

LEP Demonstrator: Ein Schulungswerkzeug für die LEP Methode

Studiengang: BSc in Medizininformatik | Vertiefung:
Betreuer: Prof. Thomas Bürkle
Experte: Reto Mettler (Asparagus Engineering AG)
Industriepartner: LEP AG, St. Gallen

Der LEP Demonstrator ist ein Werkzeug, welches es zu Schulungszwecken ermöglicht, verschiedene Anwendungsfälle aus der Pflegedokumentation zu demonstrieren, um so Pflegekräfte für den Einsatz von LEP vorzubereiten. Die gestraffte Oberfläche des Prototypen unterstützt die klare Unterscheidung zwischen den Teilschritten im Pflegeprozess und bietet so eine intuitive Oberfläche, welche sich von herkömmlichen Klinischen Informationssystemen zielgerichtet unterscheidet.

Ausgangslage

Die LEP AG vertreibt die LEP Methode zur einheitlichen Dokumentation und Auswertung von Pflegeleistungen im Gesundheitswesen. Die Methode kann mit Assessments und Ordnungssystemen für Diagnosen, Ziele und Outcomes verknüpft werden und ermöglicht so die durchgängige Darstellung und Bewertung von Behandlungsprozessen. Vertreter der LEP AG führen bei Institutionen, welche die LEP Methode in ihre Arbeitsprozesse integrieren wollen, Schulungen durch, um so Pflegekräfte aus verschiedenen Fachbereichen für den Einsatz von LEP vorzubereiten. Bis anhin wurden diese Schulungen stets mithilfe von theoretischen Präsentationen durchgeführt; ein einheitliches und einfach zu bedienendes Tool für diesen Zweck existierte bis anhin nicht. Um die LEP Methode für Schulungen möglichst attraktiv zu gestalten, wurde der LEP Demonstrator ins Leben gerufen: Ein modernes Schulungswerkzeug, welches die Fähigkeiten und Eigenschaften der LEP Methode überzeugend und intuitiv zu demonstrieren vermag.

Ergebnisse

Zwecks Ausbau des LEP Demonstrators, welcher als Prototyp umgesetzt wurde, erfolgte als erster Schritt die Erarbeitung eines tragfähigen Architekturmodells, welches die technischen Anforderungen der Software in Form einer Layered Architecture unterstützt. Dabei

wurde bei der Umsetzung des Modells ein starker Fokus auf die SOLID-Prinzipien der objektorientierten Programmierung gelegt, um so auch in Zukunft auf Veränderungen und Erweiterungen im Programmcode eingehen zu können.

Um den LEP Demonstrator für Pflegefachkräfte ansprechend zu gestalten, wurden die Prozesse der Leistungserfassung und der Pflegedokumentation stark an den Pflegeprozess gekoppelt, um so auch der Arbeitsweise der Pflege entsprechen zu können. Durch Besichtigungen von Schweizer Spitälern wurden die Dokumentationstätigkeiten der Pflege analysiert und als Grundlage für die Abbildung verschiedener Anwendungsfälle innerhalb der Applikation verwendet.

Mithilfe eines automatisierten Verteilungsprozesses wurde der LEP Demonstrator für den produktiven Einsatz vorbereitet. Durch die Verwendung von Continuous Integration kann jederzeit sichergestellt werden, dass die Applikation lauffähig ist und auf Fehler überprüft wurde. Beim Abschluss einer neuen Release-Version des LEP Demonstrators wird dieser automatisch als Desktop-Applikation abgepackt, welche dann über ein Installationsprogramm direkt an die Vertreter der LEP AG abgegeben werden kann.

Fazit

Mit der Umsetzung einer tragfähigen Softwarearchitektur, der Integration verschiedener Arbeitsabläufe der Pflege, sowie der Automatisierung des gesamten Verteilungsprozesses zum Zwecke der Qualitätssicherung wurde die erste Version eines Schulungswerkzeugs für die LEP Methode realisiert und erste Anwendungsfälle aus der Praxis abgebildet. Die LEP AG möchte die Weiterführung des Projekts am Institute for Medical Informatics (I4MI) auch weiterhin unterstützen. Schon in naher Zukunft könnten somit erste LEP Schulungen, welche mit dem LEP Demonstrator durchgeführt werden, Realität werden.



Guillaume Fricker
fricker.g@zoho.com

Die Pflegeprozessansicht des LEP Demonstrators mit integrierter Vorschlagsfunktion