

Berlin, 03. - 05. November 2010

1. Nationaler Fachkongress Telemedizin

Telemedizin - Erfolgsmodell für moderne Patientenversorgung

Fachkongress
DGTelemed

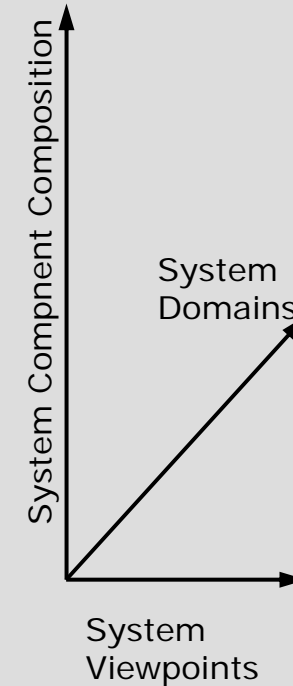
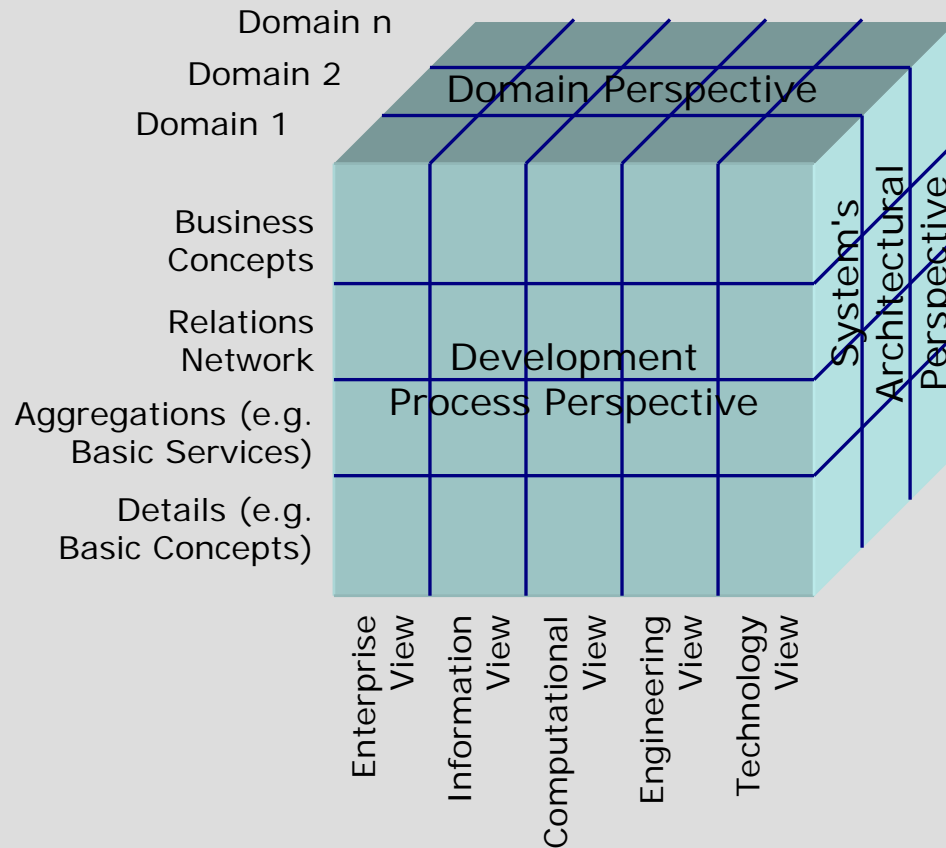


CSO: Eine Ontologie für Kommunikationsstandards zur Etablierung semantischer Interoperabilität

