

Modul Softwareentwicklung im Team

Einführung

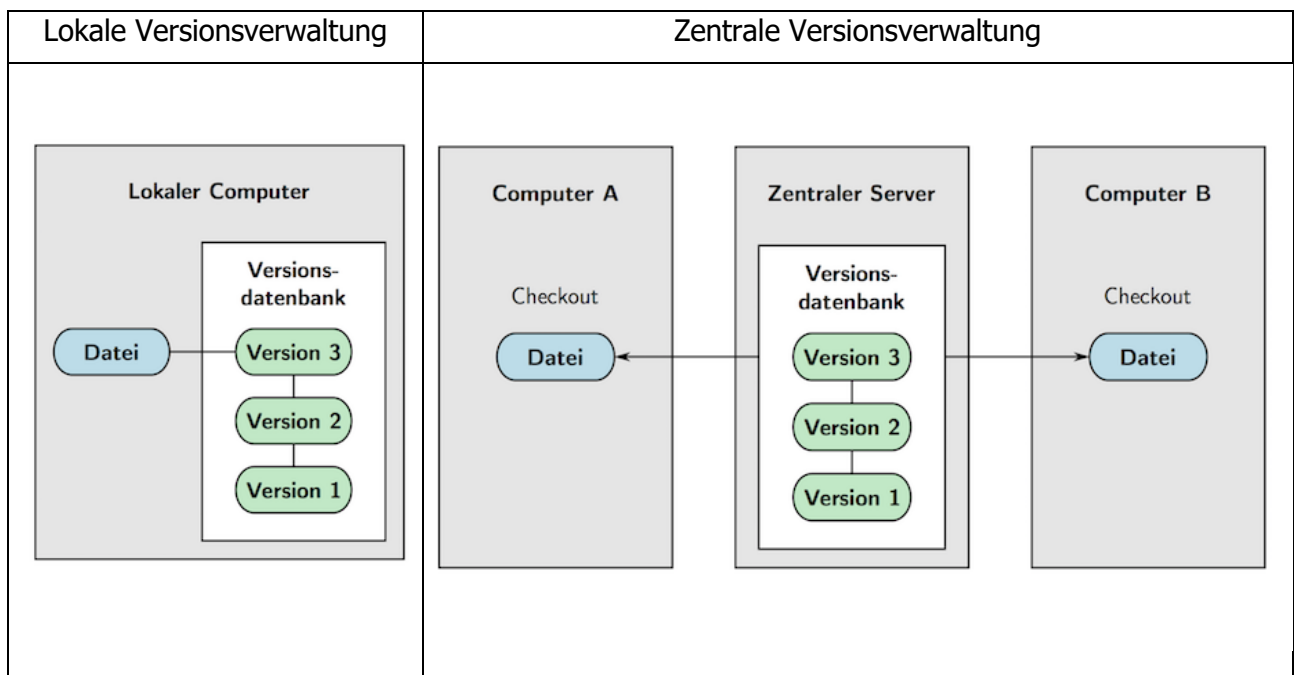
„Eine Versionsverwaltung ist ein System, das zur Erfassung von Änderungen an Dokumenten oder Dateien verwendet wird.“¹

Aufgaben einer Versionsverwaltung

- Gleichzeitige Entwicklung mehrerer Entwicklungszweige (engl. Branch) eines Projektes.
- Koordinierung des gemeinsamen Zugriffs von mehreren Entwicklern auf eine Datei.
- Protokollierungen der Änderungen.
- Archivierung der einzelnen Stände eines Projektes.
- Wiederherstellung von alten Ständen einzelner Dateien.

