

UPtime

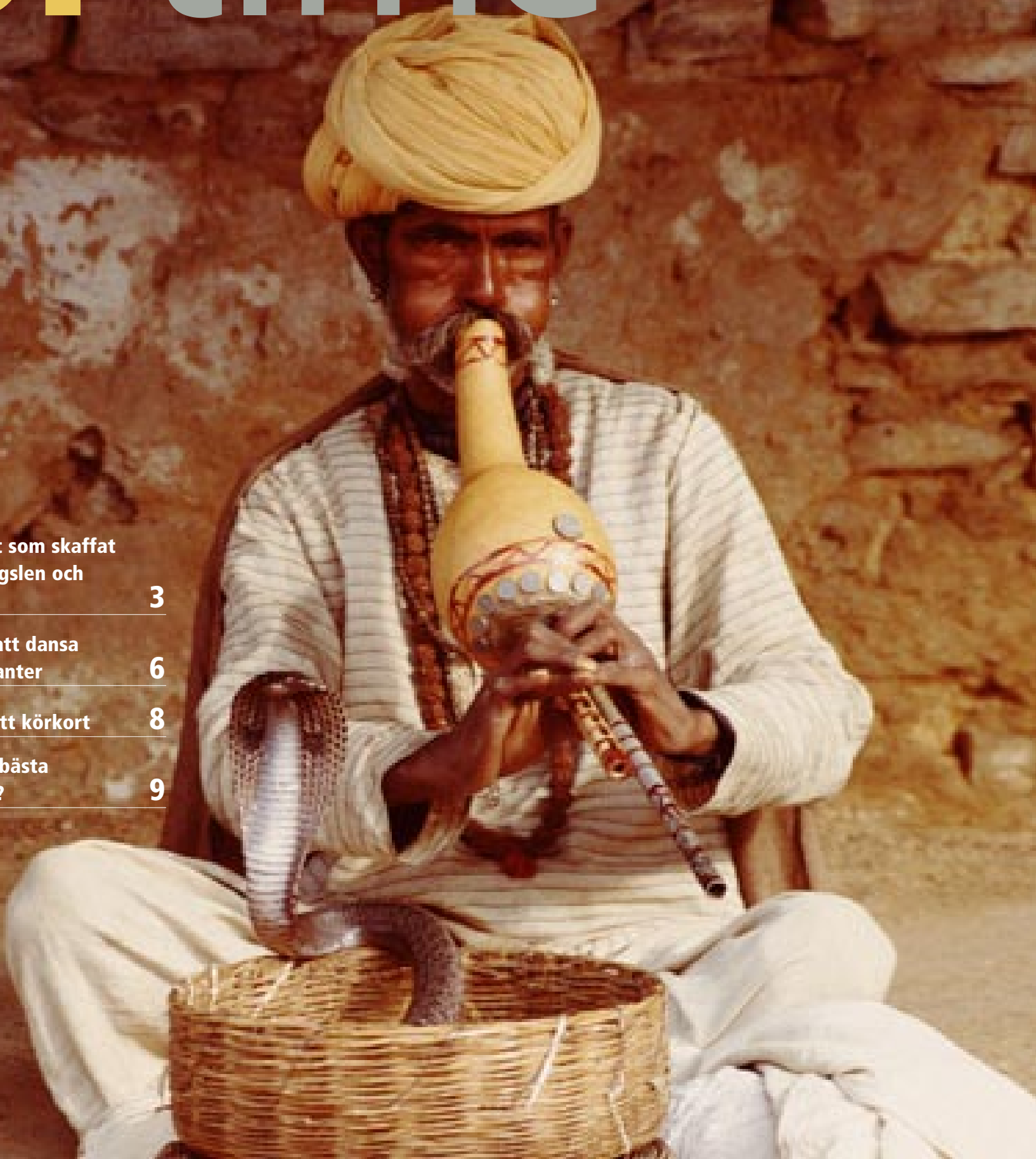
E N T R Y # 8

Företaget som skaffat
både hängslen och
livrem **3**

Konsten att dansa
med elefanter **6**

Koll på ditt körkort **8**

Världens bästa
bibliotek? **9**



Ställa ut skorna

Det räcker sällan att "ställa ut skorna". Ett uttryck från sportens värld som betyder att man inte skall underskatta motståndet eller ta något för givet, trots att man vet hur det borde sluta.

Talesättet dök upp när vi skulle göra en annons i Computer Sweden. Det gällde backup/recovery och varför så många bygger en helt ny lösning två, tre eller ännu fler gånger? Ändå löser man precis samma problem. Det måste ju betyda att någon tänkte fel från början? Att man inte utgick från verksamhetens behov? Att man hade en konsult eller leverantör som ställde ut skorna, och löste det omedelbara problemet – men inte mer än så.

