

Softwarekonfigurationsmanagement Prozess oder Werkzeug, was kommt zuerst?

Perforce Software

Ralf Gronkowski

Perforce Product Consultant

Agenda

- Einleitung
- Was ist ein SCM System?
- Konkurrierende Entwicklung
- Zusammenfassung

Über Perforce Software

- Privat gehaltene Firma
- In 1995 von Christopher Seiwald gegründet
- Firmenzentrale in Kalifornien
- Büros in UK, Kanada und Australia
- Über 5000 Kunden
- Über 300,000 Benutzer

Was ist ein SCM System?

SCM – Software Configuration Management

Configuration Management (CM) is the process of identifying and defining the items in the system, controlling the change of these items throughout their lifecycle, recording and reporting the status of items and change requests, and verifying the completeness and correctness of items”

IEEE-Std-729-1983

Was ist ein SCM System?

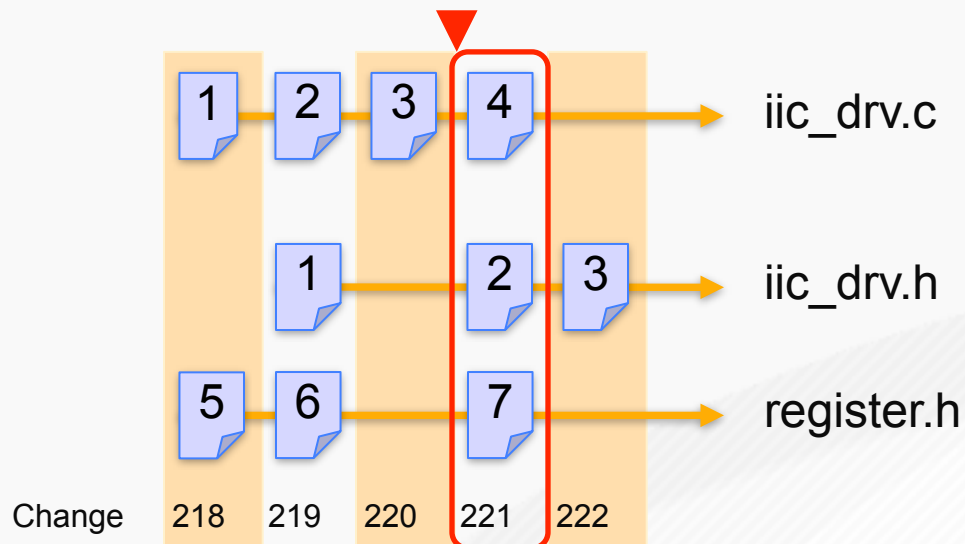
Was ist eigentlich eine Konfiguration?

- Beschreibt eine Menge von Dateien oder Komponenten
- Enthält genau eine Revision einer Datei
- Die Änderungen zu einem gegebenen Zeitpunkt

Was ist ein SCM System?

Terminologie veranschaulicht

- File Revisions und Changes lists



▼ 221

iic_drv.c #4
iic_drv.h #2
register.h #7

Description:

