Markedssammenligningsrapport

Hvordan takler systemarkitekturen i din ERP-løsning forandringer?

Juni 2008

Technology Evaluation Centers

Hvordan takler systemarkitekturen i din ERP-løsning forandringer?

En undersøkelse av ledende forvaltningsstrategier for endring

I dagens konkurransepregede marked lever virksomhetene i en konstant forandringstilstand. Dette gjelder spesielt tjenesteytende virksomheter hvor menneskelig ressurser spiller en mer avgjørende rolle og gjør foretakene mer dynamiske med hensyn til endringer. Uavhengig av om det er på grunn av nedtrapping eller ekspansjon, sammenslåinger eller oppkjøp, endringer i forretningsprosesser eller nye regler og krav fra myndighetene, må dagens virksomheter reagere raskt og kostnadseffektivt på forretningsmessige endringer for å være konkurransedyktige.

Likevel strekker ikke de fleste av dagens installerte ERP-løsninger til. En spørreundersøkelse blant 250 selskaper i USA og Storbritannia fra februar 2008, med tittelen *Mid-Market Service Companies' Enterprise Investment Strategies and Adoption Trends* 1, rapporterer at 47 prosent av brukere av programvare for virksomshetressursplanlegging (enterprise resource planning (ERP)) sier at deres finansielle driftskostnader overskred deres planlagte budsjetter med så mye som 100 prosent.

Hvordan har det seg at nesten halvparten av alle foretak hvert år overskrider sine ERP-budsjetter betydelig - for å støtte endringer? Hvordan støtter programvareleverandørene stadige endringer – enten de er grunnleggende og generelle, som ved endringer i kravene for amerikanske Sarbanes-Oxley (SOX), eller av mer individuell karakter, som å støtte "Best Practices" eller nye forretningsprosesser som er bestemt av virksomhetens ledelse? Spørsmålet er dette: hva er det programvareleverandørene gjør rett og feil i forhold til å legge til rette for endringer etter at programvaren er implementert?

Håndtering av endringer fra brukerens perspektiv – tjenesteytende virksomheter

Virksomhetene som står for hovedtyngden av aktiviteten innenfor tjenestesektoren (teknologiselskaper, konsulentselskaper, arkitekt-/ingeniør-/entreprenørfirmaer, bank- og finansselskaper, idealistiske organisasjoner, kommuner og offentlige etater) opplever stor grad av ustabilitet i virksomhetens rammebetingelser.

Hoveddelen av IT-profesjonelle undersøkt i denne rapporten sa at evnen til å forvalte løpende endringer enkelt, raskt og kostnadseffektivt, var deres hovedbekymring. De refererte spesifikt til følgende faktorer :

- Endringer basert på nye bestemmelser fra myndighetene. Innen finansområdet refererte de til internasjonale rapporteringsstandarder (IFRS) og SOX, og dessuten nye miljøbestemmelser og retningslinjer.
- Endringer som påvirker kontoplanstrukturen (for eksempel for å tilpasse til nye forretningslinjer eller fremtidige rapporteringskrav).
- Endringer knyttet til analyser eller historisk data.
- Endringer knyttet til bransjerelaterte og globale kontostrukturer som krever kompilering av forskjellige valutaer, forskjellig skatteregnskap og flere språk , til ett format som skal ivareta endelige lovbestemte formål.

Formålet med denne rapporten er å formidle hvor tilpasningsdyktige forskjellige leverandører av ERP-systemer er med hensyn til å takle endringer. Vi vurderte organisasjoner som opererer i tjenesteytende virksomheter og som velger å tilpasse seg til et enkelt system. Denne rapporten undersøker tre ledende leverandører innen feltet: Agresso, Oracle og SAP.

1 IDC-presentasjon forberedt for Agresso, Mid-Market Service Companies' Enterprise Investment Strategies and Adoption Trends, februar 2008.

Leverandøroversikt

Agresso

Agressos tilnærming til å håndtere endringer

Agresso tilbyr organisasjoner en bred, tilpasset løsning for håndtering av organisatoriske, lovbestemte og konkurransemessige endringer som kontinuerlig kan følges opp etter at den første implementeringen er fullført. Løsningen er unik blant ERP-systemer pga. dens uvanlige tette kobling mellom dataforvaltning (informasjonslagring), prosessmodellering (forretningsprosesser) og informasjonslevering (rapporter og analyser). Dette betyr at forretningsejusteringer gjort innen Agresso-applikasjoner typisk blir utført av programvarebrukerne i stedet for IT-personale. Brukerne utfører justeringene selv. Endringene som er utført fanges opp og blir automatisk gjenspeilt gjennom hele løsningen. Det er ikke behov for å gjenta disse endringene for å skape overenstemmelse mellom data, prosess eller rapportering.