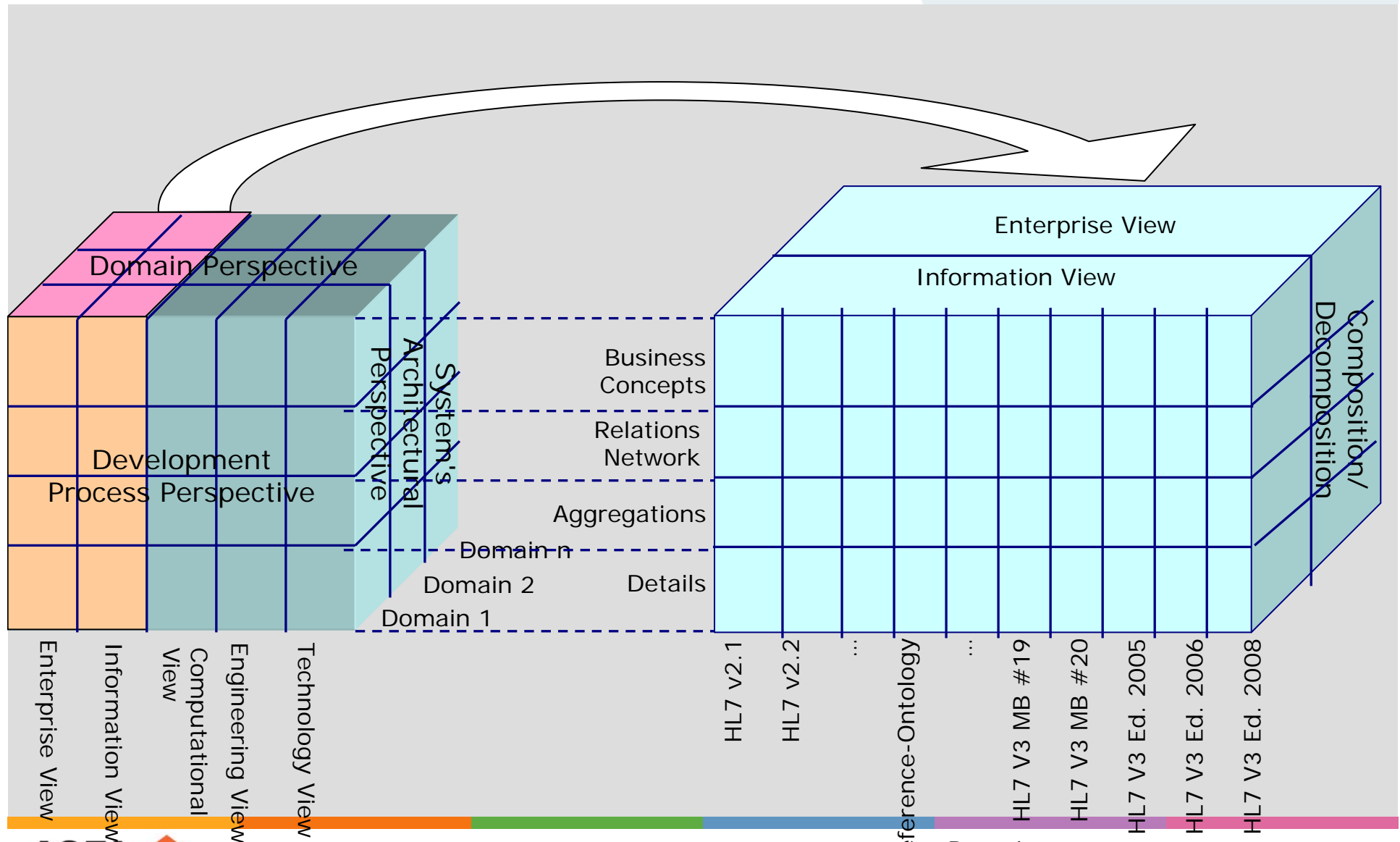
Frank Oemig, Bernd Blobel
Telemed 2010, Berlin
3.-5. November 2010

- „Wissen“ über Kommunikationsstandards bereitstellen
 - Dargestellt als Ontologie
- Top-Level Ontology
 - Konsistenzsicherung durch Reasoning
 - Gemeinsame Top-Level Ontology
 - Abgeglichen mit BFO
- Analyse anhand eines formalen Frameworks
 - GCM