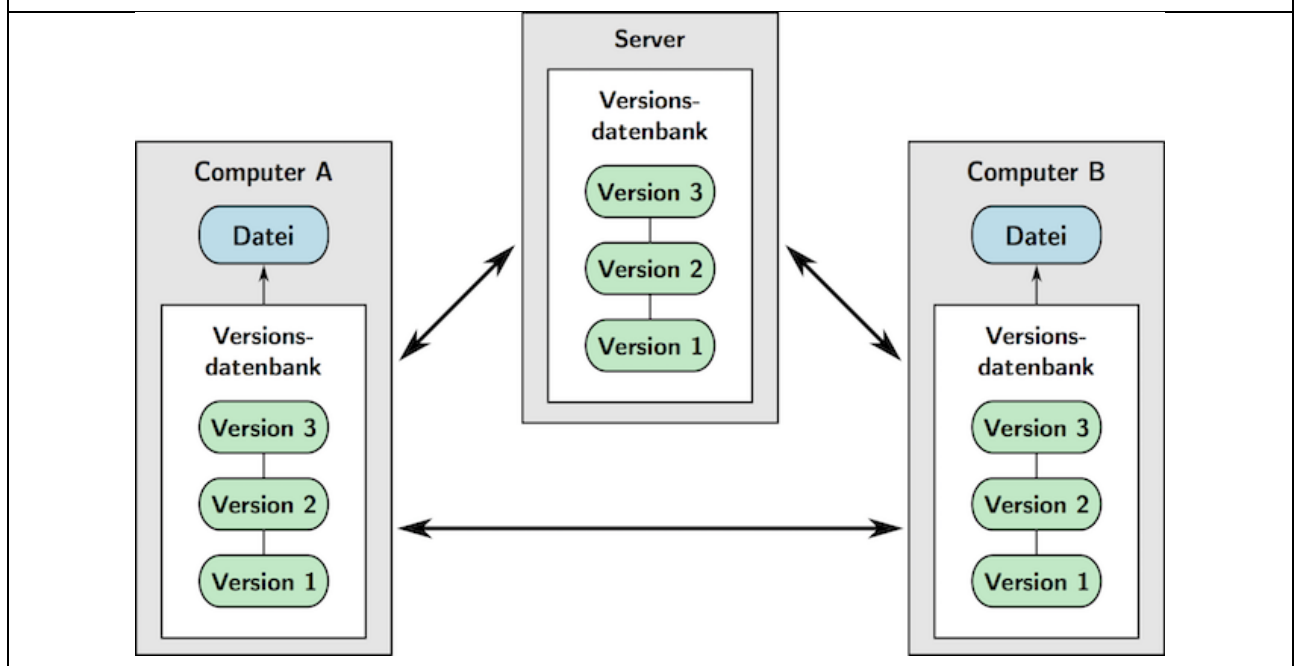


Arten von Versionsverwaltungen



¹ <https://de.wikipedia.org/wiki/Versionsverwaltung>

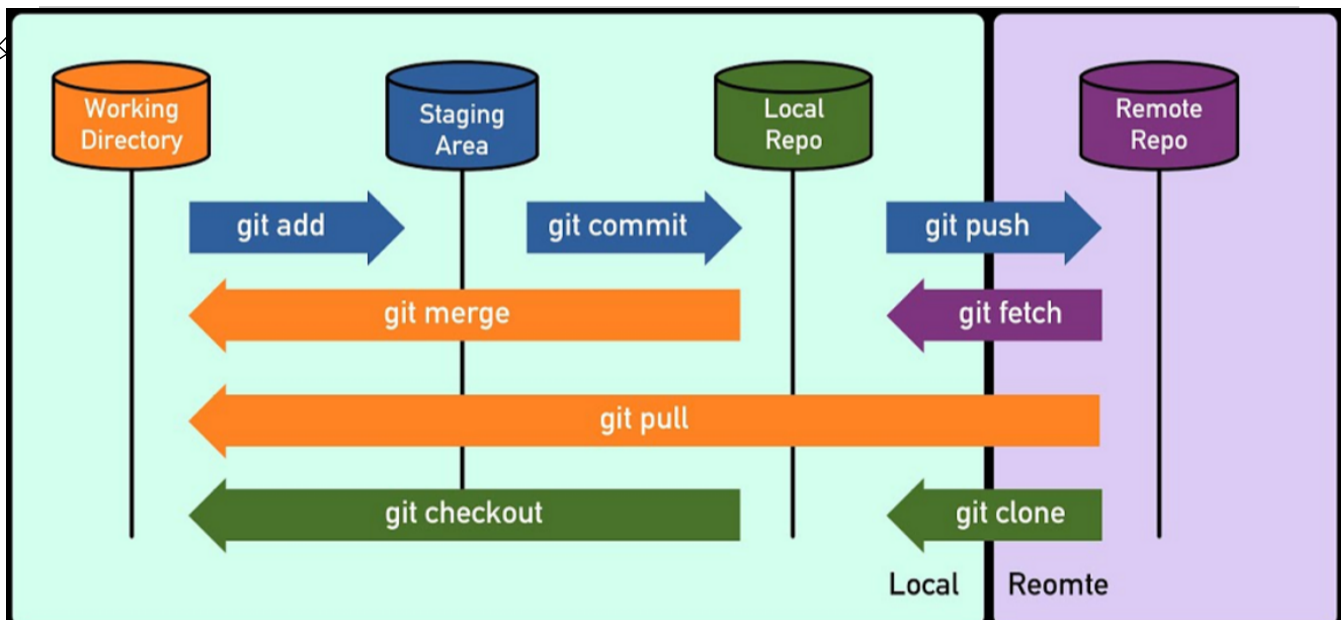
Verteilte Versionsverwaltung





Quelle: <https://www.till-biskup.de/de/lehre/programmierkonzepte/ws2017/04/index>

