

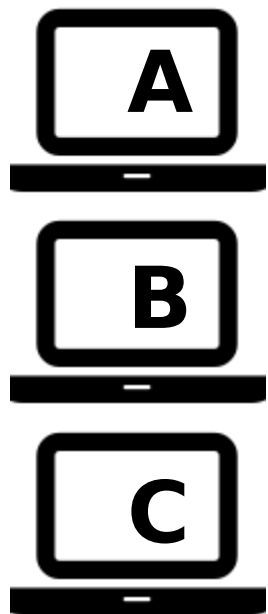
Versionsverwaltung mit **git**

Git Merge-Konflikte

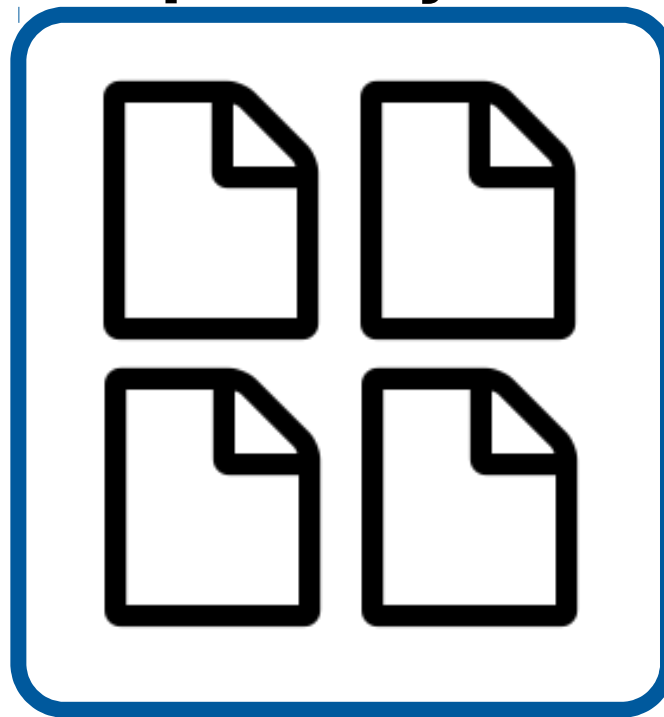
INHALTE

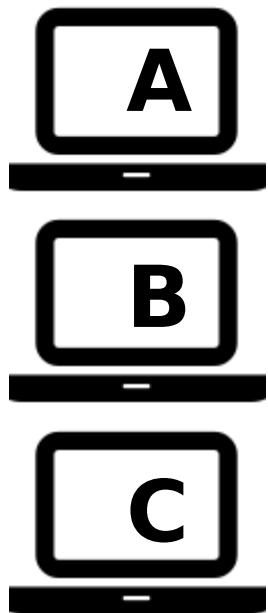
- Grundprinzip
- Branches
- Merge-Konflikte
- Konflikte beheben

