

Asynchrone Kommunikation über das System nicht möglich

Die Anbindung des Androidclients an den Publish-Subscribe Service mittels RabbitMQ könnte nicht gelingen, da das Projektteam mit dem Framework nicht vertraut ist und die benötigte Einarbeitungszeit nur sehr ungenau eingeschätzt werden kann. Sollte die asynchrone Kommunikation zwischen den Clients mittels RabbitMQ nicht möglich sein, so wäre eines der Alleinstellungsmerkmale des Systems gefährdet. Daher müsste ein alternativer Publish-Subscribe Service ermittelt werden, der die gleiche Funktionalität unterstützt.

Benachrichtigungen zu Ereignissen im System nicht möglich

Ein Notification-Service des Androidclients ist für die Realisierung der in den Alleinstellungsmerkmalen genannten Erinnerungs- und Benachrichtigungsfunktion für Patienten und Pflegepersonal über Verabreichungen unerlässlich. Daher muss eine entsprechende Funktion recherchiert und in das System integriert werden. Sollte dies nicht gelingen, wäre die erfolgreiche Erstellung eines funktionalen Prototypen gefährdet.

Implementierung eines redundanten Serversystems

Zur Vermeidung von Serverausfällen und Sicherstellung der Erreichbarkeit des Systems soll eine redundante verteilte Systemarchitektur realisiert werden. Falls ein System ausfällt, werden die Aufgaben sofort von einem zweiten baugleichen System übernommen. Das Team ist mit der Implementation eines solchen Systems noch nicht vertraut. Zeitliche Engpässe können entstehen oder die Implementation gar scheitern. Es empfiehlt sich daher einen Prototypen in Form eines Proof of Concept zu erstellen und gegebenenfalls alternativen abzuwägen.

Datenaustausch zwischen Client und Server ist nicht möglich

Die Benutzer des Systems müssen über die Clients Daten mit dem Server austauschen können. Das Pflegepersonal muss in der Lage sein Daten über Verordnungen der Patienten vom Server zu erhalten, damit ein Medikationsplan erstellt werden kann. Ebenso müssen die Dokumentationen der Verabreichungen auf einer Datenbank persistent abgelegt werden können. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die Alleinstellungsmerkmale und Kernfunktionen des Systems gefährdet.

MCI-Vorgehensmodell sieht Iterationen vor

Das Vorgehensmodell sieht für die geeignete Gestaltung eines gebrauchstauglichen interaktiven Systems nach DIN EN ISO 9241-210 Iterationen vor. Um zeitliche Engpässe zu minimieren werden diese Iterationen im Projektplan berücksichtigt.

Datenschutz

Der Umgang mit Patientendaten unterliegt strengen Datenschutzverordnungen. Diese sollten noch vor der Ermittlung der Benutzeranforderungen recherchiert werden um mögliche Widersprüche mit diesen frühzeitig zu erkennen.

Datensicherheit

Um das Ziel der Risikominimierung des Medikationsprozesses zu erfüllen, ist eine fehlerfreie Datenspeicherung unabdinglich. Sollten empfindliche Patienten- bzw. Medikationsdaten fehlerhaft angelegt/übertragen werden, so wäre das gesamte System nicht marktfähig. Daher empfiehlt sich die Nutzung eines Datenbankmanagementsystems nach ACID-Konsistenzmodell.

Umsetzung der Medikationsüberprüfung

Wenn ein Arzt Medikamente verordnet müssen die Wirkstoffe der Medikamente hinsichtlich Wechselwirkungen und Patienteneigenschaften wie Alter oder Nierenwerte überprüft werden. Der Vorgang der Überprüfung benötigt besondere Fachkenntnisse in dem Gebiet der Medizin sowie der Pharmazeutik. Die technische Umsetzung dieser Funktion muss deshalb mit fachkompetenten Menschen erarbeitet werden. Durch den eingeschränkten Zeitrahmen des Projekts ist dies leider nicht möglich. Eine mögliche Alternative ist die Anbindung des Systems an einen externen Webservice, der diese Aufgabe durchführt.

Ausfall eines Teammitglieds

Die Durchführung des Projekts ist auf den "work load" von zwei Teammitgliedern abgestimmt. Der Ausfall eines Mitglieds könnte das Projektziel gefährden.