



Brauche ich ein DVCS?

Orientation in Objects GmbH

Weinheimer Str. 68
68309 Mannheim

www.oio.de
info@oio.de

Version: 1.0

Kristian Köhler

Steffen Schluff

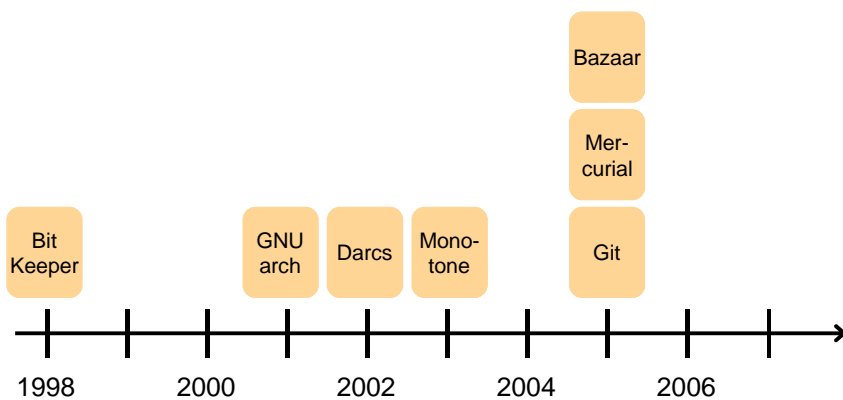
Gliederung

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Workflows
- Demo
- Fazit

Gliederung

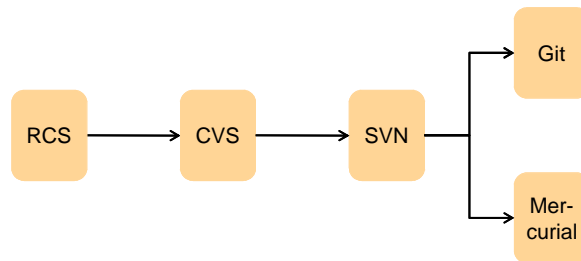
- Einleitung
- Grundbegriffe
- Workflows
- Demo
- Fazit

DVCS Historie (Auszug)



Unsere VCS Historie

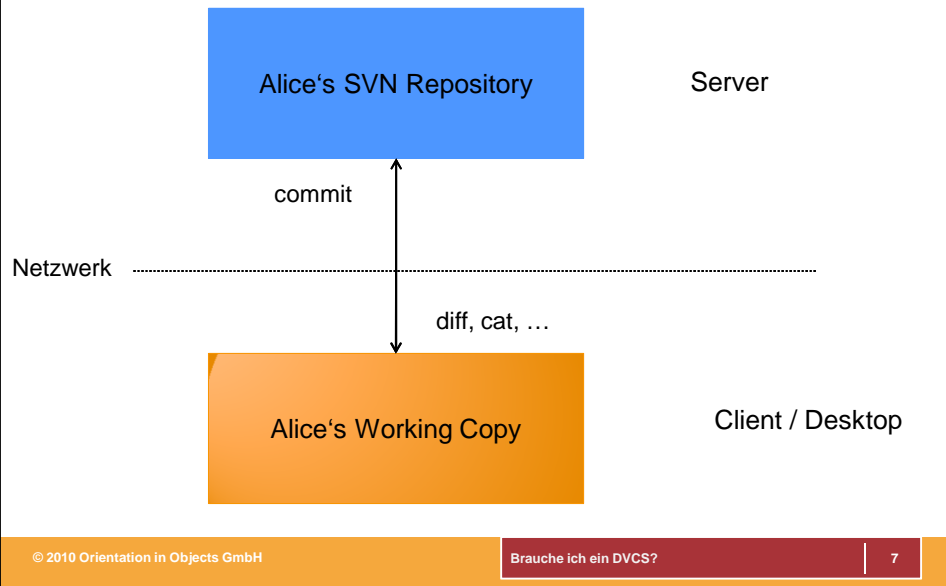
- Repräsentativ für viele Entwickler, die Open Source Tools nutzen
- Kein Änderung war zwingend notwendig, aber...
- ... wer einmal gewechselt hat, will nicht mehr zurück



