

Vorgehensmodell

In der Domänenrecherche ist ersichtlich, dass viele Benutzertypen im Medikationsprozess involviert sind. Diese haben verschieden komplexe Aufgaben und Perspektiven, die maßgeblich entscheidend für die Entwicklung des Systems sind. So hat der Patient ein völlig anderes Interesse an dem System als das Pflegepersonal. Ein besonderer Fokus im Vorgehensmodell sollte daher der Benutzer mit seinen Aufgaben sein. Dennoch muss das System ein gutes Werkzeug sein, da der Medikationsprozess wichtige und risikoreiche Vorgänge beinhaltet.

Aus der Argumentation heraus sollte also von einem benutzungszentrierten Ansatz abgesehen werden und ein benutzerzentriertes Vorgehensmodell gewählt werden. Grund dafür ist vorwiegend die inhomogene Zielgruppe des Systems.

Einige Modelle geben dabei konkrete Methoden vor. Im Usability-Engineering nach Rosson und Carroll wird hauptsächlich mit Szenarien gearbeitet. Diese werden als Methode für jegliche Aktivitäten bei der Entwicklung des Systems vorgesehen. Aus dem Problemraum wird ersichtlich, dass die Aufgaben sehr komplex werden können und verschiedene Anwendungsfälle betrachtet werden müssen. Dabei ist es wichtig Unteraufgaben und Kommunikationsnetze aufzuzeigen. Durch Szenarien kann dies beschrieben werden. Dennoch ist es sinnvoll weitere Methoden zu den Szenarien zu verwenden, um die Aufgaben zu beschreiben. Das Vorgehensmodell sollte daher keine konkreten Methoden vorschreiben und modifizierbar sein. Dadurch kann nach Bedarf weiteres Wissen durch andere Methoden erarbeitet werden. Demnach sollten auch Iterationen im Vorgehensmodell einplanbar sein. Die Wahl fällt aufgrund der beschriebenen Umstände auf das ISO 9142 Teil 210 Vorgehensmodell. Dieses wird mit einigen Methoden modifiziert.

Methoden

Das Vorgehensmodell legt folgende Aktivitäten fest:

- a) Verstehen und Beschreiben des Nutzungskontexts
- b) Spezifizieren der Nutzungsanforderungen
- c) Entwerfen der Gestaltungslösungen
- d) Testen und Bewerten der Gestaltung

Quelle: ISO 9142 Teil 210, S.14 Kapitel 6.1

Verstehen und Beschreiben des Nutzungskontextes

Nach der Norm bestimmen die Benutzermerkmale, Arbeitsaufgaben und die organisatorische, technische und physische Umgebung den Kontext. Daher müssen zuerst die Benutzer identifiziert und analysiert werden. Eine geeignete Methode dafür ist die Stakeholderanalyse. Der Benutzer werden in primäre, sekundäre und tertiäre Benutzergruppen aufgeteilt. Vorteilhaft ist hierbei, dass sofort ersichtlich ist welche Benutzer im Fokus stehen und das System häufig nutzen werden. Trotzdem

können Nutzer, die zwar in Verbindung mit dem System stehen, aber es nicht häufig oder garnicht benutzen mit in den Entwicklungsprozess einbezogen werden.

Anschließend können User Profiles für diese Benutzer angelegt werden, die die Benutzermerkmale aufzeigen. Dies ist für unseren Problemraum sehr wichtig, da hier die Fähigkeiten und Einschränkungen der Benutzer ersichtlich werden, die für die Gestaltung eines barrierefreien Systems von Bedeutung sind.

Aus den User Profiles können Personae entwickelt werden, die die Benutzerperspektive zum System verdeutlichen können.

Die Aufgaben der Benutzer sind verschieden. Diese unterscheiden sich in Komplexität und Häufigkeit der Durchführung. Des weiteren können mehrere Benutzer bei den Aufgaben involviert sein. Es bietet sich an Szenarien als Methode zur Beschreibung für die komplexen Aufgaben zu verwenden. Aus zeitlichen Gründen können nicht alle Aufgabenbereiche durch Szenarien abgedeckt werden, da das Schreiben von Szenarien zeitaufwendig ist. Deshalb sollten vorab sämtlich Aufgaben durch eine Hierarchical Task Analyse dargestellt werden, die uns einen Überblick der Aufgaben verschaffen.

Spezifizieren der Nutzungsanforderungen

Anschließend können Fehleranfällige Aufgabenbereiche detaillierter durch use cases betrachtet werden. Dabei sollen die use cases die von Cockburn beschriebenen Charakteristiken haben (MCI-Draft S.322 9.2.1). Zusätzlich sollte vor allem Wert auf folgende Fragestellungen gelegt werden:

- Wie häufig wird die Aufgabe durchgeführt?
- Welche Risikofaktoren gibt es bei der Durchführung?
- Welche Fertigkeiten und Fähigkeiten werden benötigt?
- Ist der Vorgang kontinuierlich oder wird dieser temporär immer wieder aufgegriffen?
- Welche Faktoren sind kritisch bei dem Prozess (Zeit, Informationen)?
- Welche Benutzer sind beteiligt?

Nach der Erstellung der use cases können Szenarien dazu dienen Aufgaben und mögliche Risiken bei der Bewältigung der Aufgabe zu beschreiben. Es ist wichtig, dass das deskriptive Modell der Aufgaben ausführlich analysiert wird, um funktionale sowie nicht-funktionale Anforderungen zu ermitteln. Eine mögliche Iteration wäre hierbei, den Nutzungskontext aus dem Wissen der Domänenrecherche nochmals zu betrachten, um weitere Anforderungen zu ermitteln.

Mittels den neuen Anforderungen können nun präskriptive Modelle der Aufgaben entwickelt werden und für den

Gestaltung:

Prototypen

Evaluierung:

Szenario + Prototypen + think aloud