

Anforderungsanalyse

- Basis: Grundlage für Erfolg / Misserfolg
 - Gute Qualität, moderne Techniken ...
 - Reicht nicht!
 - Wenn Funktionen fehlerhaft sind, ist das Produkt oder Teile u. U. nicht brauchbar für den Kunden
 - Fehlerhafte Anforderungen sind Risiken!

Risiken fehlender / ungenauer Anforderungen (1)

- Auftragnehmer
 - Hoher Mehraufwand
Bsp. „Bescheide müssen über einen Zeitraum von zwei Jahren rückwirkend korrigiert werden können“
 - Kostenexplosion – Rentabilität in Gefahr
 - Kundenzufriedenheit gefährdet

Risiken fehlender / ungenauer Anforderungen (2)

- Auftraggeber
 - Kostenrisiko
 - Verzögerungen / Produktionsausfall
- Auftraggeber trägt höchstes Risiko!**

Risiken fehlender / ungenauer Anforderungen (3)

- Für beide
 - Terminverschiebung
 - fehlerhaftes Produkt – Verzögerung der Arbeitsabläufe schlimmstenfalls Produktionsausfall
 - Fehler erst im *Produktivbetrieb festgestellt* („das ist doch klar, dass das anders laufen muss....“)
 - Änderungen des Programms, Redesign!
 - Fehlerbehebungskosten steigen exponentiell mit der Zeit

Anforderungsanalyse: Bedeutung

- Hat über die Jahre zugenommen
 - komplexere Software: schnelllebige Märkte verlangen flexible Software
 - stärkere IT-Durchdringung: viele Geschäftsprozesse werden heute softwaretechnisch abgebildet, die man vor Jahren noch manuell erledigt hat
 - höhere Anforderungen in Bezug auf Benutzerfreundlichkeit und Stabilität
 - u. v. m.

Anforderungsanalyse: Vorgehensweise (1)

- Erstgespräch / Pre-Analyse
 - Aufnahme der Wünsche, erster Überblick über das Projekt
- Erste interne Diskussion
 - Projektleitung und Entwicklung
 - Klärung der Umsetzbarkeit (technisch, Ressourcen, Termine...)
 - Ggfs. Machbarkeitsstudie

Anforderungsanalyse: Vorgehensweise (2)

- Präzisierung der Anforderungen
 - **gemeinsame** Aufgabe von Kunde und Lieferant
 - Holschuld des Auftragnehmers
 - Sprache des Kunden sprechen
 - Bsp. „bei der Umsetzung der GUI werden alle Selektionsmöglichkeiten mit Hilfe von Comboboxen dargestellt“ ?!?!?!
 - Immer Prosatext, Diagramme (z.b: UML) reichen nicht
 - Beispiele, Beispiele
 - Einbeziehung von Technikern

Anforderungsanalyse: Vorgehensweise (3)

- Priorisierung
- Prüfung der Anforderungen und ggfs. Korrektur in Rücksprache mit Kunden
 - Machbarkeit (Technik, Funktion, Zeit)
 - „Testen“ der Anforderungen
 - Prüfung auf Vollständigkeit
 - Wichtig: nicht vorhandene Grundfunktionen sind trotzdem verpflichtend!
 - Widersprüche eliminieren
 - „Weihnachts-Wunschliste“ vermeiden (Konzentration auf wesentliche Dinge)

Anforderungsanalyse: Vorgehensweise (4)

- Erstellung des Pflichtenhefts (Lastenheft)
 - Grundlage für die Entwicklung
 - Grundlage für den Abnahmetest
 - Manchmal Unterscheidung Pflichten-/Lastenheft
 - Lastenheft durch Auftraggeber (was?)
 - Pflichtenheft durch Auftragnehmer (wie? Womit?)
- Abnahme des Pflichtenhefts
 - Kunde erklärt Korrektheit der Anforderungen
 - Sind Teil des Vertrags

Änderung der Anforderungen

- in über 80 % aller Fälle ändern sich im Projektverlauf die Anforderungen
 - Mögliche Gründe:
 - Änderung der Arbeitsabläufe
 - neue gesetzliche Vorgaben
 - Kunde erkennt, was man mit der Software alles machen könnte
- Nicht vermeidbar, selbst bei guter Analyse
- „Offensives“ Änderungsmanagement erforderlich

Änderungsmanagement

- Kunde muss mit ins Projekt eingebunden bleiben
 - „Jour-Fix“: regelmäßige Projektsitzungen
 - Klärung von Unklarheiten: direkter Kontakt zwischen verantwortlichem Softwareentwickler und Kunden ist wünschenswert
 - Prototyping
 - Betatests durch den Kunden
- Jede Änderung ist selbstverständlich zu protokollieren

Arten von Anforderungen

- Funktionale Anforderungen
 - Fachliche Beschreibung des Produkts
- Technische Anforderungen
 - technischen Rahmenbedingungen (Betriebssystem, „Webfähigkeit“, Performance)

Anforderungen, Beispiel Online – Banking (1)

- Technische Anforderungen
 - „Die Anwendung soll über das Internet in jedem gängigen Browser gestartet werden können.“
 - Prio: hoch, Qualität: normal
 - „Die Antwortzeit des Servers soll pro Anfrage unter 10 Sekunden liegen.“
 - Prio: normal, Qualität: normal

Anforderungen, Beispiel Online – Banking (2)

- Funktionale Anforderung: „Durchführung einer Überweisung“
- Aufgliedern in Teilanforderungen
 - „Der Bankkunde kann eine Überweisung von seinem Konto auf ein beliebiges anderes Konto durchführen.“
 - Prio: hoch, Qualität: hoch
 - „Die Oberfläche soll identisch aussehen wie ein herkömmliches Überweisungsformular.“
 - Prio: niedrig, Qualität: normal

Anforderungen, Beispiel Online – Banking (3)

- Aufgliedern in Teilanforderungen (Forts.)
 - „Die zu verarbeitenden Daten entsprechen denen eines herkömmlichen Überweisungsbelegs (Kontoinhaber, Kontonummer des Empfängers, Empfänger, ...).“
 - Prio: hoch, Qualität: hoch

Pflichtenheft

- Definiert die Leistungen, die der Auftragnehmer dem Auftraggeber zu erbringen hat
- In der Regel Bestandteil des Vertrags
- Definiert Abnahmekriterien
- Auch Lastenheft, manchmal auch Unterscheidung

Pflichtenheft: Inhalt

- Ausgangssituation und Zielsetzung
 - allgemeine Beschreibung des Istzustands und der Projektziele
- Systemeinsatz und Systemumgebung
- Funktionale Anforderungen
- Technische Anforderungen
- Anforderung an die Dokumentation
- Abnahmekriterien
 - nicht alles für die Abnahme relevant
 - Möglicherweise Nachlieferung
- Glossar (Erläuterung Fachbegriffe)