1. GRUNDPRINZIP



Repository

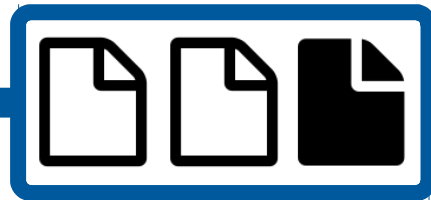
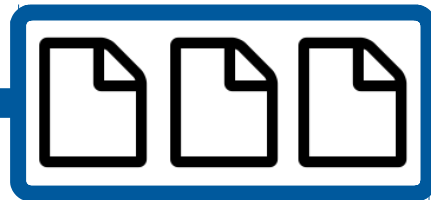
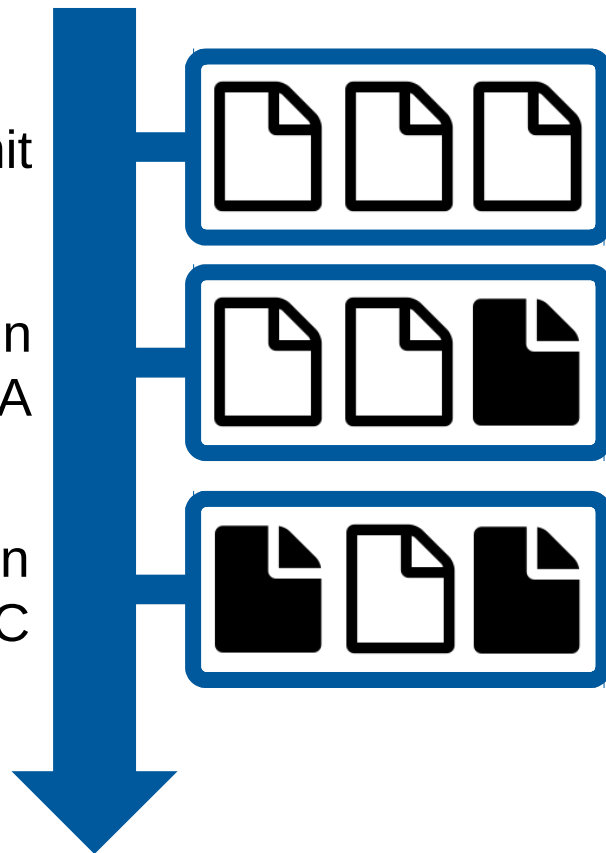




Initial Commit

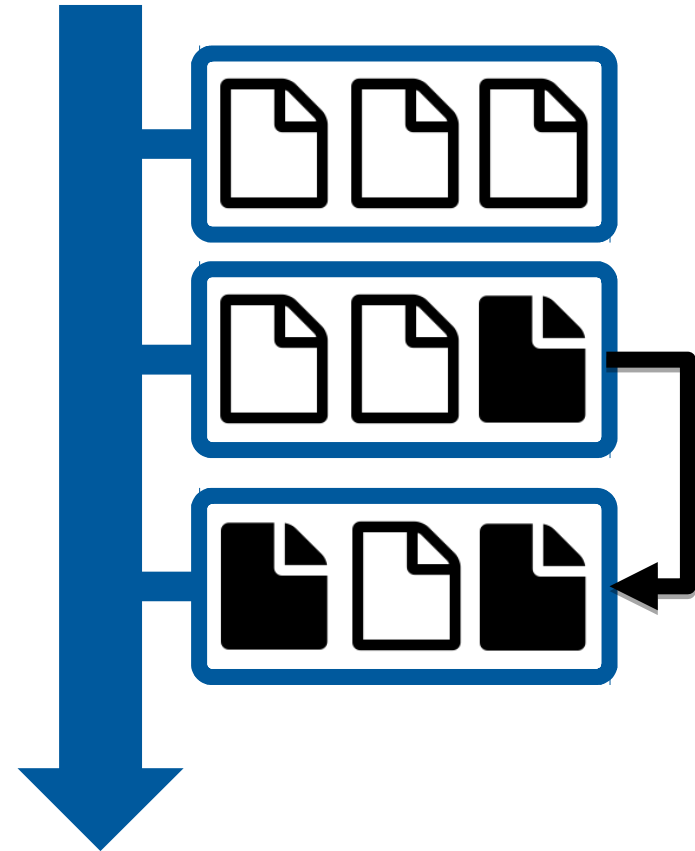
Neuer Header in
index.html von Benutzer A

