

WHITEPAPER

Nye veje til it-optimering

Krisetid har sat en ny dagsorden for virksomhederne, der mere end nogensinde er tvunget til at være langt mere kreative, rationelle og fleksible – samtidig. IBM har samlet en række metoder og værktøjer inden for både software, hardware og forretningsudvikling, som alle adresserer de nye udfordringer.

INDHOLD

1. Krisens vindere er først og fremmest fleksible

Virksomheder, der kommer først ud af krisen, evner at tænke både nyt og kreativt for at finde nye kunder, nye produkter og nye forretningsmuligheder i en ny kompliceret virkelighed. Optimering af forretningen, rutiner, it og drift er blevet en afgørende konkurrenceparameter.

.....side 2

2. IBM DB2 sparer plads og kroner i lager-sultne SAP-installationer

Virksomheder med SAP-installationer kan med IBM's DB2-database hente voldsomme besparelser på hardwarekontoen, fordi DB2 effektivt og sikkert reducerer lagerkravet til cirka en fjerdedel. Det gav pote for Esbjerg-virksomheden Viking. SAP har gjort DB2 til den foretrukne database, og det tætte samarbejde betyder blandt andet, at SAP og DB2 følges ad, når der udkommer nye versionsnumre. side 3

3. Enkle redskaber kan modellere og automatisere forretningen

Glem alt om traditionelle udviklingsprojekter, der skal "sætte strøm til virksomhedens rutiner," som det hed tilbage i forrige årtusinde. I dag kan du i løbet af få uger få overblik over arbejdsprocesserne i din virksomhed – i et iterativt og overskueligt forløb. Du kan i løbet af kort tid automatisere nye processer. IBM Blueworks Live og IBM Websphere Lombardi Edition er værktøjer, der hjælper dig på rette vej. side 5

4. Oprydning i serverparken giver bedre opetid og luft i budgettet

Tag et grundigt kig i datacentret – og gransk nøje fremtidsprognoserne for strømforbrug, fysisk plads og køling. Husk at sammenligne med virksomhedens eksploderende krav til computerkraft. Virtualisering på dedikerede og professionelle servere i et fleksibelt rack-miljø kan mangedoble it-kraft pr. serverkrone. side 8

5. Nye og større servere halverede omkostningerne

For fem år siden skiftede JN Data mere end 180 Intel CPU'er med et virtualiseret serverhotel baseret på IBM Power System med bare 11 CPU'er til erstatning. Erfaringerne er solide og viser, at både anskaffelse og drift er blevet markant billigere. Tillige er systemet klippestabilt og nemmere at vedligeholde. side 10

1. Krisens vindere er først og fremmest fleksible

Virksomheder, der kommer først ud af krisen, evner at tænke kreativt for at finde nye kunder, nye produkter og nye forretningsmuligheder i en ny kompliceret virkelighed. Optimering af forretningen, rutiner, it og drift er blevet en afgørende konkurrenceparameter.

Den nye dagsorden, som krisen har sat både i samfundet og for virksomhederne kræver finjustering af alle knapperne i organisationen. Virksomhedsledere, der har styr på tingene langt ned i detaljerne og alligevel bevarer udsynet og overblikket fra helikopteren, formår at manøvrere virksomheden hurtigt og sikkert rundt. Og netop kravet til en fleksibel organisation, der hurtigt kan omstille sig, er stigende.

Hvert andet år gennem de seneste otte år har IBM spurgt en række virksomhedsledere over hele verden, hvilke faktorer de prioriterer. I den seneste rapport fra maj 2010, "Capitalizing the Complexity", siger mere 1.500 administrerende direktører og andre topchefer fra hele kloden, at verden og markedet er blevet langt mere følsomt, uforudsigeligt og komplekst.

Hvis spørgsmålet er kompleksitet, så er svaret teknologi og it.

Det var det entydige svar fra topchefer over hele verden. Undersøgelsen viser tydeligt, at redskabet til at navigere på et komplekst marked er teknologi. Teknologi er hoppet fra en sjetteplads op til en andenplads på virksomhedsledernes agenda. Teknologi er blevet den afgørende og centrale faktor, der skal sikre virksomhedens overlevelse og succes i krisetider.

"Mange virksomhedsledere blev overrasket over, at systemerne var så fastlåste. Og værst af alt: De havde ikke informations- og ledelsessystemer, der kunne forudse den udvikling. Mange har brugt 12-18 måneder på at skalere ned på grund af krisen. Når de nu skal til at bygge op igen, så bliver de nye strukturer og systemer langt mere fleksible," siger partner i IBM Global Business Services, Søren A. Henriksen.

Han understreger, at virksomhederne er nødt til at omstille sig – og gøre sig endnu mere omstillingsparate.

"Det er en omfattende og spændende transformationsproces, vi står overfor. Retningen går mod standardisering, globalisering og fleksibilitet, og den stiller store krav til virksomhederne på alle områder," understreger Søren Henriksen.

