

FHIR der neue Stern am Datenverarbeitungshimmel im Gesundheitswesen und für Hacker weltweit

Goldgräberstimmung am Daten-Klondike

Spektakuläre Warnungen der Hackerin Alissa Knight vor FHIR

Ein Auslöser für meine Klage gegen die elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur war der Einblick in die gewaltige Datenverarbeitung, die für das neue deutsche Gesundheitswesen mit Hilfe von XML, einer Erweiterungssprache für Informationen jeder Art, umgesetzt werden sollte.

Mein beruflicher Focus lag zunächst auf dem Vorläufer dieser Sprache und Technologien mit Namen SGML. Damals wurde SGML bereits von dem Luftfahrtunternehmen Boing und der der Daimler-Chrysler AG für das Handling der Produktionsphasen von Flugzeugen und Automobilen eingesetzt, um die riesigen technischen Datenmengen zu bewältigen die mit der Konstruktion und Fertigung zusammenhängen. Mit SGML, der Standard Generalized Markup Language, einer normierten Auszeichnungssprache zur Beschreibung strukturierter Texte war es möglich Millionen von Einzelinformationen, die Konstruktion und Fertigung betreffen, zu bewältigen und damit die Steuerung der Projekte zu gewährleisten.

SGML, siehe

https://de.wikipedia.org/wiki/Standard_Generalized_Markup_Language

XML, siehe

https://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Markup_Language

Die nachfolgenden Informationen stehen in Zusammenhang mit den letzten Blogartikeln die ich zu diesem Thema publiziert habe.

<http://www.rdlenkewitz.de/html/pdf/ueberblick.pdf>

<http://www.rdlenkewitz.de/html/pdf/woimsch.pdf>

Nun wird mit dem Standard FHIR (ausgesprochen FIRE) im Gesundheitswesen die nächste Stufe der immer gigantisch werdenden Datenverarbeitung gezündet. Ich hatte darauf aufmerksam gemacht, dass diese Technologien genauso wie alle anderen in der Telematikinfrastruktur eingesetzten Komponenten einer Sicherheits- und Risiko-Analyse unterzogen werden müssen. Dies findet allerdings nicht statt, die Technologie ist neu und die Hinweise darauf rar. Die einzige Arbeit die ich dazu gefunden hatte konnte ich von der HL7-Webseite aus Österreich herunterladen, siehe

<https://hl7.at/wp-content/uploads/2016/03/Masterarbeit-Diepold.pdf>

mit dem Titel:

"Sicherheitsrisikoanalyse des HL7/FHIR Frameworks durch das OWASP Risk Rating Model"

Aktuell wurde nun über die Warnungen der Hackerin Alissa Knight mit dem Titel:

PLAYING WITH FHIR: Hacking and Securing FHIR API Implementations

Spielen mit FHIR oder auch das Spiel mit dem Feuer

die Möglichkeiten aufgedeckt die sogenannten FHIR Application Programming Interface (API) Umsetzungen, also die dafür eingerichteten Schnittstellen im Gesundheitswesen, zu kompromittieren. Sie berichtet darüber das mit dem Hacking der FHIR-Technologien es Ihr möglich war auf tausende Gesundheitssystem-Anbieter und über 4 Millionen Patienten- und klinische Daten zuzugreifen.

Siehe Report: <https://approov.io/for/playing-with-fhir/>

https://admin-assets.approovr.io/asset/eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJleHAiOjE2MzQ2NzU1ODEsImVtbCI6ImluZm9AanJjb20uZGUlLCJhc3QiOiJwbGF5aW5nLXdpdGgtZmhpci1oaWdobGlnaHRzIn0.BRTZjhm2GJKX_n7d4RXV35DRF0hVF4sG0AgBqTbDcOI

https://twitter.com/Laurie_Garrett/status/1450519959478718474

Der Entwickler von FHIR/HL7 dankt der Hackerin für die Aufdeckung der Schwachstellen, was Sie auch in Ihrem Report veröffentlicht hat:

"I want to thank Alissa Knight for shining the spotlight on our industry's security practices. I look forward to a follow up report where she has to work much harder to find security issues in FHIR implementations."