När vi på Inserve närmar oss ett problem försöker vi göra skillnad. Inte gå den lättaste vägen. Inte ta något för givet. Utan istället utgå från verksamhetens behov. Och göra ett gediget hantverk utifrån applikationer och data snarare än fräck teknik. Tillvägagångssättet är det viktigaste oavsett om det gäller ILM eller Identity Management.



Våra kunder verkar gilla det här sättet att arbeta. Några av dem berättar om sina lösningar i detta nummer av Uptime. De är en anledning till att vi förra året växte över 30% och fortsätter att nyanställa.

På samma sätt som man inte skall underskatta kundernas problem, får man inte överskatta sin egen förmåga (det kan som bekant straffa sig). Så trots att det går mycket bra för Inserve, rannsakar vi hela tiden oss själva för att vara säkra på att vi levererar mervärde för våra kunder.

Ring mig om vi inte gör det! Eller, ännu hellre, ring mig om du vill veta hur vi kan lösa dina problem, både på kort och lång sikt!

Peter Gustafsson, VD Inserve

Tel. 0709-81 48 81

Uptime ges ut av Inserve Technology AB. Projektledning: Jonas Paulsrud. Grafisk form: Staffan af Ekenstam. Text: Jonas Paulsrud, Hans Eric Melin.

Originalproduktion: Prinno Vårgårda. Tryck: Tre Punkter. Fler exemplar eller kompletterande information kan rekvireras från Inserve på telefon 031-86 87 88, fax 031-86 87 77, e-post info@inserve.se. Besök Inserve på Internet: www.inserve.se. Citera oss gärna men ange källan.

Fotografer: Peter Bartholdsson, Mats Hallgren, Anna Huerta, Pix Gallery, Getty Images, Peter Sjöberg.



**Företaget som skaffat både
hängslen och livrem**

Den senaste tidens naturkatastrofer världen över har blivit en allvarlig påminnelse om att vem som helst kan drabbas av extraordinära händelser. Och även om en brand kanske är långt mer sannolik än en orkan för svenska företag är risken för katastrofer stor nog att ta på fullaste allvar. Indiska Magasinet, ett av Nordens största kläd- och inredningsföretag har gjort det. Med hjälp av en lösning från Inserve och Storagetek har företaget skaffat både hängslen och livrem. Som passande nog spänns åt automatiskt.

ATT VARA BEREDD PÅ DET VÄRSTA

Tiden då ett konfektionsföretag beställde hela kollektioner två gånger per år för att sedan efter bästa förmåga sälja dessa under höst och vår är sedan lång tid över. Idag är företagen närmast att likna vid avancerade realtidssystem. Butikerna är inte bara rena försäljningsställen. De är lika mycket känslspröt som tillsammans med inköpsavdelningen avgör vilka plagg som ska köpas in närmast, i vilken färg och vilka storlekar. Kortade ledtider mellan produktion och försäljning till kund gör att man snabbt kan ändra utbudet i butikerna om så skulle krävas.

Det är mot den bakgrunden man ska förstå vikten av den nya backup- och recovery-lösning som Indiska installerat med hjälp av Inserve.

”Vi vore helt klart illa ute om vi skulle förlora större mängder data,” säger Torbjörn Hestell, IT-chef på Indiska. ”Bara i mejlkorrespondens ligger enorma värden. Vi handlar kläder, inredning och andra varor från en lång rad av leverantörer och det är ett arbete som pågår hela tiden. Att förlora den kontrollen bara för ett kort tag skulle vara mycket allvarligt.”

LÅG ADMINISTRATION LIKA MED HÖG SÄKERHET

Den nya lösningen bygger på hårdvara från Storagetek. En central disklösning på huvudkontoret i Värtahamnen lagrar nu information från kontoret samt företagets 70 butiker i Norden. Varje natt flyttas all data som ska lagras på band via fiber över till Indiskas lager i Västberga där man har

en bandrobot. Att data alltid finns på två geografiskt avskilda platser skapar en mycket hög säkerhetsnivå.