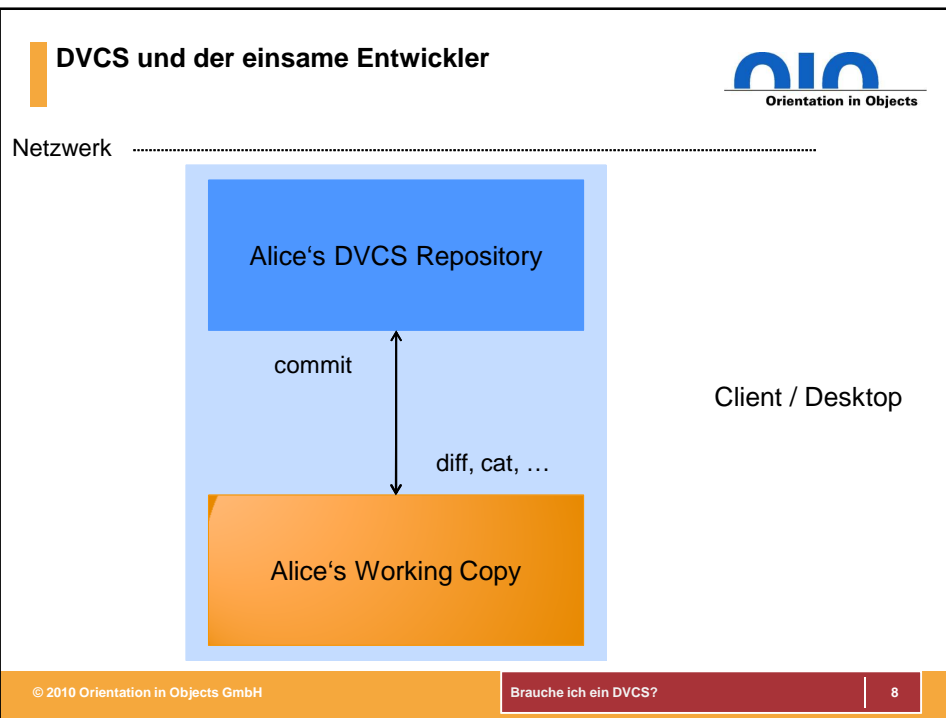
Gliederung

- Einleitung
- **Grundbegriffe**
- Workflows
- Demo
- Fazit

Subversion und der einsame Entwickler



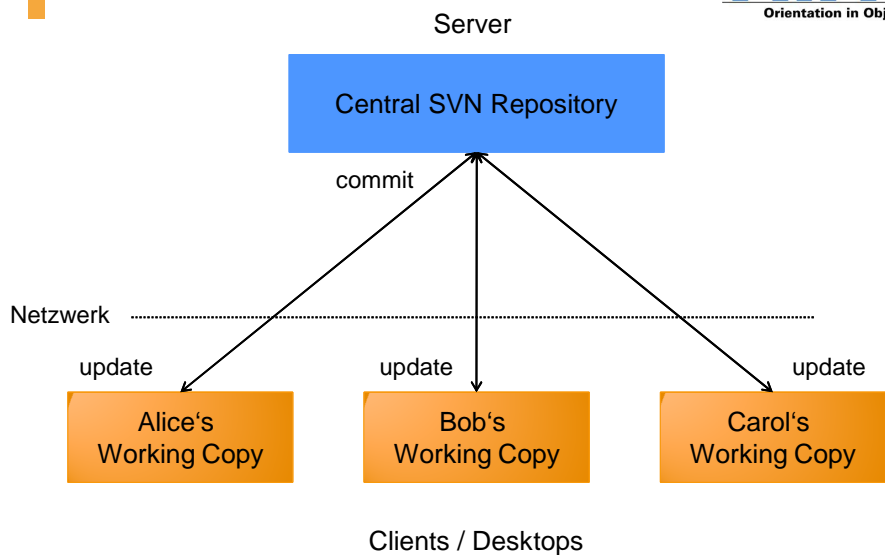
DVCS und der einsame Entwickler



Der einsame Entwickler

- Kein paralleles Arbeiten mit anderen Kollegen
- Geringe Unterschiede zwischen SVN und DVCS im Befehlssatz
- Bei DVCS immer alles auf einem PC
- Setup für DVCS (argumentativ) leichter
- DVCS Repo „lebt“ im Unterverzeichnis der Working Copy

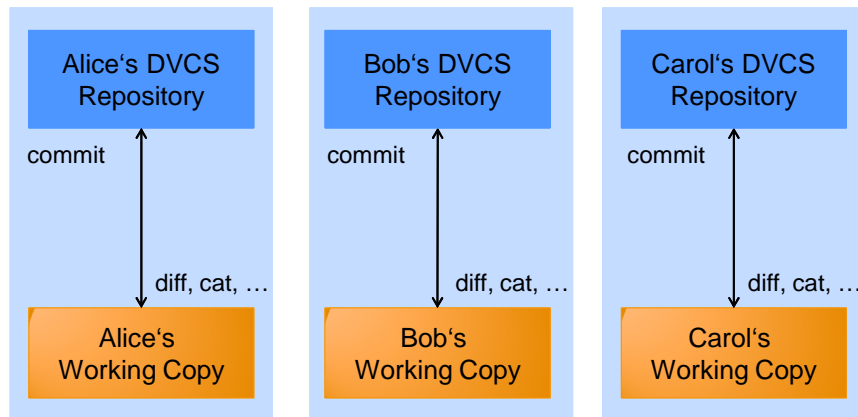
Subversion und viele Entwickler



DVCS und viele Entwickler (1)

Netzwerk

Clients / Desktops

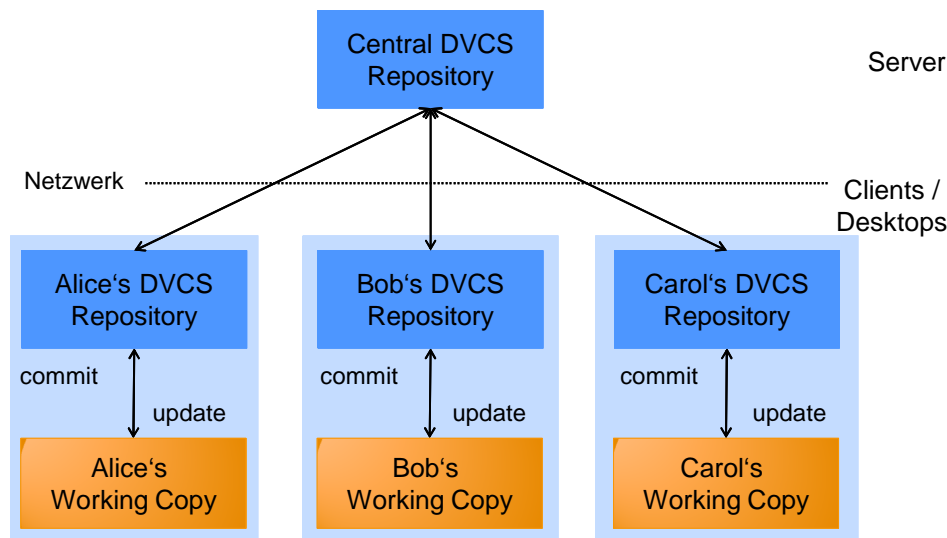


DVCS und viele Entwickler (2)