Ved å tilby fleksibilitet i programvarens stramme konfigurasjon (dvs. at systemet ikke trenger mengder av spesialtilpasninger) er Agressos mål å eliminere behovet for å modifisere kildekoden. Dette oppnås gjennom systemets VITA-arkitektur, som ligger under nivået for typiske tjeneste-orienterte arkitekturer (service-oriented architectures (SOA)). Agresso støtter SOA-standarder for ikke-Agresso og "Business Living IN Change" (BLINC) tilleggsprogrammer, men er ikke avhengig av SOA, fordi Agresso programvaren med sin arkitektur allerede støtter et dypere og mer helhetlig integrert nivå for data-, prosess,- og rapporteringsegenskaper.

Om ønskelig kan et standard tilpasningsverktøysett brukes, selv om mange Agresso-kunder implementerer Agresso som det er, med standard oppsett. Dette gjenspeiler systemets tilpasningsdyktige design og en prosjektorientert kundebase. En interessant funksjon i systemet er at det ikke tvinger brukerne inn i en standard kontostreng for hver transaksjon. I stedet lar det brukerne fokusere spesifikt på informasjonen som behøves for hver transaksjon. Brukerne kan analysere finansielle transaksjoner i både kontostrengen og kostnadssenteret, og dynamiske relasjonsmessige rapporteringsstrukturer kan opprettholdes uavhengig av finansielle transaksjonsanalyser.

Ved å gjøre endringene i relasjonsstrukturen fjernes behovet for dyr omstrukturering av rapporterings-, konterings- eller analysemaler. Nøkkeltallene ligger i balansetabeller som identifiserer forretningskontoene og kan følges ned til detaljnivå. Dette representerer en betydelig fordel med hensyn til kostnadsbesparelse for virksomheter som vokser enten årskaen er vekst eller oppkjøp.

Agresso 5.5 tilbyr multi-valuta, flerspråklige muligheter, fleksible felt, en web-basert arkitektur innen en .NET-struktur, XML-basert datadeling; og en rekke databaseforvaltningssystemer, inkludert Microsoft SQL Server, Oracle og MySQL. Systemet er middleware-uavhengig og portal- og nettleser-uavhengig.

Oracle

Oracles tilnærming til å håndtere endringer

Oracle er en global leverandør av komplette forretningsløsninger. Selskapets produkter dekker en mengde industrier og applikasjonsfunksjonalitet. En av Oracles styrker synliggjøres ved at systemet ofte benyttes av organisasjoner med flere lokasjoner og høyt transaksjonsvolum.

Oracle tilbyr ett sett med tjenester gjennom sin universelle innholdsforvalter (Universal Content Management (UCM)) for å integrere endringsforvaltingsjusteringer (som for eksempel i forbindelse med oppkjøpte eller fusjonerte organisasjoner). Oracles tilnærmingsmåte er å lage en enkel mal og så kopiere endringene på applikasjonsnivået slik at innholdet fra et system kan migrere til et annet.

I et fusjonert eller overtatt selskap kan brukerne migrere fra et system til et annet dersom de bruker standarden for applikasjonsprogramgrensesnittet (application program interface (API)) (f.eks. Oracle BPEL—Oracles middleware løsning). Ellers kan brukerne benytte et tredjepartsverktøy for å spore standard forretningsprosess-flyt. Begge verktøyene (Oracle BPEL eller et tredjepartsverktøy) vil sjekke standard transaksjonsdataflyt ved å bekrefte tilsvarende standarder i fusjonerte foretak gjennom en UCM, sammenligning av tabeller. UCM er et vanlig brukergrensesnitt og er en del av Oracle Fusion middleware-verktøyene som er integrert med BPEL på SOA-nivået.

Oracles tilnærming til integrering av forskjellige foretaks arbeidsflyt er å avgjøre hvor arbeidsflyt befinner seg (Oracle-applikasjonene søker etter infrastruktur, for integrering av hardware-miljøet med applikasjonshardware). Vanligvis takler disse integreringspunktene

arbeidsflyten i henhold til tjenestenivåavtaler (service level agreements (SLA)) for BPEL-standarder. Med andre ord, BPEL integreres til en felles SLA arbeidsflyt.