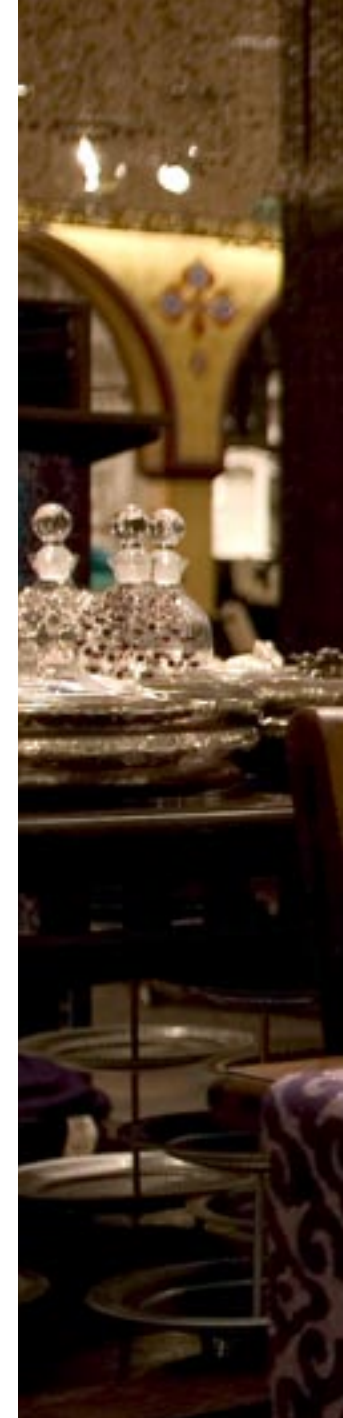
Förutom att säkerheten höjts avsevärt har också administrationen förenklats.

”Säkerhet och administration hänger i hög grad samman. Genom att backup numera sker helt automatiskt behöver vi inte lägga tid på att banda manuellt. Men framförallt så kan det inte glömmas bort, det är det allra viktigaste,” understryker Torbjörn Hestell.

Att implementera lösningen som Indiska nu tagit i drift är inte nödvändigtvis speciellt komplicerat. Men möjligheterna är många och det lönar sig att tänka efter ordentligt vad man egentligen vill uppnå och hur lösningen ska designas.

”Lösningen har blivit väldigt kostnadseffektiv. Dels genom att vi lade tid på att verkligen definiera behovet, dels tack vare rena tillfälligheter. T ex hade vi möjlighet att utnyttja den fiberledning som redan fanns installerad och dragen för kommunikationen mellan vårt lager och huvudkontor. Genom att den huvudsakliga trafiken där sker dagtid är det fritt nattetid för att köra över backup-data.”

”Bara i mejlkorrespondens ligger enorma värden. Vi handlar kläder, inredning och andra varor från en lång rad av leverantörer och det är ett arbete som pågår hela tiden. Att förlora den kontrollen bara för ett kort tag skulle vara mycket allvarligt”





Torbjörn Hestell, IT-chef på Indiska.

DEL AV EN LÅNGSIKTIG STRATEGI

Förutom att Indiska nu har fått en säker backup- och recovery-lösning så fungerar den också som SAN (Storage Area Network). På så vis kan Indiska konsolidera sin disklagring på ett kostnadseffektivt sätt. Skalbarheten möjliggör också för Indiska att växa snabbt och enkelt i framtiden.

Nästa steg för Indiskas IT-arbete blir nu, enligt Torbjörn Hestell, att se över hur en eventuell omstart kan ske så smidigt som möjligt.

”Nu har vi koll på att vi alltid kommer att kunna bevara vår data. Men självklart måste vi arbeta med effektiva rutiner för att komma igång igen efter en eventuell krasch. Jag kan dock inte tänka mig en bättre utgångspunkt för det arbetet än vad vi har nu.”

I VARUKORGEN

Indiskas lösning består av en 3,5 TB disklösning FLX210 för backuper och med fibre channel diskar för datalagring, en bandrobot L20 med LTO2-bandstationer samt Veritas backup mjukvara. Lösningsdesign, systemintegration och implementering gjordes av Inserve och levererades som ett turn-key projekt.



"Ryssland är speciellt i flera avseenden med många utmaningar", säger Mobile Arts VD Peter Sjögren.

Konsten att dansa med elefanter

Hur kan ett litet entreprenörsdrivet företag i Sverige, med bara 10 anställda, själva utan att vara en del i någon annans lösning leverera state-of-the-art-teknologi till några av världens mest betydelsefulla mobiloperatörer? Dessutom till ett betydligt lägre pris än sina konkurrenter. Enligt Mobile Arts, företaget som gör just detta, handlar det om en kombination av spetskompetens, drivkraft och en väl definierad strategi som bygger på att man gör det man är bäst på och låter andra stå för resten.

Mobile Arts levererar telekomnoder som möjliggör positionering, information om missade samtal och olika SMS-tjänster. Bland annat erbjuder man skydd för SMS-spam, något som alltmer upplevs som ett problem bland mobilanvändare. Marknaden är konkurrensutsatt, krävande och domineras av några av världens största företag. Men det är just det som Mobile Arts sett som en fördel.

