuration Management har sina rötter inom försvars- och tillverkningsindustri där kvalitetskraven är höga och där man inte har råd med misstag på grund av brist på ordning och reda eftersom det kan få stora konsekvenser, t o m med risk för personlig säkerhet (som t ex flygindustrin). För IT arbetades det fram en best practice (IT Infrastructure Library, ITIL) för processen under 80- och 90-talet för DataCenters som beskriver hur IT bäst håller ordning på sin infrastruktur. När ITIL version 2 (2000) publicerades så hade sjunkande priser och nya tekniker förändrat lösningarna till att bestå av mer distribuerad datakraft, vilket i sin tur ökade svårigheten att hålla reda på en växande mängd hård- och mjukvara. Processer för hanteringen av mjukvara har förbättrats, då det krävdes mycket högre kontroll för att hålla reda på alla releaser och uppgraderingar som kontinuerligt stabiliserar och utökar funktioner på plattformar och applikationer. Nuvarande version 3 av ITIL(2007) manifesterar Configuration Management som en nyckel-process verksam inom alla delar av IT-verksamheten, för att identifiera felkällor och flaskhalsar, optimera och virtualisera produktionen eller för att ta strategiska beslut kring tjänste- och applikationsportföljer som t ex vid outsourcing av vissa delar. Så det är alltså operativa, taktiska såväl som strategiska grupper inom IT-verksamheten som behöver ett välunderbyggt beslutsstöd i form av information om IT-tillgångarnas aktuella status!

Vad gör Configuration Management svårt att införa?

Configuration Management är en process som skiljer sig från traditionella ITIL-processer och ger oss nya utmaningar:

- Den ställer krav över hela vår IT-verksamhet, där vi idag ofta organiserat oss i olika teknikomåner (serverdrift, arbetsplats, telefoni, nätverk m.fl.) och som byggt upp egen hantering vilket utmanar en central process.
- Den förutsätter att policys finns och efterlevs - från IT-styrning till rutiner för t ex vanlig dokumenthantering. Finns inte detta praktiserat och på ett tydligt sätt, är det svårt att få beslut, genomföra förändringar och ofta omöjligt att ta genvägar.
- Processen försöker modellera och beskriva en komplex IT-miljö, något som till och med arkitekterna har svårt att förklara – i alla fall för oss normalbegåvade IT människor.
- Teknikskiftena kommer snabbare och mognar allt fortare, som t ex virtualisering i flera lager eller Service Oriented Architecture (SOA) – ofta med nya affärsmodeller som följd

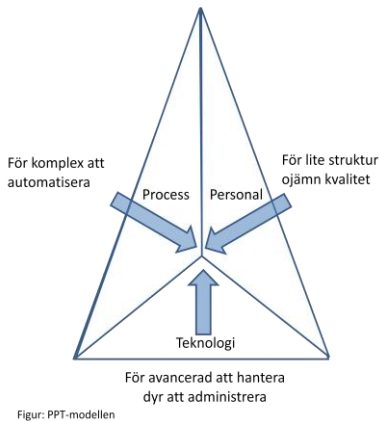
Innehåll:

- Varför Configuration Management?
- Varför är den svår att införa?
- Vilka är utmaningarna?
- Hur får vi ut nyttan?
- Få medarbetarna med på resan!
- Summering och checklista

"Vi upplever att många har problem att införa processen på ett balanserat sätt på grund av många flerdimensionella frågeställningar och den komplexa omfattningen..."

Allt det här ställer höga krav på Configuration Management och förväntningar som kan vara svårt att leva upp till. Hur gärna vi än vill tro annat så är det människorna, inte maskinerna, som avgör hur väl en verksamhet sköts. Vi kommer att titta på några nyckelområden som behöver adresseras tidigt, utvärderas och riskhanteras under hela resan. Dessa områden är:

- Ägandeskap och engagerade intressenter
- Processens omfattning
- Verktygsbehovet
- Bemanning och kompetens
- Nyttor och processmognad i organisationen



Vi använder oss av en enkel modell för att balansera nämnda kritiska aspekter som alla måste invägas i vårt förändringsarbete. Vi kallar den för PPT-modellen, vilket står för **Process**(styrformer och arbetsstrukturer) – **Personal**(motivation, utbildning, kompetens) – **Teknik**(verktyg och metoder). Den bygger på att vi oftast arbetar med begränsade resurser(budget) och om vi prioriterar någon del högre så blir det på bekostnad av att övriga områden blir eftersatta (eller i värsta fall inte alls hanterade). Den blir en ledstjärna för rätt balans på våra insatser.

