

Kap. 6

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Oversikt

- Introduksjon
- Teknisk integrasjonsarkitektur-spesifikasjon
 - Krav
 - Beskrivelse
 - Servicenivå
 - Sikkerhet
 - Plan
- Best practices

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Introduksjon

- "Masterdokument" i forhold til valg av integrasjonsteknologi
 - Alle implementasjoner vil referere til denne
 - Må være lett tilgjengelig
 - Inneholde både detaljert info, og sammendrag (tabeller og diagrammer)

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Krav

- Støtter seg på forretningskravene beskrevet i kap. 2
- Integrasjonstype
 - Beskriver hvilken type integrasjon som må støttes
- Integrasjonstjenester og teknologier
 - Integrasjonsarkitektur er omfattet av mange ulike integrasjonstjenester
 - Arkitekturen skal legge føringer for valg av produkter, ikke omvendt

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Beskrivelse

- **Conceptual View / Begrepsmessig databasebeskrivelse**
 - Det store bildet
 - Kan ha flere beskrivelser
 - Forståelig for "ikke-programmerere"
- **Development View / Utviklingsbeskrivelse**
 - Beskrivelse av når og hvordan ulike tjenester/verktøy og grensesnitt skal benyttes som veiledning til utviklingsteamet

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Standarder

- Adopterte standarder
 - Beskriver alle standarder i organisasjonene som vil være relevant for integrasjonsarkitekturen
 - Beskriver også retningslinjer til hvordan forholde seg til standarder (organisasjonspolitik)

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Tjenestenivå-krav

- Tilgjengelighet
 - Når integrasjonen vil gjennomføres (tid)
 - Systemtilgjengelighet (eks. 24/7)
- Integritet og leveringstjeneste
 - Garantert levering
 - Én og kun én levering
 - Integritet vedr. innhold

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Tjenestenivå-krav forts.

- Scalability / "Utvidelsesmuligheter"
 - Mengde informasjon å håndtere
 - Transaksjonsrate (tid/volum)
 - Antall integrerte applikasjoner
 - Antall brukertilkoblinger

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Tjenestenivå-krav forts.

- Vedlikeholdsevne og påvirkelighet
 - Overvåking / kontroll
 - Oppstart, avslutning og omstart
 - Feilsøking og støttenivå
 - Vedlikeholdsevne av kode and bruk av verktøy
 - Installasjon og håndtering av oppdateringer og mulighet for "rollback"
 - Tidsplanlegging
 - Integrasjon av nåværende verktøy
- Nivå 1, 2 og 3
 - Kategorisering av nevnte punkter

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Tjenestenivå-krav forts.

- Brukervennlighet
 - Ulike grensesnitt for ulike brukergrupper
- Ytelse / Servicenivå
 - Responstid
 - Datavolum
 - Behandlingstid for prosesser
 - Antall brukere innlogget samtidig
 - Antall integrerte applikasjoner

Tjenestenivå-krav forts.

- Transaksjonstjenester
 - Hvordan transaksjoner skal håndteres og hvordan integritet skal opprettholdes
- Persistence Services / Vedholdenhet / Lagring
 - Lagring av data for fremtidig bruk
 - Mulighet for omstart ved feil uten tap av data
 - "Rollback"
- Registertjenester
 - Tilby mulighet for registertjenester slik at applikasjoner kan finne hverandre
 - Kan også brukes til å lagre konfigurasjonsinnstillinger

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Tjenestenivå-sammendrag

	Applikasjon 1	Applikasjon 2	Applikasjon N
Tilgjengelighet	Real time		
Integritet og leveringstjeneste	En og kun en gang		
"Scalability"	Datavolum osv.		
Vedlikeholdsevne	Nivå 1, 2 og 3		
Brukervennlighet	Ulike brukere, ulik GUI		
Ytelse	Responstid osv.		
Transaksjonstjenester	Distribuerte transaksjoner		
"Persistence"	Lagring av data		
Registertjenester	Info om alle komponenter		

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Sikkerhet

- Autentisering
 - Brukergrupper
 - Autentiseringsnivå for hver brukergruppe
 - "Single signon" / Unitary login
 - Definisjon på håndtering av brukerkontoer
- Autorisasjon
 - Hva en bruker eller prosess er autorisert til å utføre av handlinger

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Sikkerhet forts.

- Perimeter sikkerhet / omkringingvern
 - Brannmur
 - Kryptering
 - Autentiseringstjenester
 - Arkitektur brukt for å beskytte mot omverden

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Sikkerhet forts.

- Revisjon

- Nivå 0 – Ufarlige transaksjoner – ingen revisjon nødvendig
- Nivå 1 – Kun info om at transaksjonen er gjennomført – ingen "rollback"
- Nivå 2 – Håndter kun instruksjoner for hver interaksjon – "rollback"
- Nivå 3 – All info for hver interaksjon – for veldig sensitive eller viktige data

- Konfidensialitet

- "Level of privacy" som en transaksjon behøver
- Krypteringsnivå
- Dedikerte linjer

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Sikkerhet forts.

- Nonreputation
 - Nonrepudiated communications sessions (SSL session, utveksle tokens)
 - Nonrepudiated middleware services
 - Nonrepudiated transactions
 - Nonrepudiated applicaion actions consisting of multipletransactions
 - Logging av brukers intensjon til handling, og handlinger utført av applikasjonen spores tilbake til brukeren

Technical Integration Architecture

Teknisk integrasjonsarkitektur

Kapasitet

- Planlegging med tanke på kapasitet
 - Spesifiserer designtilnærminger for å oppnå tjenestenivå
 - Målet er å definere hvordan alle tjenestenivå-kravene vil bli oppnådd i forhold til teknologier, policy/politikk og prosedyrer.

Designbegrensninger og veiledning

- Kjente ytelsesbegrensninger
- Retningslinjer for formatering av data
- Begrensninger på metadata definisjoner og registrering
- Preferanser i forhold til grensesnitt
- Spesielle "case" i forhold til sikkerhetsimplementasjon
- Avvik fra integrasjonsarkitekturen tillatt

Konklusjon og kommentarer

- Oppsummerer alle spesielle problemstillinger eller avgjørelser tatt i forhold til integrasjonsarkitekturen

Best practices

- Et levende dokument
- Kok ikke havet første gangen
- La alle interessenter komme med innspill
- Planlegg globalt, implementer lokalt
- Design for gjenbruk
- Mål og håndter gjenbruk