Netzwerk

Server

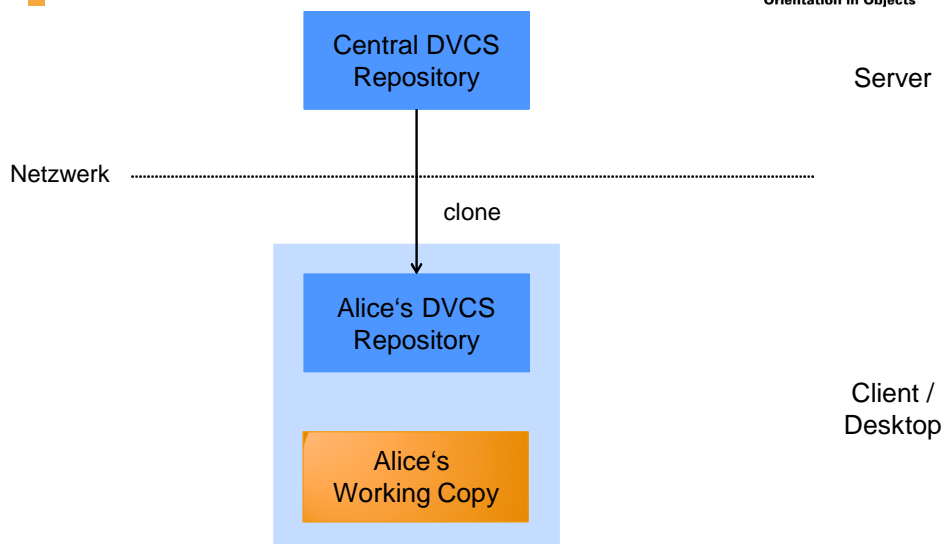
Clients / Desktops



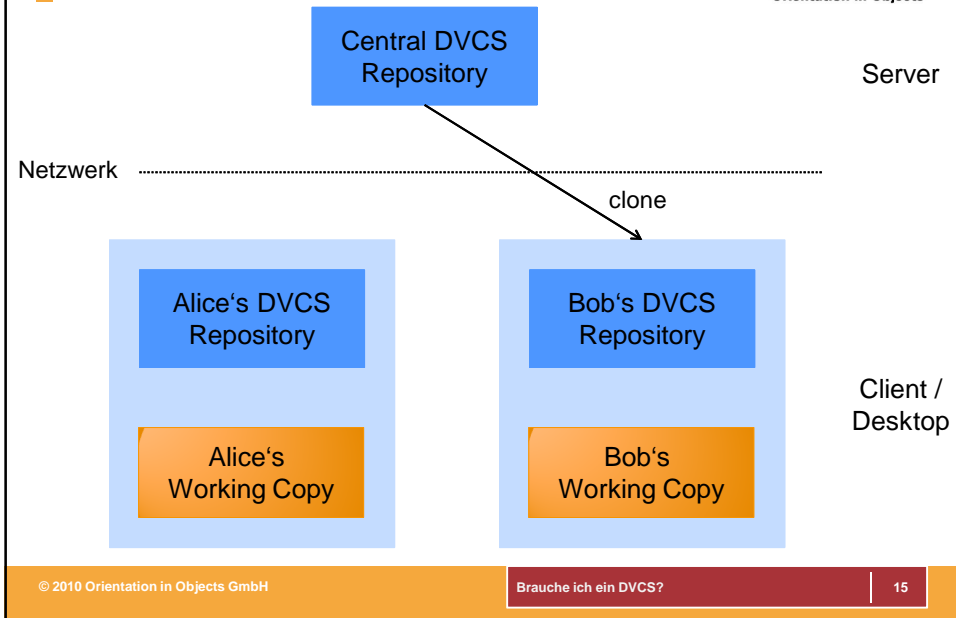
Viele Entwickler

- Jeder Entwickler hat eigenes DVCS Repo
- Daher Idee eines zusätzlichen zentralen DVCS Repos
- Zentrales DVCS Repo ähnlich zu SVN Ansatz
- Protokoll notwendig für Kommunikation zwischen DVCS Repos

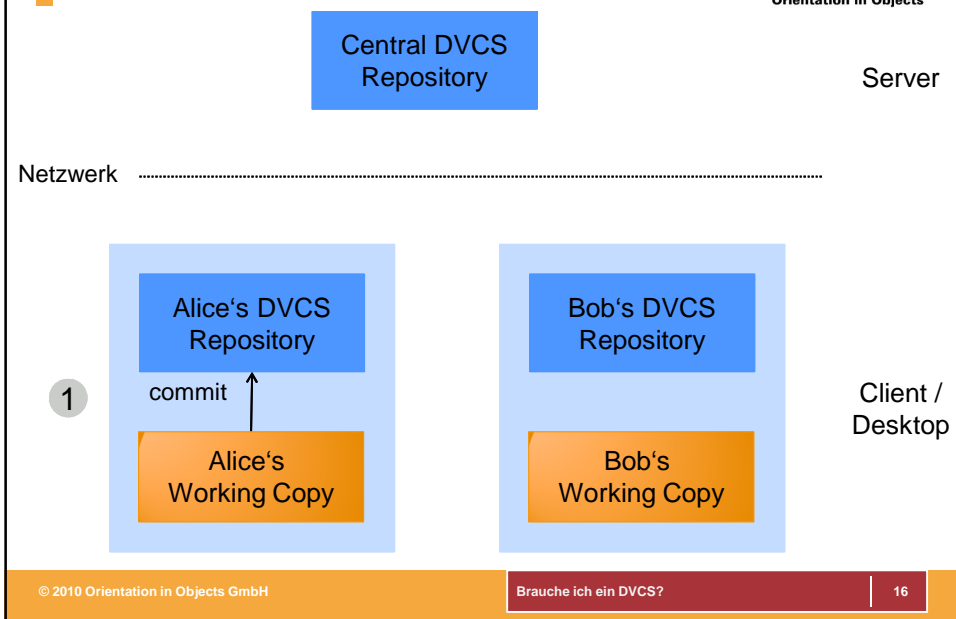
In ein DVCS Projekt einsteigen (1)



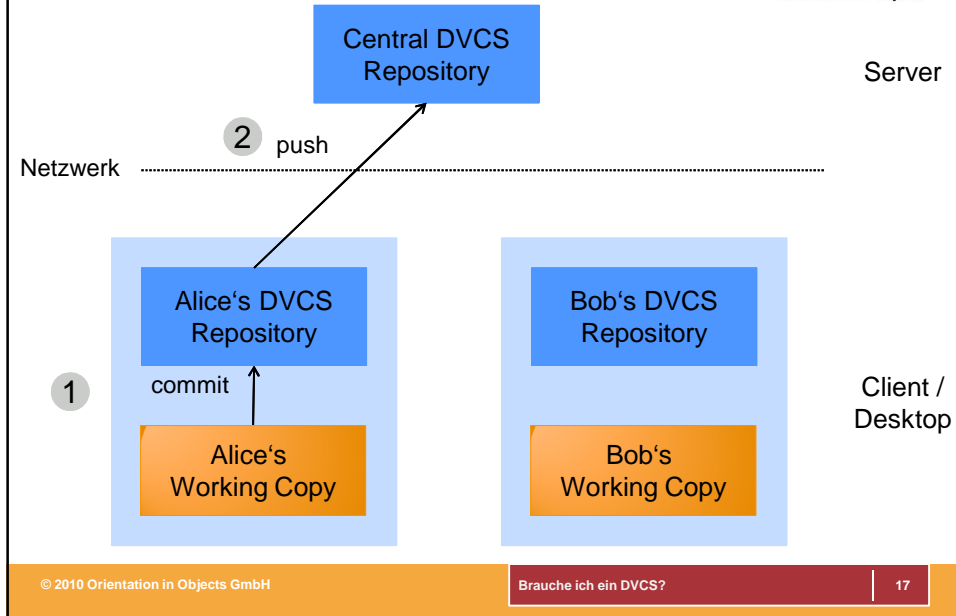
In ein DVCS Projekt einsteigen (2)