Vilka är utmaningarna i projektet?

Genom att gå igenom områdena med hjälp av modellen kan vi identifiera utmaningar och risker i ett införandeprojekt som behöver hanteras.

Ägarskap, engagemang och förväntningar

Det finns ett generiskt behov som varje projekt behöver uppfylla och det kanske viktigaste är att ha en eller flera sponsorer, som engagerar sig i kvalitets-, kostnads- och effektivitetsfrågor utöver att de välsignar behovet av resurser i organisationen. I de flesta fall där vi startar tåget utan att ha dessa ledare identifierade, informerade (utbildade), engagerade och placerade i första vagnen så kommer vi att få problem, förr eller senare! Problem kan uppstå i många skepnader, som konflikter i prioritering av projektarbetet för dina gruppmedlemmar som ofta skall dela sin tid med annat linje- eller processarbete. Det kan också vara ifrågasättande (eller i värsta fall vägran) att lämna ut data och information, brist på respekt för möten och annat som kan bli en projektledares värsta mardröm. Vi rekommenderar att låta projektets ledningsstruktur få ta tid! Det är bättre att skjuta på starten än att börja utan dessa grundläggande förutsättningar, för vår styrgrupp måste representera alla de områden vi kommer att förändra för att kunna möta motstånd i rätt ledningsnivå för projektet. Styrgruppen agerar också kommunikator när vi försöker bygga rätt förväntningar i organisationen på processen, så se till att etablera täta kontakter med styrgruppen och diskutera vilket budskap som skall kommuniceras!

| Typ | Detaljer | Spännvidd |
|------------|-------------|------------------------------------------|
| Server | - - - | Produktion (in scope) SWE |
| PC | - - - | Produktion (in scope) SWE, DK, NO, FI |
| Router | - - - | Produktion (in scope) SWE, DK, NO, FI |
| Skrivare | - - - | Produktion (in scope) SWE, DK |
| Middleware | - - - | Produktion (in scope) SWE |
| Server | - - | Test (in scope) FI |
| Server | - - | Utveckling (ej i scope) FI |

Figur: Omfattning, detaljer och spännvidd

Omfattning, avgränsning och strategier för fortsatt arbete

En stor utmaning ligger i att förstå och presentera den tekniska komplexiteten på ett förenklat men inte felaktigt sätt, och mängden information som även en mindre organisation måste kunna förvalta. Att ansvaret för informationen är spridd över många IT-grupper underlättar inte heller men med ett metodiskt arbetssätt beslutar vi vad som skall placeras under konfigurationskontroll:

- Definiera omfattningen, d v s vilka typer av (objekt) utrustning, mjukvara, system, applikationer och eventuellt tjänster vi måste kunna hantera.
- Besluta spännvidden, t ex om hela eller bara delar av företaget skall inkluderas, alla eller bara vissa regioner samt vilka miljöer som skall inräknas (t ex produktion, test, utveckling och utbildning).
- Identifiera detaljnivån(egenskaperna) som skall livscykelhanteras: modell, leverantör, SLA, ägare, användare, kontrakt och mycket mera.
- Modellera viktiga relationer mellan objekt som analys- och beslutsstöd: topologier, hierarkier och leveransmodeller. Här rekommenderar vi att man tar fram en/flera objektmodeller som visualiserar hur vi uppfattar vår IT-miljö, med fokus på ett produktions- och driftperspektiv.

