

Lehrthema Pipelines, Syntax und vim-Bewegung		Ziel der Lehreinheit Teilnehmer beherrschen den Umgang mit Pipelines und kennen die neuen Befehle und Tasten für vim und Bash
Lehrform Unterricht, Praxisübungen	Org. Maßnahmen erstellen des Handzettels, aufbereiten der Wochenaufgabe und Vorlesung, einlesen in Regex, erstellen von Übungen	Veranstaltungsort & Teams S314 & 7,8,9
Quellen, Material Karins Sketchnotes, Wochenaufgabe, manpages, https://www.howtogeek.com/666395/how-to-use-the-sed-command-on-linux/		Lehrmittel Tafel, Beamer, Hopper

Zeitbedarf in Minuten	Ablauf	Feinziele	Lehrinhalt in Abschnitten	Lehrverfahren	Lehrmittel
5 Minuten / -5	Einleitung	Teilnehmer kennen den Ablauf der Lerneinheit und können Themen vorschlagen	Themen: -ggf Wdh alter Befehle -Wdh Bewegung in vim -Wdh neuer Befehle -Wdh Pipes -ggf. Einführung regex -ggf. Hilfe bei java	Lehrgespräch	Beamer
10 Minuten / -10	Optional 1 Wdh alter Befehle	Teilnehmer beherrschen den sicheren Umgang mit bereits gelernten Befehlen und dem Dateisystem	- rm, mkdir, cd, pwd, tree, cp, mv, ssh - cd absolut/relativ - less, cat, bat, scp, echo, chmod HUGO	Lehrgespräch	Beamer, Terminal
10 Minuten / 10	Hauptteil 1 vim	Teilnehmer können sich in vim Bewegen	Bewegungen in vim/less usw. Tasten-Sammlung in meinem step2023 Verzeichnis Tipp: Eigenes Cheat Sheet anlegen und Schmücken	Diskussion	Beamer, Terminal, Vim-Tasten-Sammlung
30 Minuten / -15	Hauptteil 2 Wdh neuer Befehle	Neue Befehle: nl, seq, grep	nl - number lines - gemeinsames erarbeiten der Aufgabe -> Aufgabe: jede Zeile soll um 5 erhöhen, soll von 0 starten, 4-Stellig sein -> Lösung: nl -i5 -v0 -nrz -w4 -ba Anmerkung/Teaser: Warum geht echo "\$abc" nicht, aber echo '\$abc' -> escaped vs. Variable	VVENÜ	Beamer, Terminal

			seq - sequences - gemeinsames erarbeiten der Aufgabe -> Lösung: seq -s “,” 0 2 30 grep - grab? -> Lösung: grep -c “one” text.txt // grep -m 1 “one” text.txt -> grep durch regex ziemlich mächtig		
-15	Hauptteil 2 Wdh neuer Befehle	Neue Befehle: sort, tr, cut, uniq	uniq - unique Um doppelte Zeilen zu zählen und zu löschen tr - translate? -> Lösung: tr ‘a’ ‘5’ tr ‘e’ ‘1’ tr -d ‘o’ tr -cs ‘a-zA-Z’ ‘\n’ unique -c (-d) Diskussion: tr ‘ ‘ ‘\n’ würde das die Aufgabe auch erfüllen? cut & sort ->Lösung: cut -d ‘,’ -f 2-3 ek.csv sort -r	VVENÜ	
10 Minuten/ -10	Hauptteil 3 Pipes	Teilnehmer haben ein Verständnis wie pipes und prozesse funktionieren	Pipe-Übungen Vorstellung: Wie auf dem Fließband -> Ausgabe geht (zeilenweise) von einem Roboter zum anderen Unterschied zu > Fertiges Produkt wird in ein Päckchen verpackt und gespeichert - Aufgabe 6 Unterschied zu >> Fertiges Produkt wird einem bestehenden Päckchen zugefügt -> Aufgabe 7	VVENÜ	
15 Minuten/ -15	Optional 2 Einführung	Teilnehmer kennen die grobe syntax von regex	sed regex Aufbau: ‘s/a/b/g’	Lehrgespräch	