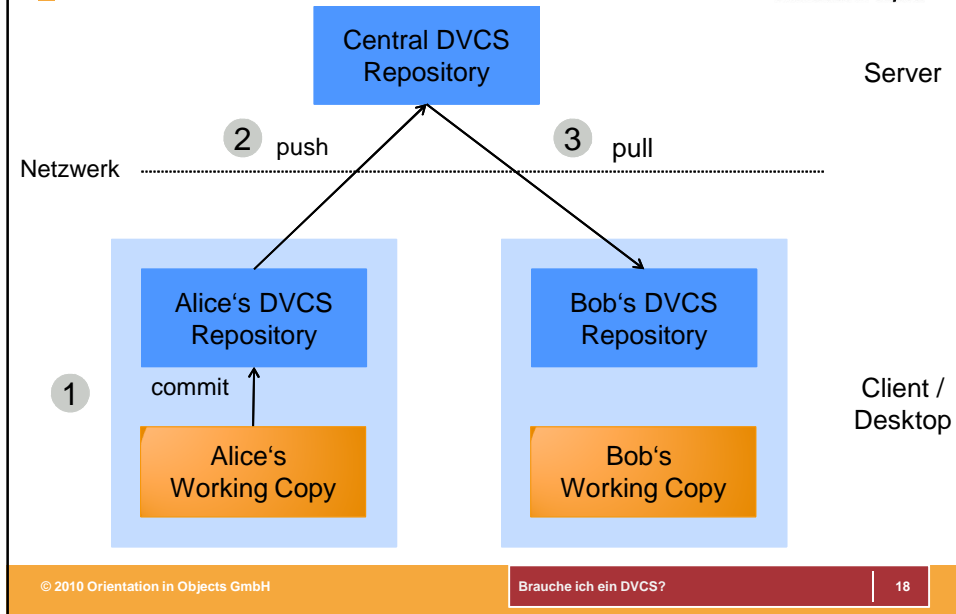
In eigenem Repository entwickeln



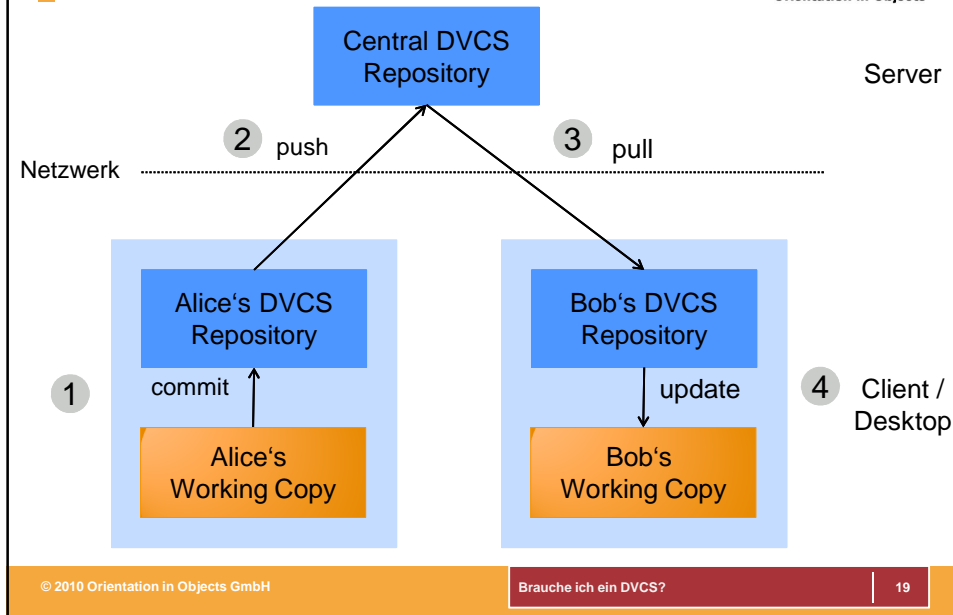
Änderungen an zentrales Repo übergeben



Änderungen aus zentralem Repo übernehmen



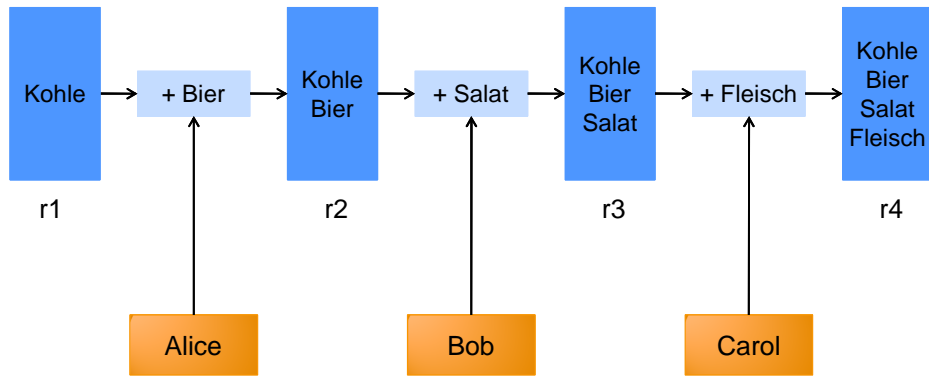
Änderungen in eigene Working Copy übernehmen



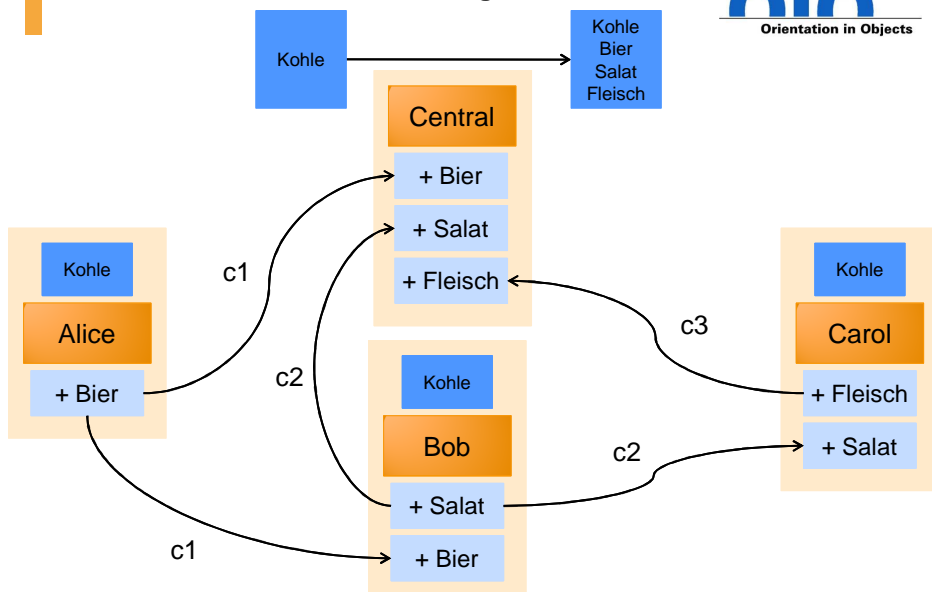
Changeset basiertes Arbeiten

- Eigener Befehlssatz für Abgleich zwischen DVCS Repos
 - clone, push, pull, ...
- Abgleich basiert auf Änderungen nicht auf Dokumentversionen
 - Es existiert per se keine verbindliche Dokumentversion
- In SVN „implicit changeset“ : if you compare tree N with tree N-1“
 - Änderung (Changeset) ist der Unterschied zwischen zwei Versionen
- Änderungen in einem DVCS sind wie Overhead Folien
 - Mehre übereinander gelegt ergeben ein Dokument
- Änderungen müssen eindeutig adressierbar sein
 - Unterscheidung zwischen lokalen und globalen Namen