Lyt efter kunderne på nettet

Han peger på, at finanskrisen har vist, at det er usikkert at skabe en strategi en gang om året og så revidere den i ny og næ. Kravet i dag er aktuel og effektiv ledelsesinformation, så virksomheden løbende kan justere kursen.

"Opgaven er at opnå best performance i en evig, iterativ proces. De dygtigste opererer med tre-fire scenarier, der konstant justeres. Det er nødvendigt for ikke at tabe momentum. Men det kræver ledelsesinformation, der ligger tæt på realtidsinformation," siger Søren Henriksen.

Som eksempel nævner han, at nogle af de succesfulde virksomheder overvåger, hvad der bliver sagt og skrevet om dem på sociale medier som blogs, Facebook, Twitter med videre. Disse informationer bliver koblet direkte sammen med virksomhedens forsyningskæde.

"Vi skal lære at forstå købernes adfærd og indrette os efter den. Det er ikke altid nemt at bygge et management-system til at regulere produktionen. For mange virksomheder er det også et voldsomt paradigmeskift. Det er svært, men det er ikke umuligt at koble sine proces- og produktionsdata til de sociale medier, og det er nogle af de faktorer, der afgør forskellen mellem succes og fiasko," siger Søren Henriksen med henvisning til IBM's undersøgelse.

Faste omkostninger skal gøres variable

Rapporten "Capitalizing the Complexity" viser nemlig, at de mest succesfulde organisationer gennem de seneste kriseår har fundet helt nye tilgange til at tackle nye forretningsmuligheder og sikre vækst. De har simpelthen "lyttet efter brugernes banken på vandrørene," eller rettere på kundernes signaler på internettet. Dernæst har de hurtigt

og fleksibelt indrettet deres produkter og tjenester efter signalerne.

"Samtidig med den udvikling arbejder virksomhederne også på at flytte faste omkostninger over til at blive variable omkostninger. Derfor ser vi, at mange virksomheder lægger mere og mere ud til underleverandører. Deres virksomhed og produktionsapparat bliver endnu mere komplekst, og det stiller igen nye krav til videndeling på tværs af hele værdikæden," forklarer Søren Henriksen.

Det handler om evnen til at drage forretningsmæssig fordel af større og stigende kompleksitet i markedet og egen organisation.

IBM er interessant som it-leverandør i den sammenhæng, fordi alle kompetencer er samlet i én organisation. IBM kan levere ekspertise og værktøjer til optimering på tværs af virksomheden. Og på tværs af forretning, it-strategi, softwarevalg og hardware-optimeringer.

I det følgende har vi derfor samlet et lille udpluk af de optimeringstiltag, som IBM kan levere – både på hardware-, software- og på forretningssiden – tiltag, som kan adskille den fleksible organisation fra fortidens tunge concern-supertankere.

2. IBM DB2 sparer plads og kroner i lager-sultne SAP-installationer

Virksomheder med SAP-installationer kan med IBM's DB2-database hente voldsomme besparelser på hardwarekontoen, fordi DB2 effektivt og sikkert reducere lagerkravet til cirka en fjerdedel. Det gav pote for Esbjerg-virksomheden Viking. SAP har gjort DB2 til den foretrukne database, og det tætte samarbejde betyder blandt andet, at SAP og DB2 følges ad, når der udkommer nye versionsnumre.

Mange virksomheder, der bruger ERP-systemet SAP som det centrale redskab i deres produktion og administration, oplever at de eksploderende lagerkrav giver problemer på flere fronter. Dels koster de stadig udvidelser med terabyte efter terabyte af lageret dyrt, men de eksploderende datamængder giver også performanceproblemer i selve SAP-systemet.

"Kompression adresserer direkte en reduktion i omkostningerne til hardware, og derfor har vi mange kunder, der skifter til DB2 og samtidig komprimerer deres SAP-data i samarbejde med os," siger nordisk salgschef for Data Management i IBM, Ole Søby.

Esbjerg-virksomheden Viking, der udvikler og producerer redningsudstyr til søfarten, har 1.300 medarbejdere over hele kloden. I deres daglige arbejde er de meget afhængige af SAP, men i 2008 oplevede de store problemer med systemet.

"Vi vokser helt enormt i disse år. De SAP-løsninger, vi havde i 2008, var simpelthen for langsomme. Belastningen på vores servere lå mange dage på over 80 procent, og vi måtte dagligt koordinere kørsler af diverse data, fordi systemet simpelthen gik i knæ, når flere trak datakørsler på samme tid," forklarer Global IT chef hos Viking Lars Errebo.

Viking skiftede derfor databasen under deres SAP-system ud med DB2 og komprimerede samtidig alle virksomhedens data.

"Komprimeringen af data med SAP DB2 samt implementering af nye IBM servere betød, at vi fra den ene dag til den anden gik fra en belastning på 80 til 20 procent. Det gjorde en kæmpe forskel for vores medarbejdere, som tidligere undgik SAP på grund af alt for lange kørselstider. Med DB2 og de nye servere kunne medarbejderne frit afvikle kørsler, som kom i løbet af ingen tid, og vores SAP-administrator slap for et stort administrationsarbejde med, hvem der måtte køre kørsler, og hvornår. Det betød også, at vores udnyttelse af SAP blev markant forhøjet, da medarbejderne begyndte at drage fordel af systemet i stedet for at undgå det," siger Lars Errebo.