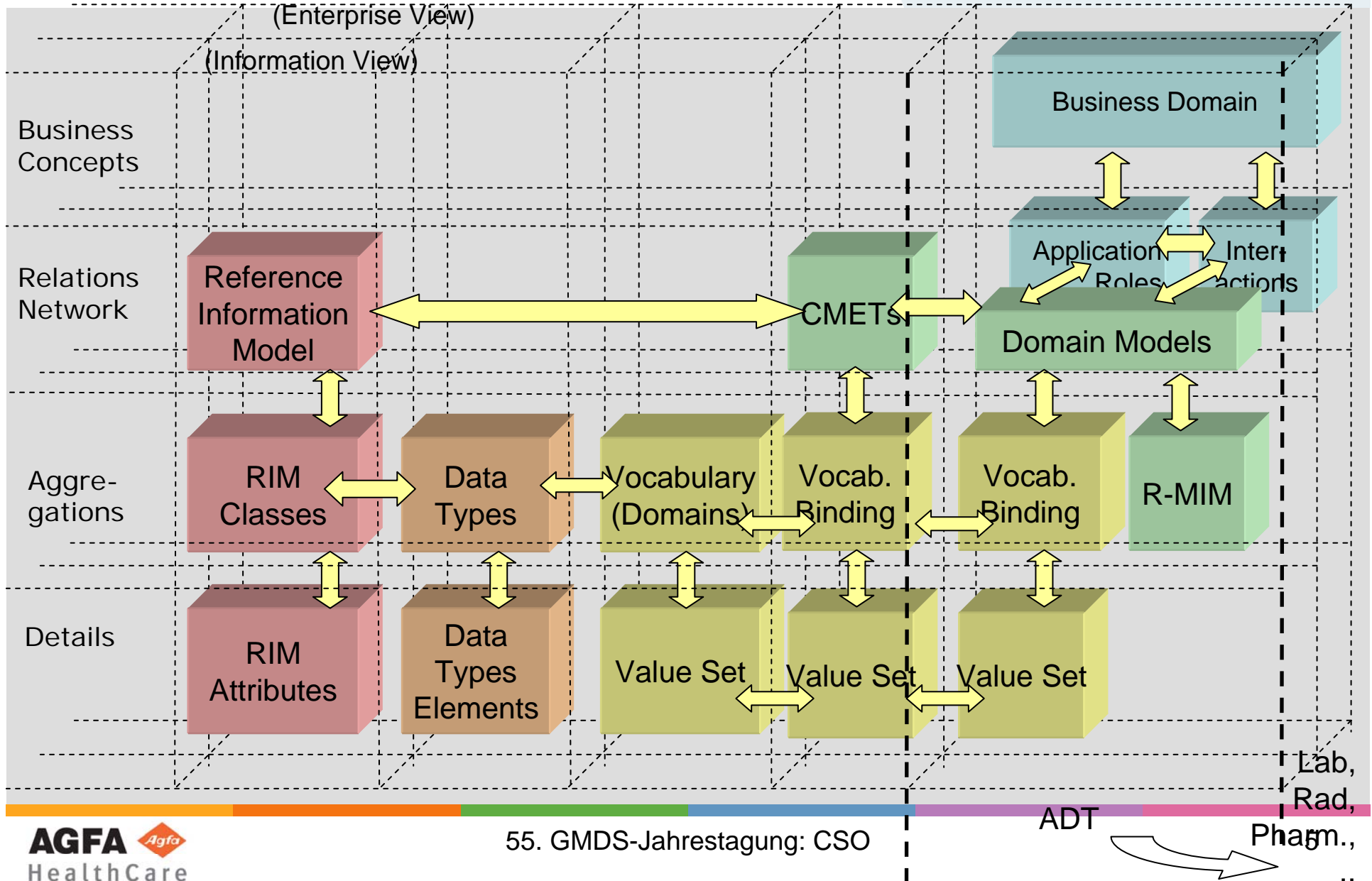
Das Generische Komponentenmodell