Zentralisiertes Arbeiten mit Revisionen



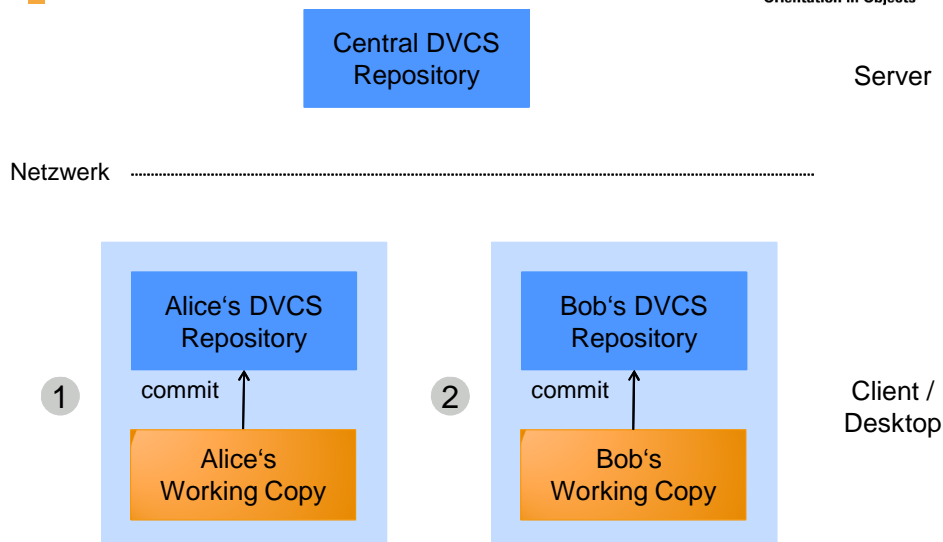
Dezentrales Arbeiten mit Änderungen

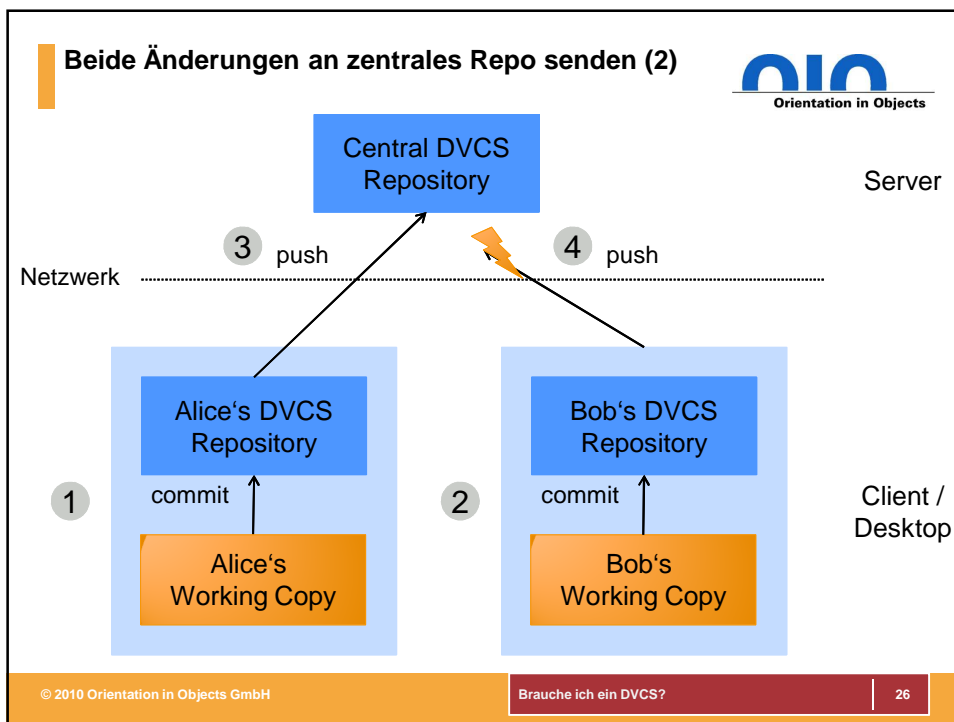
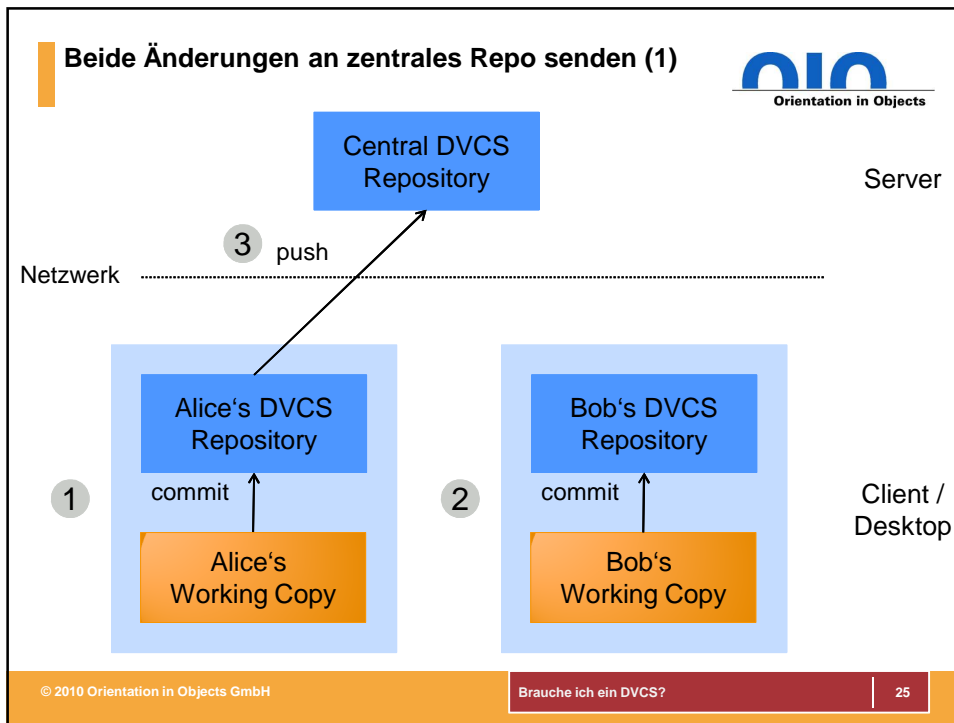