KRÄVANDE TELEKOMBRANSCH

”Vi har hittills koncentrerat oss på ett fåtal applikationer där vi är starka. Där andra är generella kan vi ta fram väldigt specifika tjänster vilket blir mer och mer efterfrågat baserat på det faktum att operatörerna har mycket olika behov. Därmed har vi en stark position i just de segmenten även om vi inte är stora totalt sett. Och genom att vi fortfarande är ett ungt och relativt litet företag så dras vi inte med den tungroddhet som stora företag lätt drabbas av vilket gör att vi kan erbjuda både en stark kundnärlighet och en oöverträffad kostnadseffektivitet”, säger Peter Sjögren, VD och en av grundarna av Mobile Arts.

Att styrkan verkligen finns där bekräftas inte minst av företagets kunder. På kundlistan finns både norska Netcom och ryska MTS, Rysslands största mobiloperatör. Flera andra stora europeiska operatörer har visat sitt intresse varför man också etablerat dotterbolag, förutom i Ryssland, även i Storbritannien.

Att vara en liten aktör i telekombranschen har dock sin sidor, speciellt i ett internationellt perspektiv, anser Peter Sjögren.

”Det ställs höga krav på oss. Inte bara på vår kompetens utan även på att kunna leverera produkter med mycket hög tillförlitlighet och med en hög servicenivå.”

Som i så många andra sammanhang stivas tillförlitlighet i telekombranschen SUN. Mobile Arts noder levereras på Sun/Solaris-servrar. Det är där som samarbetet med Inserve blivit en viktig tillgång.

”Jag vågar påstå att vi har verklig spetskompetens inom våra olika applikationer. Men då måste vi som en liten aktör också koncentrera våra resurser dit och inte på backend-sidan där det finns andra som är bättre. Det är precis det Inserve är. Deras lyhördhet och förmåga att agera på ibland väldigt kort varsel gör det möjligt för oss att leverera hög kvalitet i hela processen och på så sätt konkurrera på samma planhalva som våra konkurrenter.”

En annan viktig komponent som gör det möjligt för Mobile Arts att koncentrera sig på sin spets är att de använder programmeringsspråket Erlang med dess middleware – Erlang OTP. Erlang är ett programmeringsspråk som ursprungligen utvecklades av Ericsson i slutet av åttiotalet. Språket är väl lämpat för realtidstillämpningar med ett stort antal parallella processer och har den goda egenskapen att det är svårt att göra fel i tillämpningen av det. Erlang fungerar utmärkt på Sun Solaris och underlättar kompatibiliteten med andra applikationer i systemen.

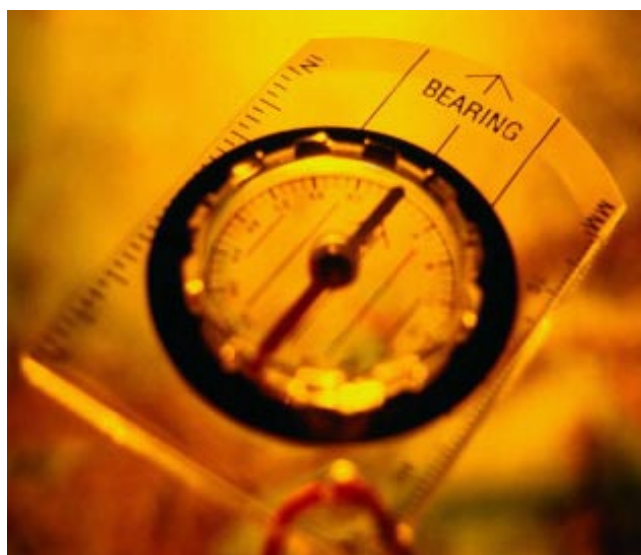
ANNORLUNDA I RYSSLAND

Förutom att leverera förstklassiga produkter och hänga med i den ständigt pågående utvecklingen av både operatörens tjänster och tekniken i stort vilar ett stort krav på att kunna leverera support oavsett var det är i världen. För Mobile Arts som har några av sina mest betydelsefulla installationer i de mörkaste delarna av Ryssland har det blivit uppenbart berättar Peter Sjögren.

”Ryssland är speciellt i många avseenden med många utmaningar. Relationerna pendlar ofta mellan att vara väldigt informella och väldigt formella. Speciellt avtalsfaserna är oerhört strikta. En annan utmaning är infrastruktur och språk. I Moskva-området är det sällan ett problem, där är likheterna med Sverige och övriga Europa stora. Men österut ser det väldigt annorlunda ut och det är svårt att hitta folk som talar något annat än ryska.”

