**Bericht zum Unterrichtsprojekt**

|  |
| --- |
| **FAKULTÄT FÜR PHILOLOGIE** |
| **Sprachwissenschaftliches Institut** |

**Teilprojekt 1 von 1**

[‚1‘ bei 2-Fach-Master]

|  |  |
| --- | --- |
| **Name** | **Chandler** |
| **Vorname** | Christopher |
| **Matrikelnummer** |  |
|  |  |
| **Veranstaltungsnummer** | 050004 |
| **Lehrveranstaltungstitel** | Methoden der Linguistik |
| **Semester** | Sommersemester 2024 |
|  |  |
| **Seminar/Kurssitzungen am** | 01.07.2024 |

# 1. Erste Lehreinheit

## 1.1 Thema der Sitzung

* Einführung in die Versionsverwaltung mit Git

## 1.2 Spezifische Inhalte der Sitzung

### Teil 1: Git Einführung

* **Was ist Versionsverwaltung?**
  + Definition und Nutzen von Versionskontrollsystemen (VCS)
  + Unterschiede zwischen lokaler und zentraler Versionsverwaltung
* **Historie von Git**
  + Entstehung und Entwicklung von Git
  + Vergleich mit anderen Versionskontrollsystemen
* **Installation und Nutzung von Git**
  + Anleitung zur Installation von Git (Mac, Linux, Windows)
  + Nutzung der Kommandozeile und grafischen Benutzeroberflächen (GUIs)

### Teil 2: Git Grundlagen

* **Snapshots vs. Diffs**
  + Git speichert Daten als Schnappschüsse des gesamten Dateisystems
* **Lokale Operationen**
  + Schnelle und effiziente lokale Operationen
* **Sicherstellung der Datenintegrität**
  + Verwendung von Prüfsummen zur Datensicherung
* **Grundsätzliche Zustände von Dateien**
  + Committed: Daten sind in der lokalen Datenbank gespeichert
  + Modified: Dateien wurden geändert, aber noch nicht zur Staging-Area hinzugefügt
  + Staged: Dateien sind für den nächsten Commit vorgemerkt

### Teil 3: Git Branching

* **Erstellung und Verwaltung von Branches**
  + git branch zum Erstellen neuer Branches
  + git checkout zum Wechseln zwischen Branches
* **Merging von Branches**
  + git merge zum Zusammenführen von Branches
  + Konfliktlösung beim Merging
* **Best Practices für Branching**
  + Verwendung von Feature-Branches
  + Regelmäßiges Zusammenführen von Änderungen aus dem Hauptbranch (Master/Main)

### Teil 4: Git GUI Software

* **Nutzung von GUIs**
  + Vorteile und Einsatzgebiete von grafischen Benutzeroberflächen
* **Beliebte Git-GUI-Tools**
  + SourceTree: Installation, Einrichtung und Nutzung
  + Git in PyCharm: Integration und Nutzung
  + GitHub Desktop: Webseite kurz zeigen
* **Praktische Beispiele**
  + Erstellung und Verwaltung von Repositories mit GUIs
  + Verfolgung und Speicherung von Änderungen mit GUIs
  + Branching und Merging mit GUIs

## 1.3 Lernziele

* Verständnis der Grundlagen der Versionsverwaltung und ihrer Bedeutung
* Fähigkeit, grundlegende Git-Befehle anzuwenden (init, clone, add, commit, push, pull)
* Fähigkeit, Branches zu erstellen, zu wechseln und zusammenzuführen
* Vertrautheit mit der Nutzung von grafischen Benutzeroberflächen zur Verwaltung von Git-Repositories
* Anwendung von Best Practices für die Zusammenarbeit mit Git (regelmäßiges Pushen und Pullen)​

## 1.4 Sitzungsplanung und -strukturierung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lektion | Mittel/Materialien | Lernziele | Zeitangaben in Minuten |
| Teil 1: Einführung | Jupyter notebook  Quiz | Verständnis, was Git ist und warum das wichtig ist. | 10 5 |
| Teil 2: Grundlagen | Jupyter notebook  Quiz | Wissen, wie Git funktioniert. | 20 5 |
| Teil 3: Branching | Jupyter notebook  Quiz | Wissen, wie man Branches erstellt | 15 5 |
| Teil 4: Gui | Jupyter notebook  Pycharm  Source tree | Wissen, wie man Git in IDEs verwenden kann. | 10 |
|  |  |  | Gesamtzeit: Ca. 70 |

Am Ende soll es Zeit für Fragen, Kritik, Anregung, etc. geben.

