

Software Entwicklung II (SS12)

Übung 2

Ausgabe: 07.05.2012

Abgabe: bis 14.05.2012, 09:30 Uhr im Übungskasten Geb. 32, 4. Stock

Hinweis: Geben Sie nur eine Lösung pro Gruppe ab und versehen Sie diese mit einem Deckblatt, welches Ihre Gruppennummer, Ihren Übungstermin (inkl. Name des Tutors), sowie die Namen aller Gruppenmitglieder enthält.

Aufgabe 1: (3 Punkte) Unterschiede Lastenheft – Pflichtenheft

Beantworten Sie die folgenden Fragen zum Lasten- und Pflichtenheft: Welches dieser Dokumente...

1. enthält die Anforderungen aus Sicht des Kunden?
2. dient als Basis für den Abnahmetest?
3. beinhaltet die Qualitätsanforderungen an das Produkt?
4. geht der Anforderungsanalyse voraus?
5. dient als Vertragsgrundlage?
6. enthält den ersten Entwurf der umzusetzenden Lösung?
7. legt die Entwicklungsprioritäten aus Sicht des Auftraggebers fest?
8. dient als Grundlage zur Untersuchung der Projektmachbarkeit.
9. definiert ein von Auftraggeber und Auftragnehmer gemeinsam genutztes Vokabular.
10. darf unklar formulierte Vorgaben enthalten.
11. ist in einer Ausschreibung beinhaltet.
12. legt den finanziellen Umfang des Projektes fest.

Aufgabe 2: (5 Punkte) Lastenheft - Anforderungen

Im Folgenden sind einige typische Anforderungen eines Auftraggebers an einen neu zu entwickelnden Getränkeautomat angegeben. Teilen Sie die folgenden Aussagen in die Lastenheft-Anforderungen Funktion, Daten und Leistungen ein und begründen Sie Ihre Wahl.

1	/L?/	Der Automat ermöglicht die Bezahlung mit Münzen.
2	/L?/	Die Art des Getränkes (Kaffee, Limonade, ...) kann über eine Tastatur gewählt werden.
3	/L?/	Die Rückgabe des Geldes darf erst nach Beendigung der Abfüllung erfolgen.
4	/L?/	Der Automat muss komfortabel an die jeweiligen länderspezifischen Gegebenheiten (z.B. Währung) anpassbar sein.
5	/L?/	Die Art des Getränke-Zusatzes (Zucker, Milch, ...) kann über eine Tastatur gewählt werden.
6	/L?/	Es müssen mindestens 3 verschiedene Getränkezusätze zur Verfügung gestellt werden.
7	/L?/	Der aktuelle Betriebszustand muss dem Benutzer signalisiert werden.
8	/L?/	Die Getränke werden in einen Becher abgefüllt.
9	/L?/	Die Becherausgabe kann unterdrückt werden, um eigene Tassen benutzen zu können.

10	/L?/	Es müssen mindestens 10000 Getränke pro Tag ausgegeben werden.
11	/L?/	Die Korrektheit der Münzen ist zu prüfen.
12	/L?/	Es müssen mindestens 8 verschiedene Getränke zur Verfügung gestellt werden.
13	/L?/	Der Automat wechselt bei Überbezahlung.
14	/L?/	Die Belegung der einzelnen Wahl-Tasten kann frei vorgenommen werden.
15	/L?/	Der Automat signalisiert das Ende der Abfüllung.
16	/L?/	Die Abgabemengen pro Tag sind zu speichern.
17	/L?/	Ausfälle sind zu protokollieren.
18	/L?/	Die Abfüllung muss spätestens ca. 4 Sekunden nach Betätigung der Auswahl erfolgen. Bei warmen Getränken muss spätestens ca. 20 Sekunden nach Betätigung der Auswahl die Abfüllung erfolgen.
19	/L?/	Der Automat signalisiert leere Zustände.

Aufgabe 3: (3 Punkte) Pflichtenheft: Inkonsistenzen lösen

Der erste Schritt bei Erstellung des Pflichtenhefts ist die Überprüfung des Lastenhefts auf praktische Realisierbarkeit. Dies ist notwendig, da vom Auftraggeber im Allgemeinen keine widerspruchsfreien Dokumente geliefert werden, diese sich aber erheblich auf die Realisierung auswirken.

Finden Sie Widersprüche im Lastenheft (Aufgabe 2) und schlagen Sie jeweils eine mögliche Lösung vor!

Aufgabe 4: (4 Punkte) Pflichtenheft: Grundfunktion Bezahlung

In der Vorlesung wurde ein beispielhafter Aufbau des Pflichtenhefts vorgestellt, das in einzelne Funktionen aufgeteilt ist. Der Ablauf des Bezahlvorgangs ist in den Punkten 1, 3, 11 und 13 im Lastenheft (Aufgabe 2) festgelegt.

Entwerfen Sie eine Anforderung für das Pflichtenheft, die den Bezahlvorgang regelt.

Aufgabe 5: (4 Punkte) Modellierung Bibliothek

Eine Bibliothek besitzt Bücher und Zeitschriften, welche an Studierende ausgeliehen werden. Um die Ausleihfrist zu überprüfen wird notiert, wann etwas ausgeliehen wird.

1. Modellieren Sie diesen Sachverhalt möglichst genau in einem Klassendiagramm.
2. Welcher wichtige Punkt fehlt in der obigen Beschreibung?