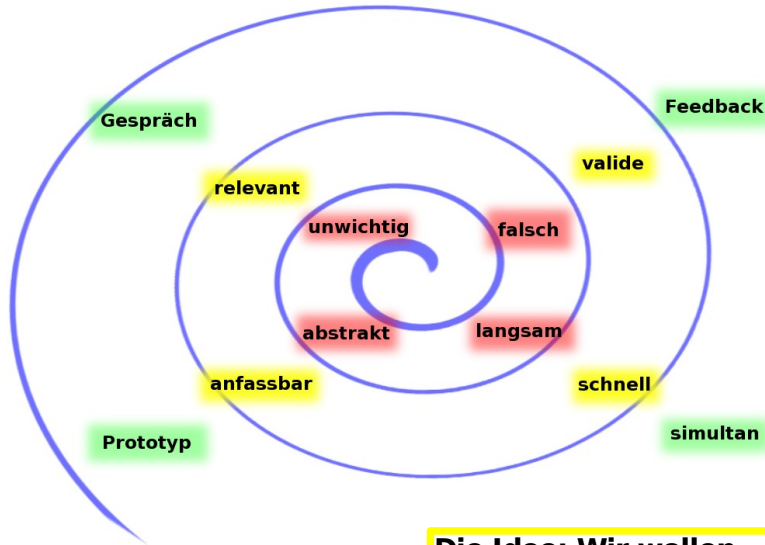


Extreme Requirements Engineering

Dr. Frank Gerhardt, Michael Jerger, Marko Lauke, Tobias Frech
Extreme Requirements Engineering (XRE) ist eine Methode um mit altbekannten Problemen der Anforderungserhebung umzugehen. Wir stellen XRE an Hand von vier Aspekten ausgehend vom Problem über die Idee bis hin zur Umsetzung vor.



SENS

Die Idee: Wir wollen...

- ...nur **relevante** Anforderungen erheben
- ...Anforderungen **anfassbar** machen
- ...Anforderungen **schnell** aufnehmen
- ...Anforderungen sofort **validieren**

Das Problem: Die meisten Anforderungen...

- ...sind **unwichtig**. Laut einer Studie der Standish Group werden nur 36% der ausgelieferten Features tatsächlich häufig oder selten genutzt.
- ...sind **zu abstrakt**. Dokumente, oft schlecht geschrieben, helfen nur bedingt eine anschauliche Vorstellung der beschriebenen Anwendung zu entwickeln. Missverständnisse sind vorprogrammiert.
- ...werden **zu langsam** erhoben. Das schriftliche Dokumentieren und Reviewen in großen Gruppen dauert lange. Währenddessen findet ein Lernprozess statt, mit dem die Dokumente meist nicht Schritt halten.
- ...sind schlichtweg **falsch**, im Sinne von unfertig, inkonsistent, widersprüchlich, lückenhaft. Dies wird meist erst bei der Realisierung oder gar Abnahme festgestellt.

Die Methode

Extreme Requirements Engineering ist eine Workshoptechnik in der sich Fachexperten mit dem XRE Team über Anforderungen unterhalten. Das XRE Team besteht aus einem Moderator und zwei Entwickler-Paaren, die simultan die diskutierten Anforderungen in einem Prototyp umsetzen. Diese ganztägigen Workshops werden mehrmals wiederholt, bis alle Schlüsselanforderungen erfasst sind.

Miteinander reden

Der Kunde spricht mit dem XRE Team über Use Cases. Der Kunde gibt Richtung und Umfang vor. Das XRE Team modelliert die angesprochenen Daten in UML. Das Modell wird am Beamer diskutiert. Das User Interface wird auf einem Flipchart skizziert.

Prototyp mit echten Daten

Das XRE Team programmiert mit einem funktionalen Prototyp, der reale Beispieldaten verarbeiten kann. Der Prototyp ist kein reiner Klick-Dummy, sondern benutzbar. Verzichtet werden auf nicht-funktionale Anforderung wie Performance, Stabilität und Sicherheit – es sei denn sie sind für die Anwendung zentral. Der Prototyp wird dem Kunden am Ende jedes Workshop-Tages auf einem USB-Stick überreicht.

Simultane Programmierung

Das XRE Team programmiert gleichzeitig den Prototyp. Verwendet werden keine Prototyping-Tools, sondern reale Werkzeuge wie Eclipse, Hibernate, CVS. Ein Entwickler-Paar erstellt das UI mit einem GUI-Builder, das andere modelliert die Daten in UML. Ein Generator erstellt eine Java-Implementierung des Datenmodells. Code wird über CVS synchronisiert. Die hohe Geschwindigkeit kommt durch Konventionen ("Architektur") zu Stande, auf die sich das Team vorab geeinigt hat.

Sofortiges Feedback

Das XRE Team zeigt dem Kunden das UML Modell und den Prototyp, der während des Gesprächs entsteht. Der Kunde sieht daran die Umsetzung seiner Vorstellungen und kann korrigieren. Wenn der Kunde sagt: "Das ist das, was ich haben möchte." ist das Ziel erreicht. Der Prototyp ist die Manifestation der Anforderungen. Sein Verhalten kann zusätzlich dokumentiert werden.

Mehr Infos wird es demnächst auf der SENS Website geben. Sprechen Sie uns an, z.B. am SENS-Stand oder per Mail an XRE@softwareexperts.de.