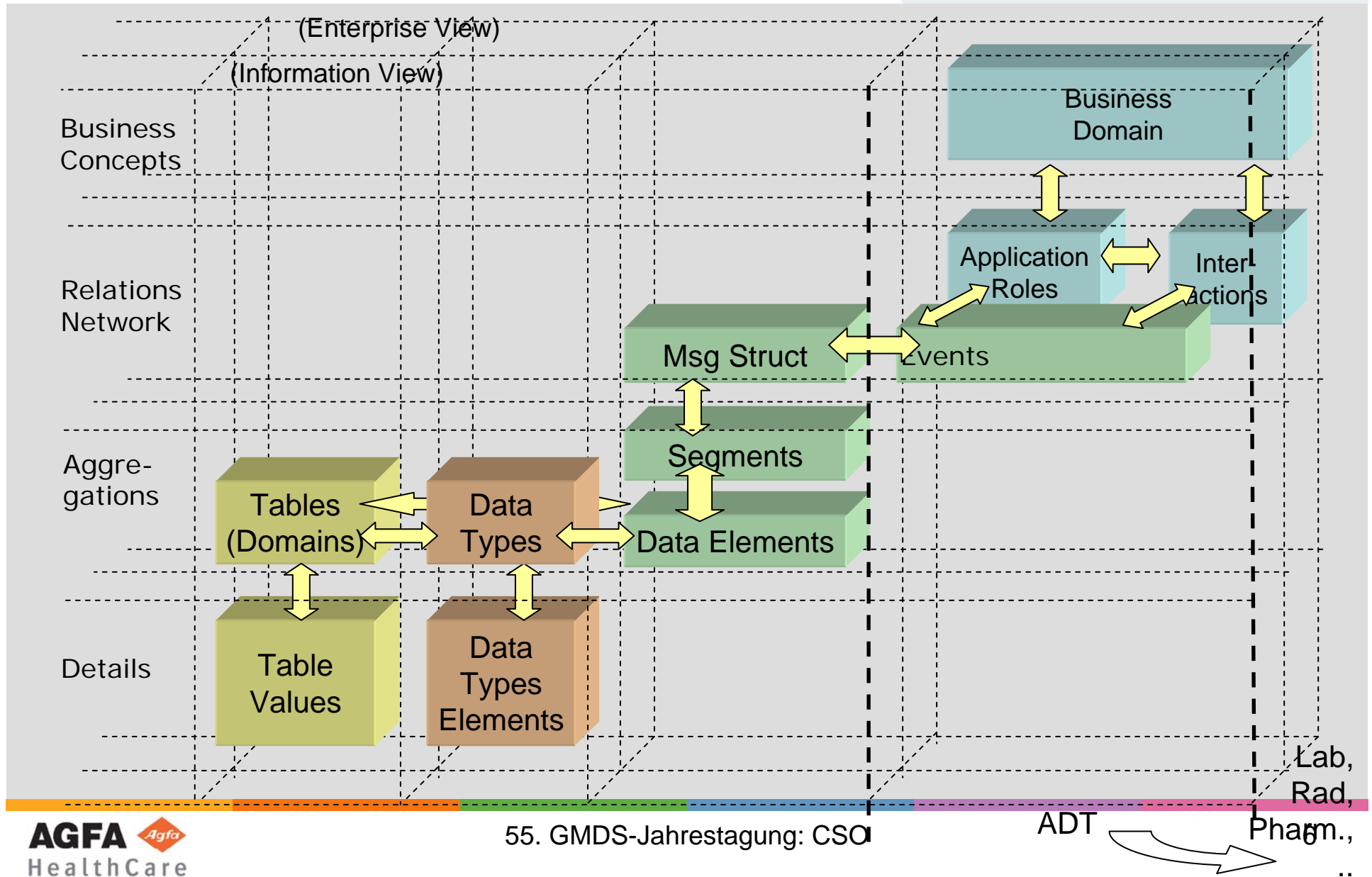
Reduktion des GCM auf Enterprise/Information View