Bugfix in style.css von
Benutzer C

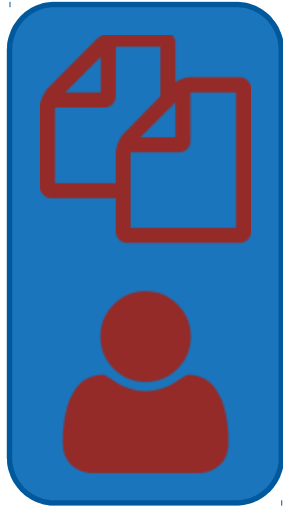


VORTEILE

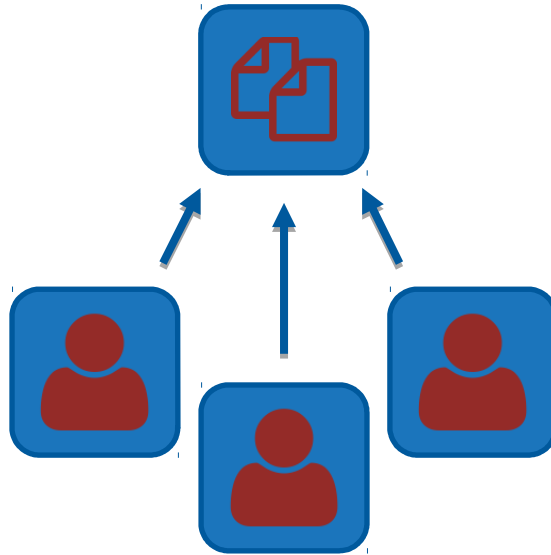
- Protokollierung
- Datensicherung
- Bessere Kollaboration



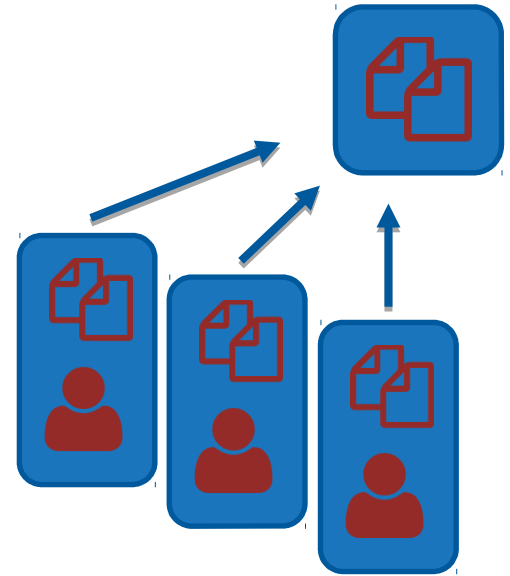
Lokale Versionsverwaltung



Zentrale Versionsverwaltung

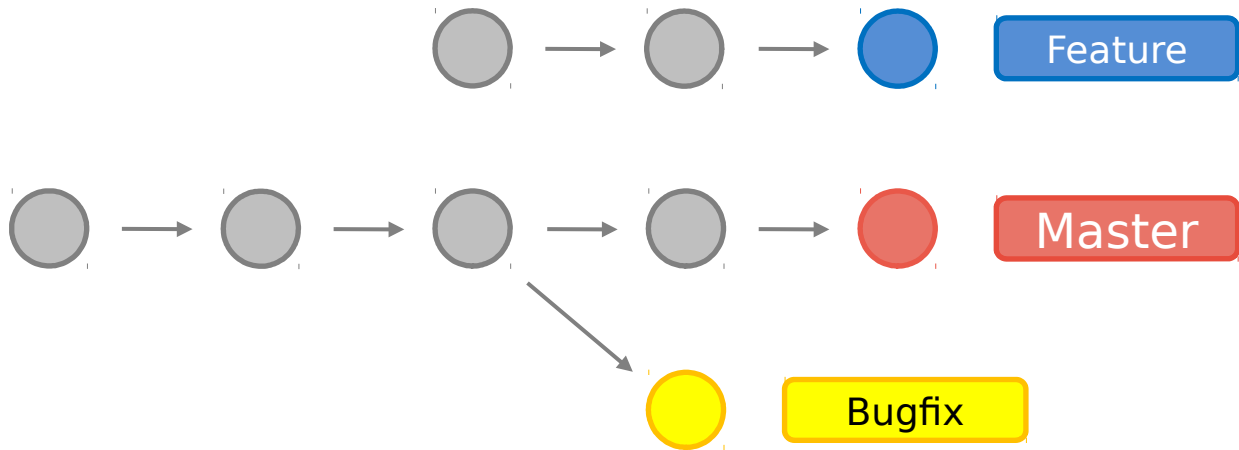


Verteilte Versionsverwaltung



2. BRANCHES

Branches



Befehle zu Branching



```
$ git branch
```

Listet alle vorhandenen Branches auf

Befehle zu Branching



```
$ git branch  
$ git branch <branchname>
```

Aktueller Branch wird kopiert und unter
<branchname> gespeichert

Befehle zu Branching

```
$ git branch
```


```
$ git branch <branchname>
```



```
$ git checkout <branchname>
```