For en virksomhed, der har sikring af menneskeliv som deres arbejdsområde, ligger det indbygget i hele kulturen og grundlaget for Viking, at undgå at løbe unødige risici. Derfor måtte IBM først overbevise Viking om, at overgangen til DB2 ikke ville give problemer.

"Det er ikke risikabelt at udskifte sin database i SAP. Derfor giver vi også kunderne en fast pris, hvor IBM tager det fulde ansvar for processen," siger Ole Søby fra IBM.

Migrationen til DB2 gav da heller ingen problemer for Viking, der samtidig er begejstret for den faste prisstruktur.

"Det giver os en kæmpe frihed at vide, at prisen er den samme, uanset hvilke udviklingsmiljøer eller testmiljøer vi arbejder med eller opretter. Normalt betaler man for udvikling og justeringer, men med DB2 er prisen den samme. Det giver et meget bedre overblik over 'total cost of ownership', og der er ingen 'skjulte' fakturaer, der tikker ind efterfølgende. Det betyder meget i vores hverdag, hvor vi ofte har brug for at udvikle testmiljøer. Vi er heller ikke bange for at gå ind og lave ændringer, da prisen jo er den samme," siger Lars Errebo fra Viking.

Han tøver ikke med at kalde skiftet til DB2 for en god fremtidssikring, så Viking kan fortsætte sin voldsomme vækststrategi.

"SAP DB2 er en yderst smidig løsning, hvor vi hele tiden har muligheden for at justere vores belastning. Kommer der i en periode øget belastning på systemerne, kan vi købe en ekstra server og sætte et kabel i, og så kører vi bare videre med samme performance. Der er ingen omkodning

eller overflytning af systemer. Det fungerer fra første sekund, og den fleksibilitet er guld værd for os," siger Lars Errebo.

Den tætte forlovelse mellem SAP og DB2 fra IBM betyder også, at nye versioner af databasen i løbet af ganske få uger slipper igennem SAP's kritiske certificeringsproces. Konkurrerende databaser kan risikere, at det varer år, før de slipper igennem nåleøjet.

"Det har mange af vores kunder allerede fået øje på, og flere end 200 af dem har allerede skiftet deres SAP-database ud med DB2," siger Ole Søby fra IBM.

Følg med på IBM's hjemmeside, hvor der løbende annonceres webinars om emnerne.



Esbjerg-
virksomheden
Viking, der udvikler
og producerer
redningsudstyr
til søfarten, fik
væsentlig bedre
ydelse og svartider i
SAP ved at benytte
datakomprimering
i DB2

3. Enkle redskaber kan modellere og automatisere forretningen

Glem alt om traditionelle udviklingsprojekter, der skal ”sætte strøm til virksomhedens rutiner,” som det hed tilbage i forrige årtusinde. I dag kan du i løbet af få uger få overblik over arbejdsprocesserne i din virksomhed – i et iterativt og overskueligt forløb. Du kan i løbet af kort tid automatisere nye processer. IBM Blueworks Live og IBM Websphere Lombardi Edition er værktøjer, der hjælper dig på rette vej.

Selv store og velorganiserede virksomheder har en række eksisterende rutiner og arbejdsprocesser, der bliver båret frem og holdt oppe af gule lapper, regneark, pligttopfyldende medarbejdere og mere eller mindre nedskrevne procedurer. Og mange har også stadig en del papirbårne arbejdsrutiner – både internt og eksternt.

Samtidig med de mange eksisterende rutiner, der med fordel kan struktureres og automatiseres, står mange virksomheder også over for konstante krav om at indføre nye produkter, abonnementsordninger og tjenester til kunderne for at klare sig i konkurrencen.

Krisen har simpelthen øget kravet om at omstille forretningen og reagere hurtigt og fleksibelt på ændringer i markedet og lovgivningen. Og samtidig få hele organisationen på plads til at håndtere de nye produkter og services.

”Når vi kommer ud til kunderne, så opdager vi ofte, at et grundigt kig på arbejdsprocesserne sætter dem i stand til både at handle langt mere agilt – og også effektivt,” siger IBM’s danske country manager for Websphere, Lars Stuhr.

Han tilføjer:

”Det er min erfaring, at der altid er gevinst ved at modellere og optimere forretningsprocesserne. Der er altid en flaskehals eller en human-centric proces, der med fordel kan automatiseres. Bare en enkelt lille funktion, der kan automatiseres, kan give synlige besparelser på bundlinjen,” siger Lars Stuhr.

Alle virksomheder bør tjekke processerne

Selv virksomheder, der synes, de har styr på processerne og ikke umiddelbart kan øjne muligheder for at automatisere, bør ind i mellem foretage et servicetjek af deres processer.