Att genomföra installationer och framförallt supporta dem innebär därmed stora utmaningar. Uppdateringar och installationer av patchar behöver i flera fall göras av personal man tidigare inte haft att göra med och som är svåra att kommunicera med. För att underlätta detta har man börjat att göra installationerna enligt Sun Enterprise Installation Services – Sun EIS. EIS-metodiken bygger på Suns egen expertis och erfarenheter kring hur man optimerar förhållandet mellan mjukvara och hårdvara. Det gör återigen att tillförlitligheten ökar men också att kommunikationen med någon som inte varit med vid installationen från första början underlättas.

”Vid uppdateringar och patchning av mjukvaran så gör vi det i regel från vårt kontor via VPN. För underhåll tecknar vi däremot avtal med någon certifierad lokal Sun support provider. Utan ett standardiserat förfarande hade det varit mycket krävande och felkällorna alldeles för många”, avslutar Peter Sjögren.



Koll på ditt körkort



I Sverige finns det ca 5 720 000 körkort av något slag. Antalet registrerade fordon är ännu fler. Lägg därtill kraven att lagra information och en tradition av mycket kontakt med allmänheten och det är enkelt att se att Vägverket har en krävande verksamhet sett till backup, recovery och arkivering. Genom att konsolidera miljöerna för backup, arkivering och mainframe till en plattform har Vägverket tillsammans med Inserve och Sun/Storagetek lyckats skapa en miljö som är betydligt enklare att underhålla och uppgradera än tidigare.

Vägverket i Örebro hade tidigare fyra bandbibliotek för automatiserad hantering av backuper, arkivering och annan tape-lagring. Var och en av dessa var stora bandbibliotek. När frågan om att utöka kapaciteten med ett femte stort bandbibliotek aktualiserades valde Vägverket att undersöka konsekvenserna av att genomföra en tapekonsolidering i form av ett tape-SAN.

MÅNGA FRÅGOR KRÄVER SERVICE OCH SÄKERHET

Enligt Anders Axelsson, systemansvarig på Vägverket, krävdes en lösning som, förutom att hantera den stora datamängden, också gör den sökbart på ett enkelt sätt. Om man gör det blir det betydligt enklare att skapa gallringsrutiner för varje enskild applikation.

”Vägverket hjälper såväl allmänhet som andra myndigheter i frågor som rör både körkort och fordon. Vi får mängder av frågor som rör ägarbyten

och avställningar. Det ställer i sin tur stora krav på vår service och säkerhet. Polisen vill också ha hjälp i t ex körkorts- och förfalskningsärenden. Vägverket sitter här på originalen som snabbt skall kunna jämföras mot den information polisen har. Med den nya miljön kan vi tanka över systemet varje dygn, indexera och göra det återsökningsbart.”

En stor nytta med ett arkiveringsystem är att man slipper den tunga hanteringen med att ta hand om data som när man lägger det i ett vanligt filsystem. I den nya miljön, som är konsoliderad till en Storagetek L5500, går det att återsöka i arkivet som består av totalt 60 miljoner bilder.

”I samarbetet med Inserve har vi inte minst uppskattat deras relativt icke-tekniska sätt att närma sig de viktiga frågorna. Samtidigt som de har mycket stor teknisk kompetens har en ordentlig analys av verksamheten och frågan vad Vägverket vill uppnå föregått frågan om vilken utrustning vi behövt”, säger Anders Axelsson.