Added pin function
control for channel 2

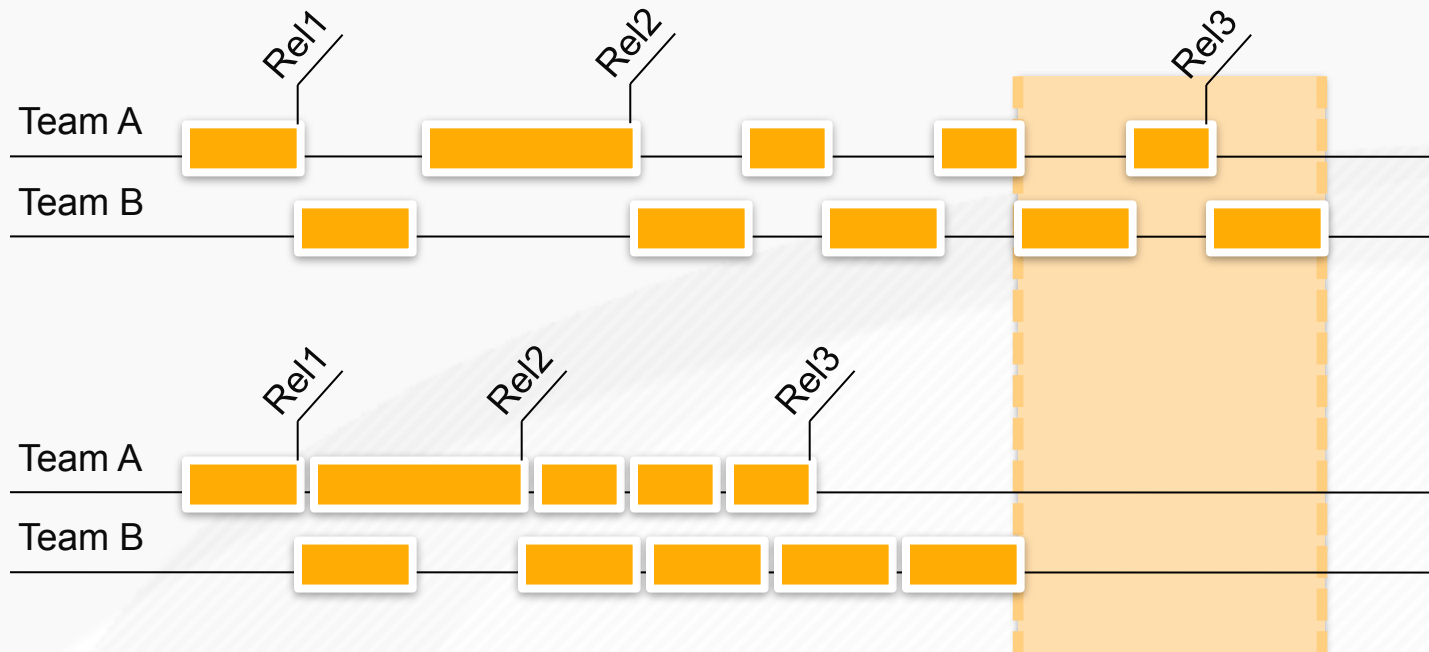
Konkurrierende Entwicklung

- Alle Gruppen arbeiten am Projekt zur gleichen Zeit
- Konflikte und Probleme tauchen eher auf
- Projekte werden eher fertig

Konkurrierende Entwicklung

Entwicklung von unterschiedlichen Aspekten eines Projektes zur gleichen Zeit

- Parallel und nicht linear
- Zusammenarbeit der Gruppen unabdingbar



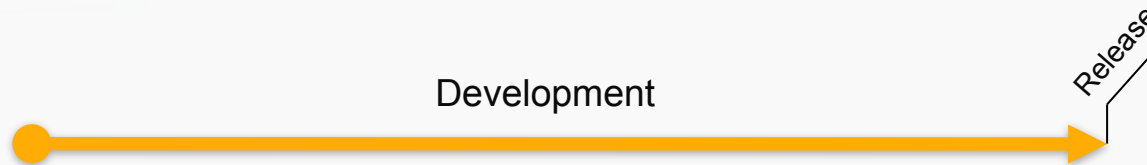
Entwicklungsmodelle

Was ist ein Entwicklungsmodell?

- Beschreibt den Plan wie mit welchen Bestandteilen eines Projekts umgegangen wird
- Bringt Struktur in die Entwicklungsprojekte

Code Entwicklung

Ideale Welt



Reale Welt

- Zeit ist begrenzt
- Bugs müssen behoben werden
- Anforderungen ändern
- Neue Features müssen her

