

Zielhierarchie

strategische Ziele:

Zu den langfristigen Projektzielen gehören die Unterstützung des Krankenhauspersonals bei dem Medikationsprozess, um Fehlmedikationen zu vermeiden und eine Qualitätsverbesserung dieses Prozesses zu gewährleisten, sowie die Verbesserung der Kommunikation zwischen den am Medikationsprozess beteiligten Personen. Darüber hinaus soll der Patient in dem gesamten Vorgang miteinbezogen werden und aktiv bei der Medikation helfen. Das System muss daher nicht nur dem Personal helfen, sondern auch für die Patienten attraktiv gestaltet werden.

taktische Ziele:

Die taktischen Ziele können aus den strategischen Zielen abgeleitet werden. Um die Unterstützung des Medikationsprozess zu gewährleisten, müssen Schnittstellen für das Personal aus dem Problemraum und Nutzungskontext heraus konzipiert werden. Die Arbeitsschritte und Kommunikation der Personen sollen analysiert werden und durch das System umgesetzt werden können. Demnach müssen die Schnittstellen auf die Benutzertypen angepasst werden und auch mobil Verfügbar sein. Eine Verwaltung des Bestands, das Stellen und Kontrollieren von Verordnungen, sowie die Dokumentation und Protokollierung der Verabreichungen muss in das System integriert werden. Dabei soll der Fokus auf eine hohe Stabilität, Sicherheit und Verfügbarkeit fallen. Dem Patienten soll durch Schaffung eines für ihn motivationsfördernden Rahmens die Möglichkeit geboten werden, einen Einblick in die eigene Medikation zu haben und diese kontinuierlich zu verfolgen. Der Fokus liegt dabei auf der Gebrauchstauglichkeit und der barrierefreien Nutzung des Systems.

operative Ziele:

Aus den taktischen Zielen ergeben sich nun folgende operative Ziele. Alle Benutzer müssen in das System eingetragen und mit einer eindeutigen ID abgelegt werden können. Ärzte müssen über das System eine digitale Patientenakte anlegen können und Verordnungen hinzufügen und bearbeiten können. Dazu müssen Zeiten, Dosis und weitere zwingend nötige Informationen mit angegeben werden. Alle wichtigen Zusatzinformationen, wie Allergien und Unverträglichkeiten sowie alle Indikationen müssen mit der Patientenakte verknüpft und zugänglich sein. Der gesamte Prozess des Anlegen einer Verabreichung muss stetig validiert, kontrolliert und bei möglichen Risiken gestoppt werden.

Die verordnete Medikamente müssen automatisch auf Wechselwirkungen überprüft werden. Die Risiken müssen für den Arzt erkenntlich sein und ihn bei der Auswahl der geeigneten Medikamente unterstützen.

Wenn Medikamente Verordnet werden muss der Bestand automatisch überprüft werden und Bestellungen sollten bei Mangelbeständen vorbereitet und ausgeführt werden. Die Apotheker sollen diesen Prozess verwalten können und benötigen hierzu eine Schnittstelle zum System. Die in diesem Nutzungskontext bereits vorhanden Systeme zur Verwaltung des Bestands sollten integriert werden können und mit dem zu entwickelnden System kommunizieren können.

Dem Pflegepersonal muss es möglich sein die Visite beim Patienten mit einer mobilen Schnittstelle des Systems durchzuführen. Dabei sollen Verabreichungen protokolliert und dokumentiert werden. Die angeordneten Medikationen sollen mit den angegebenen Zeiten geplant und auf zeitgerechte Einnahme kontrolliert werden. Dabei soll das System die Pflegekräfte durch Benachrichtigungen daran erinnern, welche Patienten in der nächsten Zeit eine Verabreichung erhalten müssen. Informationen zur Durchführung der Verabreichungen, wie Dosis und Einnahmemodalitäten, sollten nach den Bedürfnissen der Pflegekräfte präsentiert werden. Barcodes für Patienten und Medikamente können unterstützt werden, wodurch die Sicherheit der Verabreichung bei der Visite erhöht wird.

Die Patienten müssen ebenfalls Zugriff auf den Verlauf ihrer Medikation haben. Auch hier muss die Präsentationslogik auf die Benutzer angepasst werden. Die Patienten müssen in der Lage sein, die Ausführung einer Selbstmedikation über das System zu bestätigen. Die Pflegekräfte können diesen Prozess verfolgen und werden auch hier informiert, wenn der Patient die Einnahme vergisst.

Um die kontinuierliche Verfügbarkeit zu gewährleisten sollte die Anwendung durch ein redundantes verteiltes System realisiert werden. Dokumentations- und Protokolldaten müssen persistent gesichert werden und ebenfalls redundant bereit liegen. Die Anwendungslogik muss in die einzelnen Anwendungsbereiche aufgeteilt werden und über voneinander unabhängige Systemkomponenten realisiert werden, um totale Systemausfälle zu vermeiden und die Sicherheit und Stabilität zu erhöhen.