Eftersom det i regler blir väldigt mycket data och information att hantera, rekommenderar vi att man prioriterar, tar fram en roll-out plan och delar in projektet i lämpliga faser som var och en kan leverera påtagligt värde för processintressenterna. För att detta skall fungera under en längre tid, behöver man ett strategiskt policybeslut från styrgruppen för att inte det skall bli problem senare att frigöra resurser i det fortsatta arbetet. Tänk också på att styrgruppen kan behöva förändras i takt med att nya projektfaser ökar omfattningen samt att former för det fortsatta arbetet också kan delas mellan projektarbete och förbättringsarbete inom processförvaltningen.

ITSM verktygen

Som i alla professionella verksamheter behöver vi inom Service Management bra verktyg för att göra ett bra arbete. Tyvärr har många eftersatt hantering av sina processverktyg vilket försvårar effektivt processarbete. Flera kritiska delar av Configuration Management behöver automatiseras för att kunna hantera stora datamängder korrekt med en rimlig insats. Alla processtegen kan potentiellt automatiseras: data discovery, inventering, modellering, ändringskontroll, visualisering, verifiering, auditing, baselines. Ibland finns även självhjälpsgränssnitt för att intressenter själva enkelt skall komma åt t ex rapporter "just-in-time". Men smakar det så kostar det!

Vi rekommenderar att projektet definierar process, omfattning och datakällor parallellt med att ta fram en kravlista på verktyg som behövs för effektivitet och kvalitet i processen. Ta hänsyn till ändringsfrekvensen av data, ju högre desto större risk för fel vid en manuell hantering. Här kan vara värt att antingen automatisera hantering eller detektering av avvikelser. Med låg ändringsfrekvens är det ofta bättre att börja med en manuell hantering och satsa resurserna och prioriterar på andra delar.

Bemanning och kompetens

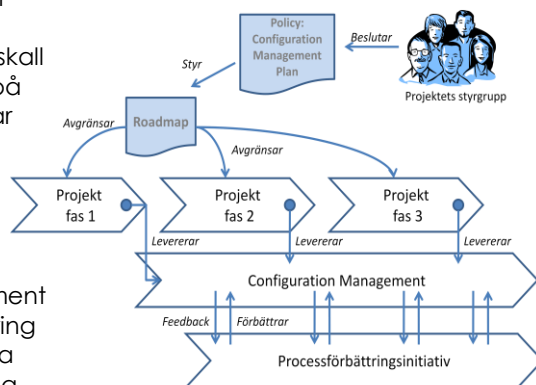
Det finns två olika tidsperioder när vi behöver bemanning, vid processinförandet och senare i den löpande förvaltningen. Vi bör planera för båda.

Projektet

projektbemanningen behöver en bra line-up för att klara de olika kraven på olika kompetens: en erfaren projektledare, en configuration manager, infrastrukturarkitekter, verktygsexperten samt ansvariga för alla teknikområden som skall vara med i processen. Tillfälligtvis behöver vi också tillgång till annan expertkompetens som t ex övriga processansvariga vid workshops för att kartlägga behov och integrationer. För att leda ett configuration management-projekt så består en önskad konstellation av en projektledare (som fokuserar på styrgruppen, mötesbokningar, tidplaner, resurser, budget, aktiviteter) tillsammans med en configuration manager (som har fokus på datakvalitet, verktyg, roller, ansvar och utbildning av medarbetare ute i organisationen). Eftersom kompetens och fokusområden skiljer sig åt, så rekommenderar vi inte att en och samma person är projektledare och configuration manager! En configuration manager är dessutom mottagare av projektet och har därmed redan dubbla roller.

Processen

För att processen skall fungera operativt efter en projektlämning behöver vi bemanna och utbilda roller som kan ta ansvar för att vidmakthålla kvalitén på informationen och hantera ändringar av data i det löpande arbetet. På engelska kallas denna roll för librarian (sv. bibliotekarie) vilket passar bra som rollbeskrivning; strukturerade och intresserade personer som stimuleras av att hålla ordning på saker inom sin domän. Denna roll skall inte underskattas, då det vilar ett tungt ansvar på att kontinuerligt hålla all information uppdaterad när projektet är avslutat och dessutom löpande kunna vara när datakvalitén brister. Hur vi bemannar denna roll beror lite på vilken strategi vi väljer vid införandet. Du kan delegera ansvaret (vilket tar längre tid men fungerar sedan effektivare) eller hantera det centralt (snabbare att införa, men ger i regel en trögare hantering). Vi rekommenderar att initialt inrätta en central roll för att säkerställa hög kvalitet och verifiera nya arbetsmetoder och sedan planera för att successivt delegera ansvaret med fokus på att hitta rätt personal för rollen.



