



Übungsblatt 01

In diesem Praktikum sollen Sie GIT kennenlernen und Ihre Infrastruktur vorbereiten, sodass Sie für die nächsten Wochen vorbereitet sind.

Ich empfehle Ihnen dafür die Hauptseite von GIT <https://git-scm.com> zu studieren. Besonders das Buch „Pro Git“ von Scott Chacon und Ben Straub ist zu empfehlen. Sie finden das Buch auf der GIT-Seite, bzw. meiner StudIP-Seite.

GIT ist nicht immer einfach oder leicht zu verstehen, deswegen fangen wir jetzt damit an.

Aufgaben

1. Gehen Sie auf die Seite <https://wiki.cs.hs-rm.de/publicwiki/index.php?title=GitLab> und folgen Sie der Anleitung zur Erstellung eines Gitlab der HS-RM Accounts.
 - (a) Erstellen Sie ein eigenes Repository. Fügen Sie ihren Betreuer und Hr. Dudda mit einer Leseberechtigung hinzu.
 - (b) Erstellen Sie eine HelloGit Datei und commiten diese in den Master.
 - (c) Zur Vorbereitung des nächsten Praktikums, erstellen Sie einen Branch namens Praktikum1.
2. **Recherche:** Krasse Fehlschläge in der Softwareentwicklung: Das sind zwei spektakuläre Beispiele für die Konsequenzen fehlerhafter Software:
 - Ariane 5
 - Therac-25

Beantworten Sie für Ariane 5 die Fragen, wenn ihre Matrikelnummer mit einer geraden Zahl endet und für Therac-25 falls ihre Matrikelnummer mit einer ungeraden Zahl endet folgende Fragen:

- (a) Was ist passiert?
- (b) Was war die Ursache?
- (c) Woher weißt Du das? Wie verlässlich sind Deine Quellen?
- (d) Was können wir für die Software-Entwicklung daraus lernen?

3. **Recherche:** Finden Sie mit Hilfe eines guten Buchs (oder guter Bücher) die Antworten auf folgende Fragen. Bringen Sie dieses Buch bzw. diese Bücher mit zum Praktikum (bei einem E-Buch genügt das PDF) und zeigen Sie die Stellen mit den entsprechenden Erklärungen.
- (a) Was ist „Softwaretechnik“ (engl. „Software Engineering“)?
 - (b) Welche Tätigkeiten fallen (typischerweise) bei der Software-Entwicklung an?
 - (c) Was sind UML-Diagramme? Wieviele gibt es? Wie heißen diese?