## 1.5 Unterrichtsmaterialien

* Jupyter Notebook
* Pdf
* HTML
* Moodle Quizes

## 1.6 Protokoll

(Beschreiben Sie hier den Sitzungsverlauf)

* Am Anfang habe ich die Ergebnisse der Umfrage kurz vorgestellt und einige Fragen ausführlich erklärt.
* Im Anschluss habe ich die Gliederung meines Projekts erläutert und wie die Sitzung ablaufen soll.
* Dann habe ich bei Teil 1 und Teil 2 alle notwendige Punkt erklärt. Dazu gab es pro Teil ein Quiz. Aus zeitlichen Gründen habe ich das Quiz bei Teil 3 weggelassen, denn die Abschnitte Teil 1 – 3 waren notwendig, um Teil 4 zu verstehen. Für die Quizze haben die Studenten ungefähr 6 Minuten. Die Quizze dienten dazu das jeweilige Kapitel zu verinnerlichen und eine Verschnaufpause einzulegen.
* Bei Teil 4 habe ich die grafischen Oberflächen für Git gezeigt, damit die Git Grundlagen für die Studenten greifbarer sind.
* Zum Schluss gab es Feedback und Kritik

## 1.7 Selbstbewertung

(Was war gut? Was hat nicht so gut geklappt?

Was möchte ich beim nächsten Mal anders machen? Was habe ich selbst dabei gelernt?)

Die Sitzung ist ungefähr so abgelaufen, wie ich sie mir vorgestellt habe. Jedoch gibt es ein paar Sachen, die ich beim nächsten Mal mehr beachten würde. Ich habe sehr viel Information eingebaut und habe gedacht, ich würde es trotzdem schaffen, alles vorzustellen. Aus didaktischen Gründen habe ich einiges weggelassen und auf Fragen verzichtet. Beim nächsten Mal würde ich auf ein paar Punkte verzichten, um mehr Zeit für Fragen zu schaffen und die Präsentation ein bisschen zu entschleunigen, denn ich habe relativ zügig vorgetragen.

Um den Vortrag verstehen zu können, habe ich nicht viel vorausgesetzt. Das Projekt wurde für Anfänger konzipiert. Man soll sich den Antrag anhören und dann die Projektunterlagen selbstständig durchlesen, um das Vorgetragene zu verinnerlichen. Gelernt habe ich auf jeden Fall, dass ich mehr auf die unterschiedlichen Wissensstände der Studierenden während der Präsentation eingehen sollte. Es ging zum Teil nicht nur um Git, sondern auch um Bash, womit die Studenten auch nicht so vertraut waren. Beim Vortragen hätte ich das genauer erklären müssen.

## 1.8 Evaluation

Das Unterrichtsprojekt ist insgesamt gut ausgefallen. Von den Studenten und der Kursleiterin wurde allerdings gesagt, dass ich ein bisschen zu schnell und der Sachverhalt zum Teil relativ komplex war. Mein Ziel war es, allen Anwesenden einen Einblick in die Softwareversionierung zu bieten. Dieses Ziel habe ich aus meiner und der Sicht der Studierenden sowie die der Kursleiterin erreicht. Meine Vortragsart wurde auch für gut befunden, da ich humorvoll und mit sinnvollen Gesten Konzepte und Schaubilder erklärt habe. Abschließend wurde gesagt, beim nächsten Mal sollte ich mehr Zeit für Fragen und Besprechungen lassen.