Det behøver ikke være tungt og langsomt at etablere nye og konsistente arbejdsgange i virksomheden. IBM står bag et nemt tilgængeligt procesværktøj på nettet til at modellere manuelle og automatiske procedurer, finde flaskehalse og demonstrere nye muligheder – og gøre det nemt at automatisere nye rutiner.

Blueworks Live hedder tjenesten, der findes på webadressen www.BlueworksLive.com og tilbyder en gratis testversion i 30 dage. Hvis man efter de 30 dage ønsker at fortsætte, kan man bare købe en licens og arbejde videre derfra, hvor man er nået til.

Det net-baserede proces-værktøj tager udgangspunkt i de gængse metoder til at systematisere og organisere processer i en overskuelig og letforståelig model. Og netop fordi Blueworks Live ligger på nettet, er det et indlysende værktøj for medarbejdere, der har brug for at arbejde sammen på tværs af virksomhedens afdelinger – uanset hvor i verden, de befinder sig.

Blueworks Live er velegnet til at modellere processer i virksomheden – uanset om det er eksisterende processer eller processer i forbindelse med nye projekter.

Blueworks Live benytter sig af det standardiserede BPMN-sprog (Business Process Modeling Notation), hvor man i første omgang opdeler en proces i del-elementer uden at skele til, om den enkelte proces i dag er manuel eller automatiseret. Discovery Map hedder den indledende beskrivelse.

”Det fine er, at it-folk og forretningsfolk kan arbejde sammen om at beskrive virksomhedens processer. Med Blueworks Live har de simpelthen et fælles, visuelt sprog til rådighed for beskrivelsen. Netversionen sikrer, at alle

hele tiden arbejder på den samme, aktuelle procesmodel,” siger Senior It Specialist Niels Agersnap fra Business Process Management hos IBM Denmark.

Fælles logik og overblik

Derefter klikker man på proces-diagrammet, hvor de enkelte processer kan deles op i ”svømmebaner” fordelt på afdeling eller person. Med musen flyttes en delproces nemt fra én rolle, afdeling eller person til en anden. Blueworks Live sørger for at fastholde logikken og flowet i processen.

En af de rigtig smarte faciliteter i Blueworks Live er muligheden for at tage et ”snapshot” af processen, hver gang bare en af deltagerne synes, at der er opnået et godt resultat. Så kan andre fortsætte med at prøve deres ideer af, og man kan altid vende tilbage til de tidligere snapshot-stadier.

”Med Blueworks Live er det både nemt og hurtigt at overskue, om der i virksomheder skjuler sig nogle gode kandidater til automatisering. Den visuelle oversigt får nærmest de delprocesser, der er interessante, til at poppe op af sig selv,” siger Niels Agersnap.

Den tredje vej – Lombardi Edition middleware

Det er vigtigt, at deltagerne i modellerings-processen tænker ”frit ud af boksen” uden at lade sig fastlåse i vante forestillinger om, hvad der kan puttes ind i et it-system. Mens man arbejder med modelleringen i Blueworks Live skal der simpelthen være frihed til at tænke frit.

Bagefter kommer realiteterne, og mange virksomheder kan alt for hurtigt nå frem til traditionelle cost-benefit-analyser, der konkluderer, at der er mange rutiner, som det vil være hensigtsmæssigt at automatisere. Men det vil ved første øjekast være dyrt, kompliceret og langsomt at få dem automatiseret ed hjælp af et it-system.

Typisk står valget nemlig mellem ”pest og kolera” blandt de standardiserede it-løsninger, der findes på markedet. En del kan måske løse noget af opgaven, men ikke det hele. Eller også skal man overveje at skræddersy sin egen løsning med alle de ulemper, som det medfører: dyrt at udvikle og dyrt at vedligeholde.

Her kommer Lombardi Edition ind som den tredje vej.

Lombardi Edition automatiserer – automatisk

Lombardi Edition har sit udspring i en it-løsning fra en innovativ it-virksomhed, der netop havde sat sig for at finde en salomonisk løsning på at skabe hurtig og enkel automatisering af administrative rutiner i en virksomhed – vel at mærke på grundlag af de eksisterende it-systemer og langt hen ad vejen også med den grænseflade ud mod systemerne, som brugerne har i forvejen.

Lombardi Edition er et de nyeste opkøb, som IBM har foretaget for at kunne hjælpe sine kunder med at optimere deres forretning. Lombardi Edition er en avanceret videreudvikling af de redskaber, som IBM i forvejen havde med sin Websphere Process Server. Den er i dag fuldt integreret med Websphere Lombardi Edition.

Pointen i Websphere og Lombardi Edition er simpelthen at skyde et lag ind mellem mail-, ERP-, portal- og alle de andre it-systemer, som brugerne arbejder med – og alle de underliggende virksomhedssystemer.