Einordnung von HL7 V3 in GCM

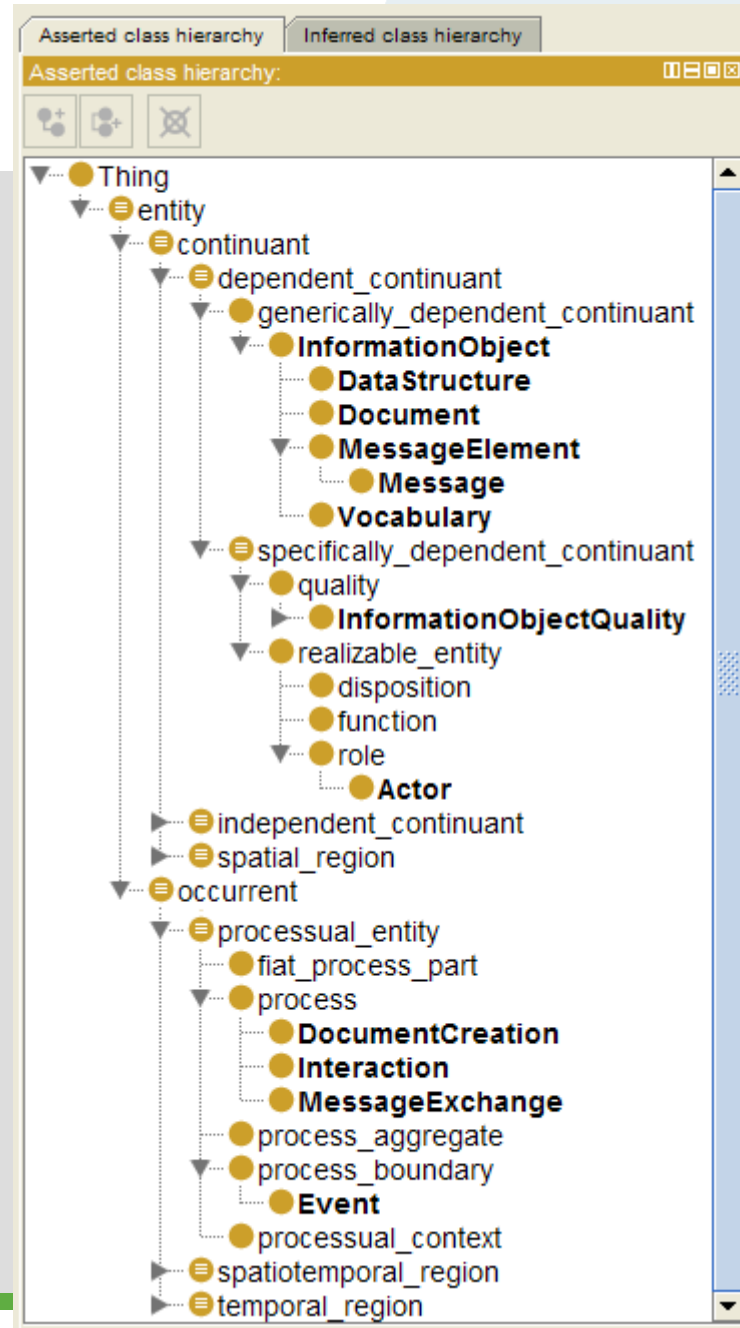


Einordnung von HL7 v2.x in GCM



Information Object

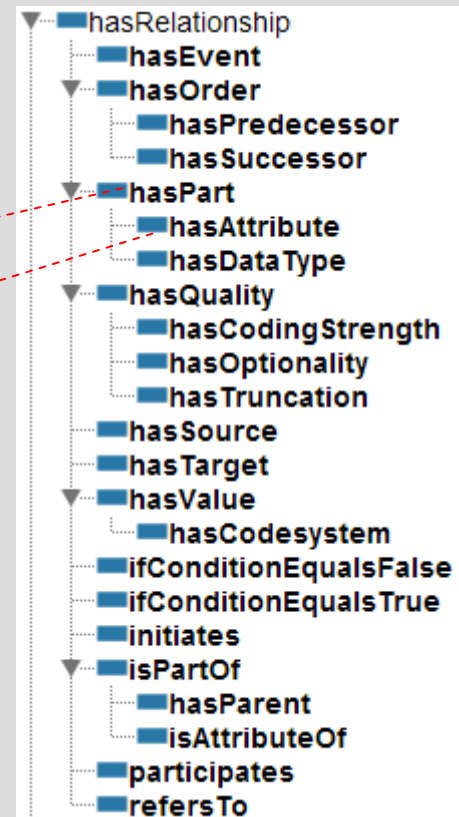
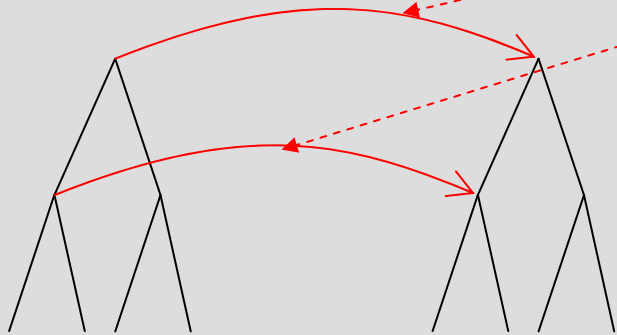
- Information Objects + Quality
- Process Information



