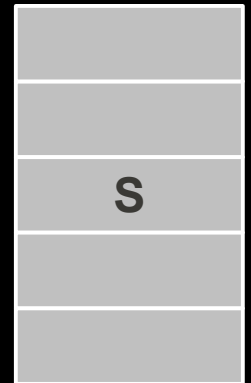


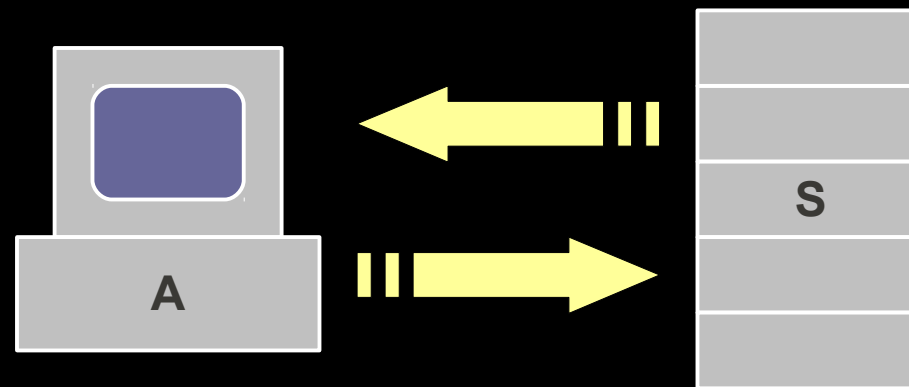
# Was ist SVN?

- Tool zu **Versionskontrolle** von Orxonox
- Alle Orxonox-Files liegen auf dem Orxonox-Server im SVN Repository
- Änderungen an Code und Content werden festgehalten und dort gespeichert
- Bietet die Möglichkeit, alte Versionen wieder herzustellen und Änderungen rückgängig zu machen
- Mehrere Leute arbeiten gleichzeitig am selben Code (sogar am selben File) und werden über Änderungen informiert
  - Es gibt eine Commit-Mailingliste!



# Wie geht's?

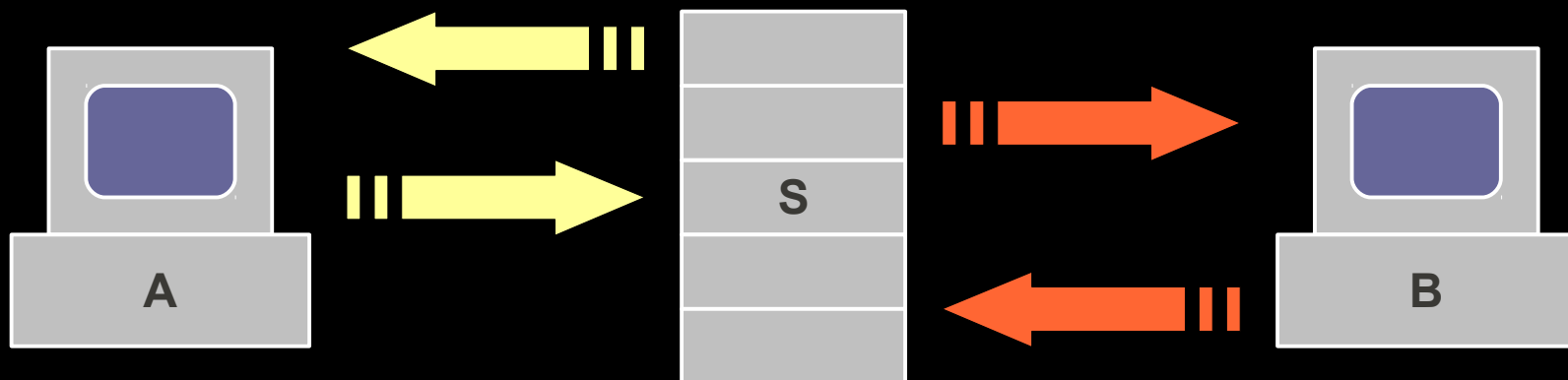
- Benutzer A lädt eine Kopie vom Server herunter (checkout)
- Benutzer A arbeitet mit Kopie
- Am Abend lädt Benutzer A seine Änderungen auf den Server (commit)



- Mit jedem commit wird eine neue Revision des Repositories erstellt.

# Wie geht's? (2)

- Benutzer A lädt eine Kopie vom Server herunter
- Benutzer B auch
- Benutzer A lädt Änderungen hoch
- Benutzer B auch. SVN führt Änderungen automatisch zusammen. Die Arbeit von beiden Benutzern bleibt erhalten.

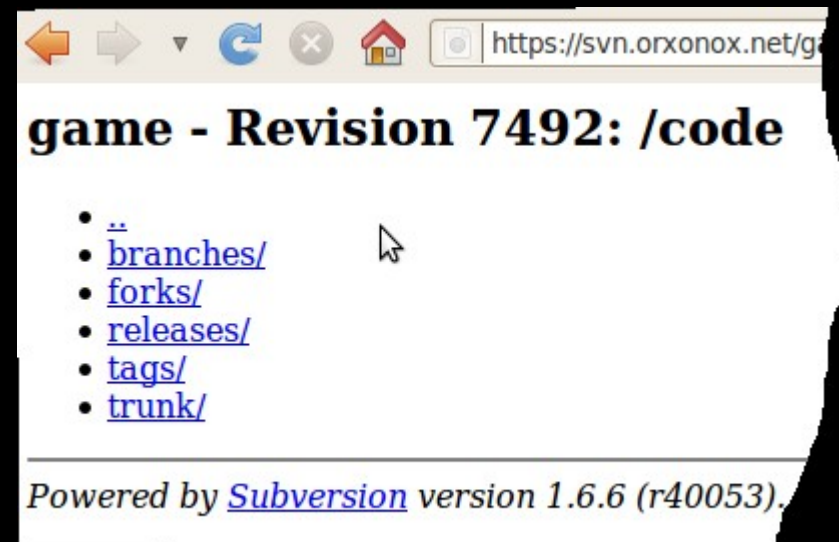


# Konflikte

- Wenn zwei Benutzer am gleichen Ort in ihrer Kopie etwas ändern und ihre Änderungen hochladen wollen, weil SVN nicht welches die richtige Version ist.
- → **Konflikt!**
- Der Benutzer, der zuletzt seine Änderungen hochladen möchte, bekommt beide Versionen vorgelegt und muss den Konflikt „von Hand“ beheben.
- Die von Konflikten bereinigte Version kann danach committed werden.

# Unser Repository

- Server: <https://svn.orxonox.net/game/code/>
- .../trunk enthält IMMER eine lauffähige Version von Orxonox
- .../branches enthält mehrere Kopien mit denen wir arbeiten
  - eventuell fehlerhafter Code
  - unvollständige Features
  - einfach mal was ausprobieren..
- Ihr bekommt euren eigenen Branch
  - (wenn ihr codet)



# Bedienung

- Hilfe zum Thema SVN findet sich auf der Orxonox Page
  - <http://www.orxonox.net/wiki/SVN>
- **svn co** [https://svn.orxonox.net/...](https://svn.orxonox.net/) zum auschecken (herunterladen) von Daten
- **svn up** zum Aktualisieren einer lokalen Kopie
- **svn ci -m „nachricht“** zum comitten (hochladen) von lokalen Änderungen
  - eine neue Revision des ganzen Repositories wird erstellt
- **svn add myNewFile.txt** zum Hinzufügen einer neuen Datei zum Repository