Figur: Plan för införande i flera steg, urskiljer mindre (kontinuerliga) förbättringsinitiativ

| Roll | Kompetens och styrkor |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektledare | Mål och resultatorienterad Styr arbetet inom tids- och budgetramar Kommunikativ |
| Configuration Manager | Kvalitets- och effektivitetsorienterad Utbildningsansvarig Förbättringsplanerare |
| Konfigurationsanalytiker | Teknisk specialist/Arkitekt Analyserar komplexa tekniska miljöer Beslutar modeller |
| Librarian | Administrativa kvalitéer Noggrann Följer rutiner |
| Övriga: process-, teknik- och verktygsspecialister | Auktoritet och experter inom respektive domäner |

Figur: Rollindelningar

Hur får vi ut nytta med processen?

Nyttoeffekter redan under projektet

I regel så ser vi redan under projektets införande ett antal nyttoeffekter uppstå av engångskaraktär, när vi t ex får data- och informationsägare att inventera, städa, uppdatera, tvätta och filtrera sina data innan vi accepterar dessa och populera vår CMDB. Detta är faktiskt en viktig del i arbetet att få vår organisation att förstå och börja tänka i enlighet med processen, så dra nytta av den som en del av utbildningen! Ett sätt att göra detta är att samla erfarenheter som belyser vikten av uppdaterad information: "Genom att vi inventerade vårt gamla excel-ark, så kunde vi ta bort 30% uppgifter om hårdvara som är skrotad och avförd sen länge ... så vi har alltså suttit med beslutsunderlag som till 1/3 varit felaktigt!". Ett annat område är att man kan ta tillfället i akt att införa regler för namnstandarder: "Ja... vi namnsatte från början produktionsmaskiner med ett prefix PRD... men detta har sedan inte följts så nu kan det finnas massor av undantag". I detta fall så ändrar vi inte nödvändigtvis historiska felaktigheter, för det kan vara komplicerat att hantera - utan vi skärper istället till framtida regler och rutiner för att undvika avvikelser!

Processmognad i organisationen

Så om vi då har lyckats implementera processen, utbildat ett configuration team, samlat in data, sjösat modeller och verktyg och börjat operativt arbeta i processen. Vad händer nu? För det första så har inte processen börjat leverera någon (kontinuerlig) nytta än! För det krävs att någon konsumerar informationen som vår process hanterar och dessutom gör något vettigt av den. Här spelar processmognaden i övriga organisationen in, och för en Configuration Manager är tålamod en dygd. Man kommer att sättas på prov i uthållighet att kunna upprepa budskap i gamla och nya forum tills vi ser förändringen som resultatet i sättet man talar och agerar på ute i organisationen. Här finns erfarenheten att det inte finns några genvägar, tyvärr. Det är ofta svårt att förändra gamla vanor och inlärd beteenden så räkna inte med snabba förändringar inom alla områden. Men i vissa fall kan vi att se snabba förändringar, t ex om vi hjälpt till att strukturera ett område där man länge saknat rutiner för att hantera informationen man redan ansvarar för. Vi rekommenderar att Configuration Manager planerar en informationskampanj i sin kalender och schemalägger deltagande i egna och andras process- och linjemöten där man agerar både aktivt och passivt för att kommunicera ut processens fördelar. Repetera detta efter en period, så lär vi oss snart hur mycket som fastnat första gången!

Få medarbetarna med på resan!