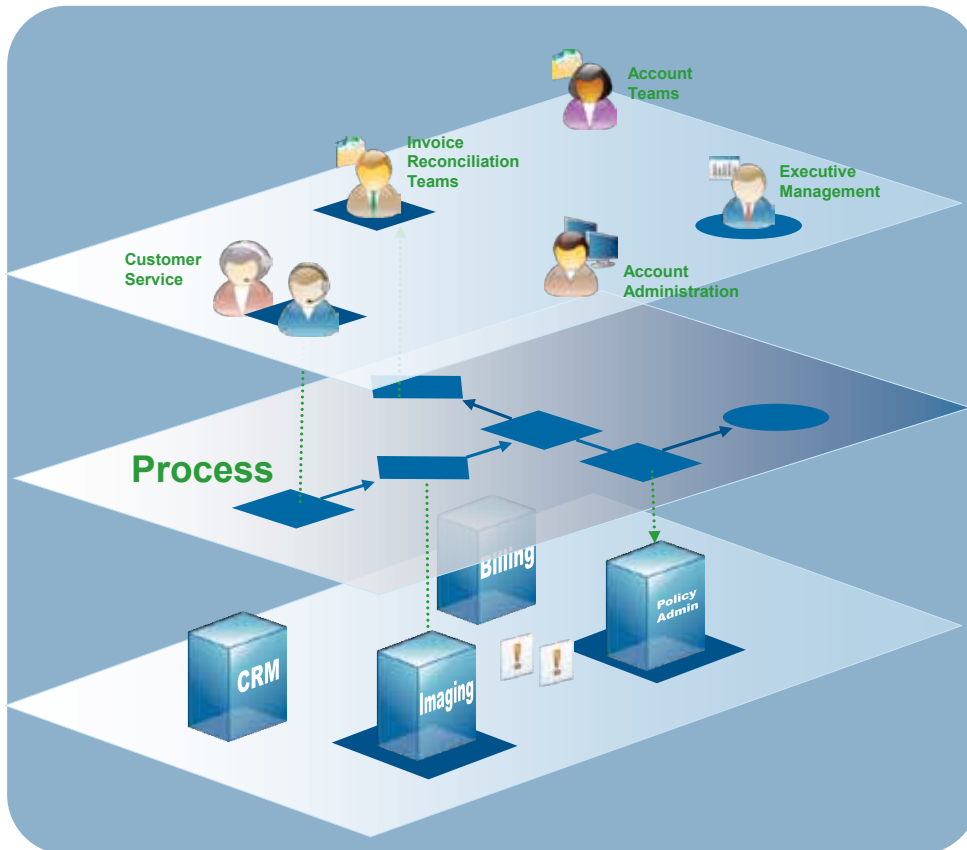
Lombardi Edition er en workflow-maskine, der styrer processer og roller og samtidig integrerer med virksomhedens it-systemer. Der er en indlysende sammenhæng med Blueworks Live, hvor outputtet fra Blueworks Live umiddelbart kan bruges til at fodre Lombardi Edition med.

”Det fine ved Lombardi Edition er, at man nemt og hurtigt kan bygge sin proces op med udgangspunkt i sin proces-model fra Blueworks Live. Lombardi Edition sørger for de nødvendige kald til de bagvedliggende systemer og organiserer interaktionen med forretningsbrugerne,” forklarer Niels Agersnap fra IBM.

Fordelen ved Lombardi Edition er, at virksomheden hurtigt og fleksibelt kan omstille sig til nye produkter, nye processer eller nye tjenester og de deraf følgende nye arbejdsrutiner, uden at skifte it-system – eller foretage omfattende ændringer i den eksisterende it-infrastruktur.

Følg med på IBM's hjemmeside, hvor der løbende annonceres webinars om emnerne.

Processen er gennemsigtig og altid up-to-date



Prioriterer automatisk opgaver og sender dem det rigtige sted hen.

Brugerne bliver guidet gennem beslutningerne.

Standardiserer beslutningsprocessen overalt i organisationen og geografien.

