

Bakgrunn

Modellering har lenge vært et kjent begrep innen systemutvikling. På 80-tallet ble metoder som Yourdon/Demarco og Gane&Sarson brukt for å lage dataflyt-diagrammer. Etter hvert ble disse integrert i egne modelleringsverktøy, såkalte CASE-verktøy som hadde en kort storhetstid tidlig på 90-tallet.

Senere har det kommet nye begreper som objektorientering og komponentbasert utvikling. Men det har hele tiden vært et behov for å lage gode modeller både av arbeidsprosesser og tilhørende informasjonsinnhold. Dette for å sikre felles forståelse av funksjonelle krav til systemløsninger.

Dagens tjenesteorientering med SOA (Tjenesteorientert arkitektur) i fokus setter kanskje enda større krav til modellering enn tidligere. For å utvikle god tjenester er det avgjørende å ha en presis beskrivelse av de funksjonelle behov som skal tilfredstilles. SOA handler også mye om integrasjon og samhandling. Og enten samhandlingen skal skje internt i en organisasjon eller mellom aktører er det kritisk at involverte prosesser og deres informasjonsbehov er godt dokumentert. Prosesser er i denne sammenhengen definert som manuelle arbeidsrutiner som ønskes erstattet av elektroniske løsninger.

Innen modellering har det alltid vært en diskusjon om det er prosessmodellering eller informasjonsmodellering som er viktigst. Dette kurset dekker begge modelleringstyper og har fokus på modellering som grunnlag for å etablere løsninger innen elektronisk samhandling. Kurset gir grunnleggende informasjon om retninger innen modellering og ulike metoder og teknikker. Det vil i tillegg bli vist praktiske eksempler på modellering på storskjerm der kursdeltakerne er aktivt med underveis.

Kurset krever ingen spesielle forkunnskaper om modellering.

0 **Mål med kurset**

Målet med kurset er:

- ✓ å gi en grunnleggende innføring i prosess- og informasjonsmodellering,
- ✓ å presentere UMM som metodikk for modellering innen elektronisk samhandling,
- ✓ å gi en innføring i modellering ved hjelp av BPM og utvalgte deler av UML.

Etter gjennomført kurs skal deltakerne:

- ✓ vite hensikten med modellering,
- ✓ kjenne til hovedtrekkene i UMM,
- ✓ ha oversikt over ulike retninger og teknikker innen modellering.

0.1 **Målgruppe**

Kurset henvender seg til:

- ✓ Personell i det offentlige eller private med ansvar for å spesifisere funksjonelle krav til integrasjons- og samhandlingsløsninger

0.2 **Forhåndskunnskaper**

Det stilles ikke spesielle krav til forkunnskaper.

1 **Emner som behandles**

Følgende emner vil bli behandlet i løpet av kurset:

- UMM (UN/Cefact Modelling Methodology)
- UML (Universal Modelling Language)
- BPM (Business Process Modelling)
- BPMN (Business Process Modelling Notation)

1.1 **Kursdokumentasjon**

All kursdokumentasjon, inklusive kopi av presentasjoner, vil kun bli gjort tilgjengelig på elektronisk format.

For å få fullt utbytte av kurset, oppfordres deltakerne til å ta med egen PC med tilgjengelig USB port.

2 Grunnlagsdokumenter

Det faglige innholdet i kurset tar utgangspunkt i følgende dokumenter/spesifikasjoner:

Referanser	Tittel
UMM	http://www.unece.org/cefact/umm/umm_index.htm
UML	http://www.uml.org
BPMN	http://www.bpmn.org

3 Timeplan

3.1 **Prosessmodellering**

Start	tema
8.30-8.55	Registrering m/kaffe
8.55-9.00	Velkommen
9.00-9.30	Introduksjon til prosessmodellering <ul style="list-style-type: none">- Hvorfor modellere?- Ulike retninger og metodikker innen modellering- UMM som metodikk for modellering av elektronisk samhandling
9.30-10.15	Prosessmodellering notasjon <ul style="list-style-type: none">- BPMN notasjon- UML notasjon- Forskjeller i praktisk bruk
10.15-10.30	Pause og kaffe
10.30-12.00	Overordnet prosessmodellering <ul style="list-style-type: none">-Gjennomgang av mål med modelleringen og valg av metoder og teknikker-Modellering av et gjennomgående case. Modellering vil gjøres på storskjerm der deltakerne involveres og eksemplene forklares underveis.
12.00-13.00	Lunsj
13.00-13.45	Detaljert prosessmodellering med UML Aktivitetsdiagram <ul style="list-style-type: none">-Gjennomgang av prinsipper for modelleringen og notasjon-Praktisk oppgave der deltakerne jobber i grupper med å detaljere prosessmodeller i Aktivitetsdiagrammer
13.45-14.00	Pause
14.00-14.15	Prosessmodellering oppgave gjennomgang <ul style="list-style-type: none">-Gjennomgang av oppgave i plenum på storskjerm.
14.15-14.45	Praktisk eksempel på prosessmodellering for Jernbanelverket <p>I dette caset var det fokus på modellering av roller for å definere alle involverte i prosessen og å avgrense ansvarsområder.</p>
14.45-15.00	Pause og kaffe
15.00-15.45	Praktisk eksempel på prosessmodellering i Kraftbransjen <p>Kraftleverandørene har lenge sett verdien av å utveksle informasjon elektronisk. Og en forutsetning for denne samhandlingen har vært å etablere gode modeller for de prosessene som er involvert. Det har også vært viktig å forholde seg til internasjonale standarder som UMM og det vil bli vist eksempler på denne modelleringen.</p>
15.45-16.00	Oppsummering og avslutning

3.2 Informasjonsmodellering

Start	tema
8.30-8.55	Registrering m/kaffe
8.55-9.00	Velkommen
9.00-9.30	Introduksjon til informasjonsmodellering <ul style="list-style-type: none">- Hvorfor modellere?- Prinsipper for informasjonsmodellering- Relasjon til prosessmodeller- Informasjonsmodellering i UMM
9.30-10.15	Informasjonsmodellering med UML <ul style="list-style-type: none">- UML som metodikk- UML Klassediagram notasjon
10.15-10.30	Pause og kaffe
10.30-11.15	Informasjonsmodellering praktisk gjennomgang <ul style="list-style-type: none">-Modellering av et UML Klassediagram på storskjerm der deltakerne involveres og modellen forklares underveis.
11.15-12.00	Informasjonsmodellering med standard komponenter <ul style="list-style-type: none">- Bruk av UN/Cefact Core Components Technical Specification for modellering med standard komponenter- Praktisk anvending av Core Components i UBL/NESUBL
12.00-13.00	Lunsj
13.00-13.45	Informasjonsmodellering oppgave <ul style="list-style-type: none">-Deltakerne skal utarbeide en informasjonsmodell basert på gitte forutsetninger. Dette kan enten gjøres på egen PC eller på papir.
13.45-14.00	Pause
14.00-14.30	Overgang fra UML til XML <ul style="list-style-type: none">-Regler og retningslinjer for å Implementere et UML Klassediagram som et XML Schema
14.30-15.00	Eksempler på informasjonsmodellering <ul style="list-style-type: none">-Det vil bli vist eksempler på modellering f.eks. Innen kraftbransjen og hos RTV. Det vil også bli vist eksempler på overgang fra modell til XML Schema
15.00-15.15	Pause og kaffe
15.15-15.45	Eksempler på informasjonsmodellering <ul style="list-style-type: none">-Presentasjon av modelleringseksempler fortsettes bl.a. med modellering av innhold i en markedsanalyse.
15.45-16.00	Oppsummering og avslutning