Oracles tilnærming for foretak som fusjonerer eller overtar hverandre er å integrere foretakenes systemer ved hjelp av middleware-verktøy og APIer. Jo mer standard arkitekturen er, jo lettere er den å integrere. For eksempel, sett at Foretak A overtar Foretak B og insisterer at Foretak B bruker dens standardpraksis. Dette er enklere å gjennonføre dersom det er et felles forretningsprosess-språk mellom de to systemene. I tillegg må interne systemanalytikere finne løsninger på de sikkerhetsmessige utfordringene. Selskapene som kjøper opp et annet selskap ivaretar fleksibilitet via integrering av applikasjonsprosesser.

SAP

SAPs tilnærming til å håndtere endringer

En annen stor løsningsleverandør, SAP, tilbyr en lang rekke applikasjoner til mange vertikale bransjer. Produktene gir en bredde av funksjonalitet på linje med selskapets globale omfang. Selskapet hevder å ha testet sine løsninger grundig blant ledende næringer, noe som kan bidra til å inngi tillit hos organisasjoner som vurderer å anskaffe seg løsningen.

På produktforvaltningsnivå har SAP et team som forvalter samsvars-relaterte temaer innen økonomi. SAPs team analyserer virkningen på enhver forretningsapplikasjon, avgjør om endringen er stor eller liten, og avgjør hvorvidt brukere vil måtte endre deres nåværende SAP-anvendelse - enten umiddelbart eller når neste versjon av programvaren blir offentliggjort.

Når det gjelder integrasjon av applikasjoner basert på ikke-avansert forretningsapplikasjonsprogrammering (non-advanced business application programming (ABAP)) (dvs. ikke SAP løsninger), kan programmeringsendringer gjøres på GUI-nivået gjennom en synkronisering av grensesnittet. På prosjektforvaltningsnivået benytter ABAP-applikasjonutvikleren GUI-nivået for å synkronisere endringer i både ABAP- og ikke-ABAP-løsningen ved å lage et virtuelt portallandskap på SOA-nivået. Portalens rolle er å forenkle uoverenstemmende datafangst og kombinere arbeidsflyten mellom ABAP- og ikke-ABAP-systemet. Det andre formålet med den virtuelle portalen er å vedlikeholde endringer i begge systemene via en løsningsforvalter med et sentralt endringsforvaltningsbibliotek, selv om dette normalt ikke kan gjøres av en systembruker.

SAP bruker en fler-lags tilnærming for å anvende SAP løsningsforvalter til å gjøre endringer på prosjektnivået. På SOA-nivået brukes SAP NetWeaver. I et eksempel beskrevet av SAP, må en innkjøpsavdeling som tar seg av både finansielle og ikke-finansielle data kanskje måtte gjøre endringer i forhold til begge typer data. Tilnærmingen vil da være bruk av API-verktøy med SAP BAPI og SAP MS DUET, i tillegg til SAP middlewareverktøy (f.eks. SAP NetWeaver 7.0 SPS 12) for å integrere de forskjellige systemene.

Leverandørundersøkelse - endringsmetoder

Vi valgte ut tre globale ERP-leverandører - Agresso, Oracle og SAP - som alle leverer løsninger til tjenestesektoren, og identifiserte fem aktuelle endringsområder: overholdelse av nye bestemmelser, reorganisering og omstrukturering, fusjoner og overtagelser, forretningsprosessendringer og finansielle forvaltningsdrevne endringer. Vi intervjuet deretter kunder av hver leverandør og spurte hvilke teknologimetodikk de trengte for å støtte forretningsendringer innen hvert av disse fem områdene.

Uten unntak svarte de forespurte virksomhetene at endringer ble ivaretatt på ett av to nivåer:

- **grafisk brukergrensesnitt (graphical user interface (GUI))**

  GUI er et display på skrivebordet som lar brukeren raskt flytte, fusjonere og vise data gjennom forskjellige vinduer, ikoner og musbevegelser.

- **applikasjonsnivå (application level (APP))**

  Applikasjonsnivået er et programmeringsnivå som krever IT-avdelingspersonale for å integrere ulike filer, tabeller og datasett for en applikasjon.