TELEMED

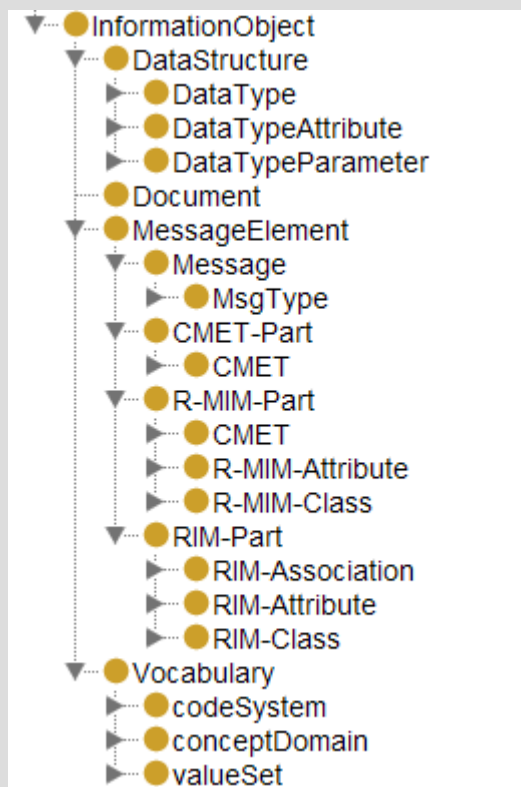
Beziehungen

- Hierarchisch
- Unterstützung durch intelligente Agenten

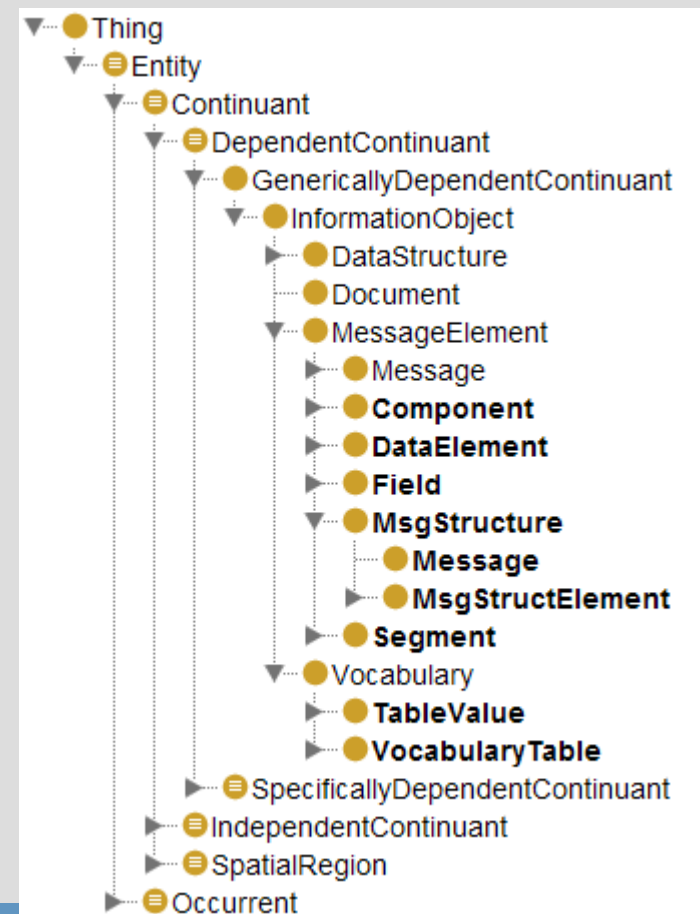


Information Object: Spezialisierungen

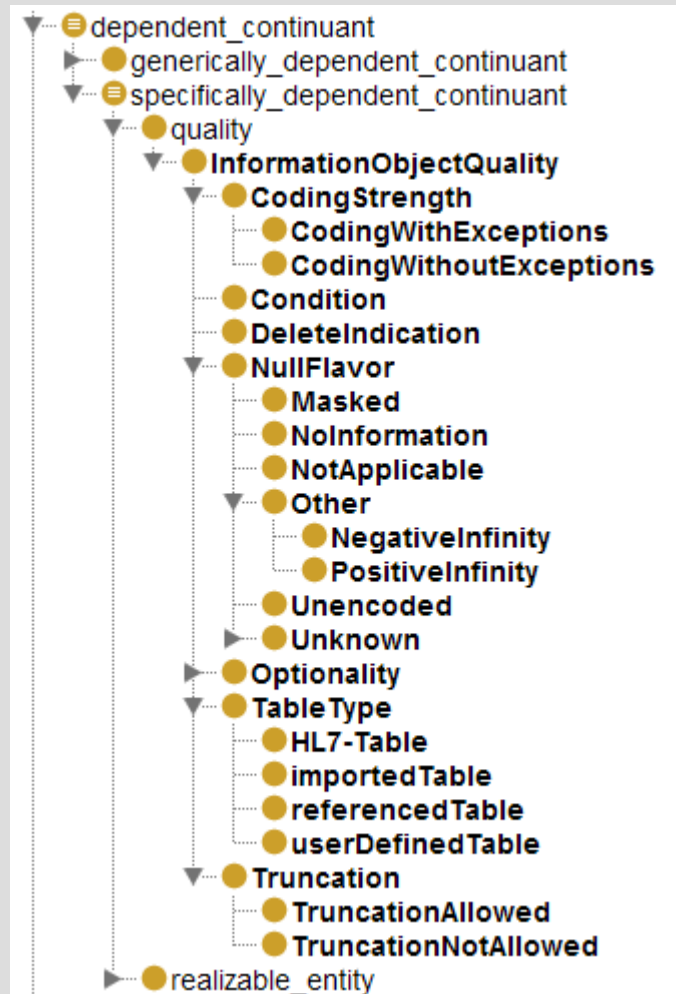
- HL7 V3



- HL7 v2.6



Information Object: Quality



Concept	HL7 v2.x	HL7 V3
Coding Strength	x	x
Condition	x	
Delete Indication	x	
Null Flavor		x
Optionality	x	x
Table Type	x	
Truncation	x	

Quality: Optionality

- Klärung „gleicher Konzepte“ in verschiedenen Standards!

- **Optionality**
 - Type1 ≡ Mandatory ≡ Required
 - Type1C
 - Type2 ≡ RequiredButMayBeEmpty ≡ Required
 - Type2C
 - Type3
 - BackwardCompatibility
 - Conditional
 - ConditionalButMayBeEmpty
 - NotUsed ≡ NotPermitted
 - Optional
 - Required ≡ Type1 ≡ Mandatory
 - RequiredButMayBeEmpty ≡ Type2 ≡ Required
 - Withdrawn
 - Mandatory ≡ Type1 ≡ Required
 - NotPermitted ≡ NotUsed
 - Required ≡ Type2 ≡ RequiredButMayBeEmpty

DICOM „Type1“ ≈
HL7 V3 „mandatory“ ≈
HL7 v2.x „required“

- PID-5
- PID-6
- PID-7
- PID-8
- PV1-17
- PV1-18
- PV1-19

Superclasses +

- Field
- hasOptionality **only** Optional