Alla förändringar tar tid, kraft och energi i organisationen! Det är viktigt att förstå vilka komponenter som förändringen består av för att kunna bedöma hur lång tid ett projekt kommer att ta. Storleken av förändringen kan inte bara mätas i kvantitet av förändrad teknik, ny dokumentation och genomförda aktiviteter utan består också av en stor del av den inre förändringen, den som sker i människors hjärnor, och som vi är så enormt beroende av i vårt moderna kunskapssamhälle. Den sistnämnda är svår att mäta eftersom varje organisations medarbetare är unika, den består av olika delar av inlärd beteenden, företagskulturer, egna planer och egna värderingar och är nästan alltid tidsmässigt underskattad i projektplanen. Ett Configuration Management-projekt består ofta av att försöka tillvarata medarbetarnas redan vunna kunskap och upprättade förteckningar eller databaser och dylikt. Det skall sedan med deras egen hjälp förädlas, struktureras med hjälp av regler och slutligen länkas eller integreras för att bli lättåtkomlig för andra grupper av medarbetare. Lyft fram medarbetare i organisationen som redan idag gör ett jättejobb kring datakvalitet, de kommer att vara dina företrädare och "champions" i det framtida arbetet med att fortsätta hålla hög kvalitet i processen!

Kommunikationsplan

| MAJ 2010 | | | | | | |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| M | Ti | O | To | F | L | S |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 31 | | | | |

Gul – Linjemöte, sektionsvis
Röd – Releasehelg, baseline
Blå – CAB möte
Grå – Audit av data



Summering

Det finns starka drivkrafter att införa Configuration Management, framför allt nyttan att få strategisk, taktisk och operativ kontroll samt kvalitetssäkrad information i hanteringen av komplexa IT-miljöer. Vi har tagit upp ett antal erfarenheter och aspekter som är viktiga att beakta och planera inför ett lyckat införande. Ett införandeprojekt måste noga hantera balansen mellan process, teknik och medarbetarnas förmåga (och vilja) att förändras.

Checklista

Som ett litet stöd följer nedan en enkel checklista för att kontrollera att inga kritiska aspekter saknas under projektetableringen. Men den kan med fördel också användas kontinuerligt under projektet.

| | Check | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Ja | Nej | N/A |
| Finns en styrgrupp som representerar alla intressenter, som är utbildad och som kan användas som kommunikatörer mot olika IT-grupper? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns det ett beslut hur omfattning, spännvidd och detaljer skall se ut? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns en objektmodell för vilka relationer som skall användas i CMDB? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns en policy och en roadmap för hur projektet skall levereras (exempelvis i flera faser)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns en upprättad kravlista på verktygsstödet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns roller framtagna och bemannade i projektet och för mottagande processförvaltning? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Är rutiner och befogenheter definierade för att sköta det löpande underhållet av data och information? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Finns ett utförligt kommunikationsprogram framtaget för det närmaste halvåret, med vem, var och hur dialogen skall föras med IT-grupperna? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Har motivationsfaktorer för de olika inblandade IT-grupperna identifierats? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

BiTA Service Management AB

BiTA är marknadsledande inom IT Service Management (ITSM) i Sverige. Alla våra konsulter är experter inom området, vi håller tveklöst flest ITSM-utbildningar och vi har under åren fått många kunders förtroende att initiera och leda viktiga förändringsuppdrag inom privat och offentlig verksamhet.

Konsulterna på BiTA arbetar i gränssnittet mellan IT och verksamheten och brinner för att göra IT till en strategisk resurs, där IT vet vilka tjänster verksamheten både vill ha och behöver och där IT levererar tjänsterna med kvalitet och effektivitet. En sammanfattning av vad våra insatser tillför är Styrning, Kvalitet och Effektivitet. Vi erbjuder ett helhetstänkande kring utveckling och förändringsarbete inom IT genom att vi kan kombinera våra konsultinsatser i verksamheten med utbildning av medarbetarna. Vårt framgångsrika arbetssätt möjliggör att vi kan ställa långtgående garantier i våra uppdrag.

Som ett led i att utveckla vår bransch och samtidigt ta ansvaret som marknadsledare inom ITSM i Sverige publicerar vi kontinuerligt s.k. White Papers, dokument framställda i syfte att uppmärksamma viktiga trender, sprida nyttiga kunskaper och stimulera till affärsdriven utveckling inom Sveriges alla IT-avdelningar.

Gamla Brogatan 11, 111 20 Stockholm, +46 8 410 320 00

www.bitaeu, inkorg@bitaeu