Grahame Grieve
Creator of FHIR, HL7

Knight Ink, LLC is the source of the quoted material. See

Alissa Valentina Knight
Partner
Knight Ink, LLC
1980 Festival Plaza Drive
Suite 300
Las Vegas, NV 89135
ak@knightinkmedia.com

Dies verscheucht allerdings nicht die Sorgen, die uns FHIR in der Telematikinfrastuktur bereiten muss, was die komplette Datenerfassung, alle digitalen Anwendungen der TI und die Software aller Leistungserbringer angeht.

Die Hackermeldung hat sich überschneiden mit der weiteren Bearbeitung meiner Stellungnahme in meinem laufenden Klageverfahren zusammen mit dem Rechtsanwalt Herrn Dr. Semmelmayr. In dieser Stellungnahme spielt der Faktor FHIR eine wichtige Rolle.

Worauf ich im Zusammenhang zu den Ergebnissen meiner neuen Stellungnahme aufmerksam machen will ist die katastrophale Situation die für die Versicherten dadurch entsteht, dass vollkommen ungebremst diese Technologien umgesetzt werden. Für die Befürworter und Projektentwickler ist mit FHIR eine Goldgräberstimmung am Daten-Klondike ausgebrochen weil die über die Telematikinfrastruktur produzierten Daten nun vollständig erfasst und ausgewertet werden können. In welchem Umfang uns überhaupt noch die anteilige Verschlüsselung, sowie die geplante Anonymisierung und Pseudonymisierung unsere sensibelsten und persönlichsten Daten schützen kann ist vollkommen unklar. Die Goldgräberstimmung hängt mit der Werthaltigkeit der produzierten Daten zusammen, die nun für alle möglichen Zwecke, allen voran die Forschung und die Weiterentwicklung der künstlichen Intelligenz, zur Verfügung stehen.

Die Umsetzung der Datenverarbeitung mit diesen Technologien liegt in den Händen von HL7 e.v.

Hier sieht man welchen hohen Stellenwert diese neuen Formen der Datenverarbeitung haben:

<https://hl7.de/mitgliedschaft/foerderer-korporative-mitglieder-und-ehrenmitglieder/>

Es ist sehr traurig dass diese Zukunftstechnologien, die unweegdenkbarer Bestandteil des Fortschritts der Menschheit sind, nicht einer ganzheitlichen Betrachtungen unterzogen werden und man sich bewußt macht, dass nicht automatisch eine Umsetzung für alle menschlichen Bereiche erlaubt sein darf, was im Falle des Gesundheitswesens für die sensibelsten und schützenswertesten Daten eingetreten ist.

Es entsteht hier eine katastrophale Situation für die Menschen und die Demokratie, denn man ist auf dem Weg einer uneingeschränkten und automatisierten Datenerfassung, die jegliche Datenproduktion des Menschen auf der digitalen Ebene umfasst.

Eine gesellschaftliche Diskussion und sorgfältige Abwägungen haben nicht stattgefunden.

Was müssen wir also tun? Wir müssen dieses Vorgänge aufklären und wir müssen die Umsetzung der Telematikinfrastruktur stoppen um mit denen zu sprechen, die als Politiker, Befürworter, Förderer und Mitglieder dies alles vorantreiben, ohne die Folgen für die Menschen abzuschätzen.

Hier einige Links, die aber eher für IT-ler interessant sind, der erste Link zeigt eine veraltete Version des deutschen VSDM-Profil der Patienten (Version 0.2) und ist von der

Länge und Anzahl der zusätzlichen Informationselemente spektakulär was das Versichertenstammdatenmanagement angeht:

<https://simplifier.net/BasisprofilDE/patient-de-vsdm-0.2/~xml>

Implementierungsleitfaden FHIR-Basis für das deutsche Gesundheitswesen:

<https://simplifier.net/guide/basisprofil-de-r4/home>

<https://simplifier.net/basisprofil-de-r4>

<https://simplifier.net/guide/basisprofil-de-r4/Ressourcen-Patient>

https://www.kbv.de/media/sp/TOP_3_TI_in_der_Praxis.pdf

vollständiges Patientenprofil:

<https://simplifier.net/basisprofil-de-r4/example-patient-address-de-basis>

<https://ig.fhir.de/basisprofile-de/1.0.0-RC5/GesetzlicheKrankenversicherternummer10-stelligeKVID-Identifizier.html>

21.10.2021

rdl Rolf D. Lenkewitz 87769 Oberrieden 0163170 68 09 www.rdlenkewitz.eu

<http://www.rdlenkewitz.de/DSGVO/dsgvo.html>