Code Entwicklung

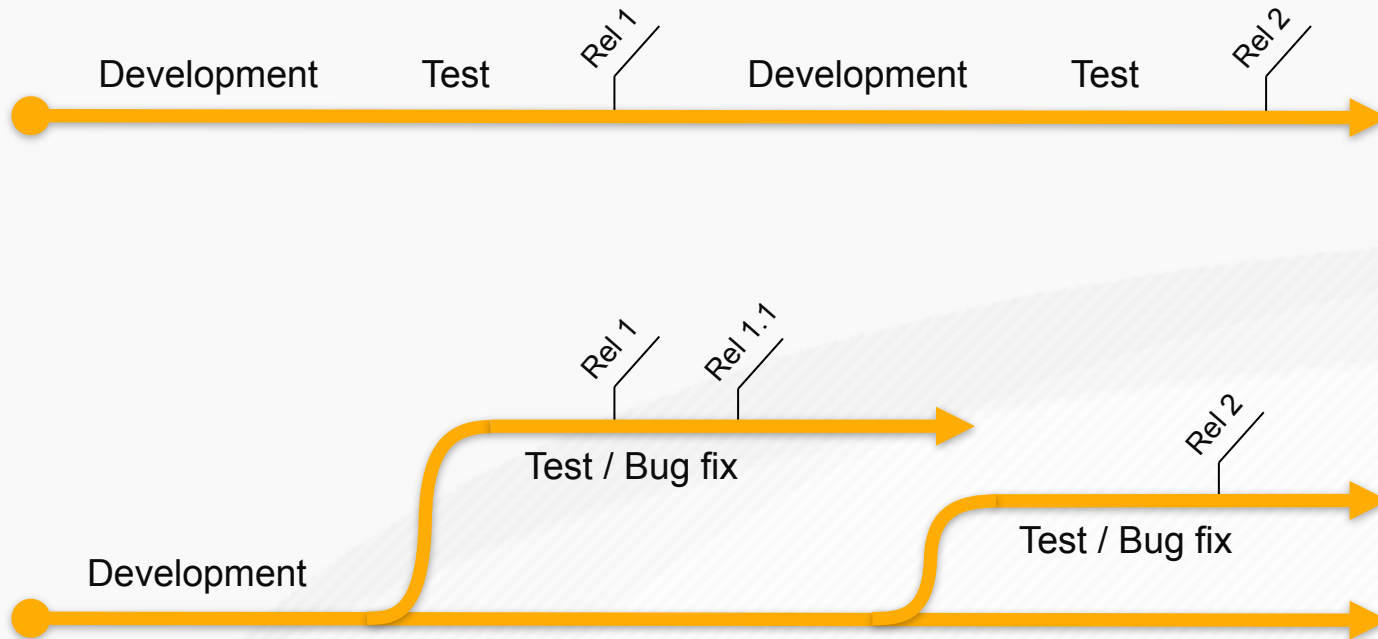
Periodische Releases

- Entwicklungsstufen (stages)
- Markieren von Releases



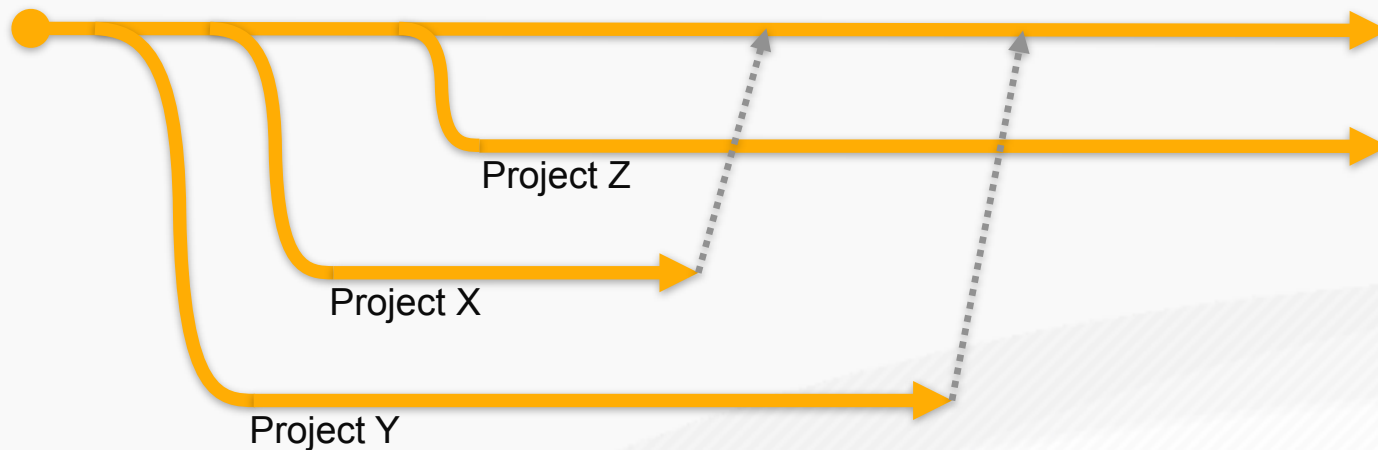
Code Entwicklung

Release branch (Bug fixes)



