

# Proof Of Concept für das zukünftige IHE Profil Order & Referral by Form ORF

Studiengang: MAS Medizininformatik

Integrating the Healthcare Enterprise IHE stellt für die Umsetzung der Interoperabilität im Gesundheitswesen Leitfäden zur Verfügung. Das IHE ORF Profil ist ein solcher Leitfaden: Für den direkten Informationsaustausch zwischen Institutionen soll ein übergeordnetes Organ Vorlagen für strukturierte Formulare erstellen. Zurzeit befindet sich das IHE ORF Profil in der Entwurfsphase. Ein Proof Of Concept soll zeigen, ob es praktikabel ist.

## Einleitung

Die Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Systemen im Gesundheitswesen wird mit dem elektronischen Austausch von Patientendaten immer wichtiger. Das EPDG<sup>1</sup> stellt dafür die Weichen.

Integrating the Healthcare Enterprise IHE stellt Leitfäden für Anwendungen in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens zur Verfügung. Sie bezwecken die Interoperabilität durch inhaltliche Strukturierung und standardisierte Informationsübermittlung.

Das IHE ORF Profil ist ein solcher Leitfaden. Es sieht vor, dass ein übergeordnetes Organ Vorlagen für strukturierte Formulare für definierte Use Cases, z. B. Zuweisungen, Untersuchungsaufträge und Anfragen, erstellt. Institutionen des Gesundheitswesens können diese Formulare für den direkten Informationsaustausch mit anderen Institutionen verwenden. Damit soll eine standardisierte, semantisch interoperable Zuweisungs- und Ordnungspraxis erreicht werden. Das IHE ORF Profil soll eine Erweiterung des IHE IT Infrastructure Technical Frameworks werden. Zurzeit befindet es sich in der Entwurfsphase. In einem Proof Of Concept wird nun seine Praktikabilität getestet.

## Methoden

Integrating the Healthcare Enterprise IHE stellt bereits formularbasierte Leitfäden zur Verfügung. Das IHE ORF Profil wird mit ihnen verglichen. Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden beschrieben. Formulare sollen beim Absender und beim Empfänger gleich angezeigt werden. Dazu wird eine Webapplikation erstellt. Sie soll verschiedenste Formulare empfangen, darstellen und versenden können. Für die Entwicklung kommen Angular 5, React, Vue oder Ionic in Frage. Diese Frameworks werden miteinander verglichen und bewertet. Die Webapplikation wird mit dem bestbewerteten entwickelt.

## Resultate

Das IHE ORF Profil unterscheidet sich von den verglichenen Profilen durch klare Vorgaben für das Erstellen und Verwenden von strukturierten Formularvorlagen. Als einziges Profil basiert es auf dem HL7<sup>®</sup> Standard FHIR<sup>®</sup> DSTU2<sup>2</sup>.

Die Webapplikation wird mit Angular 5 entwickelt. Angular 5 unterstützt das Erstellen dynamischer Formulare. Damit können verschiedenste Formulare mit gleicher Datenstruktur aber unterschiedlichen Inhalten dargestellt werden.

Im Proof Of Concept konnte die Praktikabilität des IHE ORF Profils gezeigt werden.

## Diskussion

Das IHE ORF Profil behandelt den direkten Informationsaustausch zwischen Institutionen des Gesundheitswesens. Es macht klare Vorgaben für das Erstellen und Benutzen strukturierter Formulare. Durch das Implementieren des IHE ORF Profils entfällt das Erstellen von proprietären Formularen. Schnittstellen werden durch das Wegfallen von Mappingmechanismen entlastet. Das IHE ORF Profil referenziert FHIR<sup>®</sup>. In der Schweiz sind auch HL7 Version 2 und Version 3 im Einsatz. Es fragt sich, ob alle drei Standards koexistieren werden. Der Erfolg des IHE ORF Profils hängt davon ab, ob sich FHIR<sup>®</sup> durchsetzen wird.

Angular 5 von Google bietet alles zum Entwickeln einer Webapplikation. Seine Lernkurve ist steil. Vue, das jüngste der verglichenen Frameworks, vereint Konzepte von Angular JS und React. Die Community behauptet, Vue sei sehr einfach zu lernen. Facebook setzt bei der Weiterentwicklung von React stark auf die Community. Angular 5 unterstützt das Erstellen dynamischer Formulare. Damit können Formulare mit gleicher Datenstruktur aber unterschiedlichen Inhalten dargestellt werden. Entsprechend der Spezifikation des IHE ORF Profils kann die Webapplikation nur Formulare verarbeiten, die die Spezifikationen von FHIR<sup>®</sup> DSTU2 erfüllen.

## Referenzen

<sup>1</sup> Bundesamt für Gesundheit BAG. Gesetzgebung Elektronisches Patientendossier (EPDG); 2015 [cited 2018 Jun 3]. Available from: URL: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/service/gesetzgebung/gesetzgebung-mensch-gesundheit/gesetzgebung-elektronisches-patientendossier.html>.

<sup>2</sup> Health Level Seven<sup>®</sup> International. FHIR<sup>®</sup> DSTU2: Welcome to FHIR<sup>®</sup>; 2016 [cited 2018 Jun 2]. Available from: URL: <https://www.hl7.org/fhir/DSTU2/>.



Daniel Trüssel