

Mit dem BINTmed Adaptor am Projectathon 2018

Interoperabilität erfolgreich getestet

Montag, 17.09.2018, 08.00 Uhr: Es geht los. Mit uns haben 22 weitere Unternehmen ihre Entwickler und Tester nach Bern geschickt, um die Interoperabilität ihrer Anwendungen für die Bewirtschaftung des elektronischen Patientendossiers zu testen. Vom KIS-Hersteller über Affinity-Domain- und Health-Professional-Portal Anbieter, Identity Provider, Archiv-Systemen und Zentralen Diensten des Bundes sind alle versammelt, die Bausteine für das Gesundheitsnetz der Schweiz bereitstellen. In einer Woche wird nun die Umsetzung der für das EPD nötigen IHE-Profile und insbesondere die Umsetzung der Schweiz spezifischen IHE-Profile, die «national extensions», getestet.

BINT will an diesem Projectathon neben der BINTmed Affinity Domain auch die Interoperabilität des BINTmed Adaptors testen, der eine einfache Anbindung von Primärsystemen an (Stamm-)Gemeinschaften bzw. deren technische Basis, die Affinity Domains, ermöglicht. Mit uns nimmt unser Partner ines GmbH mit dem inesKIS teil. Gemeinsam wollen wir an diesem Test-Event erstmalig zeigen, dass ein Primärsystem mit Hilfe eines Standard-Adaptors an alle Gemeinschaften in der Schweiz angeschlossen werden kann.

Warum Interoperabilität zwischen Systemen im Gesundheitsnetz Schweiz?

«Interoperabilität ist die Fähigkeit unabhängiger, heterogener Informatik-Systeme möglichst nahtlos zusammen zu arbeiten, um Informationen auf effiziente und verwertbare Art und Weise auszutauschen bzw. dem Benutzer zur Verfügung zu stellen, ohne dass dazu gesonderte Absprachen zwischen den Systemen notwendig sind. Dazu ist in der Regel die Einhaltung gemeinsamer Standards notwendig.» Glossar www.e-health-suisse.ch.

Für die ganzheitliche Patientenbetreuung ist es besonders wichtig, dass Daten geteilt und eindeutig verstanden werden können. Ohne Interoperabilität gibt es keine Vernetzung, keinen Informationsfluss zwischen den verschiedenen Akteuren im Gesundheitsnetz. Die verteilten Daten können nicht zueinander finden. Health-Professional-Portale und Patienten-Portale müssen in der Lage sein, sich an verschiedene Kommunikationskanäle anzuschliessen. Die ausgetauschten Gesundheitsinformationen umfassen nicht nur medizinische Grunddaten, sondern auch Laborergebnisse, klinische Berichte, Medikamentenlisten und vieles mehr.

Die Interoperabilität wird sichergestellt, indem Anwendungen und Schnittstellen implementiert werden, die den Standards entsprechen. Für das Schweizer EPD gelten gemäss EPDG die Standardrichtlinien IHE und CH: IHE. «Integrating the Healthcare Enterprise» (IHE) ist eine Anwender-Initiative mit dem Ziel, den Informationsaustausch zwischen IT-Systemen im Gesundheitswesen weltweit sicherzustellen. Im EPDG ist festgelegt, welche Standards, welche IHE-Profile für den Informationsaustausch verwendet werden müssen. Die Implementation dieser Stan-

dards ist sehr aufwändig. BINT bietet mit dem Standard-Stecker BINTmed Adaptor den Primärsystemen eine günstigere und einfachere Möglichkeit für den Anschluss an die IHE-Welt.

Der BINTmed Adaptor kann Anfragen aus den Primärsystemen in die geforderten IHE-Profile übersetzen und ermöglicht damit Primärsystemen (Klinik- oder Praxisinformationssystemen) eine Anbindung an eine Affinity Domain, ohne dass diese selbst IHE «sprechen» können (vgl. Abb. 1).