Code Entwicklung

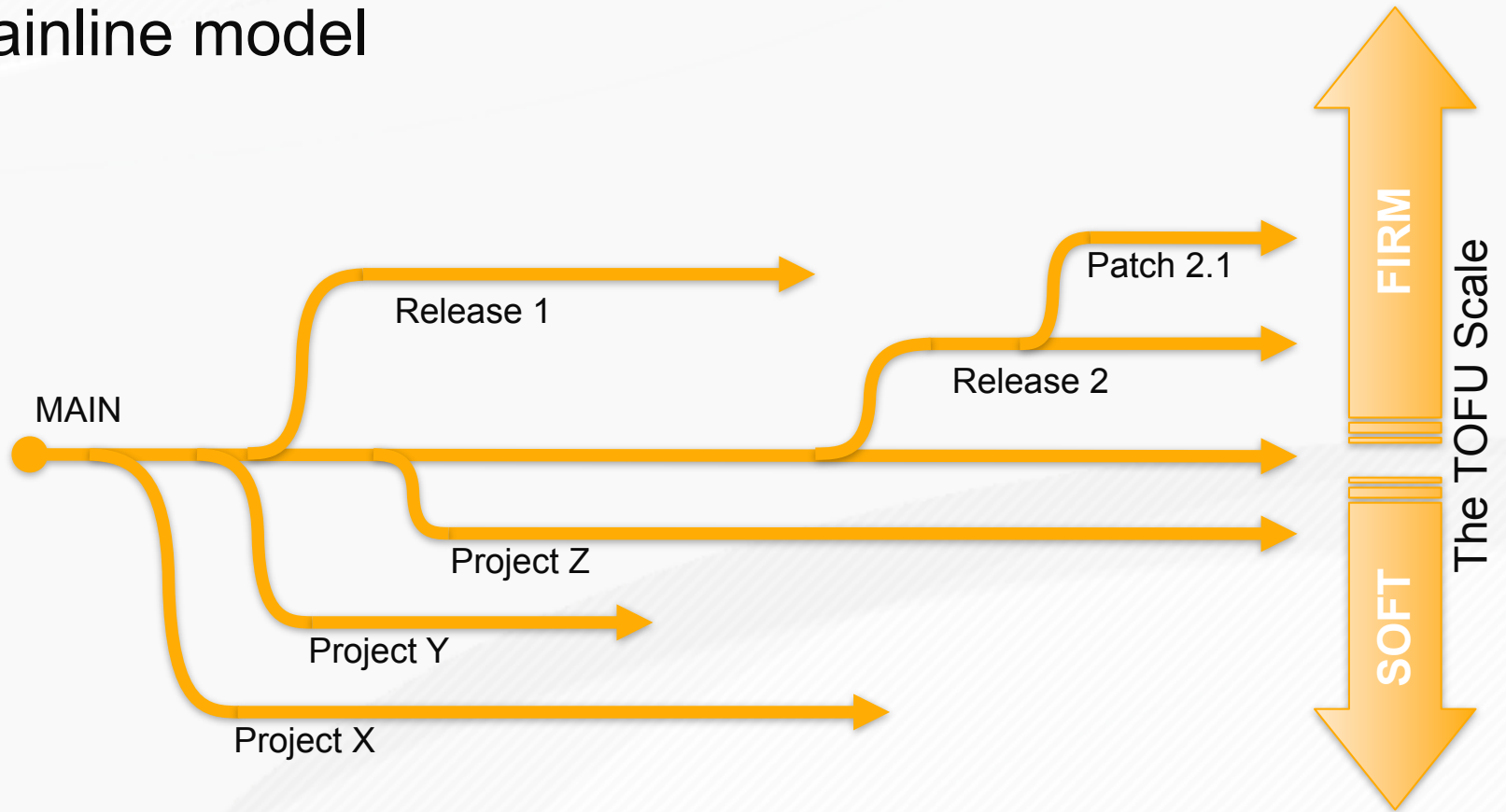
Development Branch



- Parallele Entwicklung
- Verzögerungen entkoppeln

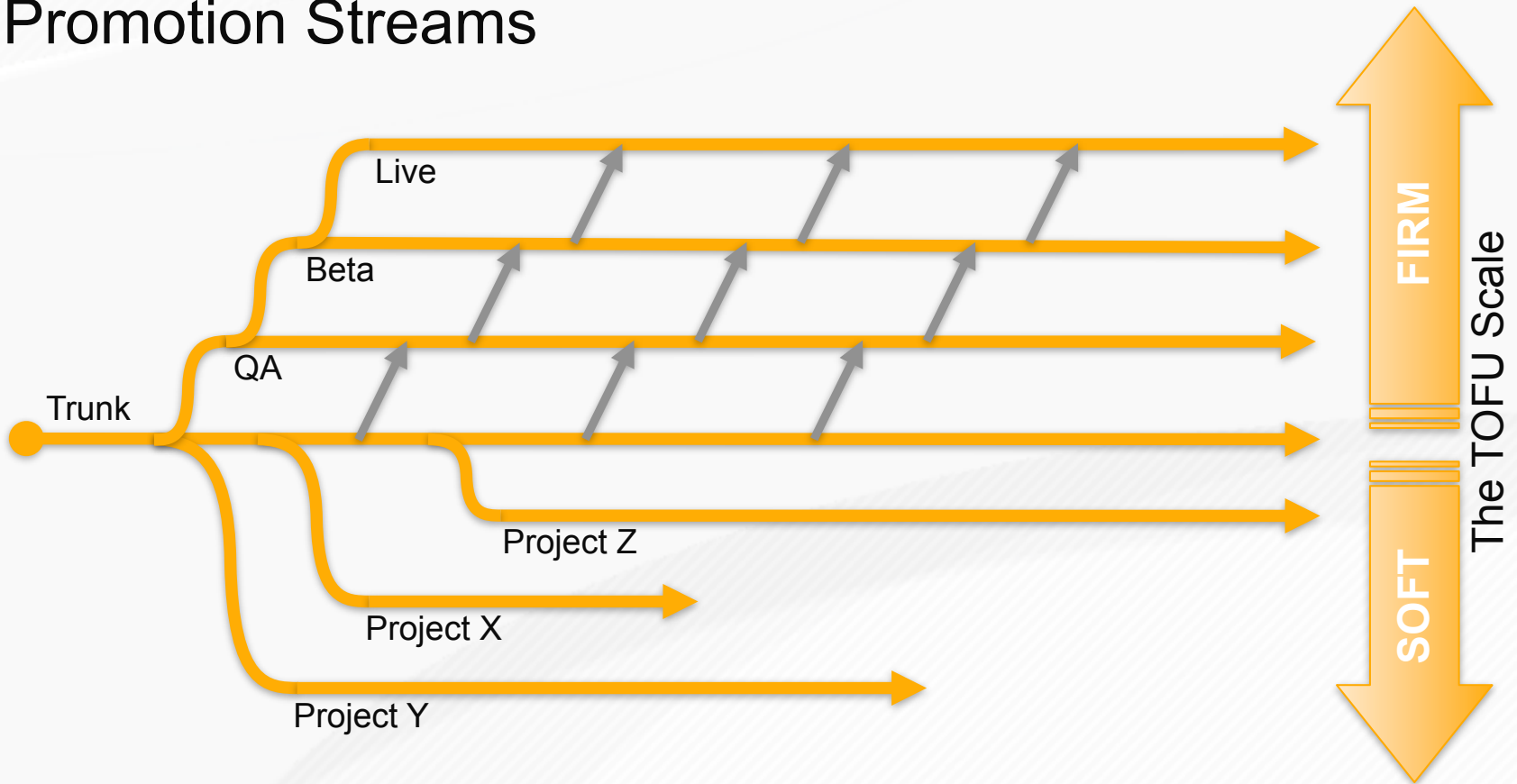
Die Tofu Skala

Mainline model



Die Tofu Skala

Promotion Streams



Prozess oder Werkzeug?

Also was kommt zuerst?

- Es gibt nicht den idealen Prozess
- Die Realität ist komplex
- Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung sind fast immer unterschiedlich
- Flexible Anpassungen müssen möglich sein
- Das Werkzeug sollte nicht über den Prozess entscheiden

Anforderungen an das Werkzeug

Was muss das Werkzeug können?

- Einfache Benutzbarkeit
- Atomare Transaktionen
- Gute Unterstützung für parallele Entwicklung
- Gute Unterstützung für (geografisch) verteilte Entwicklung
- Gute Unterstützung für die Einbindung in einen individuellen Workflow
- Interoperabilität mit anderen Werkzeugen

Fragen



Weitere Informationen - Online Demo am Mittwoch, den 4.11. oder am Stand

White Papers

www.perforce.com

Documentation → White Papers



Practical Perforce

Laura Wingerd

O'Reilly Media, Inc., 2005