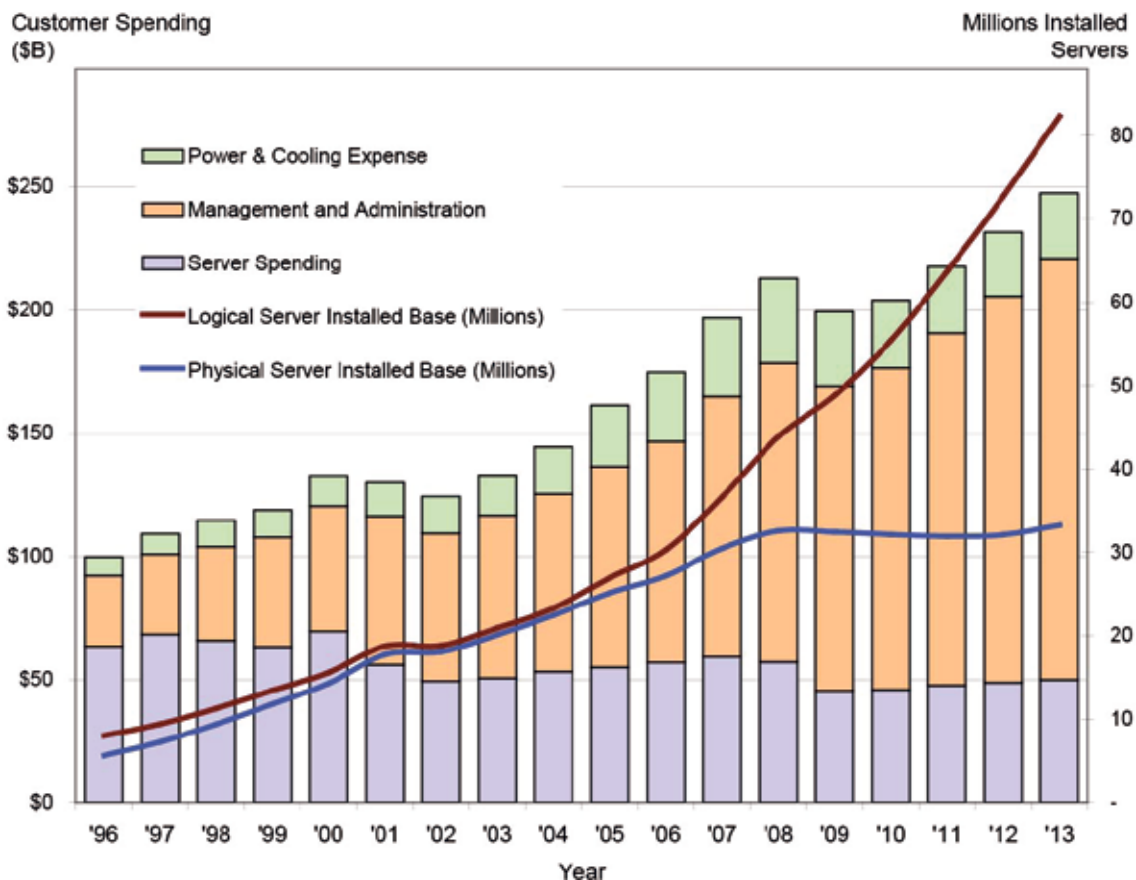
Bygger på eksisterende systemer og data.

Overvåger begivenheder i forretningen og markerer automatisk, hvor der skal gribes ind.

4. Oprydning i serverparken giver bedre opetider og luft i budgettet

Tag et grundigt kig i datacentret – og gransk nøje fremtidsprognoserne for strømforbrug, fysisk plads og køling. Husk at sammenligne med virksomhedens eksploderende krav til computerkraft. Virtualisering på dedikerede og professionelle servere i et fleksibelt rack-miljø kan mangedoble it-kraft pr. serverkrone.

Antallet af servere nærmest eksploderer i en tid, hvor flere og flere processer bliver styret af it. De seneste år er det lykkedes at dæmme op for den voldsomme spiral ved at virtualisere de fysiske servere, så antallet af fysiske servere i verden har ligget nogenlunde stabilt på 33 millioner stk. på verdensplan siden 2008. Det betyder, at det "kun" er den dramatiske kurve for antallet af virtuelle servere, der fortsætter sin voldsomme himmelflugt. Men virtualisering er ikke nok, når det gælder om at kontrollere virksomhedernes omkostninger til datacentre, køling, vedligeholdelse og strømforbrug.



Antallet af logiske servere i verden eksploderer, men læg mærke til at både antallet af fysiske servere (blå streg) og serverudgifter (lyslilla blok) knækker i år 2008. Med virtualisering falder udgifterne, mens effekten fortsat stiger.

Kilde: IDC 2010 Worldwide spending on servers.

Det er nemlig ikke lige meget, hvilke fysiske servere man bruger til at virtualisere sit servermiljø på.

De gængse commodity-servere er måske billigere i stk-prisen i anskaffelse, men bliver alt for dyre i det samlede billede, når man begynder at kigge på processorkraft pr. krone i anskaffelse, strømforbrug, køling, vedligeholdelse samt andre driftsudgifter. I en rapport, som det uafhængige analysebureau IDC har udgivet i sommeren 2010, viser en undersøgelse i seks store koncerner i USA og Europa, at virksomhederne kunne hente dramatiske besparelser ved at skifte serverne ud med IBM Power servere.

"Konsolidering på Power Systemer reducerer ikke bare omkostningerne i forbindelse med at supportere eksisterende arbejdsbyrder, men gav også produktivetsbesparelser for slutbrugerne, færre omkostninger til vedligehold, it-folk og mindre krav til strømforbrug og køling," konkluderer IDC-rapporten.

"En server er ikke bare en server. For eksempel har en af vores kunder skiftet 300 fysiske servere ud med to Power Servere. Selvfølgelig i sammenhæng med, at de fysiske servere er blevet virtualiseret, men tallet viser alligevel værdien af at installere de rigtige servere," siger Product Sales Manager hos IBM i Norden, Michael Ødegaard Larsen.

De fleste af hans kunder vælger at købe to Power Servere, selv om de kapacitetsmæssigt godt kunne nøjes med en enkelt.