Das BINT-Team am Projectathon (v.l.n.r.): Matthias Christen, Milena Donato und Heinz-Peter Schütz



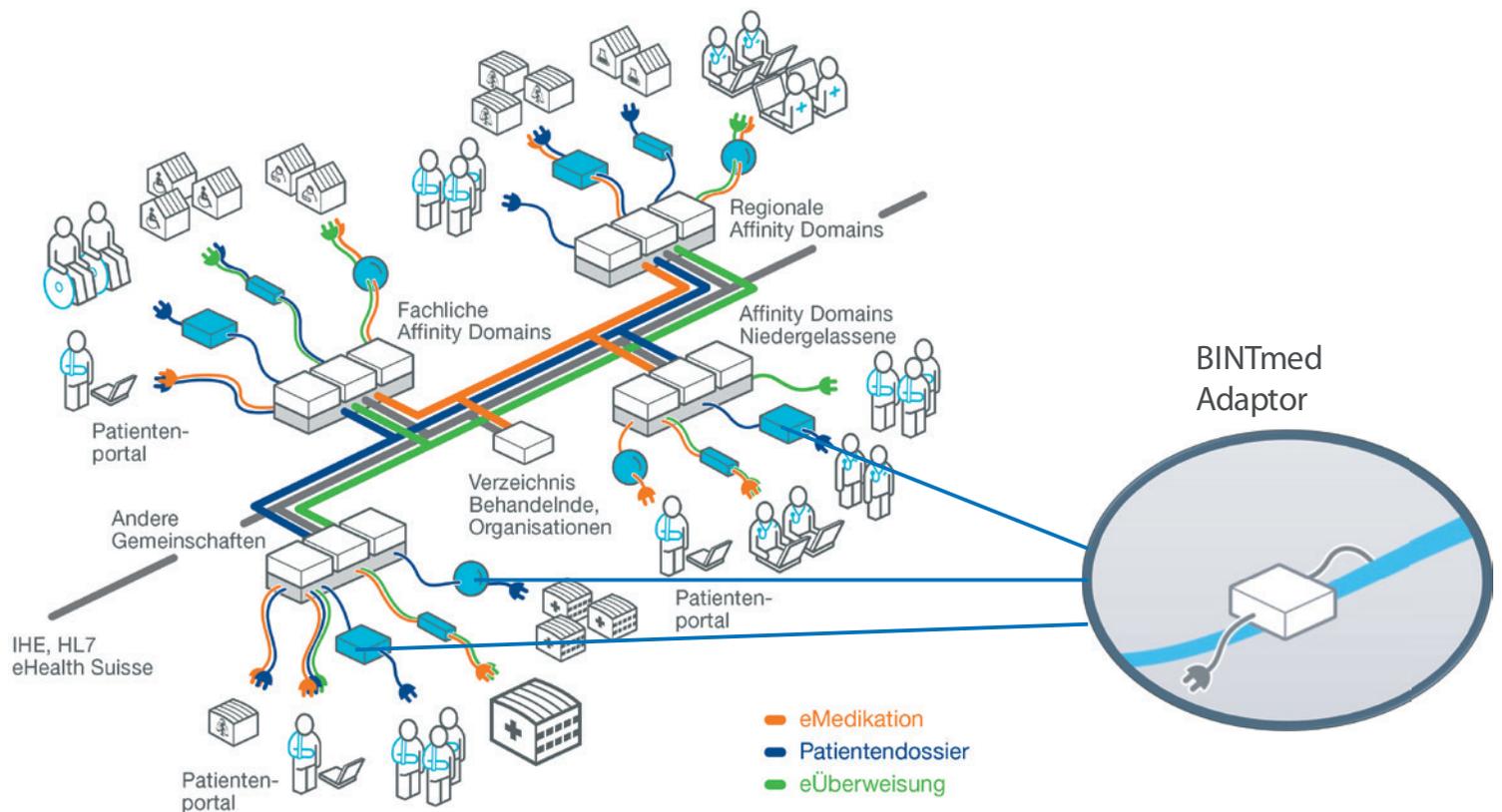


Abbildung 1: Der BINTmed Adaptor übersetzt einfache Befehle in den IHE-Standard

Was ist überhaupt ein IHE-Profil?

Ein IHE-Profil besteht aus verschiedenen «Actors», die über «Transactions» miteinander kommunizieren. Das IHE-Profil PDQV3 - Patient Demographic Query HL7 V3 beschreibt beispielsweise, wie eine Patientensuche anhand demo-

graphischer Daten des Patienten, in dem anfragenden IT-System «gebaut» werden muss, damit ein anderes antwortendes IT-System Patientendaten zurückgeben kann, die diesen Suchkriterien entsprechen. Im Falle des IHE-Profiles PDQV3 ist der Actor «Patient Demographics Consumer» das anfragende System, das die Transaction

«ITI-47» an das antwortende System, den Actor «Patient Demographics Supplier» sendet. Durch die Verwendung dieses Standards ist sichergestellt, dass sich beide Seiten präzise verstehen und die demographische Patientensuche von Gesundheitsfachpersonen aus verschiedenen Zugangsportalen heraus und egal an welcher (Stamm-)Gemeinschaft sie angeschlossen sind, immer gleich abläuft.