Det følgende er en sammenstilling av spørreundersøkelsesresultater som viser på hvilket arkitektonisk nivå hver av de tre leverandørene støtter endringer, innen hvert av de identifiserte endringsområdene:

1. Overholdelse av nye bestemmelser	Agresso	Oracle	SAP
Gjør endringer i henhold til nye bestemmelser introdusert av myndighetene	GUI	APP	APP
Gjør endringer som er nødvendige for å sammenligne nye og gamle rapporteringsstandarder	GUI	APP	APP
Gjør endringer i måten tilleggskostnader er organisert eller fordelt på	GUI	APP	APP
Endre kontoplanstrukturen for å imøtekomme endringer i fremtidige rapporteringskrav	GUI	APP	APP
Gjør endringer slik at finansielle data kan rapporteres sammen med ikke-finansielle data	GUI	APP	APP
Gjør nødvendige endringer for å oppdatere rapporter som er avhengige av nye kontostrukturer	GUI	APP	APP
Nye samsvarende prosesser kan designes i forretningsprosess-strukturen	GUI	APP	APP
Dokument- og innholdsforvaltningsplattformer kan endres til å forvalte dokumenter og annet innhold	GUI	APP	APP
Gjøre endringer i forretningsregler som overvåker samsvar for store organisatoriske prosesser	GUI	APP	APP
Gjør endringer til finansielle konsolideringsdata	GUI	APP	APP

2. Omorganisering og omstrukturering	Agresso	Oracle	SAP
Gjør endringer for å flytte et kostnadssenter til en annen avdeling	GUI	APP	APP
Evne til å gjøre endringer i.f.m. nye organisatoriske prosesser og integrere dem i ulike programvaresystemer	APP	APP	APP
Gjør endringer i eksisterende metoder for segmentering av produkter eller organisatorisk struktur (f.eks. fra produkt til område eller begge)	GUI	APP	APP
Endre fra ledelse av avdeling til ledelse av jobbtype	GUI	APP	APP
Gjør endringer i finansielt organisatorisk system slik at historikken til eksisterende struktur kan sammenlignes med planlagte strukturendringer	GUI	APP	APP
Gjøre endringer i ansattes rett til gjennomgang av rapporter og deres tilgangsnivå i systemet, spesielt når ansatte bytter stilling	GUI	APP	APP
Gjøre endringer når avdelinger deles, inkludert strukturelle forandringer, ansvar og prosesser	GUI	APP	APP
Gjøre endringer når parallelle funksjoner i et overtatt selskap er integrert i en samlet teknologisk platform	GUI	APP	APP

3. Fusjoner og oppkjøp	Agresso	Oracle	SAP
Gjøre nødvendige endringer for å finne innledende integrasjonspunkter mellom to forskjellige selskapers finansielle systemer	GUI	GUI	APP
Gjøre endringer hos nylig overtatt/fusjonert enhet ved å integrere forskjellige programvaresystemer	APP	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å konsolidere globalt produserte gruppekontoer (i forskjellige formater) til et format for endelige lovfestede formål	GUI	GUI	APP
Gjøre nødvendige endringer for å slå sammen kontoplaner og kunde- og leverandørreskontro for alle enheter slik at du kan produsere overenstemmende kontoer over alle enheter på et gruppenivå	GUI	GUI	APP
Gjøre nødvendige endringer for å gå over til å ha èn kredittkontrollavdeling for hele gruppen.	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å la ansatte fra den nylig overtatte organisasjonen operere på tvers av avdelinger/ prosjekter	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å introdusere en felles rapportstruktur på tvers av klientforetak og –regioner, mens lokale rapporteringskrav opprettholdes	GUI	APP	APP
Avgjøre hvordan samlede data skal innhentes for BI-analyse	GUI	APP	APP

4. Forretningsprosessendring	Agresso	Oracle	SAP
Gjøre nødvendige endringer for å introdusere en ny arbeids-flyt for godkjenning av fellesinnkjøp og lokale utgifter.	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å endre en eksisterende arbeidsflyt - for eksempel, når et ekstra godkjenningsnivå legges til for å godkjenne fakturaer over et angitt beløp	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å introdusere en ny betaling - kanskje en engangsbonus, eller andre fordeler (f.eks. støtte til barnepass)	GUI	APP	APP
Gjøre endringer som er påkrevd for å spore et prosjekt (livssyklusen) når den organisatoriske strukturen forandres og eierskapet til de ulike fasene i prosjektet overføres til nye ressurser	GUI	APP	APP
Gjøre endringer som er påkrevd for å la prosjektledere spore debitorer, kreditorer, forpliktelser, budsjett, faktiske tall, prognose og marginer for separate prosjekter når leveringsmetoden endres fra timepris til fast pris	GUI	APP	APP
Gjøre endringer påkrevd for å la prosjektledere spore debitorer, kreditorer, forpliktelser, budsjett, faktiske tall, prognoser og marginer for separate prosjekter, når det er besluttet at deler av tjenesteleveringen skal settes ut debitorer, kreditorer, forpliktelser, budsjett, faktiske tall, prognoser og marginer for separate prosjekter, når det er besluttet at deler av tjenesteleveringen skal settes ut til underleverandører	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer i arbeidsflytprosesser for innkjøp for å avspeile endringer i organisatorisk struktur eller stab	GUI	APP	APP

