

Toolbox Workshop

PeP et al. Toolbox Workshop



PEP ET AL. E.V.
PHYSIKSTUDIERENDE UND
EHMALIGE PHYSIKSTUDIERENDE
DER TU DORTMUND

2015

- Auf das Praktikum vorbereiten
 - Daten auswerten
 - Plotten
 - Fehlerrechnung
- Technische Fähigkeiten erlernen, die man in der Wissenschaft braucht
 - Konkrete Probleme durch Programmierung lösen
 - Wiederholte Abläufe automatisieren
 - Versionskontrolle: Wieso? und Wie?
 - Kommandozeile
- Verwenden von Dokumentation
- Was sind die Standardwerkzeuge?
- Von Anfang an: Best Practices
 - Spart Zeit und Nerven



Toolbox Workshop



git

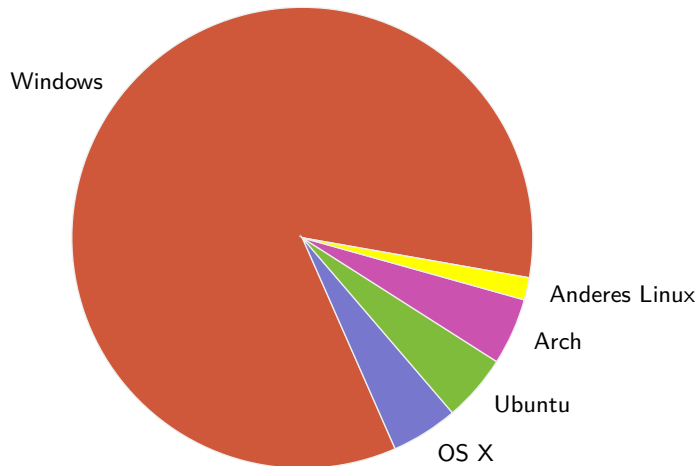


matplotlib

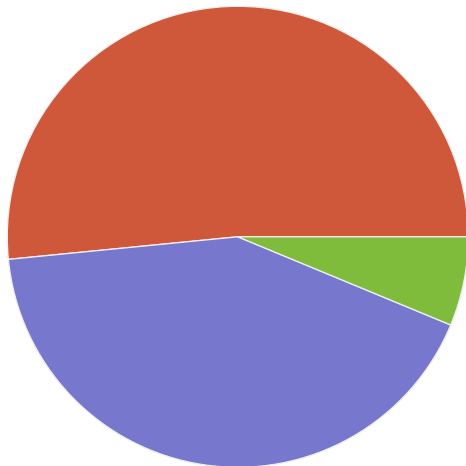


python™

Ergebnisse der Umfrage

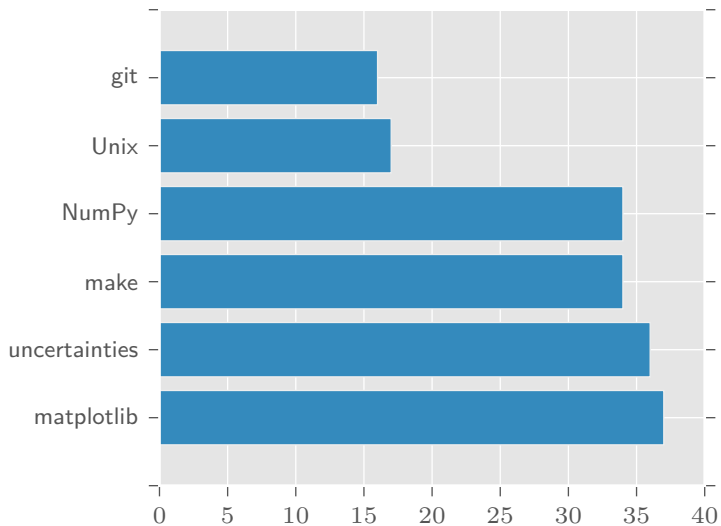


noch nie programmiert



Python

programmiert



Montag Programmieren und Auswerten mit Python

- Python
- NumPy, SciPy

Dienstag Erstellen von Plots und Fehlerrechnung

- matplotlib
- uncertainties

Mittwoch Kommandozeile und Automatisierung

- Unix
- make

Donnerstag Versionskontrolle

- git

Freitag Ausführliche Übungen

And now for something completely different...

Texteditoren

Was haben die mit diesem Kurs zu tun?

- Viele Dateien, denen man in der Wissenschaft begegnet, enthalten (plain) text
 - Paper/Arbeiten mit \LaTeX
 - Programm-Code
 - Notizen
 - Daten (z.B. im CSV-Format)
 - Emails
- Es lohnt sich also, einen guten Texteditor zu wählen und den Umgang damit zu erlernen!
- Das spart auf lange Sicht Zeit und macht die Arbeit angenehmer



- Moden-basiert
- Erweiterbar
- Unix-Philosophie
- Auf jedem System vorhanden



- Unglaublich erweiterbar
- Enthält Mailprogramm
- Modifier-Tasten
- „Ein tolles Betriebssystem, dem nur ein guter Editor fehlt.“

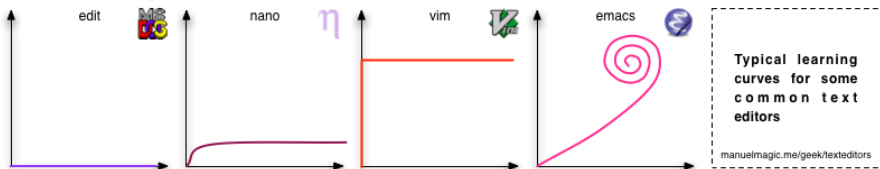


- Neuer Editor von Github
- Leichter zu bedienen
- Viele nützliche Plugins
- Etwas langsam, da in Javascript geschrieben

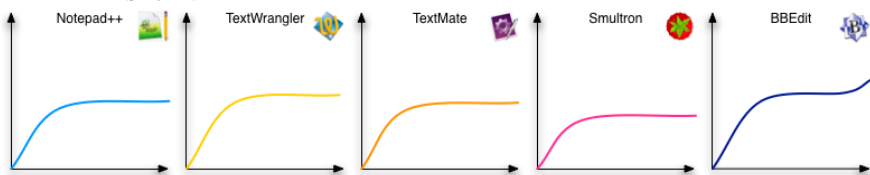
System default editors



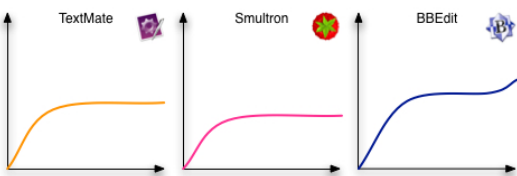
Terminal editors (nerdy stuff)



Freeware editors (geeky stuff)



Shareware editors



Obligatory XKCD