Die Autoren

Dr. Christine Reichert, Projektleiterin BINTmed Adaptor, BINT GmbH, und Milena Donato, Team Leader und Test Engineer BINTmed Adaptor, BINT GmbH



So kann der Anschluss von Zugangsportalen an eine Gemeinschaft immer auf die gleiche Art geschehen und die Suche selbst liefert die gleichen Ergebnisse zurück.

Vorbereitung für den Projectathon

Die Vorbereitung der Tests beginnt bereits Monate vor dem Projectathon. Vor Beginn der Projectathon-Woche müssen von den Teilnehmern für die angemeldeten Systeme bzw. die darin implementierten IHE-Profile «Pre-Tests» durchgeführt werden. Diese stellen sicher, dass das System bestimmte Grundlagen beherrscht, um überhaupt mit anderen Systemen an der Projectathon Woche sinnvoll testen zu können. Diese Pre-Tests werden gegen die von eHealth Suisse zur Verfügung gestellte Testumgebung «Gazelle» durchgeführt. Wir führen die Pre-Tests für den BINTmed Adaptor gegen Gazelle erfolgreich durch und sind endlich startklar für die Tests mit den anderen Teilnehmern vor Ort.

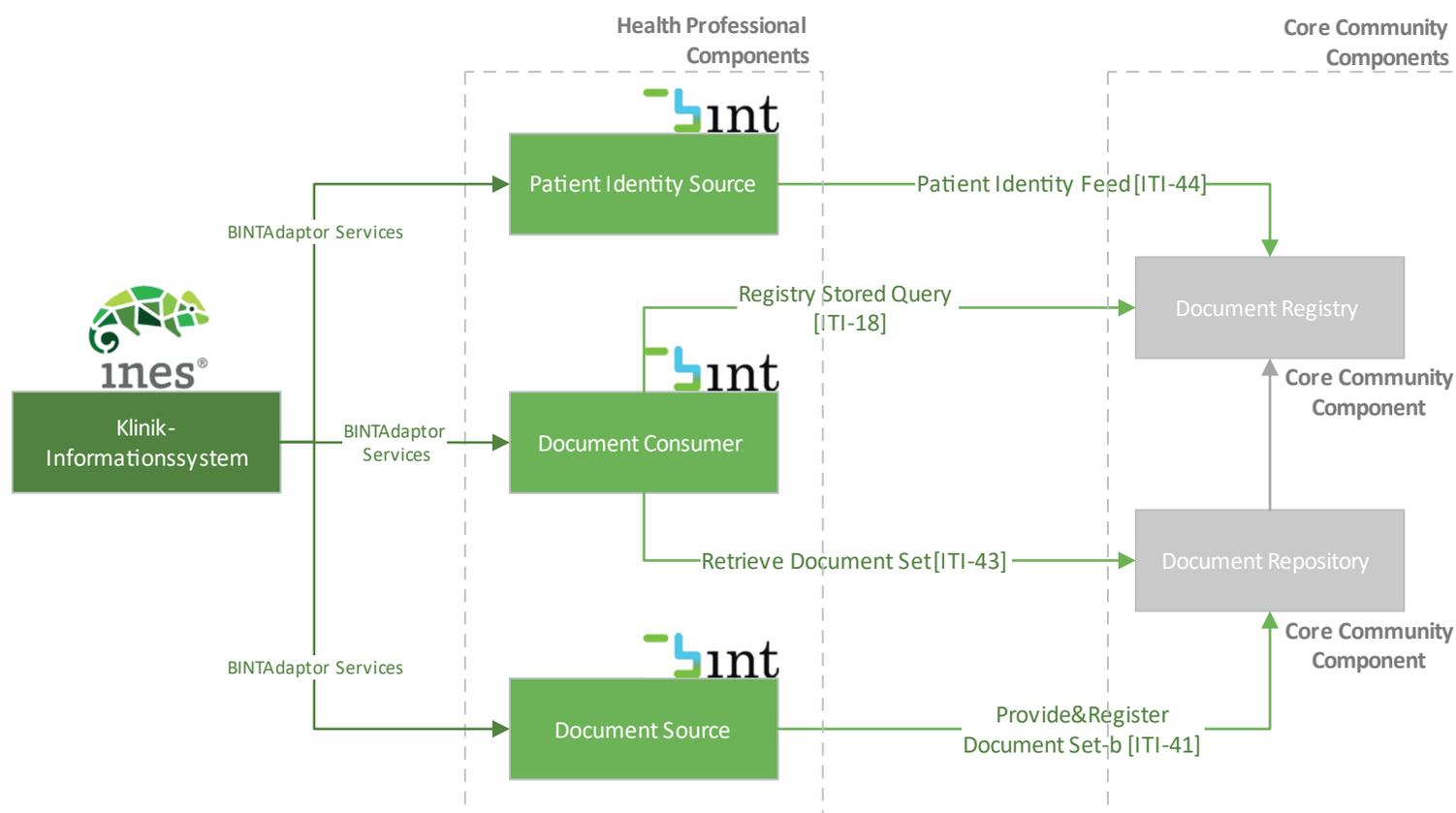


Abbildung 2 – Beispiel für einen Gruppen-Test, der die Integration des XDSb-Profiles durchführt

Die EPD-Projectathon-Woche 2018 in Bern

Stunde der Wahrheit: Am Projectathon wird unser Adaptor nun mit den Softwarelösungen anderer Anbieter «zusammengesteckt». Zusammen mit unseren Mitbewerbern versuchen wir unsere Lösungen zusammenarbeiten zu lassen. Dazu wählt man das zu testende Profil und den durchzuführenden Test mit Hilfe des Test-Tools aus und bekommt angezeigt, mit wem von den anwesenden Unternehmen man diesen Test durchführen kann.

Testen des spezifisch für die Schweiz angepassten PDQV3 Profils

Wir starten mit dem Testen des spezifisch für die Schweiz angepassten PDQV3 Profils, dem CH:PDQV3. Wir sind mit dem BINTmed Adaptor das anfragende System, das einen Patienten anhand seiner demografischen Daten suchen möchte. Wir können aus einer Liste verfügbarer Testpartner auswählen, wer die Rolle des antwortenden Systems übernehmen könnte. Wir haben die Wahl zwischen Affinity Domains (technische Basis der (Stamm-)Gemeinschaften) der Post, InterSystems, Comarch oder unserer eigenen BINTmed AD. Im ersten Test entschei-