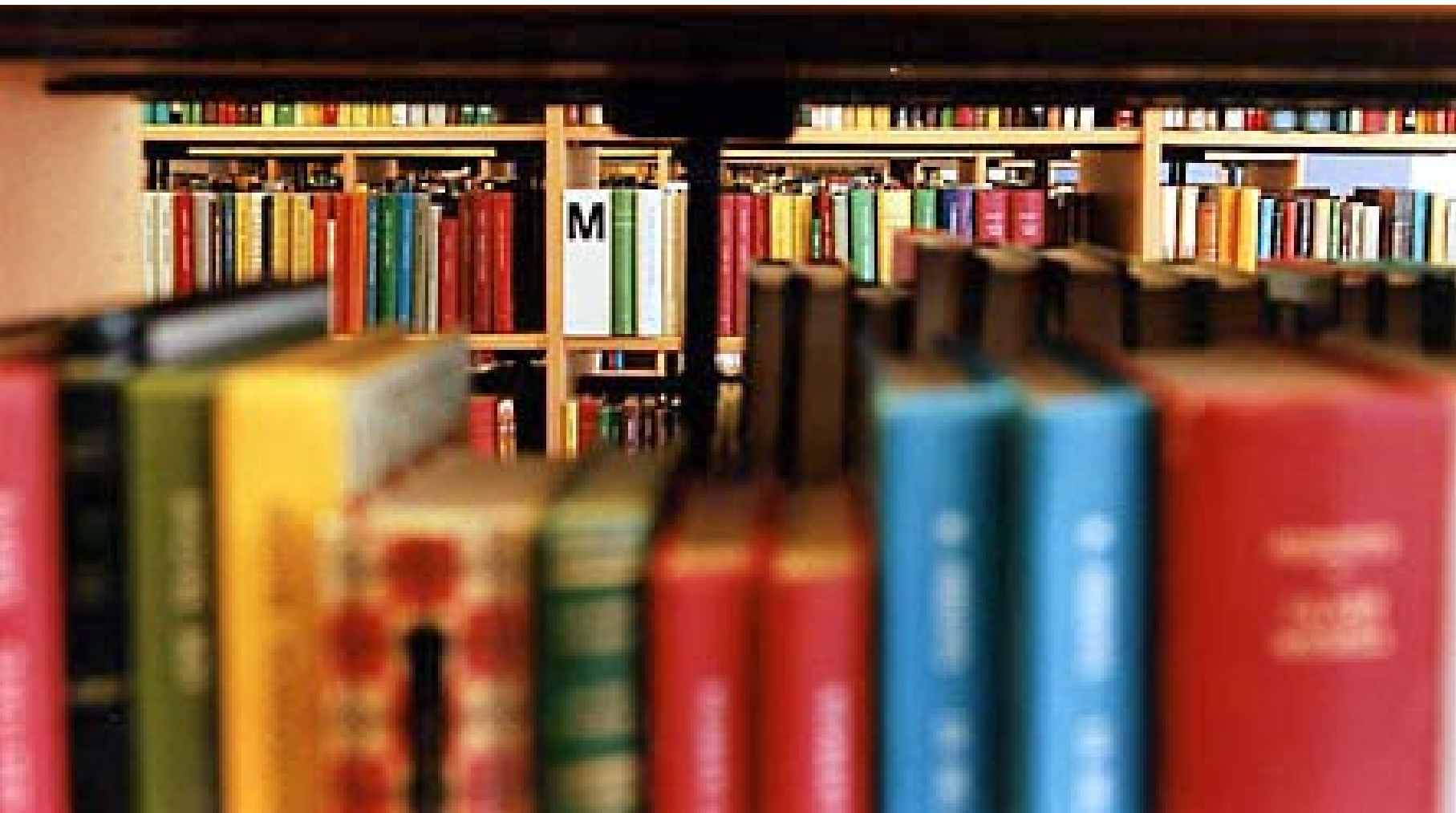
”Vägverket var tidigt ute med arkivering med hjälp av hierarkisk data-lagring och är ett bra exempel på vad många numera benämner Information Lifecycle Management, ILM. Till skillnad från många är vi dock övertygade om att ILM inte går att leverera som en produkt utan snarare är en process och ett hantverk”, säger Mikael Eriksson, kundansvarig på Inserve.



Anders Axelsson, systemansvarig på Vägverket

DE GENERELLA FÖRDELARNA MED TAPEKONSOLIDERING ÄR:

- **Minskad kapitalbindning i bandbibliotek** – Generellt kan man säga att med ett större bandbibliotek blir kostnaden per bandplats och därigenom kostnaden per TB lägre än med flera mindre bandbibliotek.
- **Minskad kapitalbindning i bandstation** – Bandstationer kan delas effektivare i ett större bandbibliotek och därigenom behövs inte lika många bandstationer som med flera mindre bandbibliotek.
- **Minskad driftskostnad** – Det är mycket enklare att hantera ett större bandbibliotek jämfört med flera mindre. Man slipper också problemet med att försöka balansera kapaciteten mellan separata bandbibliotek.
- **Bättre utnyttjande av datahall** – Även om ett stort bandbibliotek ofta är en ”stor pjäs”, så blir det totala golvutnyttjandet i datahallen effektivare än med flera mindre bandbibliotek räknat i måttet ”bandplatser per kvadratmeter”.



Världens **bästa** bibliotek?

IT-utvecklingen har gjort att tiden då biblioteken var relativt ensamma om att erbjuda allmänheten bred, djup och fri tillgång till information ter sig avlägsen. Kraven på rationaliseringar och informationstillgång har kommit att ställa stora krav på biblioteksvärlden, och inte minst de företag som skall utveckla och tillhandahålla IT-stödet. Uptime har träffat Axiell, Nordens ledande IT-företag inom biblioteksbranschen, vars ambition är att erbjuda världens bästa bibliotekssystem där tekniskt avancerade tillämpningar skall möta kraven från både låntagare och bibliotekspersonal.



Att reglera boklån hemifrån och få information via sms och e-post är bara några av de tjänster dagens bibliotek erbjuder.

