

Ausgabe 2003 / 1

Erscheinungsart: ca. 3 x jährlich in elektronischer Form

Requirements-Engineering

weitere in dieser Ausgabe ...

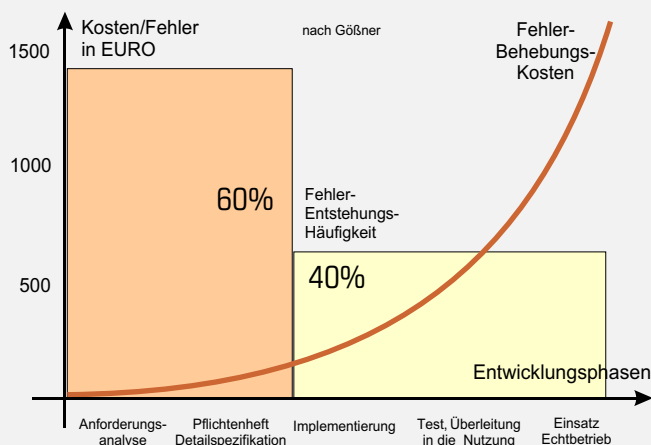
- ⇒ EasyWinWin - eine groupware-unterstützte Methode zur Erhebung und Verhandlung von Anforderungen
- ⇒ Aktuelles zum Thema Benutzer-Dokumentation (auch im Licht der neuen Gewährleistungsregelungen)

Kurzdefinition / Glossar ...

- ⇒ Die Anforderungsspezifikation ist jener Teil der Spezifikation, der die Anforderungen an ein neues oder zu veränderndes System aus Sicht des Anwenders beschreibt.
- ⇒ WAS soll das spezifizierte System leisten?

Requirements-Engineering - Die Wiege des Projekt-(Miss-)Erfolgs ...

- ⇒ Studien belegen: etwa 60% aller Fehler entstehen in der Spezifikationsphase.
- ⇒ Gleichzeitig ist es jedoch in dieser Phase am günstigsten, die Spezifikationsfehler wieder zu korrigieren.
- ⇒ Es ist daher gerade in dieser Phase besonders wichtig, entsprechendes Engagement und Sorgfalt einzubringen und vor allem qualifizierte Analytiker einzusetzen.



Tips zum Thema ...

- ⇒ Versuchen Sie auch schon in der Anforderungsspezifikation (zumindest grob) die gewünschten Eingabe-Masken und Ausgabedarstellungen zu skizzieren.
- ⇒ Vergessen Sie nicht auf Auswertungen, Berichte, ...
- ⇒ Berücksichtigen Sie auch nicht-funktionale Anforderungen wie Zuverlässigkeit, Benutzbarkeit, Effizienz, Wartbarkeit, ...
- ⇒ auf <http://www.software-quality-lab.at> steht auch einen Vortrag zu diesem Thema zum freien Download zur Verfügung



Wozu Anforderungen methodisch ermitteln?

Wie werden heute in vielen IT-Projekten die Anforderungen erhoben?

Derzeit gibt es im Wesentlichen zwei gebräuchliche Varianten:

- a) der Anwender wird befragt, was er sich wünschen würde
- b) dem Anwender werden Standard-Vorschläge unterbreitet

In beiden Varianten wird oft sehr vergangenheitsorientiert vorgegangen. Der Analytiker wird dabei in vielen Fällen zum 'Opfer' des Anwenders, da teilweise sehr unterschiedlich spezifiziert wird (manche Anwender liefern nur Stichworte, andere äußern schon Wünsche über Schrift-Farben und Menü-bezeichnungen).

Oft äußern sich derartige Probleme in der Anforderungsspezifikation dann darin, dass ein System erstellt wird, das zwar punktuelle Probleme löst, jedoch keinen ganzheitlich effizienten Ansatz für eine Unterstützung der Anwender bietet.

Es gibt Methoden und Ansätze, die eine umfassende Anforderungs-Erhebung ermöglichen.

Die Analytiker sind daher gefordert, dem Anwender durch Einsatz von entsprechenden Spezifikations-Methoden eine *umfassende Lösung für seine zukünftigen Probleme* zu entwerfen und damit einen langfristigen Investitionsschutz für den Anwender zu erreichen.