Viele Köche verderben den Brei

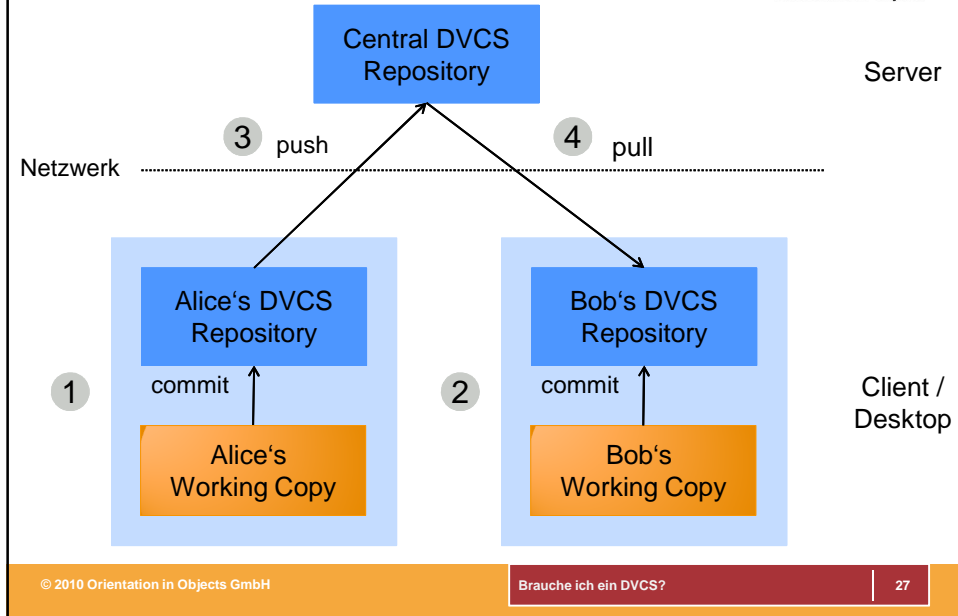
- Bisher wurde einfacher Fall ohne parallele Entwicklung betrachtet
 - Nur ein Entwickler nimmt Änderungen vor und verteilt diese
- Was ist wenn mehrere Entwickler „gleichzeitig“ ändern?
 - D.h. mehrere Änderungen bezogen auf den gleichen Ausgangsstand
- Bei SVN führt dies zu einem Konflikt, der „Merging“ benötigt
 - Sonst können keine Änderungen mehr an das Repo übergeben werden

In eigenem Repository entwickeln (again)

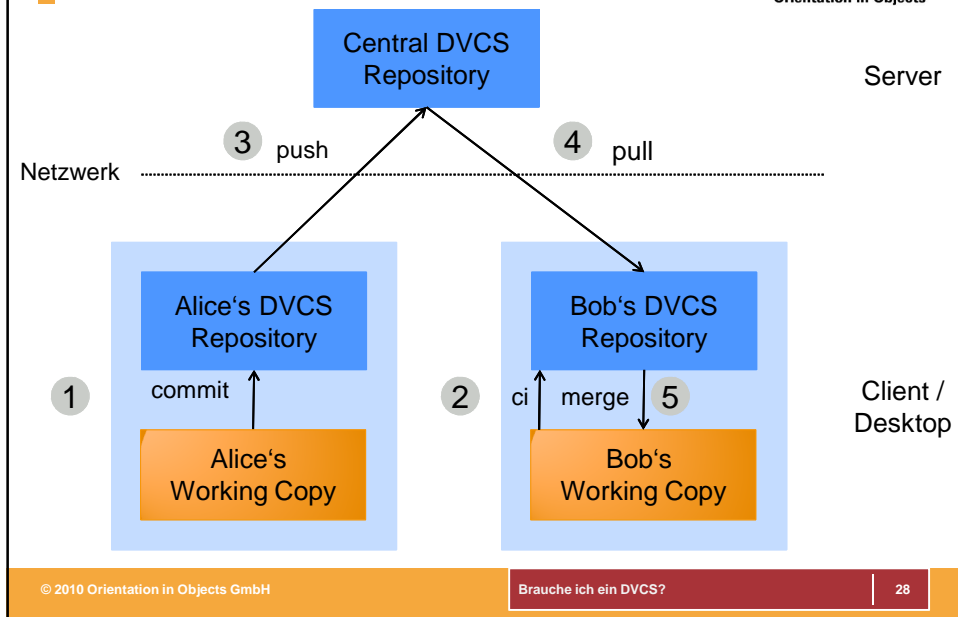




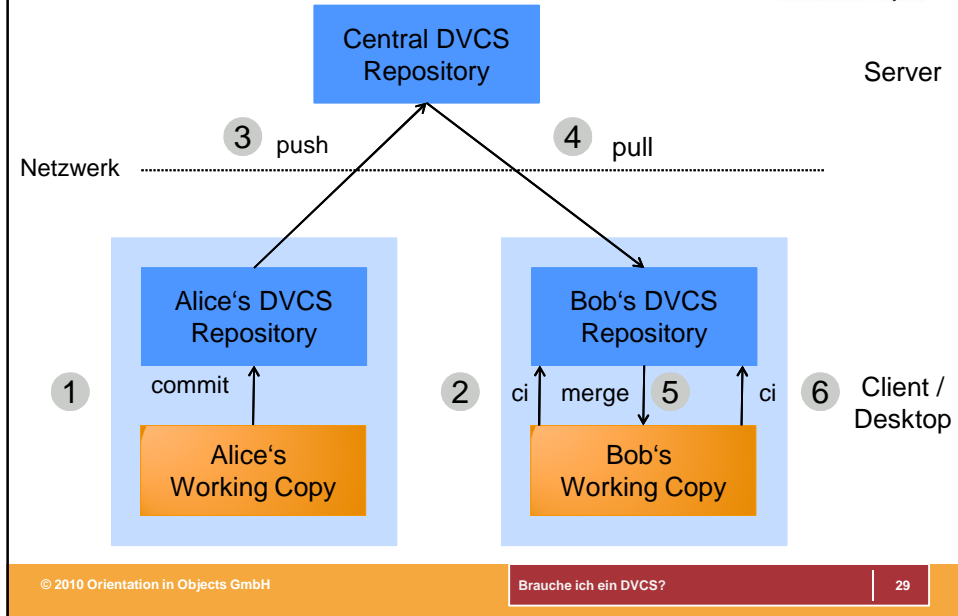
Zweite Änderung aus zentralem Repo übernehmen



