The Crystal Family

Crystal Clear
Crystal Orange
Crystal Orange Web

Inhalt

- Silvan Hollenstein:
 - Einführung und Motivation
 - Leichte Methoden nach Cockburn
 - Die Crystal Family
 - Crystal Clear
- Thomas Rutz:
 - Porträt Alistair Cockburn
 - Crystal Orange
 - Crystal Orange Web



Einführung und Motivation

Cockburns wichtigste Erkenntnis:

- Verschiedene Projekte benötigen verschiedene Prozesse oder Methoden
- Durch Konzentration auf Fähigkeiten, Kommunikation und Gemeinschaft wird ein Projekt effektiver und agiler als durch Konzentration auf Prozesse

Einführung und Motivation

Agile Methoden beschreibt Cockburn folgendermassen:

"Core to agile software development is the use of light-but-sufficient rules of project behavior and the use of human- and communication-oriented rules."

SE als kooperatives Spiel

Cockburn beschreibt SE als:

"A cooperative game of invention and communication".

- 1. Ziel: Spiel gewinnen
- 2. Ziel: Gute Ausgangslage für nächstes Spiel

Wie werden neue Methoden entwickelt?

Cockburn geht so vor:

- I adjust, tune, and invent whatever es needed to take the project to success
- After the project, I extract those similar circumstances and add them to my repertoire of tactics and strategies
- I listen to other project teams when they describe their experiences and the lessons they learned

Erfolgreiche Projekte:

Drei Kriterien für ein erfolgreiches Projekt (Cockburn):

- The project was delivered. I don't ask if it was completed on time and on budget, just that the software went out the door and was used.
- The leadership remained intact. They didn't get fired for what they were doing.
- The people on the project would work the same way again.

Cockburn entdeckte drei Methoden, wo die Leute gewillt waren, sie nochmals zu verwenden.

- Responsibility-Driven Design (Wirfs-Brock 1990)
- XP (Beck 1999)
- Crystal Clear

7 Prinzipien:

- 1. Interaktive, persönliche Kommunikation ist die billigste und schnellste Art des Informationsaustausches
- 2. Übergewichtige Methoden sind teuer
- Grössere Teams brauchen schwerere Methoden
- 4. Je kritischer ein Projekt, desto schwerer die Methode



7 Prinzipien (2):

- 5. Je mehr Feedback und Kommunikation, desto weniger Dokumentationen sind nötig
- Disziplin, Fähigkeiten und Wissen versus Prozesse, Formalismus und Dokumentation
- 7. Effizienz ist erweiterbar in Aktivitäten, die nicht den Flaschenhals eines Prozesses darstellen



Agil und anpassungsfähig

- Light-but-sufficient
- Agilität kann unabhängig von der Teamgrösse maximiert werden.
- Regelmässige Besprechungen für Anpassungen



Agil und anpassungsfähig

Fünf Sweetspots

- 2 8 Leute in einem Raum
- Anwendungsexperte Vor-Ort
- Einmonatige Inkremente
- Vollautomatische Regressionstests
- Erfahrene Entwickler

Die Crystal Family

Zwei Arten von Methodenentwicklung:

- Zusammensetzung von Methoden-Einzelteilen
- Übernahme einer fixfertigen Methode, danach Anpassung an eigenes Projekt

Crystal Family



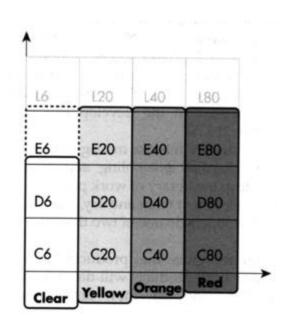
Die Crystal Family

C: Loss of Comfort

D: Loss of discretionary monies

E: Loss of essential monies

L: Loss of life



Die Crystal Family

Nur räumlich eng miteinander verbundene Teams

- Crystal ist nicht auf- oder abwärtskompatibel
 - → nur bestimmte Anzahl Leute im Team