Dipl.-Ing. Johannes Bergmann

allgemein gerichtlich beideter und zertifizierter Sachverständiger für Informatik

Der Quality-Newsletter ist ein periodisches Informationsmedium von Software Quality Lab und dessen Partnern mit Schwerpunkt Software-Qualitätsmanagement. Inhalt: fachliche Beiträge und Schwerpunktthemen, Vorstellung neuer Produkte und Leistungen, neue wissenschaftliche Erkenntnisse, Branchen-News, ... Aktuelle Fach- und Forschungsbeiträge sind willkommen. Einsendungen an info@software-quality-lab.at.

EasyWinWin - eine groupware-unterstützte Methode zur Erhebung und Verhandlung von Anforderungen

von Dr. Paul Grünbacher

Abteilung für Systemtechnik und Automation an der Johannes Kepler Universität Linz

1. Einleitung

Die Anforderungsdefinition spielt für den Erfolg von Software-Projekten eine entscheidende Rolle. Fehlende, unklare, oder fehlerhafte Anforderungen führen oft zu Schwierigkeiten in Projekten oder sogar zum Scheitern von Entwicklungsvorhaben.

Obwohl eine Vielzahl von Standards, Vorgehensmodellen, Beschreibungssprachen und Werkzeugen verfügbar ist, hat die Software-Industrie nach wie vor Schwierigkeiten mit Anforderungen. Das ist durch entsprechende Studien belegt: Eine von der Standish Group durchgeführte Erhebung in mehr als 8000 Projekten ergab, dass 30% aller Projekte vorzeitig scheitern und 70% der verbleibenden Projekte nicht die Kundenerwartungen erfüllen. In mehr als 50% der Fälle lag die Ursache bei Schwierigkeiten während der Anforderungsdefinition.

Während für die Beschreibung, Modellierung und Qualitätssicherung von Anforderungen viele Ansätze existieren, ist das Vorgehen bei der gemeinsamen Erhebung, Abklärung und Verhandlung von Anforderungen oft noch sehr unstrukturiert.

Die Kommunikation unter den Projektbeteiligten und -betroffenen (*stakeholder*) ist aber für den Erfolg von Anforderungen entscheidend. So führt nur das gebündelte Fachwissen von Kunden, Anwendern, Entwicklern, Fachexperten, etc. zu tragfähigen Lösungen. Es ist also wichtig, wirkungsvolle Verfahren zur Erhebung und zum Austausch dieses Wissens einzusetzen. Es gilt auch, die oft widersprüchlichen Ziele, Erwartungen, Standpunkte und Vorstellungen zu kennen und aufeinander abzustimmen. Konflikte ergeben sich beispielsweise zwischen gewünschtem Funktionsumfang und verfügbarem Budget, zwischen Funktionsumfang, verfügbarer Zeit und resultierender Qualität. Solche Widersprüche und Konflikte möglichst frühzeitig zu erkennen ist ein wesentlicher Beitrag zum Risikomanagement in Software Projekten.

2. EasyWinWin

EasyWinWin ist ein werkzeuggestütztes Verfahren zur systematischen Erhebung und Verhandlung von Anforderungen in Software-Projekten. Der Ansatz basiert auf dem WinWin Spiral Modell, das von Barry W. Boehm an der University of Southern California entwickelt wurde: In Software-Projekten sollen *'win-lose' Situation zwischen Projektbeteiligten vermieden werden, da sich diese oft zu 'lose-lose' Situation weiterentwickeln. Das Verstehen und Aufeinander-Abstimmen der unterschiedlichen Erwartungen ist dabei entscheidend. EasyWinWin unterstützt ein Projektteam beim gemeinsamen Erheben und Abklären von Systemanforderungen, bei der Festlegung von Prioritäten, beim Erkennen und Ausräumen von Widersprüchen und Konflikten, sowie bei der gemeinsamen Definition wichtiger Begriffe des Anwendungsbereichs. Der Ansatz wurde bereits in mehr als 50 Projekten in der Praxis erfolgreich erprobt.*

Aufgrund der Erfahrung mit früheren WinWin-Werkzeugen setzt EasyWinWin nicht ausschließlich auf Groupware-Unterstützung. Eine wichtige Rolle in einer EasyWinWin-Verhandlung hat der Moderator, der die Teilnehmer durch eine Verhandlung begleitet. In einem Moderationshandbuch werden sowohl die eingesetzten Moderationstechniken als auch Handhabung und Einsatz der Software-Werkzeuge im Detail erläutert.

