



VSFM

Verband Schweizerischer Fachhäuser für Medizinal-Informatik
c/o Vitodata AG, Deisrütistrasse 10, 8472 Oberohringen

copyright © 2011, Alle Rechte vorbehalten



Eine Kurzeinführung in die Designprinzipien

Stefan Gerber
Peter Amherd
Rolf Eggenberger

Anlässlich des 5. EDI Podium 2011 - 17.6. 2011



VSFM

Um was geht es...

**SMEEEX := Inhalt & Semantik
Kardinalität
Relation**

angewendet auf alle Daten einer Praxis



VSFM

smeex Strukturen...

Der *smeexIDManager* visualisiert die Datenmodellierung der smeex Strukturen.

Jeder dieser Strukturen enthält die notwendigen Elemente:

Inhalt & Semantik

Kardinalität

Relation

The screenshot shows the *smeexIDManager* application window. The main area displays a tree view of SMEEX structures under the profile 'fullSMEEX'. The tree is organized as follows:

- root
 - root.101
 - smeexName: **smeexStructure**
 - root.102
 - smeexName: **processingInfo**
 - root.103
 - smeexName: **systemInfo**
 - patientInfo
 - smeexName: **patientInfo**
 - patientAddress
 - smeexName: **ID**
 - guarantorAddress
 - smeexName: **patientAddress**
 - insuranceAddress
 - smeexName: **guarantorAddress**
 - employerAddress
 - smeexName: **insuranceAddress**
 - otherAddress
 - smeexName: **employerAddress**
 - treatment
 - smeexName: **otherAddress**
 - kg
 - smeexName: **treatment**
 - diagnosis
 - smeexName: **kg**
 - root.103.107.101.1
 - smeexName: **ID**
 - root.103.107.101.2
 - smeexName: **codingType**
 - root.103.107.101.2.1
 - smeexName: **ICPC2**
 - root.103.107.101.2.2
 - smeexName: **ICD10**
 - root.103.107.101.2.3
 - smeexName: **CHOP**
 - root.103.107.101.2.4
 - smeexName: **TI**
 - root.103.107.101.2.98
 - smeexName: **freeText**
 - root.103.107.101.2.99
 - smeexName: **other**
 - root.103.107.101.3
 - smeexName: **codingEntryPtr => root.1001.1004**
 - root.103.107.101.4
 - smeexName: **sideType**
 - root.103.107.101.5
 - smeexName: **shortName**
 - root.103.107.101.6
 - smeexName: **name**
 - root.103.107.101.7
 - smeexName: **date**
 - root.103.107.101.8
 - smeexName: **isActive**
 - root.103.107.101.9
 - smeexName: **diagnosisPtr => root.103.107.101**
 - root.103.107.101.999
 - smeexName: **externalPtr**
 - root.103.107.102
 - smeexName: **medication**
 - root.103.107.103
 - smeexName: **allergy**
 - root.103.107.104
 - smeexName: **vaccination**
 - root.103.107.105
 - smeexName: **labResult**
 - root.103.107.106
 - smeexName: **clinicalResult**
 - root.103.107.107
 - smeexName: **unemployability**



VSFM

smeex Struktur...



pro Eintrag

root.103.107.101	
diagnosis	
Version	V1.00
Datentyp	arBuildingBlock
Pattern	no pattern
Kardinalität	[0, n]

V1.00 | diagnosis

Dieser smeexID-Eintrag definiert eine **Diagnose** aus der gültige Liste der Diagnosen.

Eine **OID Nummer** definiert einen Knoten (smeex Struktur) eindeutig innerhalb aller Knoten und damit die Abhängigkeiten untereinander

Die **smeex Struktur** definiert die Art des Eintrags (Datentyp, Kardinalität,...)



- Inhaltliche Beschreibung durch die Kodierungen mit offiziellen Katalogen
 - ICPC2, CHOP, ICD10,...
 - Tarifkataloge der Schweiz
 - LOINC und UCUM
 - (SnowMed CT) SMERF (Schweizer Medizinisches Referenzierungssystem)

root.103.107.101.2	codingType
root.103.107.101.2.1	ICPC2
root.103.107.101.2.2	ICD10
root.103.107.101.2.3	CHOP
root.103.107.101.2.4	TI
root.103.107.101.2.98	freeText
root.103.107.101.2.99	other
root.103.107.101.2	codingExtDty ...

Snomed CT qualifiziert und repräsentiert die inhaltlichen Elemente eines klinischen Resultats. Die analytische Präzision und Mächtigkeit dieses Katalogs (18 Achsen, 800'000 Terms, 300'000 Konzepte!) hat natürlich seinen Preis in finanzieller, zeitlicher und intellektueller Hinsicht.



Ein Definitions-Auszug...

