

# Innspill & Utspill



## Meldingsformidling er en milliardbransje - i euro!

**Høye priser i markedet for meldingsformidling forårsakes av høye krav til oppetid og skalerbarhet. For å øke konkurransen og åpne markedet for mindre bedrifter er det ønskelig å utvikle en meldingsinfrastruktur som skal være billigere, tilfredsstillende krav til oppetid og skalerbarhet, samt å motvirke sikkerhetssvakheter og feilaktig input.**

Meldingsorienterte datatjenester koster europeiske storbanker i størrelsesorden 600 euro per bruker per måned. Tjenestene består i hovedsak av ren meldingsformidling, i mindre grad av applikasjoner. Av dette beløpet går halvparten til programvarelisenser mens den andre halvparten går til støttefunksjoner. Den høye prisen på lisenser, så vel som support, er drevet av høye krav til oppetid og skalerbarhet. En gjennomsnittlig europeisk storbank kan trenge flere tusen lisenser.

Det finnes et vidt spekter av utgi/abonner meldingsplattformer, og tjenestetilbudene varierer i pris og ytelse fra ti-tusen euro for enkle og pålitelige meldingstjenester, opp til flere millioner euro årlig for store aktører. Hovedkriteriene for store aktørers bruk av nye meldingsteknologier er robusthet og skalerbarhet. For mindre aktører er kostnadene hovedprioritet.

Store organisasjoner og myndigheter kjøper betydelige mengder programvare fra programvaretilbydere eller bruker skreddersydd programvare, enten utviklet av programvarehus eller egenutviklet. I økende grad brukes web-grensesnitt og webservices grensesnitt, der MOM utgjør bindeleddet mellom tjenestetilbyder og tjenestebruker. Applikasjoner og mellomvare følger i stor grad internasjonale standarder (f.eks. ISO/IEC 15408), noe som også i økende grad er påkrevet av EU. Likevel kan de fortsatt innholde sikkerhetssvakheter som bare oppdages ved bruk. Dermed er det påkrevet for organisasjoner å lete etter svakheter internt i egne systemer.

■ Dagens markedsledende industrier innen MOM er USA-baserte: Tibco, IBM, Sonic Software, Fiorano Software Inc. og

Vitria, for å nevne noen. Europeiske bedrifters markedsandel er begrenset. De beste systemene skalerer bra og har høy oppetid. Ved feilsituasjoner har de momentan omdirigering til permanente reservenoder uten tap av data.

Likevel, idet meldingene omdirigeres blir lite eller ingenting gjort for å kompensere for redusert pålitelighet ved automatisk opprettelse av ny redundans. Disse løsningene er også forholdsvis mottagelige for matingsfeil. Satt på spissen tilbyr state-of-the-art redundans ved rå kraft. State-of-the-art er også utenfor rekkevidden for små og mellomstore bedrifter, og så også for mange konsern. Selvrepareringen er enten rudimentær eller ikkeeksisterende. Følgelig er dagens MOM-teknologier uferdige, ikke skalerbare og lite egnet for å møte framtidens krav, og de er verken redundante eller robuste nok for fremtidens sanntidssystemer.

■ GEMOM (Genetic Message Oriented Secure Middleware) er et prosjekt finansiert av EUs syvende rammeprogram (FP7), med oppstart 1. januar 2008, og det vil forsøke på løsninger som takler de overnevnte svakheterne innen meldingsteknologi.

” Den eksplosive veksten av nettverk, støttet av utrulling av tjenesteorientert arkitektur endrer forståelsen av hva en «datamaskin» er.

Prosjektet fokuserer på en signifikant og målbar økning i ende-til-ende sikkerhet, og robusthet for komplekse, distribuerte meldingssystemer. Resultatet fra prosjektet vil støtte en meldingsinfrastruktur som skal være både billigere og forsikret mot sikkerhetssvakheter og feilaktig input. Systemene vil få forbedret pålitelighet, robusthet, og driftsikkerhet. Dette vil oppnås gjennom målrettet forskning og utvikling på distribuerte, sanntids, evolusjonære, og selvreparerende meldingsteknologier. GEMOMs robusthet vil tillate spesialister eller uavhengige aktører, slik som sikkerhets- og situasjonsovervåkere å øyeblikkelig utelate eller fjerne kompromitterte noder fra hovednettverket, uten å måtte degradere høynivåfunksjonalitet eller sikkerhet.

Den eksplosive veksten av nettverk, støttet av utrulling av tjenesteorientert arkitektur endrer forståelsen av hva en

«datamaskin» er, og til og med hva en applikasjon er. Vi går inn i en æra hvor nettverket blir datamaskinen. Nettverket, ikke individuelle maskiner, blir det som kjører selv enkle oppgaver. Meldingsmodellen til GEMOM støtter til fulle dette paradigmeskiftet innen databehandling og it-utvikling. Katalysatoreffekten ved alltid å ha tjenester tilgjengelige er tilbøyelig til å føre til økt kreativitet, siden det er enklere å gjenbruke funksjonalitet, og derigjennom danne nye typer systemer. Denne enkle tilgangen til en mengde tjenester gir løfte om betydelig kvalitativ og kvantitativ utvikling av informasjonssystemer.

Habtamu Abie og Jørn Inge Vestgården, Norsk regnesentral

### MOM

■ MOM (Meldingsorientert mellomvare) øker interoperabilitet, portabilitet, fleksibilitet ved å tilby applikasjoner å utveksle meldinger til andre uten kjennskap til plattform, mottakers lokasjon, fysisk eller i nettverket. MOM er typisk asynkron og peer-to-peer, selv om de fleste systemer også kan sende meldinger synkront.

” Vi går inn i en æra hvor nettverket blir datamaskinen. Nettverket, ikke individuelle maskiner, blir det som kjører selv enkle oppgaver. Meldingsmodellen til GEMOM støtter til fulle dette paradigmeskiftet innen databehandling og it-utvikling.