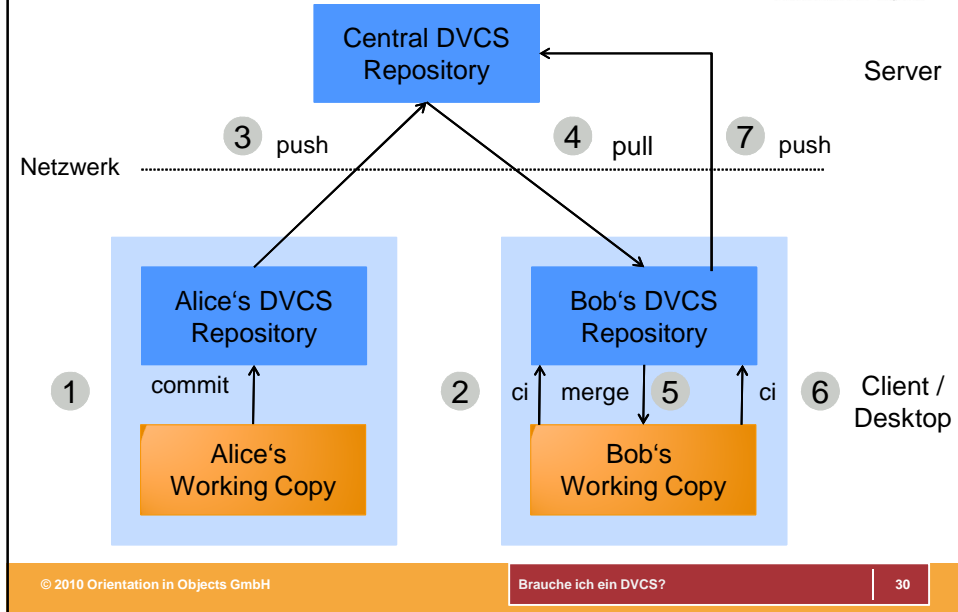
Änderungen mergen ...



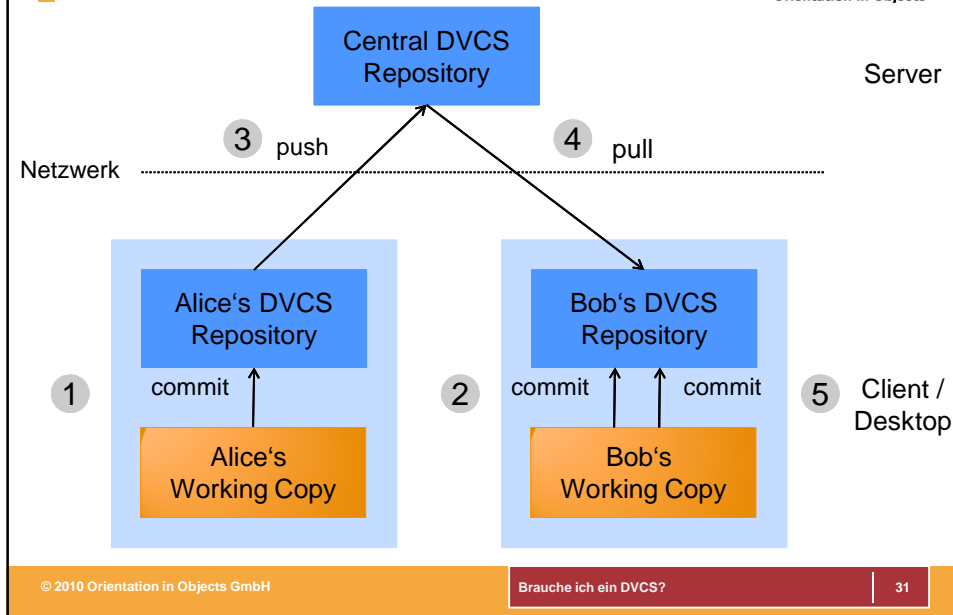
Änderungen mergen und committen



Merge an zentrales Repo senden



ODER Änderungen (vorläufig) ignorieren



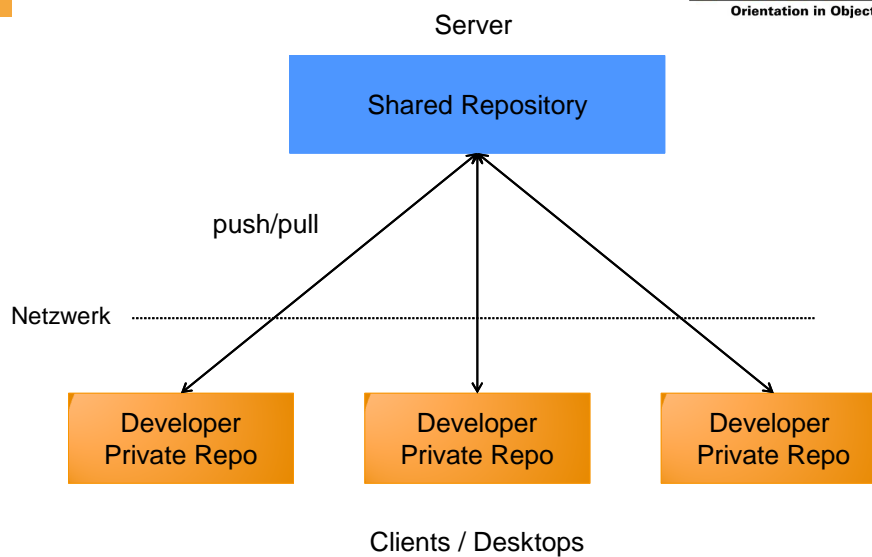
Konflikte und Branches

- Prämisse: Branches / mehrere Heads sind kein „grosses Ding“
 - DVCS besitzen gut funktionierendes Mergetracking
- Branches können lokal leicht entstehen
 - Explizites Branches, Commit auf alte Version
- Branches können durch „pull“ entstehen
 - Vermengung eigener und fremder Changesets
 - Änderungen / Branches landen im lokalen Repo nicht in der WC
- Branches sind aber nicht überall gewünscht
 - In zentralem Repo eher nicht gewünscht
 - Wer darf auf welchem Repo „push“ und „pull“ ausführen?