Um die Kommunikation zwischen den Projektbeteiligten möglichst effizient zu gestalten, werden manche Schritte der Methode durch Groupware unterstützt. In Zusammenarbeit mit der Firma GroupSystems aus Arizona wurde Groupware zur Unterstützung und Automation von EasyWinWin adaptiert. Für die rasche Sammlung von Ideen eignen sich beispielsweise Werkzeuge zum Brainstorming. Für die Erhebung und Analyse von Präferenzen bieten Abstimmungswerkzeuge sehr wirkungsvolle Unterstützung. Durch geschickten Einsatz von Werkzeug-Optionen für Anonymität, Awareness, Berechtigungen, etc. können die Ergebnisse noch weiter verbessert werden und eine Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten erfolgen.

Die wesentlichen Merkmale von EasyWinWin sind:

- ⇒ Aktive, direkte Mitarbeit aller wichtigen Projektbeteiligten und -betroffenen in der Anforderungsverhandlung und Entscheidungsfindung
- ⇒ Reduktion der Komplexität durch strukturiertes, moderiertes Vorgehen und Werkzeugunterstützung
- ⇒ Verbesserung der Vollständigkeit und Klarheit der Ergebnisse durch Einsatz von Checklisten und Moderationstechniken
- ⇒ Techniken zum effektiven Austausch von (verborgenem) Wissen zwischen Projektbeteiligten
- ⇒ Unterstützung zur Früherkennung von Konflikten und Widersprüchen in Anforderungen
- ⇒ Methodisches Vorgehen durch detaillierte Prozessbeschreibung
- ⇒ Sofortige Verfügbarkeit von Ergebnissen durch automatische Protokollierung von Diskussionsprozessen

Eine genauere Beschreibung findet sich auf <http://sunset.usc.edu/research/WINWIN/EasyWinWin/>
Der gesamten Artikel findet sich auf http://www-pi.informatik.uni-siegen.de/stt/23_1/

3. Verwandte Arbeiten

Zusätzlich zur Unterstützung der eigentlichen Verhandlungen wurde EasyWinWin in verschiedene Richtungen weiter ergänzt. Dazu zählen

- ⇒ Methoden und Werkzeuge zur Verfeinerung von Verhandlungsergebnissen in Richtung einer Systemarchitektur,
- ⇒ Lesetechniken zur Qualitätssicherung von Verhandlungsergebnissen, sowie die
- ⇒ Entwicklung von Werkzeugen für dislozierte und asynchrone Verhandlungen.

Vollständiger Knowledge Letter Zugang

Wir freuen uns, dass Sie an diesem Thema Interesse haben und den Knowledge Letter von Software Quality Lab bis hierher gelesen haben.



Dieser Knowledge Letter ist eine Vorschau (gekürzte Version des gesamten Artikels).

Wenn Sie den ungekürzten Knowledge Letter lesen möchten, registrieren Sie sich bitte unter <http://www.software-quality-lab.com/download/knowledge-letter/anfrage-knowledge-letter/>

Sie erhalten nach der Registrierung vollen Zugang zu allen bisherigen Knowledge Letters von Software Quality Lab und erhalten automatisch künftige Knowledge Letter per E-Mail.

Software Quality Days — Die größte Konferenz zum Thema „Software Qualität“ in Europa!



Besuchen Sie die Top-Konferenz mit allen Infos rund um Software Qualität.

Beste Qualität der Vorträge und Tutorials sowie eine Mischung aus praktischen und wissenschaftlichen Beiträgen machen die Software Quality Days zum Top-Event.

In den 3 praktischen Tracks werden anwendungsorientierte Vorträge präsentiert. Der wissenschaftliche Track zeigt Beiträge mit hohem Innovationsgrad und praktischer Anwendbarkeit, basierend auf Forschungs-ergebnissen. Im Solution Provider Forum präsentieren Aussteller ihre neuesten Tools mit Praxis-Beispielen.

Nähere Infos unter

www.software-quality-days.com