	regex	und können einfache regex schreiben	s - substitute a - filter b - zu ersetzen g - global -> (force) suche in ganzer Datei (würde sonst bei erstem auftreten stoppen) sed -n '1,4p' -e '7,8p' -n Unterdrückt weitere Ausgaben Zeile 1-4 p -> print matched lines e -> extend ebenfalls berücksichtigen sed -n '/^And /p' ^ - start of line Aufgabe 8 - sed in vim :11s/^/#		
10 Minuten/ -10	Optional 3 Hilfe bei anderen Modulen	Teilnehmer können Fragen zu anderen Modulen stellen	Prog: Java GEA: Graphentheorie SWE1: HTML?	Diskussion	

Glossar:

Lehrgespräch - Besprechen des Themas unter Einbeziehung der Teilnehmer

Vorlesung - Erklären, Vortragen eines Themas ohne Erwartung der aktiven Teilnahme

Diskussion - Teilnehmer diskutieren, während Veranstaltungsleiter moderiert

VVENÜ - Vorbereiten-Vormachen-Erklären-Nachmachen-Üben (<https://de.wikipedia.org/wiki/Vier-Stufen-Methode>)

Protokoll

Behandelte Themen	Anwesende Teilnehmer (Zahl) 11/16	Zeitraum / Festgestellte Schwierigkeiten 9:50 - 11:15
vim Befehle und Tasten	Wir haben gemeinsam die vim Befehle und Tasten nochmal zusammen getragen und das Ergebnis für alle sichtbar bei mir im step-verzeichnis gespeichert	vim Bewegung scheint kein großes Problem zu sein. Es ist ein Vokabular, dass man auswendig lernen muss
Wdh alter Befehle	Teilnehmer haben sich dagegen entschieden die in den vorherigen Wochen gelernten Befehle zu wiederholen	
Wdh neuer Befehle	Aufgabe 1 und 2 (nl, seq) wurden begonnen, allerdings dann aufgrund fehlender teilnahme abgebrochen. Die Lösung der Aufgaben werde ich in der Datei hinterlegen.	Ich kann nicht ganz beurteilen, woran die geringe Teilnahme lag. Hier muss ich die didaktischen Methoden nochmal überdenken.
Pipes und Umleitungen	Pipes anhand des Fließband-Beispiels gezeigt und mit dem Produzent-Filter-Senken Prinzip erklärt	Ein Thema, was sich zur Einleitung gewünscht wurde, anzusprechen. Ich denke, durch die weiteren Erklärungen wurde es klarer. Etwas unsicherheit blieb allerdings bis zum Schluss
Sonstiges	echo '\$x' vs echo "\$x" Klärung der Aufgabenstellung der Wochenaufgabe	Das Beispiel sollte verdeutlichen, dass Beispiele aus Vorlesung und Aufgabenstellung ausprobiert werden sollten, da nicht immer die erwarteten Ergebnisse erscheinen
Teamarbeit	Von jedem Team waren mindestens zwei im Tutorium.	Die Teamarbeit scheint weiterhin zu funktionieren. Es ist schwierig hier ein reales Bild zu bekommen.

		Ich muss mir hier die Teams direkt anschauen und mit einer Auswahl an Themen ansprechen, nicht nur mit der Frage, wie es im Team läuft.
Organisation des Studiums	Verteilung der Module, CP, wechsel des Studiengangs	Verdeutlichung, dass jeder in seinem Tempo studieren kann und es an und für sich keine Untergrenze/Obergrenze für CPs und Module gibt. -> Wohl aber Konsequenzen (längere Studienzeit, Turnus der Module, ggf. kein Bafög)

Ich sehe das Ziel der Lehreinheit für erfüllt.