Philosophie:

- SE als kooperatives Spiel
- Ständige Verbesserung des Teams
- On-the-fly tuning (ständige Anpassungen)

Werte:

- Mensch- und Kommunikationsorientiert
- Hochtolerant

- Crystal hat viel Spielraum
- Team kann auch nach einer hochdisziplinierten Art arbeiten
- Team kann Teile von anderen Methoden übernehmen, z.B. von PSP oder XP

Prinzipien von Crystal:

- Ständige Kommunikation mit den Anwendern
- Inkrementelle Entwicklung (max. 4 Monate, besser 1 – 3 Monate)
- Teambesprechungen vor, nach, und vorzugsweise auch in der Mitte eines Inkrements

Die zwei Haupttechniken sind:

- Methodenanpassung
- Reflection Workshops



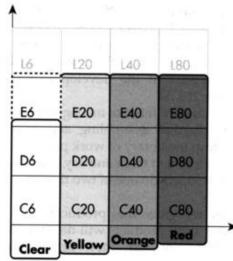
Crystal Clear

Anwendungsbereich

 1 Team, im selben Raum oder benachbarten Räume (Clear beinhaltet keine Strukturen für verteilte Teams)

Für Projekte der Kategorie C6 / D6

- Erweiterbar auf E8 oder D10
- Nicht für lebenskritische Systeme gedacht



Rollen in Crystal Clear

- Auftraggeber
- Senior Designer-Programmierer
- Designer-Programmierer
- Anwender (Minimum Teilzeit)
 - 1 Person davon ist Projektleiter
 - 1 Person davon ist Geschäftsexperte
 - 1 oder mehrere Personen sind für Spezifikation zuständig

Praktiken in Crystal Clear

- Inkrementelle SE, alle 2 3 Monate
- Meilensteine: lauffähiger Code oder Entscheidungen, keine Dokumente
- Gewisse Automatische Regressionstests
- Anwender direkt in Entwicklung involviert
- Pro Release 2 User Viewings
- Nachgelagerte Aktivitäten beginnen, sobald Vorgelagerte stabil genug für ein Review sind
- Reflection Workshops

Praktiken in Crystal Clear

- Praktiken sind zwingend
- Können aber durch ähnliche Praktiken ersetzt werden, z.B.:

Scrum: tägliche Meetings

– XP: Pair Programming

- ASD

Erzeugnisse und Tools in CC

- Release Folgen
- Zeitplan mit User Viewings und Erzeugnissen
- Kommentierte Use Cases oder Anwendergeschichten
- Design Entwurf, + evtl. andere Notizen
- Bildschirm Entwürfe
- Gemeinsames Objektmodell
- Lauffähiger Code
- Testfälle
- Benutzerhandbuch

Erzeugnisse und Tools in CC (2)

Freiwillige Erzeugnisse:

- Vorlagen für Dokumente
- Standards f
 ür den Code und das GUI
- Standards und Details der Regressionstests

Obligatorisch, aber Umfang nicht vorgegeben:

Projekt-, Systemdokumentation

Tools

- Versionen- und Configuration-Management System
- Whiteboard Tafel mit Print-Funktion

Crystal Clear vs. XP

 $\checkmark\checkmark$

X

Crystal Clear

- Kunde in SE integriert
- Fokus auf Mensch
- Inkrementelle Entwicklung
- (Automatische Tests)
- Pläne für ein Inkrement
- Systemdokumentation

XP

- Kunde in SE integriert
- Fokus auf Mensch
- Inkrementelle Entwicklung
- Automatische Tests
- Sehr kurze Pläne
- Keine Dokumentation

Fazit

- Crystal Clear ist light-but-sufficient
 - Stretched-to-fit
 - Die 2 Ziele im Auge behalten
- Teamgrösse 3 6
- Enge Kommunikation
- Häufige Releases
- Ständiges Feedback von den Anwendern
 - Crystal Clear als gute Basismethode für kleine Teams