"Et ERP-system som SAP ender hurtigt op i et kludetæppe med 30-40, måske 100 servere. En enkelt Power Server kan fint klare hele opgaven, men mange af vores kunder vælger at købe to af hensyn til sikkerhed og opetid. Den anden server bliver så placeret i et spejlet datacenter med en god fysisk afstand til den første server," forklarer Michael Ø. Larsen, der åbent erkender, at Power Systems Servere er større og dyrere end andre servere.

"De yder til gengæld væsentligt mere pr. enhed og kan udnyttes bedre – der er simpelthen flere kilometer på literen. Vores erfaring er, at skiftet til Power Servere typisk giver to til fire flere kræfter pr. serverkrone, en forbedring på TCO på 20 til 50 procent," siger Michael Ø. Larsen.

IDC's undersøgelse viser, at i større organisationer giver Power Systems en forbedring af it-systemets opetid fra 60 procent op til 94 procent i gennemsnit. IT-medarbejderens tidsforbrug bliver halveret og de gennemsnitlige, årlige besparelser er på mere end 235.000 dollar, eller knap 1,3 millioner kroner i dagens kurs, pr. 1.000 medarbejdere. Rapporten fortæller oven i købet om en kunde, der sparede 88 procent på el-regningen om året – svarende til 3,6 million dollar eller 19 millioner danske kroner.

Men mere computerkraft for pengene er kun den ene side af gevinsterne ved Power Servere. Den anden er servernes indbyggede platform til virtualisering, IBM's Hypervisor teknologi, der sikrer 100 procent adskillelse mellem de enkelte, virtuelle partioner, der kører på en Power Server.

"Den sikre og effektive virtualisering sikrer total adskillelse af de fælles ressourcer og giver endnu flere optimeringsmuligheder," siger Michael Ø. Larsen fra IBM. Han tilføjer:

"Ikke alle løsninger til server virtualisering er ens. Hypervisor stammer helt tilbage fra vores system 370 fra 1972 og viser, hvordan IBM har 40 års erfaring i virtualisering til at skabe effektiv udnyttelse af hardwaren."

5. Nye og større servere halverede omkostningerne

For fem år siden skiftede JN Data mere end 180 Intel CPU'er med et virtualiseret serverhotel baseret på IBM Power System med bare 11 CPU'er til erstatning. Erfaringerne er solide og viser, at både anskaffelse og drift er blevet markant billigere. Tillige er systemet klippestabil og nemmere at vedligeholde.

Serverparken med mere end 67 fysiske Intel servere med i alt 180 CPU'er hos JN Data i Silkeborg var stille og roligt groet til. Både fordi et antal små stand-alone systemer efterhånden var gået over i den daglige drift, og fordi systemerne voksede. Blandt andet kørte der et utal af forskellige databaseversioner på forskellige Windows-servere. Det gav store udgifter til licenser og gjorde det svært at vedligeholde systemerne.

"Det er jo ikke fordi, vi er dumme eller dovne, at serverparken gror til og bliver uoverskuelig. Men det måtte kunne gøres smartere," siger underdirektør i JN Data Michael Hillerström.

En af overvejelserne var at skifte de mange Intel-servere ud med Power-System fra IBM og i stedet virtualisere serverne baseret på IBM's Unix, AIX.

"Det er ikke bare en tekniksag. Det er noget, vi har diskuteret nøje i ledelsen og med vores kunder. Men da beslutningen så var taget, så var der forretningsmæssig "commitment" hele vejen igennem, fortæller Michael Hillerström.

Intet failover – overhovedet

De to Power hoteller med i alt 11 CPU'er til erstatning for de 180 CPU'er har nu kørt i fem år. Og konklusionen er klar både på direktionsgangen og i driften:

"Der var de fortjenester, vi havde forventet. Faktisk har det været over forventning," siger Michael Hillerström.

"Det kører utroligt stabilt. Der har ikke været et eneste tilfælde af failover. De gamle Windows-servere havde ofte failover. I de mellemliggende år har vi anskaffet endnu flere hoteller baseret på Power-servere," siger systemansvarlig hos JN Data Flemming Smit.

Han tilføjer:

"Samtidig er vedligeholdelsen blevet meget lettere."

Også økonomien er en gevinst

Flemming Smit kalder det selv en usædvanlig case, fordi det er sjældent, at man har så klart et billede af før- og efter-situationen.

"Ofte er det jo en glidende overgang, men det her var en fin og afsluttet øvelse, der på alle områder er gået over forventning," siger han.

Også på direktionsgangen er skiftet til Power-servere gået over forventning. Underdirektør Michael Hillerström gentager uopfordret og ordret Flemming Smits vurdering.

"Power og AIX er meget fordelagtigt, når vi snakker økonomi. Stykprisen på maskinen er lidt dyrere, men vi kan dele den op og udnytte kapaciteten langt bedre," siger Michael Hillerström og finder en PowerPoint-præsentation frem.

Den viser, at udskiftningen har reduceret licensomkostningerne med 80 procent, halveret de totale omkostninger over en fem-årig periode (TCO, Total Cost of Ownership). Tilbagebetalingstiden ligger på knap halvandet år.