den wir uns für die Post und versuchen aus unserem Testportal heraus via BINTmed Adaptor den Testpatienten «Ovie Bergan» in der AD der Post zu suchen. Es funktioniert! Wir finden den Patienten, kopieren aus dem Logfile unseres BINTmed Adaptors die aufgezeichneten Messages in das Test-Tool. Das Test-Tool validiert die Messages und wir erhalten ein «passed». Wir setzen den Test auf «to be verified» und nun kann einer der von eHealth Suisse gestellten Testprüfer, sogenannter «Monitore», den Test noch einmal anschauen und wenn alles in Ordnung ist, wird der Test wie in unserem Fall auf «verified» gesetzt. Wenn etwas nicht funktioniert hat, geht die Fehlersuche los: Lag es an der Konfiguration? Stimmt das Message-Format nicht? Die Testpartner helfen sich untereinander, die Monitore geben Hinweise, was good practice bei der Implementation ist. Alle werden gemeinsam besser.

Vom KIS direkt ins ePatientendossier

Nach den peer-to-peer Tests werden gegen Ende der Woche Gruppen-Tests im Zusammenspiel zwischen mehr als zwei Anbietern durchgeführt. Wir führen mit unserem Partner ines GmbH, die den BINTmed Adaptor in ihr ines KIS integriert haben, und einem Community-Anbieter folgen-

den Test durch (vgl. Abb. 2): Aus dem ines KIS wird via BINTmed Adaptor ein Dokument zu einem Patienten in der Community, genauer im Repository, aufgerufen.

Wir eilen in der Halle hin und her zwischen ines und dem Community-Anbieter, und endlich, nach Anpassungen an der Konfiguration auf allen Seiten funktioniert es! Wir sind stolz einen mehreren Instanzen übergreifenden Test-Case erfolgreich abschliessen zu können. Der Adaptor kann mit allen Communities kommunizieren!

Fazit für uns vom diesjährigen Projectathon: Das Niveau der Interoperabilität war wesentlich höher als bei den vorangegangenen. Die Reife der Anwendungen für das elektronische Patientendossier nimmt zu. Die Käufer von Software können sich darauf verlassen, dass die Projectathon getestete Software kompatibel ist.

Wir freuen uns schon auf die nächste Test-Runde im April 2019!

Weitere Informationen

www.bint.ch