+	root.101	processingInfo
-	root.103	patientInfo
	root.103.1	ID
+	root.103.101	patientAddress
+	root.103.102	guarantorAddress
+	root.103.103	insuranceAddress
+	root.103.104	employerAddress
+	root.103.105	otherAddress
-	root.103.107	kg
+	root.103.107.101	diagnosis
+	root.103.107.102	medication
+	root.103.107.103	allergy
+	root.103.107.104	vaccination
+	root.103.107.105	labResult
+	root.103.107.106	clinicalResult
+	root.103.107.107	unemployability
-	root.103.107.108	case
	root.103.107.108.1	shortName
	root.103.107.108.2	name
	root.103.107.108.3	isActive
	root.103.107.108.4	diagnosisRefID => root
+	root.103.107.108.101	SOAP
	root.103.107.108.999	externalPtr
	root.103.107.999	externalPtr
-	root.103.108	documentTree
	root.103.108.1	name
	root.103.108.2	documentTreePtr => root
+	root.103.108.101	documentLeaf
	root.103.108.999	externalPtr
	root.103.999	externalPtr
+	root.104	document

Adressen mit Kontext

KG mit Substruktur

Dokumente im Dokumentenbaum

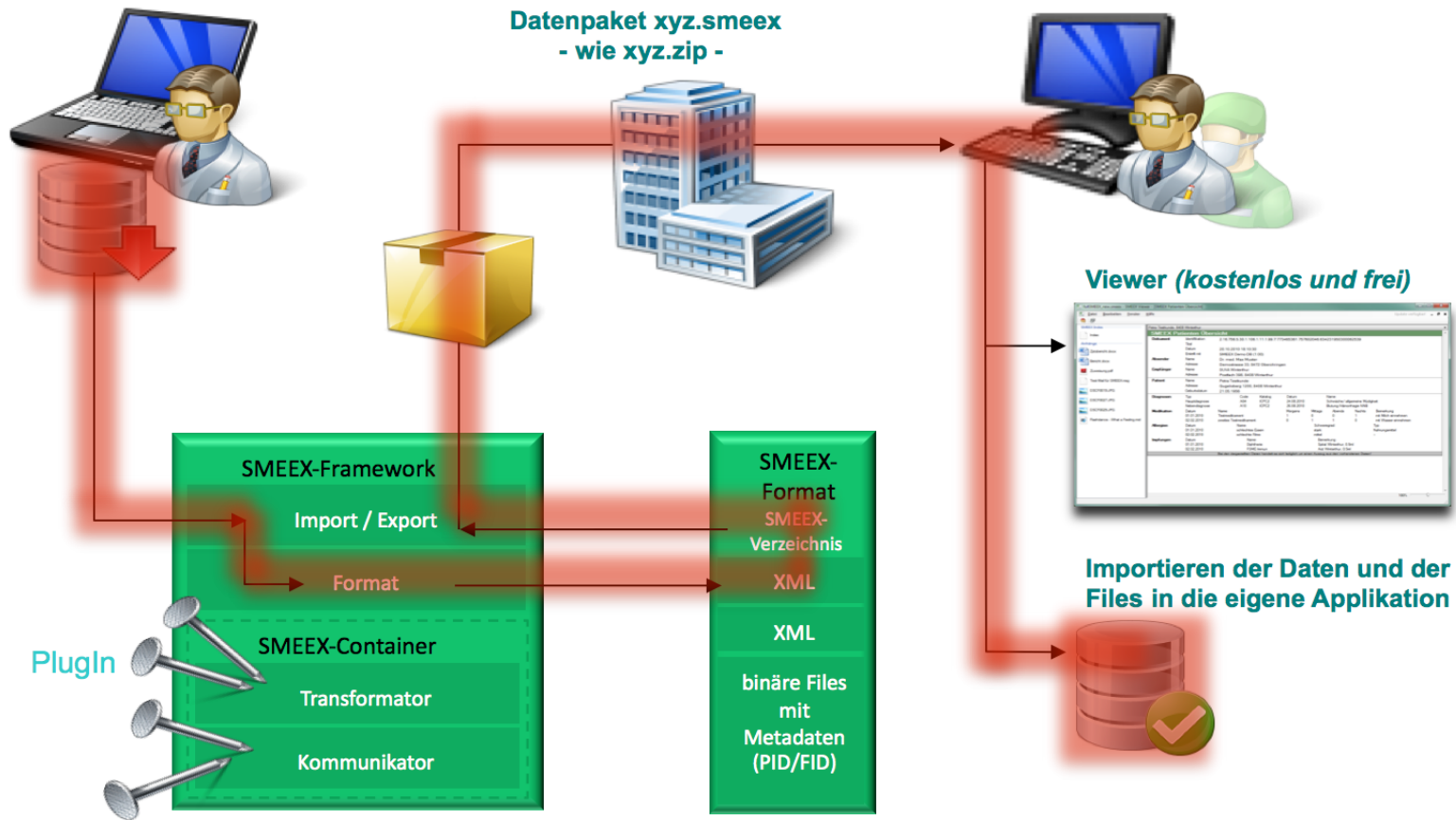


- Die Gesamtheit der *smeex Strukturen* bildet ein „XSD Schema“ und ist die Basis für das *smeex Framework*
- Das *smeex Framework* ist die informatische Abbildung und Umsetzung in Form einer .net Bibliothek
 - Optionale Transformations- und Kommunikations-Plugins sind einbindbar



VSFM

Patientenzentrierter Austausch von Praxis zu Praxis oder Datenübernahme von System A in System B





VSFM

eHealth Strategie 2015...

Ist Smeex eine Antwort/Konkurrenz der
Industrie auf die eHealth Strategie 2015?

Nein!

eHealth Strategie 2015 behandelt (noch)
keine Inhalte und Semantik



VSFM

Infos...



VSFM

Verband Schweizerischer Fachhäuser für Medizinal-Informatik
c/o Vitodata AG, Deisrütistrasse 10, 8472 Oberohringen
Tel. 052 320 55 55, Email info@vsfm.info

Ich danke für Ihre
Aufmerksamkeit.

Wichtige Adressen:

- www.vsfm.ch
Infos zum Verband
- www.smeex.ch
Offizieller Release 1.0
- www.smerf.ch
Offizieller Release 1.0
- [smeexViewer light](#)
Gratis-Download