

Workshop Informationsmodeller

Peter Tallungs
peter.tallungs@kentor.se

Expert Zone Developer Summit
31 maj 2006



Vad är en informationsmodell?

- Modell = Abstrakt beskrivning av någonting ur ett perspektiv i ett specifikt syfte.
- Informationsmodell = En modell av de företeelser (saker, resurser) som verksamheten behöver hantera information om.
- Krav på en informationsmodell: Skall vara mångsidig och kraftfull:
 - rymma mycket information (semantik, regler, krav, frågeställningar...)
 - kommunicera tydligt (lättare att förstå för alla intressenter, besvara fler frågor)
 - fungera som begreppsmodell
 - fungera under hela arbetsprocessen (fungera som arbetsdokument/gemensam arbetsyta)
 - fungera under hela förändringsprocessen (as-is/ to-be)
 - fungera under hela systemutvecklingsprocessen (verksamhetsanalys, analys av befintligt systemstöd, krav, analys/design, dokumentation i efterhand)
 - fungera för all slags systemutveckling (nyutveckling, vidareutveckling, förvaltning, upphandling av standardssystem, anpassning av standardssystem)
 - fungera både för operationella system och analytiska system (Data Warehouse/Business Intelligence).
 - fungera inte bara för systemutvecklingsprojekt utan även för företagsövergripande projekt: verksamhetsarkitektur, integrationsprojekt etc.

BILD 2 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31



Informationsmodeller i olika sammanhang

I grunden två olika sammanhang (räckvidder):

- Lösningssprojekt** (typ systemutvecklingsprojekt)
- Organisationsövergripande arbete** (verksamhetsarkitektur, informationsarkitektur, integrationsarkitektur, information resource management, informationskvalitet etc)

BILD 3 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31



Min ansats: "Rik informationsmodell"

- Till grundstrukturen en vanlig (konceptuell) datamodell (ER-diagram/ objektmodell/ klassdiagram).
- Uppdaterad på följande sätt:
 - Många grafer
 - Olika typer av grafer
 - Både graf och text.
 - Strukturerade texter
 - Grafer och texter integrerade
- Alla typer av grafer som behövs (ER-diagram/klassdiagram, instansdiagram, tillstånddiagram, andra diagram).
- Med inspiration från:
 - Edvard Tufte (hur man kommunicerar med grafik)
 - John Zachman (vad verksamhetsarkitektur är)
 - Ron Ross, Barbara von Halle (hur man hanterar regler)
 - Grame Simsion, Dave Hay (om datamodellering)
 - Terry Halpin (faktabaserad modellering)
 - Martin Fowler (analysmönster)
 - Scott W Ambler (Agile Modelling: hur man arbetar nära verkligheten)
 - Eric Evans (Domändriven design: hur modellen är ett gemensamt språk)
 - Ralph Kimball (hur man skapar en informationsarkitektur för analytisk bearbetning)
 - Begreppsmodellering (grundläggande om vad begrepp och språk är)
 - Michael H. Brackett (hur man bör hantera datakvalitet)

BILD 4 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31



Edvard R Tufte



Edvard R Tufte professor i statistik, grafisk design och politisk ekonomi i Yale.




Tré böcker om visuell kommunikation:

- The Visual Display of Quantitative Information (1992/2001), ISBN: 096139214
- Envisioning Information (1990) ISBN: 0961392118
- Visual Explanations (1997) ISBN: 0961392126

BILD 5 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31




John Zachman




John Zachman, skaparen av Zachman Framework

Layer View	Data (What)	Function (How)	Network (Where)	People (Who)	Time (When)	Motivation(Why)
1. Scope/Contextual (Planner view)	List of things important to the business	List of processes the business performs	List of locations in which the business operates	List of organizations important to the business	List of events significant to the business	List of business goals/strategies
2. Business Model/Conceptual (Owner view)	e.g. Semantic or Entity Relationship Model	e.g. Business Process Model	e.g. Business Logistics System	e.g. Work Flow Model	e.g. Master Schedule	e.g. Business Plan
3. System Model/Logical (Designer view)	e.g. Logical Data Model	e.g. Application Architecture	e.g. Distributed System Architecture	e.g. Human Interface Architecture	e.g. Processing Structure	e.g. Business Rule Model
4. Technology Model/Physical (Builder view)	e.g. Physical Data Model	e.g. System Design	e.g. Technology Architecture	e.g. Presentation Architecture	e.g. Control Structure	e.g. Rule Design
5. Detailed Representations/ out-of-context (Subcontractor view)	e.g. Data Definition	e.g. Program	e.g. Network Architecture	e.g. Security Architecture	e.g. Timing Definition	e.g. Rule Specification
6. Functioning Enterprise	e.g. Data	e.g. Function	e.g. Network	e.g. Organization	e.g. Schedule	e.g. Strategy

BILD 6 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31



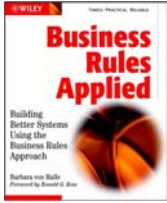
Business Rules Community



Ronald G. Ross



Principles of the Business Rule Approach
Ronald G. Ross
2003, ISBN: 0201788934



Business Rules Applied
Building Better Systems Using the Business Rules Approach
Barbara von Halle
2001, ISBN: 0471412937



Barbara von Halle

"Rules are a first-class citizen of the requirements world."
"Rules build on facts, and facts build on concepts as expressed by terms."