Power System til det hele – også BI

JN Data er netop i færd med at se på en omfattende løsning til Business Intelligence. Valget står mellem at installere løsningen på en dedikeret BI-server eller lægge den over på JN Datas standardiserede AIX-installation.

"Jeg har netop fået testresultaterne, proof-of-concept, ind ad døren, og de viser, at Power System 7 er konkur-

rencedygtig både på performance og pris,” siger underdirektør Michael Hillerström.

Hans systemansvarlige er helt enig i den vurdering:

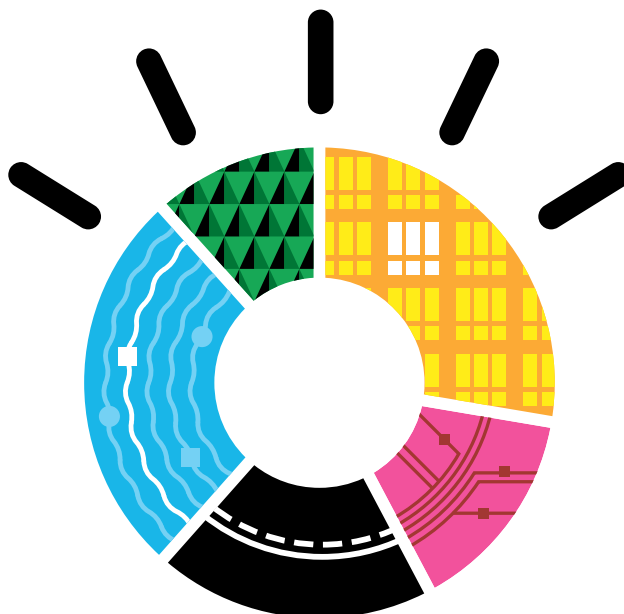
”AIX og Power System skalerer trinvist og er nemmere at vedligeholde. Det er jo kendt teknologi for os, og vi kører i forvejen alt muligt på AIX-serverne,” siger Flemming Smit.

Den endelige beslutning om ny platform for BI-systemet er dog ikke taget endnu.

JN Data

JN Data er et driftsselskab, der er en sammenlægning af it-driften i Jyske Bank og Nykredit. JN Data er begyndt at integrere medarbejdere og projekter fra NFIT, der er det nye navn for et partnerskab mellem Bankernes EDB-Central og Skandinavisk Datacenter. Snart skal JN Data også overtage it-driften fra Bankdata.

JN Data skal varetage it-driften for Nykredit, NFIT og Bankdata og har i dag 425 ansatte.



How we can make our smart systems smarter.

By “smarter,” we mean a world where digital intelligence can be embedded not just in individual things, but also across entire systems, impacting everything from traffic flows to electric power to the way our food is grown, processed and delivered.

But you might be surprised to learn that information technology – which ought to be the smartest aspect of the planet – is itself in need of an intelligence makeover.

It's not a problem with the technology per se. Servers, storage, PCs, software, networking gear and the Internet will all continue to become more powerful, affordable and available. And according to IDC, data volumes and network bandwidth are expected to grow ten-fold in the next three years.

The problem is how all this technology is currently configured into systems: The way data centers are designed and operated. The way applications are developed and deployed. The way PCs and servers are managed, upgraded and kept secure. The fact is, the IT systems that underpin so much of how the world works must become much smarter.

How much smarter? The average commodity server rarely uses more than 6% of its available capacity. In some organizations, as many as 30% of servers aren't utilized at all; they simply waste energy and valuable data center space. IT energy consumption is expected to double in the next five years. In some cases, nearly 70% of companies' IT budgets can be devoted to managing, maintaining, securing and upgrading their systems rather than building new capabilities, services and applications.

And consider what's coming: hundreds of billions of smart things – sensors, cameras, cars, shipping containers, intelligent appliances, RFID tags by the

hundreds of millions – all becoming interconnected. This will enable new, highly flexible ways of interacting with customers, employees, patients and citizens from any device, anywhere. The resulting volume of data promises insight and intelligence to solve some of our biggest problems – but only if we can process and make sense of it in real time.

If we are going to realize the enormous potential of a smarter planet, we have to reinvent the IT of the 21st century in the same way that we industrialized our factory floors in the 20th – making it more efficient, more dynamic, less complex and less costly.

Fortunately, smarter computing models are at hand. With “service oriented” software, companies can unlock business services from the underlying technology, so their software can be changed and reused flexibly – at a fraction of the cost of developing it from scratch. Virtualization can help companies reinvent their data centers, eliminating up to 70% of their servers and 80% of their floor space. Service management software can orchestrate all of these systems from one place, while letting IT users serve themselves, cutting administrative costs. Together, these new capabilities enable “cloud computing”, a new way of looking at IT as a distributed capability, which can be tapped into simply and easily.

Information technology has taken us a long way in the past 50 years. But seizing the opportunities before us will depend on more than intelligent machines. It will depend on spreading intelligence across our technology infrastructures. Let's build a smarter planet. Join us and see what others are thinking at ibm.com/smarterplanet/dk