I INFORMATIONSTORMENS ÖGA

Idag kan de flesta av oss själva söka sig fram till information utan att för den skull sätta sin fot på "bibblan". Samtidigt är det uppenbart att den kunskap som finns på våra bibliotek också kan vara en mycket viktig kugge på "informationsmarknaden". Ett offentligt rum som fysiskt eller virtuellt erbjuder jämlik informationstillgång.

För att våra bibliotek skall hävda sig som en spelare bland många, krävs det enligt Boris Zetterlund, affärsområdeschef på Axiell, att de är offensiva och lyckas skapa interaktion mellan sig själva, allmänhet och studenter. "Ett sätt att göra det kan vara genom att skapa bättre utrymme för egen produktion. I framtiden skulle biblioteken t ex kunna stötta ungdomars text- och musikproduktion, publicera och göra det sökbar. Men då vill det naturligtvis till att systemleverantörerna kan bistå med lösningen." Den främsta drivkraften utifrån låntagarnas perspektiv är enligt Boris Zetterlund Internet. Att kunna reglera sina lån hemifrån, reservera nya medier, få information enligt egen profil via e-post och få en varning om lån håller på att gå ut, är några möjligheter. Service via e-post och SMS är redan självklart. Och för oss som saknat det finns nu en betalningsmodul för förseningsavgifter klar. Kraven från allmänheten är enligt Boris Zetterlund i princip oändliga gällande vilken service man kan tänka sig.

RFID OCKSÅ PÅ BIBLIOTEKEN?

Utifrån bibliotekens perspektiv är rationaliseringskrav och kostnadseffektivitet två viktiga faktorer som påverkar utvecklingen. Rutinarbeten skall bort och personal i större utsträckning användas till mer kvalitativa

uppgifter. Självbetjäning är ett av verktygen för att både rationalisera och förbättra arbetsmiljön. Idag pågår ett RFID-projekt med Nacka bibliotek där Axiell har utvecklat och levererat en komplett RFID-anläggning med hård- och mjukvara. Denna nya teknik, som hittills inte använts fullt ut på något svenskt bibliotek, gör att besökarna till stor del klarar sig själva. Att Axiell i sina system erbjuder mängdfunktioner där bibliotekspersonal i ett moment t ex kan förändra status på tusentals låntagare eller böcker ger också större effektivitet. Likaså möjligheten att lägga in ett nytt ämnesord på hundratals titlar samtidigt och därmed göra det enklare att finna dem. En ny uppskattad funktion är att biblioteken kan göra en beställning i en bokhandels webbshop (Bokus, AdLibris, BTJ) och simsalabim finns beställningen i det egna systemet och väntar på leveransbekräftelse.

SNABB ÖVERGÅNG TILL NY PLATTFORM

Oracles databashanterare och den egna sökmotorn BOOK-IT som är den snabbaste på marknaden, skapar idag mycket goda möjligheter till flexibel och kundspecifik sökning. "För den som ändå inte finner vad man söker skall det vara blixtrande enkelt att koppla sig till andra tjänster på nätet om det så gäller Google eller Scopus - ingenting får vara mer än ett par knapptryckningar bort", säger Boris Zetterlund.

10-årsjubilerande Java har enligt Henrik Engert, Javautvecklare på Axiell, också varit en viktig del genom att förenkla utvecklingsarbetet med färdiga komponenter. Sins arbete med att driva Java framåt har inneburit prestandaökning och högre stabilitet. Dessutom har Java snabbat på utvecklingen av nya klientfönster och gjort det enklare att skapa prototyper.

I takt med att många av bibliotekens funktioner blivit tillgängliga 24/7



och låntagarna utnyttjar Axiells applikationer och system fullt ut ställer det nya och större krav på såväl drift som tillgänglighet.

Enligt Jonny Åkerberg är Suns utbud av produktsupport och Managed Services en mycket viktig kugge för att både reaktivt och proaktivt jobba med Axiell. "På så vis har vi förbättrat tillförlitligheten, tillgängligheten och säkerheten hos systemen. Detta ger kunden en trygghet som uppskattas och som mynnar ut positivt för alla parter", säger Jonny Åkerberg. Axiell har tillsammans med Sun och Inserve kunnat genomföra en förhållandevis snabb övergång till Solarisplattformen för ca 200 av sina kunder. "Det har gett oss och våra kunder en stabil, utvecklingsbar och kostnads-effektiv lösning", avslutar Boris Zetterlund.

