

Übungsblatt 2

Besprechung am 05.11.2018.

Aufgabe 1

Beurteilen Sie die Eindeutigkeit der folgenden Anforderung:

„Das System soll die Zahl der Tage zwischen zwei gegebenen Kalendertagen berechnen.“

Aufgabe 2

Bestimmen Sie die Akteure im Kontext des Bibliotheks-Verwaltungssystems, das in der folgenden Fallstudie vorgestellt wird, und erstellen Sie ein Kontextdiagramm auf Systemebene.

Fallstudie Institutsbibliothek

Ist-Situation

Ein großes Universitätsinstitut führt eine Bibliothek mit einem Bestand von ca. 20000 Einheiten (Bücher, Zeitschriftenbände, Medien,...). Der gesamte Bestand ist für die Benutzerinnen und Benutzer der Bibliothek offen zugänglich. Ein Teil des Bestands sind Präsenzexemplare, die nur in der Bibliothek eingesehen, aber nicht ausgeliehen werden dürfen. Alle übrigen Einheiten des Bestands sind ausleihbar. Wissenschaftliche Mitarbeiter der Universität können Bücherbeschaffungen beantragen und Exemplare von Lehrbüchern dem Präsenzbestand zuweisen.

In der Bibliothek sind zwei Bibliothekarinnen zu je 75% beschäftigt. Sie verwalten den Bestand (beschaffen, katalogisieren, aussortieren, Inventarkontrolle,...), pflegen den Katalog und die Benutzerdaten, führen Ausleihe, Rückgabe, Verlängerungen und Vormerkungen durch und mahnen Benutzer(innen), welche die Ausleihfrist überziehen.

Der Katalog sowie die Benutzerverwaltung und Ausleihe werden mit je einer FileMaker-Anwendung auf Macintosh-Rechnern, welche eine Studentin vor einigen Jahren entwickelt hat, geführt.

Die Bibliothekarinnen wie auch die Bibliotheksbenutzer sind mit den Fähigkeiten der bestehenden Informatiklösungen unzufrieden.

Die Institutsleitung würde gerne eine der beiden Bibliothekarinnen einsparen, kann dies aber unter anderem deswegen nicht, weil sie an großzügigen Öffnungszeiten (Mo-Fr 8-18 Uhr) der Bibliothek festhalten will.

Absichten des Instituts

Es ist ein Bibliotheks-Verwaltungssystem mit nachstehenden Fähigkeiten zu schaffen:

- Ausleihe, Rückgabe, Verlängern und Vormerken vollständig in Selbstbedienung durch die Bibliotheksbenutzer. (Lediglich das Wiedereinreihen zurückgegebener Bücher an die richtige Stelle im Regal soll weiterhin durch eine Bibliothekarin erfolgen.)
- Die Beantragung einer Bücherbeschaffung sowie das Zuweisen von Exemplaren von Lehrbüchern zum Präsenzbestand sollen ebenfalls in Selbstbedienung geschehen
- Komfortable Katalogrecherchen durch die Benutzer.
- Benutzerverwaltung und Katalogpflege durch die Bibliothekarin.

- Teilautomatisierter Mahnprozess (Schreiben der Mahnbriefe und Führen des Mahnstatus automatisiert; Versand und Inkasso der Mahngebühren manuell durch Bibliothekarin).
- Katalogrecherche, Verlängern und Vormerken lokal und über WWW möglich.
- Es soll möglich sein, die Bibliothek offen zu halten, auch wenn keine Bibliothekarin anwesend ist. Hierzu ist ein Diebstahlsicherungssystem zu installieren, welches verhindert, dass jemand die Bibliothek mit nicht ausgeliehenen Büchern verlässt.
- Die bestehenden Informatiklösungen sind vollständig zu ersetzen.
- Es sollen drei Benutzerstationen und eine Station für die Bibliothekarin eingerichtet werden. Als Geräte sollen wahlweise PCs oder Macs einsetzbar sein.
- Drei der vorhandenen Macs sind erst ein halbes Jahr alt und sollen weiterverwendet werden.
- Die Gesamtkosten für das System sollen innerhalb von 5 Jahren nach Inbetriebnahme amortisiert sein durch Reduktion des Bibliothekspersonals von 150 auf 70 Stellenprozent.
- Zeithorizont: Beginn der Inbetriebnahme spätestens 4 Monate nach Auftragserteilung, Kundenabnahme spätestens 5 Monate nach Auftragserteilung.

Aufgabe 3

Erstellen Sie ein Domänenmodell für das Bibliotheks-Verwaltungssystems, das in Aufgabe 2 vorgestellt wurde.

Aufgabe 4

Entwickeln Sie Vorschläge für Erfolgsmaße für die folgenden nicht-funktionalen Anforderungen. Sehen Sie darüber hinaus Möglichkeiten, die Anforderungen zu präzisieren?

- Das Produkt soll einfach zu erlernen sein.
- Die Mitarbeiter des Beratungszentrums sollen das Produkt mögen.
- Das Gerät soll im Außeneinsatz verlässlich sein.
- Das Produkt soll benutzerfreundlich sein.
- Das Produkt soll schnell genug sein, um den Arbeitsfluss des Benutzers nicht zu unterbrechen.