IOP-Standards im Gesundheitswesen

HL7

HL7 wird als Bezeichnung für die Organisation verwendet, die Standards im Gesundheitswesen entwickelt und unterstützt, sowie für die Versionen 2.x und die Version 3 der Standards und anderer Standards, die von den lokalen HL7-Organisationen in über 35 Ländern entwickelt werden. HL7 wurde 1987 in den USA gegründet

HL7 verbundene Organisationen, so genannte Affiliates, existieren inzwischen in über 30 Ländern. Die erste Partnergesellschaft wurde bereits 1993 in Deutschland gegründet. Auch in den USA ist HL7 lediglich eine von vielen akkreditierten Gruppen, die Industriestandards im Gesundheitswesen bearbeiten.

In Deutschland wird HL7 praktisch nur innerhalb von Krankenhäusern eingesetzt und so gut wie nie zum Austausch von Daten zwischen dem klinischen und dem niedergelassenen Sektor im Gesundheitswesen. Dies liegt zum Teil daran, dass sich in der Praxis-Software im niedergelassenen Bereich eine Fülle von Datenaustauschformaten entwickelt hat, wobei die xDT wohl die Formate mit der größten Verbreitung sind.

Die bekanntesten sind die Versionen 2.x des HL7-Nachrichtenformats, die heute überwiegend in Krankenhäusern verwendet werden.

HL7 Version 2.x

Das Austauschformat für HL7 Version 2 ist einfach und textbasiert.

Nachrichtentypen

Segmente ⇒ teilen sich in Datenfelder auf ⇒ Datentypen den Feldern zugeordnet

HL Version 3

HL7 Version 3 ist auf die Kommunikationsbedürfnisse der gesamten Gesundheitsversorgung abgestimmt. Die Entwicklung an dieser neuen „Generation HL7“ begann 1995, eine erste Standardpublikation erfolgte im Jahre 2005. V3 basiert, im Gegensatz zu Version 2, auf einer formalen Methodologie (HL7 Development Framework HDF) und objektorientierten Prinzipien.

Es wird der vollständige Lebenszyklus eines Standards – Entwicklung, Anpassung, Anerkennung des Marktes, Verwendung und Einhaltung des Standards – vereinheitlicht und automatisiert. Das dazu definierte HL7 Development Framework (HDF) basiert auf einer Serie von Modellen, die dem ISO Standard der Unified Modeling Language (UML) folgen. Aus den Modellen werden die erforderlichen Nachrichten direkt abgeleitet und sollen damit auch Anforderungen moderner IT-Systeme, z. B. bei der Softwareentwicklung, unterstützen.

CDA

Die Clinical Document Architecture (CDA, ISO 27932) beschreibt ein XML-basiertes Format für den Austausch von Dokumenten im Gesundheitswesen, zum Beispiel ein Entlassbrief für einen Patienten von Krankenhaus zum Hausarzt.

CDA ist Teil des HL7 Version 3 Standards. So wie andere Teile des HL7 Version 3 Standards wurde CDA auf der Basis des HL7 Development Frameworks (HDF) entwickelt und fußt auf dem HL7 Reference Information Model (RIM) sowie den HL7 Version 3 Datentypen.

FHIR

Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR) ist die nächste Generation der HL7-Standards. Es ist ein Austauschformat, das ebenfalls auf XML- oder JSON basiert und einfacher zu implementieren ist als HL7 V3. Version 1.0.0 wurde im August 2015 verabschiedet

FHIR beschreibt Datenformate und Elemente als sogenannte „Ressourcen“ und bietet eine Schnittstelle (API) an, um diese auszutauschen. Die Vorteile der etablierten HL7-Standard-Produktlinien Version 2, Version 3 und CDA werden dabei mit jenen aktueller Web-Standards kombiniert. Ein starker Fokus liegt dabei auf einer einfachen Implementierbarkeit. Moderne web-basierte API Technologien, wie das HTTP-basierte RESTful Protokoll, HTML und Kaskadierende Stylesheets kommen bei FHIR zum Einsatz. Für die Repräsentation der Daten kann sowohl JSON als auch XML verwendet werden.