5. Endringskrav fra økonomiledelsen	Agresso	Oracle	SAP
Gjøre nødvendige endringer for å forandre regnskapsåret fra 1. januar - 31. desember til 1. april - 31. mars	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å gå fra standard oppslag i leverandør-ID til standardoppslag i foretaksnummer eller MVA-nummer	GUI	APP	APP
Gjøre endringer som er påkrevd for å legge ekstra analytiske elementer til regnskapsnøkkelen i dine finansielle transaksjoner	GUI	APP	APP
Gjøre endringer nødvendige for å endre lengden på en analytisk dimensjon (f.eks. fra 12 til 15 tegn) pga. nye informasjonskrav i virksomheten din	GUI	APP	APP
Gjøre nødvendige endringer for å introdusere nye MVA-satser, eller for å oppdatere eksisterende satser som har innvirkning på rapporteringssystemene	GUI	APP	APP
Integrering av en AP/AR prosess mellom to organisasjoner	GUI	APP	APP
Hvilken type IT-støtte vil bli tilbydt til organisasjonene	GUI	APP	APP
Hvilken SLA tilbys de fusjonerte organisasjonenes selskaper	GUI	APP	APP
Strømlinjeforme IT-retningslinjer for to selskaper	GUI	APP	APP
Oversikt over IT-arkitektur og dokumentasjon	GUI	APP	APP
Dokumentasjon for systemrevisjoner	GUI	APP	APP
Dokumentasjon for e-systemer HR, regnskaper, ERP	GUI	APP	APP
IT-aktivas lagerverdi	GUI	APP	APP

Oppsummering

SAP og Oracle integrerer endringer gjennom SOA-nivået ved hjelp av passende API middleware programvareapplikasjoner. Agresso gjør det omvendt ved primært å fremskynde endringer (med unntak for integrering av ikke-lokale applikasjoner) på GUI-nivået via dets dra-og-slipp-funksjonalitet. Dra-og-slipp-funksjonaliteten lar systembrukere manipulere metadata som befinner seg under SOA-nivået. Agresso vurderer denne funksjonaliteten til å være en av løsningens viktigste differensiatorer.

ENDRINGER PÅ GUI-NIVÅ - KRAV: - Endringer på GUI-nivået utføres generelt av èn person: brukeren.

ENDRINGER PÅ APPLIKASJONSNIVÅ – KRAV: - Endringer som gjøres på applikasjonsnivået krever normalt alle eller en kombinasjon av følgende fem punkter, i tillegg til støtte fra interne eller eksterne ressurser for å gjennomføre dem:

- ressurser som klart kan identifisere nye sluttbrukerkrav for programmererne
- ressurser som kan oversette disse nye kravene til ny programmeringsdesign
- ressurser som kan utføre programmeringen av de nye kravene
- ressurser som kan teste den nye programmeringen
- en prosjektleder som kan følge opp de fire prosessfasene ovenfor

Disse fire prosess-fasene (pluss forvaltning) er tidkrevende og kostbare. I henhold til Foote Partners Research Groups pressemelding, IT Skills and Certification Pay Index Q1 2008 Update 2, har de økende utgiftene til IT-kompetanse blitt "ansporet av et utvidet gap mellom tilbud og etterspørsel for ulike SAP-kunnskaper, og samlet pengebruk til IT-kompetanse fortsetter å stige - nervøsitet for nedgangstider til tross. Den medfølgende Rising Skills Pay: Noncertified Skills viser at pengebruken til SAP ERP-teknologikompetanse steg med hele 18 prosent for seks-månedersperioden som sluttet 1. april 2008. Artikkelen oppgir at SAPs fortsatte bevegelse inn i markedet for små og mellomstore virksomheter (SMB-markedet) fyrer opp under mangelen på arbeidskraft innen IT, hever prisen for å trekke til seg ERP programmerere og integrasjonskonsulenter og fører til underskudd i selskapenes teknologibudsjetter.

Dersom din virksomhets bransjesegment eller forretningsmodell er svært dynamisk (dvs. integrerer nye lokasjoner, gjennomgår rask vekst, eller er involvert i en serie fusjoner og oppkjøp) bør du, som med alle ERP-leverandører, sammenligne dine spesifikke forretningskrav opp mot hver leverandør du vurderer.

2 Foote Partners, LLC; Executive Summary - IT Skills and Certi cations Pay Index™ Q1 2008 Update.