Wechselt zu <branchname>

Befehle zu Branching

```
$ git branch  
$ git branch <branchname>  
$ git checkout <branchname>  
 $ git checkout -b <branchname>
```

Erstellt Kopie von aktuellem Branch als
<branchname> und wechselt zu diesem

3. MERGE-KONFLIKTE

Branch Merging

```
$ git merge <branch>
```

- Führt aktuellen Branch mit <branch> zusammen
- Git bestimmt automatisch Algorithmus

Branch Merging

```
$ git merge --no-ff <branch>
```

- Führt aktuellen Branch mit <branch> zusammen
- Erzwingt Generierung eines neuen Commits

4. KONFLIKTE LÖSEN

Konflikte mit Meld lösen

```
[meld] meld : [dev] meld - Meld
File Edit Settings Help

meld : src [meld] meld : [dev] meld

/home/stephen/meld/meld /home/stephen/dev/meld/src/meld

31#
32sys.path += [ #LIBDIR#
33]
34import paths
35import gettext
36import locale
37
38try:
39    locale.setlocale(locale.LC_ALL, '')
40    gettext.bindtextdomain("meld", paths.loc
41    gettext.textdomain("meld")
42    gettext.install("meld", paths.locale_dir
43except (IOError,locale.Error), e:
44    # fake gettext until translations in pla
45    print "(meld): WARNING **: %s" % e
46    __builtins__.__dict__["_"] = lambda x :
47    __builtins__.__dict__["_gettext"] = gettext.
48
49#
50# python version
51#
52
53pyver = (2,3)
54pygtkver = (2,6,0)
55
56def ver2str(ver):
57    return ".".join(map(str,ver))
58

19#
20# i18n support
21#
22import program
23import paths
24import gettext
25import locale
26
27try:
28    locale.setlocale(locale.LC_ALL, '')
29    gettext.bindtextdomain(program.name, path
30    gettext.textdomain(program.name)
31    gettext.install(program.name, paths.local
32except (IOError,locale.Error), e:
33    print "(%s): WARNING **: %s" % (program.n
34    __builtins__.__dict__["_"] = lambda x : x
35
36#
37# python version
38#
39import sys
40pyver = (2,3)
41pygtkver = (2,4,0)
42
43def ver2str(ver):
44    return ".".join(map(str,ver))
45
46if sys.version_info[:2] < pyver:
47    print ("%s(%s,%s) requires %s(%s,%s)" % (sys
```

http://meld.sourceforge.net/meld_file1.png

Git Merge abbrechen

Nun befindet sich git im Merge-Modus. Will man diesen wieder verlassen genügt folgender Befehl:

```
$ git merge --abort
```

Dadurch befindet man sich im gleichen Zustand wie vor dem Merge.

Quellen

- **HERBERT BRAUN:** Unvergessen – Erste Schritte mit dem Versionskontrollsystem Git und mit GitHub. c't 2014-5
- **GIT:** Offizielle Webseite. git-scm.com
- **ATLASSIAN:** Git Anleitungen. www.atlassian.com/de/git
- **SAINTSJD:** What is a bare git repository? www.saintsjd.com/2011/01/what-is-a-bare-git-repository
- **CHRISTIAN JOHNER:** Versionsmanagement. <http://www.johner.org/tech-docs/softwareentwicklung/management/versionsmanagement/>
- **GERRIT VAN AAKEN:** Versionsmanagement für Anfänger. praegnanz.de/weblog/versionsmanagement-fuer-anfaenger
- **KARL FOGEL:** Versionsverwaltung. producingoss.com/de/vc.html
- **NATHAN DE VRIES:** Git Ready. de.gitready.com