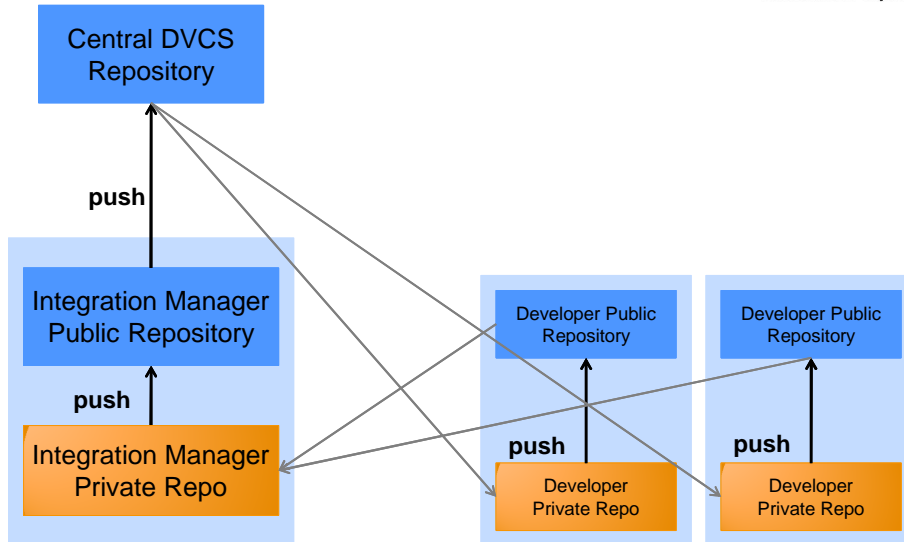
Gliederung

- Einleitung
- Grundbegriffe
- **Workflows**
- Demo
- Fazit

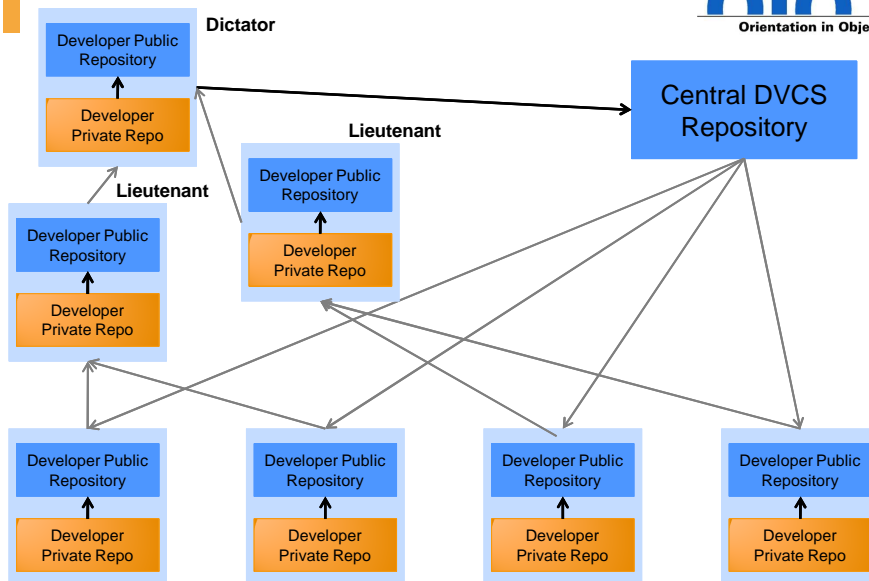
Subversion-Style Workflow



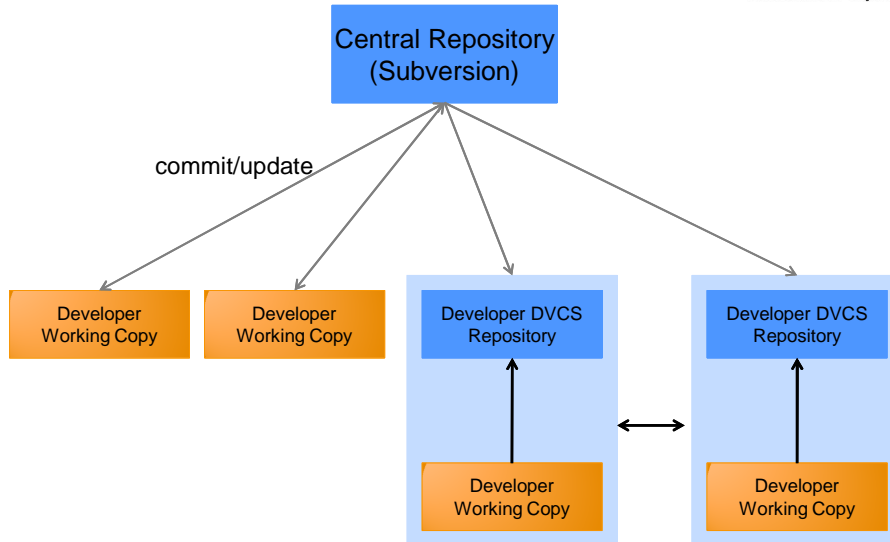
Integration Manager Workflow (Gatekeeper)



Dictator and Lieutenants Workflow



Kombinierte Workflows



Gliederung

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Workflows
- **Demo**
- Fazit

Demo

- Demo „DVCS“



Gliederung

- Einleitung
- Grundbegriffe
- Workflows
- Demo
- **Fazit**

Fazit

- Flexiblere Workflows möglich aber nicht zwingend
 - Auch in Kombination mit zentralem VCS
- Bessere Entwicklerkooperation und -isolation
 - Branches und lokales Arbeiten
 - Ad-hoc Zusammenarbeit und leichtes Merging
- Lernkurve nicht so steil wie befürchtet
- Toolunterstützung durch Drittanbieter ist erst im Entstehen
- Brauch ich es? - Nein, ich will es!

If you remember one thing

„Who the F*** cares?

Use what YOU like, not what someone on the internet tells you to.“

(<http://www.gitvsmercurial.com>)

Mehr von OIO zum Thema... (1)



- Schulung: Versionsverwaltung mit Subversion
 - <http://www.oio.de/subversion-svn-schulung.htm>
- Schulung: Versionsverwaltung mit CVS
 - <http://www.oio.de/seminar/open-source/cvs-schulung.htm>
- Vortrag OOP 2006: Subversion - Ein besseres CVS?
 - <http://www.oio.de/m/konf/oop2006/SVN.pdf>
- Referenz:
Open Source Support: Einsatzkonzept für Subversion
 - <http://www.oio.de/referenzen/competence-center/referenz-beratung-open-source-support-svn-subversion.htm>

Mehr von OIO zum Thema... (2)



- Beratung zu Open Source Tools
 - <http://www.oio.de/beratung-consulting/open-source-software/tools/index.htm>
- Referenz:
Jumpstart: Webbasierte Informations- und Abrechnungsplattform im Gesundheitswesen
 - <http://www.oio.de/referenzen/competence-center/coaching-beratung-webbasierte-informations-und-abrechnungsplattform-im-gesundheitswesen.htm>
- Schulung zu Apache Ant und Maven
 - <http://www.oio.de/seminar/open-source/ant-schulung.htm>
 - <http://www.oio.de/maven-schulung.htm>

Ihr Sprecher



Kristian Köhler

Software-Architekt, Trainer, Berater
<http://www.kkoehler.com>



Schwerpunkte
*Architekturen
Java EE
Backend Technologien*

Ihr Sprecher



Steffen Schluff

Trainer, Berater, Entwickler



Schwerpunkte
*Open Source Tooling
Build Management
Refactoring*



Fragen ?

Orientation in Objects GmbH
Weinheimer Str. 68
68309 Mannheim
www.oio.de
info@oio.de



**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit !**

Orientation in Objects GmbH
Weinheimer Str. 68
68309 Mannheim
www.oio.de
info@oio.de