

Version Control System (VCS)

Durch ein VCS ist es möglich, dass mehrere Personen gleichzeitig an einem Projekt arbeiten. Dafür hat jede Person eine eigene Kopie des aktuellen Stands des Projektes an der sie allein arbeiten kann. Das bedeutet, dass alle Dateien des Projekts noch einmal am eigenen Rechner gespeichert werden, wo man diese allein bearbeitet und die anderen Projektmitglieder nichts davon mitbekommen. Dadurch wird gewährleistet, dass man die anderen, die auch gleichzeitig daran arbeiten, nicht stört und z.B.: gerade eingebaute Fehler lösen kann, ohne, dass für die anderen durch die Fehlermeldungen nichts mehr geht.

Man kann sich aussuchen ab wann die eigenen Änderungen für die anderen, die auch an dem Projekt mitarbeiten, verfügbar gemacht werden. Wenn das gemacht wurde, haben die anderen Projektmitglieder aber noch nicht automatisch die Änderungen, sondern immer noch ihre eigene Kopie vom vorherigen Stand. Jeder muss explizit die hochgeladenen Änderungen der anderen wieder kopieren, was zu jedem beliebigen Zeitpunkt gemacht werden kann.

Jedes Mal, wenn eine Änderung hochgeladen wird, bedeutet das nicht, dass die vorherige Version überschrieben wird und somit verloren geht. Stattdessen wird eine neue Version gespeichert und die älteren Versionen sind immer noch verfügbar. Das ist ein weiterer Vorteil von einem VCS, nämlich, dass man immer zu einer vergangenen Version zurück wechseln kann, was sehr hilfreich und zeitsparend sein kann, wenn man z.B.: durch Änderungen einen großen Fehler eingebaut hat und es sehr viel Arbeit wäre alle Änderungen manuell und Zeile für Zeile herauszusuchen und rückgängig zu machen, wo man sich manchmal gar nicht mehr daran erinnern kann wie es vorher war.

Populäre Beispiele für Version Control Systems sind TFS, AWS Code Commit und Git.