FHIR gibt eine Alternative zu dokumentenzentrierten Ansätzen, in dem es den direkten Zugriff auf einzelne Informationsfelder als Service zulässt. Ein wesentliches Ziel von FHIR ist es, Gesundheitsdaten auch auf mobilen Endgeräten wie Tablet und Smartphone verarbeiten zu können und diese auf einfache Art und Weise in existierende Systeme einzubinden.

xDT

xDT (auch KVDT) ist eine Gruppe von Datenaustauschformaten, die im deutschen Gesundheitswesen im Bereich der niedergelassenen Ärzte benutzt werden. Sie wurden im Auftrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung erstellt. Die Formate haben eine gemeinsame, textorientierte Syntax, in der jedes Feld als eine Zeile in die Datei geschrieben wird, und ein gemeinsames Feldverzeichnis. Sie definieren unterschiedliche Nachrichtenklassen, für die jeweils die obligatorischen und optionalen Felder aus dem Feldverzeichnis spezifiziert sind.

- ADT = Abrechnungsdatentransfer
- BDT = Behandlungsdatentransfer
- GDT = Gerätedatentransfer
- LDT = Labordatentransfer

Eine Brücke zum HL7-Standard hat das SCIPHOX-Projekt geschaffen, indem es die Inhalte einiger xDT-Spezifikationen in die Clinical Document Architecture transformiert hat.

Seit dem 15. November 2011 betreibt der Qualitätsring Medizinische Software e.V. (QMS) in der Rolle einer Standardentwicklungsorganisation die Weiterentwicklung von einigen Standards der xDT-Familie

(GDT, BDT). Der aktuelle Stand der Arbeiten kann in einem Wiki des QMS verfolgt werden.

IHE = Integrating the Healthcare Enterprise

ist eine Initiative von Anwendern und Herstellern mit dem Ziel, den Datenaustausch zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen zu standardisieren und zu harmonisieren. Die Umsetzung der medizinischen Prozessabläufe zwischen den Systemen und die Schaffung von Interoperabilität stehen hierbei im Vordergrund. IHE formuliert dazu Anforderungen aus der Praxis in so genannten Use Cases, identifiziert relevante Standards und entwickelt technische Leitfäden, so genannte Profile, mit denen ein Hersteller sein Produkt umsetzen und testen kann. Beim internationalen „Connectathon“ testen die Hersteller ihre Systeme untereinander und bereiten sie auf den Praxiseinsatz vor.

In über 200 Produkten sind bereits ein oder mehrere IHE Profile umgesetzt worden.

IHE veröffentlicht technische Rahmenwerke (Technical Frameworks) als Leitlinien für die Umsetzung in den Unternehmen. Ein Framework wird in verschiedenen Arbeitsgruppen erstellt und die Ergebnisse als Profile zur Kommentierung und Diskussion veröffentlicht. Anschließend werden Beispielimplementierungen getestet (Trial Implementation). Die daraus gewonnenen Erfahrungen fließen wieder in das Framework ein. Bestehende Standards, vor allem die verbreiteten HL7 und DICOM werden beibehalten und erweitert.

XDS-Profile

Cross-Enterprise Document Sharing (XDS) is an interoperability profile that facilitates the registration, distribution and access across health enterprises of patient electronic health records.

SNOMED

=Systematisierte Nomenklatur der Medizin

DICOM

Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM; deutsch Digitale Bildgebung und -kommunikation in der Medizin) ist ein offener Standard zur Speicherung und zum Austausch von Informationen im medizinischen Bilddatenmanagement. Diese Informationen können beispielsweise digitale Bilder, Zusatzinformationen wie Segmentierungen, Oberflächendefinitionen oder Bildregistrierungen sein. DICOM standardisiert sowohl das Format zur Speicherung der Daten, als auch das Kommunikationsprotokoll zu deren Austausch.

From:
https://www.gesunde-vernetzung.de/ - **DigHealthWiki**

Permanent link:
https://www.gesunde-vernetzung.de/doku.php?id=dighealth:div:iop&rev=1671787909

Last update: **2022/12/23 09:31**