

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon / Sammensatte applikasjoner

Studentpresentasjon av Cato Haukeland

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Hvorfor?

• Forretningsagilitet

- Levere løsninger raskere
- Reagere raskere på endringer i markedet
- Basere beslutninger på sanntidsinformasjon

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Levere løsninger raskere

- Situasjonen i dag krever at bedrifter evner å utvikle nye funksjoner raskt for å holde tritt eller lede utviklingen i markedet.

Reagere raskere på endringer i markedet

- Bedrifter trenger å reagere hurtig i et marked som endres stadig hyppigere.

Basere beslutninger på sanntidsinformasjon

- Bedrifter har i dag ikke tid eller anledning til å vente på kvartals- eller årsrapporter for å stake ut kursen videre.

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

- **Bruke eksisterende applikasjoner**

- Gjenbruke CRM systemer
- Gjenbruke portalgrensesnitt
- Utvikle ny funksjonalitet basert på eksisterende systemer og applikasjoner

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

For å kunne levere systemene raskt og kunne svare raskt på endringer i markedet, har ikke bedrifter anledning til å utvikle systemer fra grunn av. Dette er både dyrt og ineffektivt.

De må derfor bygge ny funksjonalitet på eksisterende systemer.

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

- **Bruk av standarder**

- Vanskelig uten standarder
- "Web services" og "Application Integration Technology" har gjort CAI lettere

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Det var tidligere svært vanskelig å gjennomføre sammensatt applikasjonsintegrasjon på grunn av manglende standarder.

Resultatet av CAI kan føles som et skreddersydd system og ikke nødvendigvis en integrasjon av eksisterende systemer.

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

- **CAI forutsetter en serviceorientert arkitektur**

- Modulær tilnærming
- Modulene kan kodes i alle programmeringsspråk så lenge den kan tilslutte seg et standard grensesnitt (eks. Web services)

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Modulene består av en bunt med kode som implementerer en forretningsfunksjon, som er innpakket i et standard grensesnitt.

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Scenario

• **CAI kan brukes for å løse følgende forretningskrav:**

- Utvide funksjonalitet til "ferdigpakkede" applikasjoner
- Montere nye forretningsløsninger fra eksisterende moduler
- Legge til nye funksjonelle moduler til eksisterende applikasjoner

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Teknologi

• Valg av CAI teknologi

- "Application Platform Suites"
- "Web services"
- "Orchestration"

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Application Platform Suites

- Disse inkluderer portaler, intergrasjonsmeglere og applikasjonsservere.

Web Services

- Web Services leverer et standardisert grensesnitt for komponentene og systemene som er en del av den sammensatte applikasjonen.
- Det finnes også rene "play Web Service development and deployment suites."

Orchestration / instrumentering

- Administrerer strømmen av forretningsprosesser på tvers av alle tekniske komponenter og tjenester
- Mens applikasjonsfunksjonaliteten er levert av de ulike tjenestene, blir den overordnede forretningsprosessen definert i "the Orchestration logic".
- Fremdeles veldig nytt men så langt en BPEL4WS den mest støttede. (Business Process Execution Language for Web Services).

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Spesifikasjon

• Introduksjon

- Beskriver spesifikke tekniske problemer som blir adressert i implementasjonen

• Omfang

- Begrenser seg til de spesifikke tjenestene, komponentene og systemene som blir integrert.
- Organisasjon
- Informasjon
- Systemer
- Forventet resultat

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Spesifikasjon

- **Nøkkeldeltakere**

- Identifiserer alle interessenter

- **Sammensatt integrasjonsstruktur og tjenester**

- Kun én integrasjonsstruktur, men kan implementeres på mange ulike måter
- Eks. Opprette nye salgskanaler

- **Konklusjon og kommentarer**

- Inneholder konklusjonen og de siste kommentarer angående implementasjonen

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Sammensatt integrasjonsstruktur og tjenester

- Boken trekker frem et eksempel hvor en organisasjon som ønsker å opprette et kundesenter, og hvor det allerede eksisterer systemer for ordrebehandling. Det er da ikke er nødvendig for organisasjonen å bygge et overflødig sett av applikasjoner, som så må integreres med de eksisterende løsningene for å kunne synkronisere informasjonen. Da er det bedre å benytte seg av den infrastrukturen som allerede eksisterer.

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

”Best practice”

- **Investere i gjenbrukstjenester**

- Høyere investeringer ved anskaffelse

- **Utvikle uavhengige funksjonelle tjenester**

- Løse koblinger mellom tjenester letter endring senere

- **Håndtere og belønne gjenbruk**

- Endre programmereres tilnærming til gjenbruk

- **Strukturert designgjennomgang**

- **Implementer registertjenester**

Studentpresentasjon av Cato Haukeland, Universitetet i Bergen 2007

Composite Application Integration

Sammensatt applikasjonsintegrasjon

Neste steg

- **Sammensatt integrasjon er en pågående prosess**

- Målet er å lage gjenbrukbare forretningstjenester som kan implementeres raskt og rimelig
- Høy ROI (Return On Investment), men oppnås sjelden da det hele tiden gjøres nye investeringer.