BILD 7 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Graeme Simson



Graeme Simson




SEARCH INSIDE!
DATA MODELING ESSENTIALS
Graeme C. SIMSION • Graham C. WITT
2004 (3rd ed), ISBN: 0126445516

"Datamodellering är design, inte analys"

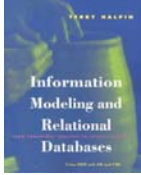
BILD 8 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Terry Halpin och Object Role Modelling



Terry Halpin



Information Modeling and Relational Databases
TERRY HALPIN
2001 ISBN: 1558606726

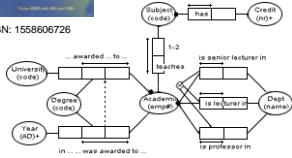



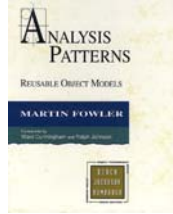
BILD 9 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Martin Fowler



Martin Fowler



ANALYSIS PATTERNS
REUSABLE OBJECT MODELS
MARTIN FOWLER
1996 ISBN: 0201895420

Återanvändbara mönster för verksamhetsmodellering .
Högre nivå än det som brukar kallas designmönster. Handlar om verksamheter.
Exempel:
- Organisationsstrukturer och ansvarsförhållanden
- Bokföring
- Handel med värdepapper
- Hantering av metatext

BILD 10 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Dave C. Hay



Dave C. Hay



LOOK INSIDE!
DATA MODEL PATTERNS
Conventions of Thought
DAVID C. HAY
Foreword by Richard Barker
1995, ISBN: 0932633293

BILD 11 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Scott W Ambler: Agile Modellering



Scott W Ambler



agile modeling
Effective Practices for Extreme Programming and the Unified Process
SCOTT W. AMBLER
2002, ISBN 0471202827

Agile Modellering:
Strategier och taktiker för modellering:
- Hur man levererar nytta och får effektiv feedback.
- En del av Agile-rörelsen.
- Bygger på samma värderingar som Agile i övrigt.

BILD 12 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Eric Evans: Domändriven design




Eric Evans
2003, ISBN: 0321125215

Domändriven Design

- Handlar i sina konkreta exempel om klassisk OO (Domänmodellen är manifesterad i programkoden).
- Är tillämpligt även då domänmodellen är manifesterad i databasen.
- Rymmer mycket visdom om modellering i relation till sitt sammanhang och omgivning.

BILD 13 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Ralph Kimball




Ralph Kimball

2002 (2nd ed), ISBN: 0471200247

1998, ISBN: 0471255475


Innehåller två viktiga saker:

- **Dimensionsmodellering** (hur man modellerar information för analytisk bearbetning)
- **Datalagerbuss** (hur man skapar en gemensam informationsarkitektur för analytisk bearbetning)


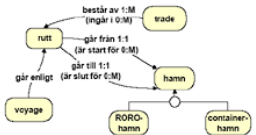
BILD 14 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Begreppsmodellering



Kurs: Avancerad begreppsanalys med modellering, 2 dagar

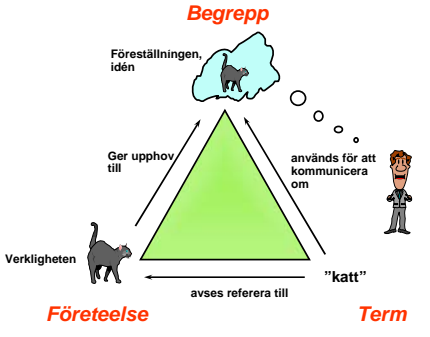



Begreppsmodellering är ett viktigt verktyg i verktygslådan, en integrerad del av informationsmodelleringen.

BILD 15 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Ogdens triangel



Begrepp

Föreställningen, idén

Ger upphov till

används för att kommunicera om

Verkligheten

Företeelse


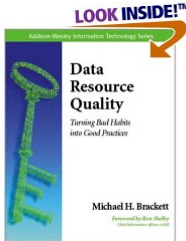
Term

avses referera till "katt"

BILD 16 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor

Michael H Brackett

Michael H. Brackett

Beskriver problem företag har idag:

- Datal är inte tillräckligt väl kända och beskrivna.
- I det fall det finns beskrivningar är dessa inte tillgängliga.
- Ansvaret för datat är oklart.

Hur kommer vi till rätta med detta?

2000 ISBN: 0201713063

BILD 17 Expert Zone Developer Summit
Peter Tallungs 2006-06-31

Kentor