- belongsToSegment **only** PID
- hasDataElement **only** dat00111

- BFO stellt keine hierarchischen Beziehungen bereit:
 - Update?
- Nutzung anderer Top-Level Ontologies:
 - DOLCE?
- Test mit anderen Kommunikationsstandards:
 - DICOM
 - xDT
 - EDIFACT

- Es konnte gezeigt werden, dass die Kommunikationsstandards die gleichen Strukturen nutzen
 - Wiederverwendung beim Mapping auf andere Domänen
- CSO sollte daher als weitere Top-Level Ontology in der OBO Foundry etabliert werden
 - Zur Unterstützung anderer SDOs



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!



Frank Oemig

Agfa HealthCare GmbH

Solution Management

„Interfaces and Standards“

AGFA 
HealthCare

Konrad-Zuse-Platz 1-3

53227 Bonn

Germany

T: +49 (0) 228 2668-4781

M: +49 (0) 151 12668-781

Home: +49 (0) 208 3021 7656

eMail: Frank.Oemig@agfa.com

Vorstandsmitglied HL7 Deutschland

HL7-USA:

Past Int'l Affiliate Representative to the TSC 2008

HL7 Ambassador

Implementation & Conformance Co-Chair

VHitG:

Leiter AG Interoperabilität

IHE:

Gründungsmitglied

Caretaker IT-Infrastructure

Delegate to epSOS

GMDS:

stellvertr. Leiter AG SIE