

PROJEKT (WS 2010/2011 – SS 2011) TESTAUTOMATISIERUNG

Gliederung

2

- 1) **Einleitung**
 - a. **Projektvorstellung**
- 2) **Herangehensweise**
 - a. **Vorgehensmodell**
 - b. **Projektablauf**
- 3) **Schwierigkeiten und Gegenmaßnahmen**
- 4) **Testumgebung und täglicher Ablauf**
- 5) **Fazit**

Projektvorstellung

3

- „Spielwiese des Testens“
 - Softwaretests
 - Testautomatisierung
- Herr Brede agiert als Kunde
 - Projektmeetings simulieren Abnahme durch den Kunden

Projektvorstellung (Forts.)

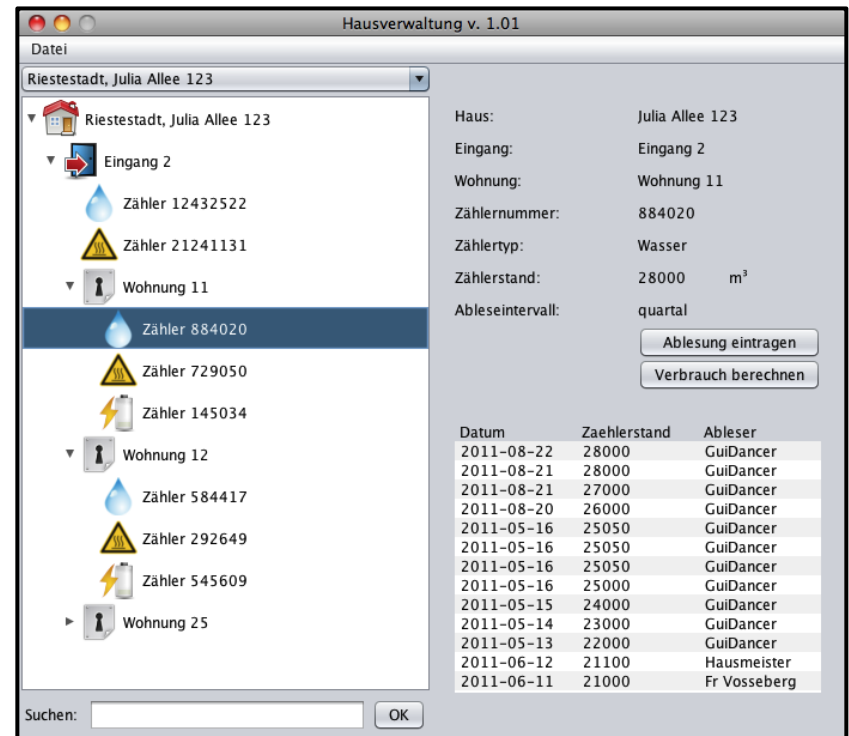
4

- Aufgabe von echtem Kunden (Herrn Brede)
 - Entwicklung einer Hausverwaltung
 - Programm zum Eingeben und Auslesen von Zählerständen (Strom, Gas, Wasser)
- Spezifikation war sehr grob und nicht immer eindeutig

Projektvorstellung (Forts.)

5

- Anforderungen
 - Gebäudestruktur muss dargestellt werden können (Haus, Eingang, Wohnung etc.)
 - Verschiedenen Zählerarten
 - Intuitive Benutzbarkeit
- Implementierung
 - IDE: Eclipse
 - Programmiersprache: Java
 - Datenbankanwendung
 - Persistenzschicht: Hibernate
 - Datenbank: mySQL



Vorgehensweise: Scrum

6

- Rollen aufgeteilt in:
 - ProductOwner, Scrum Master, Team
- Artefakte
 - Anforderungen werden im Product Backlog gepflegt
 - Aufgaben werden als „Tasks“ gepflegt und vom Team abgearbeitet
- Arbeitsweise
 - Sprints
 - Daily Meetings
 - Sprint Review

Projektablauf

7

- 2 Teams á 6 Personen
 - 1 Team GULDancer
 - 1 Team Fitnessse (Anfangs)
- Entwicklung parallel
- Dreiwöchige Sprints, gefolgt von Sprintreviews und Retrospektive
- Daily Scrums (Nur wöchentlich)
- Artefakte werden in Trac (Agilo) gesammelt

Projektziele

8

- Sammeln von Kenntnissen im Bereich Testen / Testdesign / Teststrategie
- Einblicke in die Testautomatisierung + Umsetzung mit Hilfe entsprechender Werkzeuge
- Kenntnisse im Bereich der agilen Vorgehensmodelle (Scrum)
- Kommerzielle Entwicklung einer Häuserverwaltung

Allgemeine Schwierigkeiten

9

- Zu Beginn viele Unklarheiten zur Spezifikation
- Unkoordinierter Start der Programmierarbeit
- Keine Vollzeitbeschäftigung im Projekt

Gegenmaßnahmen

10

- Klären der offenen Fragen
- Modellieren von Use-Case Diagrammen
- Aufgabenverteilung und Dokumentenverwaltung mit Agilo
- Verlängerung von Sprint-Laufzeiten

Schwierigkeiten beim Testen

11

- Keinen Testverantwortlichen ernannt
- Spät erkannt, dass das Testen vernachlässigt wurde
- Keine Testautomatisierung vorhanden

Gegenmaßnahmen

12

- Ernennung eines Testmanagers
- Rollenverteilung (Tester, Entwickler)
- Fokus auf Testen gesetzt
 - Implementieren einer Testumgebung
 - Erstellen von Testfällen
- Einrichten einer Testautomatisierung

Aufbau der Testumgebung

13

- Versionsverwaltung: Subversion
 - Sourcecode wird auf zentralem Server gespeichert
- Automatisches Build: Jenkins
 - Erstellt aus der Versionsverwaltung eine lauffähige Jar-Datei
- GULDancer
 - Jar-Datei wird ausgeführt und es werden vorher erstellte Tests angewandt
- Skript zum Zurücksetzen der Testdaten

Täglicher Testablauf

14

- Zurücksetzen der Testdaten
- Automatisches Build aus SVN via Jenkins
- Test des Jar-Files und Bereitstellung des Ergebnisses durch GULDancer
- Fehlerbehebung durch Entwickler

Fazit: Was wurde erreicht?

15

- Grundlagen des Testens wurden vermittelt
- Entwicklung der Häuserverwaltung entsprechend der Anforderungen
- Continuous Integration
 - Testautomatisierung per GULDancer
- Scrum wurde vereinfacht angewandt

Lessons learned

16

- Anforderungen und kommerzielle Entwicklung
- Kenntnisse im Bereich von Hibernate/Jenkins/SVN/Ant
- Agile Teamarbeit
- Testen
 - Was ist eigentlich Testen?
 - Herangehensweise
 - Entwicklung einer Teststrategie
 - Testumgebung
- Testautomatisierung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie noch Fragen?

Kontakt:

Markus Sagurna: markus_sagurna@gmx.de

Jonas Wolniczak: j.wolniczak@gmx.net