Enligt Sverker Rydelius, en av arkitekterna bakom BOOK-IT, är serverkonsolideringar en trend på biblioteksmarknaden. Bakgrunden till detta är att servernas kapacitet idag är så hög samt möjligheten till kostnadsbesparingar för kunderna. "I ett case gav det en besparing på 650 000 – 700 000 SEK samtidigt som tillgängligheten ökade. Suns gridkoncept och Oracle RAC kommer ge oss bättre möjlighet att göra konsolideringar i betydligt större omfattning. Det kommer medföra att kunderna får tillgång till drift av BOOK-IT 24/7 till en låg kostnad."

AXIELL LÅNGT FRAMME

På Axiell har man förvisat sig om att prata samma språk som kunden genom att, förutom IT-specialister, också anställa ett flertal bibliotekarier. Kundstyrd teknik har också inneburit att mycket stora delar av systemet är tillgängligt via enkla grafiska gränssnitt, t.ex. systemparametrar, cirkulationsparametrar, textändringsmöjligheter etc. Detta är unikt på mark-

naden, och gäller även avancerade funktioner i systemet som exempelvis reservationskontroll. Uppbyggnaden med enkelt gränssnitt och hög prestanda kan användas av stora personalgrupper för breddad kompetens. BOOK-IT framstår på många sätt som framtidens bibliotekssystem, från grunden utvecklat i samarbete med biblioteken. Det är ett tekniskt avancerat system anpassat till internationella standarder och finns idag på 200 kommunbibliotek, högskolor, grund- och gymnasieskolor i Sverige och övriga Norden. Oracles databashanterare och BOOK-IT:s effektiva sökmotor innebär att det inte finns några storleksbegränsningar vad det gäller beståndet eller flödet, databasen är helt utbyggbar och öppen för tekniska innovationer. Många olika enheter kan använda samma system. Integrerade bibliotek med olika inriktning skall kunna utnyttja fördelarna av ett gemensamt bibliotekssystem och ändå behålla den egna profilen. Totalt finns Axiell idag på 500 olika bibliotek i Norden i form av bibliotekssystemen LIBRA, DDELibra och BOOK-IT och självbetjäningssystemen TOR och BiblioBar.



Boris Zetterlund, Axiell

Hallå Aftonbladet!

I förra numret av Uptime berättade vi om Aftonbladets databasbytte och nya plattform. Den nya miljön har nu varit i drift en tid och Uptime har pratat med Henrik Sävenstedt för att höra om Inserve lösning verkligen gjorde skillnad?

Aftonbladets nya databasmiljö har nu satts i drift, hur har det gått?

Det har gått väldigt bra. De höga förväntningar vi hade har verkligen infriats. Bitvis har det varit mycket jobb men det var väntat då vi gjorde så många systemförändringar samtidigt. Förutom själva hårdvaran så gjordes stora uppgraderingar av Oracledatabasen och operativsystemet samt att vi bytte Javaversion i vår viktigaste applikation.



Det är ganska många tidningar som skall ut till 15 000 försäljningsställen... varje dag. Någoting som varit svårare/enklare än ni förväntat er?

Svårast är alltid att vi varje dag har en ny produkt som garanterat måste nå våra återförsäljare. Systemen måste alltid fungera och framförallt leverera informationen i tid då tidningen ska tryckas och distribueras på nätterna.

Konkret, vilka förändringar/förbättringar innebär den nya miljön?

Lättare administration och övervakning av hårdvaran då server och disklager har samma tillverkare. Otroliga prestandaförbättringar framförallt beroende på den moderna servern men även tack vare uppgraderingarna av mjukvara. Ökad säkerhet då hela lösningen kunnat sättas upp med rätt behörigheter och filsystemtillgång för användare och applikationer direkt från början. Säkerheten har fått styra uppsättningen helt enkelt.

Om vi tittar generellt på tidningsbranschen och IT-utvecklingen, vad tror du blir morgondagens utmaning?

Att skapa säkra systemlösningar samtidigt som färre personal ska klara att administrera allt fler system samtidigt.

Något råd till kollegor som skall byta/uppgradera databasmiljö?

Se till att ha gott om tid för tester om ni bestämmer er för att göra flera systemförändringar parallellt!

Evenemang på gång:

5-8 DEC

Gartner Data Center Conference,
Las Vegas
www.gartner.com

6-7 DEC

Sun & Storagetek
"There's a new storage player in town",
Stockholm, Göteborg
www.sun.se

13-17 FEB

RSA Conference 2006, San Jose
2006.rsaconference.com

9-15 MARS

CeBit, Hannover
www.cebit.de

3-6 APRIL

Linux World, Boston
www.linuxworldexpo.com

15-17 MAJ

Digital ID World 2006, San Francisco
www.digitalidworld.com

Inserve växer. Vill du växa med oss?
www.inserve.se/jobb

INSERVE SAMARBETAR MED:

