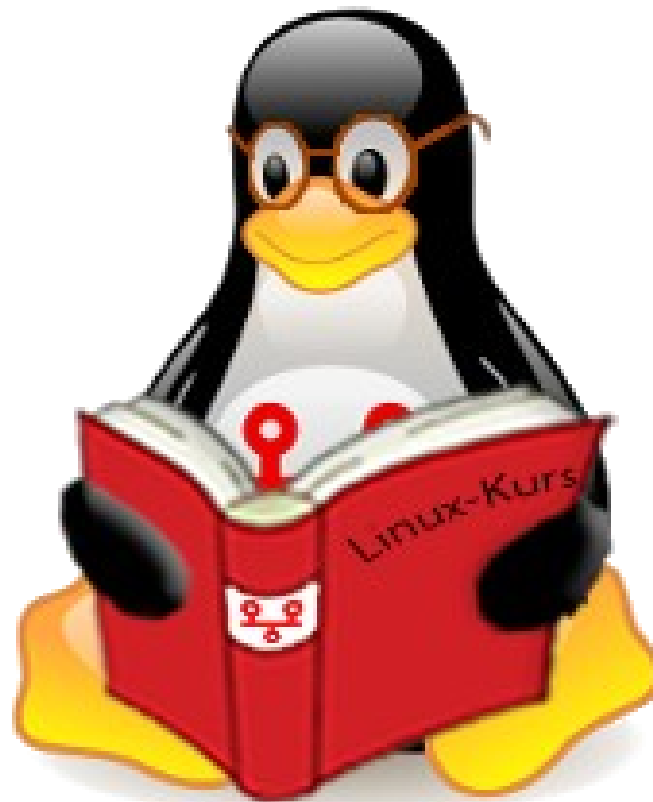


# Linux-Kurs



# Organisatorisches

## Kurs-Inhalt:

1. Einführung
2. Terminal & Scripte
3. Partitionierung
4. Linuxstruktur
5. Shellscripting (Grundlagen)
6. Reguläre Ausdrücke
7. Shellscripting (Dialog)
8. Git
9. Netzwerke
10. Film (Revolution OS)
11. Serverarten & Serverdienste
12. Coreserver
13. Datenaustausch per Netz
14. Virtualisierung
15. Docker
16. Servertools

# Organisatorisches

## Tutorien:

Montag	16:00-18:00 (SR 006/T9)	Toni Wirth
Dienstag	14:00-16:00 (SR 119/A3)	Alex Gordon
Donnerstag	12:00-14:00 (SR 051/T9)	Alex Gordon
Donnerstag	16:00-18:00 (SR 046/T9)	Lutz Schäfer
Freitag	16:00-18:00 (SR 046/T9)	Toni Wirth

# Organisatorisches

## Tutoren:



Alex Gordon



Toni Wirth



Lutz Schäfer



Justin Kohn

(Consulting)

# Organisatorisches

## Bewertung:

Gesamtanzahl von Punkten von Übungszetteln

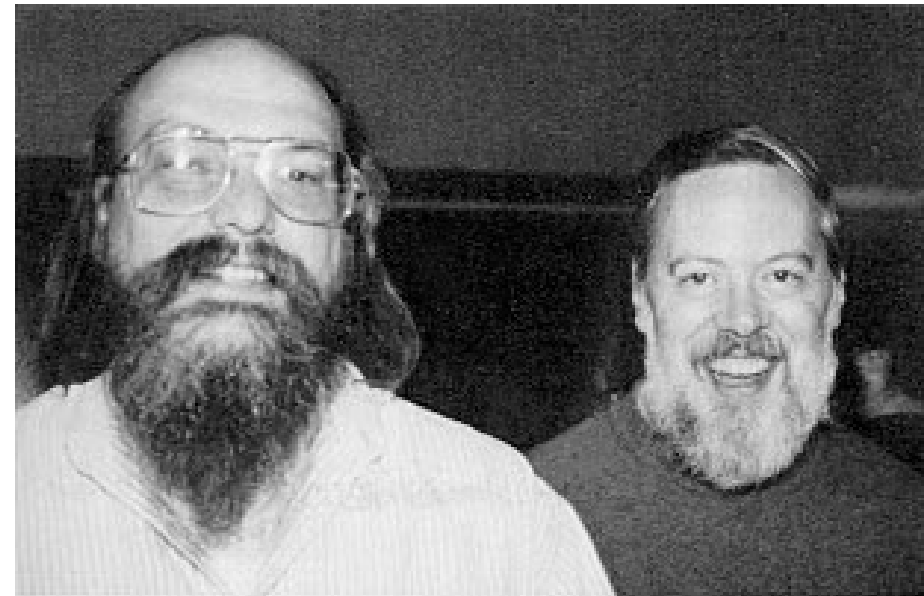
- $\geq 80\%$  - Bestanden
- $< 40\%$  - Durchgefallen
- $< 80\%$  &  $\geq 40\%$  - Projekt um zu bestehen

Projekt: 1 Woche Zeit. Dokumentation oder Präsentation mit Erläuterung von Schritten und Konfiguration

# Was ist Linux?

## Was ist Unix?

- Unix ist ein Design für Mehrbenutzerbetriebssysteme
- Entstanden um 1970
- Entwickelt von Ken Thompson, Dennis Ritchie, Douglas McIlroy und Joseph Ossana
- Populär in den 1980ern



Ken Thompson und Dennis Ritchie

# Was ist Linux?

## Was ist GNU?

- GNU (**G**NU ist **n**ot **U**nix)
- Freies Betriebssystem
- Ziel: Unixkompatibilität
- Entwickelt in 1984 (GNU-Projekt)
- Von Richard Stallman und seinem Team
- Problem: Kein Kernel



Richard Stallman

# Was ist Linux?

## Was ist Linux?

- Linux ist ein Kernel
- Entwickelt von Linus Torvalds in 1992
- 1992 kam die erste GNU/Linux Distribution raus
- Distribution ist eine Sammlung von Software, die mit dem Linuxkernel verteilt wird



Linus Torvalds



# Was ist freie Software?

## Free Software:

- Quelloffen
- Benutzung, Veränderung und Weitergabe ohne Einschränkungen
- Einige Lizenzen haben Copyleft
- Copyleft ist eine Klausel, die die Weitergabe nur unter Verwendung der gleichen Lizenz ermöglicht

## Open Source:

- Quelloffen
- Jede freie Software ist Open Source, aber nicht jedes Open Source Programm ist freie Software
- Einige Lizenzen von Open Source Programmen erlauben keine Veränderung und/oder Weitergabe

# Beispiellizenzen

## WTFPL:

*DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE*

*Version 2, December 2004*

*Copyright (C) 2004 Sam Hocevar*

*14 rue de Plaisance, 75014 Paris, France*

*Everyone is permitted to copy and distribute verbatim or modified copies of this license document, and changing it is allowed as long as the name is changed.*

*DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO PUBLIC LICENSE*

*TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION*

*0. You just DO WHAT THE FUCK YOU WANT TO.*

- Sehr libertäre Lizenz
- Erlaubt auch die Neulizenzierung unter einer nicht freien Lizenz

# Beispiellizenzen

## GNU GPL (GNU General Public Licence):

### **AUSZUG! Die Lizenz ist sehr viel länger**

*You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this General Public License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this General Public License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy.*

*(Term 1 der GNU GPL)*

- GNU GPL hat Copyleft im Gegensatz zum Beispiel der BSD- oder WTFPL-Lizenz

# Linux heute

- Linux hat große Marktanteile im Server- und Smartphone-Segment
- Es gibt hunderte von Linux-Distributionen
- Die meist verbreiteten sind: Debian, Ubuntu, Linux Mint, Fedora, Red Hat Enterprise Linux, Arch Linux, Antergos, Gentoo, Sabayon, OpenSUSE, SUSE Linux Enterprise, Android
- Linux ist eines von den sichersten Betriebssysteme

# Distributionen

<b>Debian Familie</b>	<b>Fedora Familie</b>	<b>Arch Familie</b>	<b>OpenSUSE Familie</b>	<b>Gentoo Familie</b>
Debian	Fedora	Arch Linux	OpenSUSE	Gentoo
Ubuntu	Red Hat Enterprise Linux	Antergos	SUSE Linux Enterprise	Funtoo
Linux Mint	CentOS	Manjaro	Gecko Linux	Sabayon
PV: <b>dpkg</b> Frontend: <b>apt</b>	PV: <b>rpm</b> Frontend: <b>yum/dnf</b>	PV: <b>pacman</b> Frontend: <b>pacman</b>	PV: <b>rpm</b> Frontend: <b>zypper</b>	PV: <b>portage</b> Frontend: <b>emerge</b>

**Vielen  
Dank!**