Git Branching

Aufgabe: Erstellen Sie, nachdem Sie die vorgeschlagenen Kapitel des Onlinetutorial erledigt haben, eine Abbildung, die folgende Begriffe in einem Zusammenhang darstellt: *git clone*, *git add*, *git commit*, *git push*, *git pull*, *git branch*, *git merge*



Cheat-Sheet zu Git-Befehlen:

	https://t1p.de/8f4s5	
---	---	---

Artikel Pull-Requests



Aufgabe: Lesen Sie sich bitte nachfolgend verlinkten Artikel durch und beantworten Sie anschließend im Team nachfolgende Fragen.

Was versteht man unter dem Konzept der Pull-Requests?





ein pull request ist eine anfrage die änderungen von einem Branch in einen anderen zu mergen.
in dieser können die Mitarbeitenden sich die Änderungen angucken und besprechen ob diese übernommen werden sollen

Welchen Nutzen könnten Pull-Requests entfalten?

wenn ein Repository mit anderen geteilt wird und jeder mergen könnte was er möchte.
so kann man die qualität des Codes garantieren und fehler vermeiden, da man mindestens einen Mitarbeiter hat, der die Änderungen überprüft

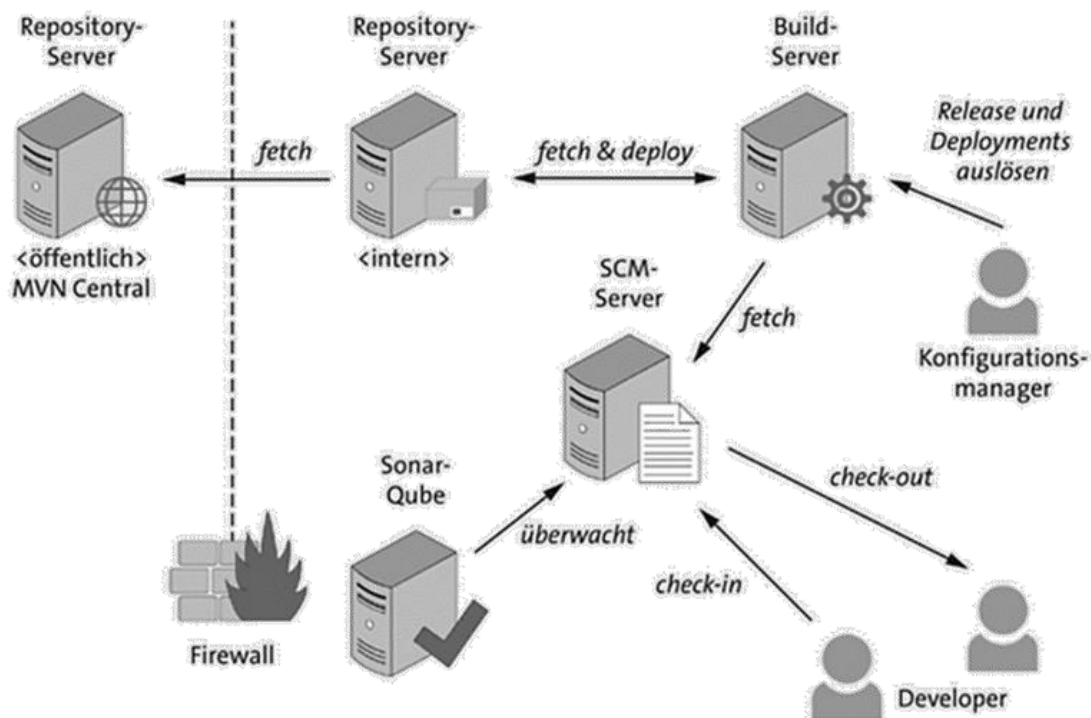
Weiterführende Informationen zu Pull-Request bei Git-Hub finden Sie unter nachfolgenden Link

	https://t1p.de/hbmwb	
---	---	---

Optionale Aufgabe - Continuous Integration



Aufgabe: Im Rahmen der Grundlagenaufgabe geht es im ersten Schritt darum, die verschiedenen Akteure und Dienste, die im Rahmen einer Infrastruktur für Softwareentwicklungsprojekte beteiligt sind, einzuordnen. Ergänzen Sie hierzu nachfolgende Abbildung mit passenden Notizen.



Quelle: Continuous Integration mit Jenkins, M. Schulz, S. 49.