

1. Linux Übung

Müller Korbinian

Mittwoch, 14. September 2022

—

Kommunikation Technik

—

Herr Maulhardt

Aufgabe

Es soll zu folgende Fragestellungen recherchiert werden und die Ergebnisse Mittels eines Berichts dokumentiert werden. Die Abgabe erfolgt mittels E-Mail bis 21 Uhr am Mittwoch den 14.09.2022.



1.***Linux Übung 1***

Hintergrundwissen zu Linux 4

Fachbegriffe und Grundkenntnisse 5

Hintergrundwissen zu Linux

a) Welche Person, Welches Jahr, welches Land

Linus Trovalds veröffentlichte am 17. September 1991 die erste Version von Linux, version 0.01. Das Betriebssystem ist an Minix und Unix angelehnt. Linus wurde in Finnland geboren, Linux wurde in Finnland entwickelt.

b) GNU, FSF, GPL, LGPL

GNU = GNU

FSF = Free Software Foundation

GPL = GNU General Licence

LGPL = Lesser GNU General Licence

c) Bedeutung und Zusammenhang

GNU:

Ist ein vollständiges und freies Softwaresystem. Frei bezieht sich darauf, dass der Nutzer frei mit der Software umgehen kann wie er möchte.

FSF:

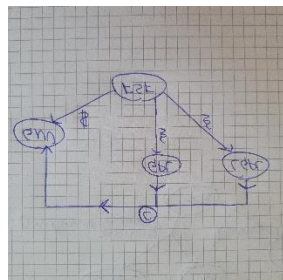
Diese kümmert sich um die finanzielle, technische und juristische Unterstützung bei Freier Software. Sie wurde 1985 Gegründet

GPL:

Erstes offenes und freies Lizenz Modell, Copy-Left. Software, die darunter entwickelt und vertrieben werden, können abgeändert, Recompiled und Erweitert werden. Das Resultat ist ebenfalls unter der GPL Lizenz.

LGPL:

Hier gilt das gleiche wie bei GPL, mit der einzigen Ausnahme das das Copy-Left nicht so streng ist. Für die Nutzer muss nicht der Gesamte Quellcode einsichtig sein, sondern nur die LGPL Pakete. Diese werden in der Regel zu Dynamischen Programmibibliotheken zusammengefügt, DLL.



d) Was ist freie Software, was sind die Merkmale

Bei Freier Software ist nicht der Preis gemeint, sondern die Berechtigungen des Users. Diese sind:

- Er kann den Quellcode einsehen
- Den Quellcode nach Belieben an seine Zwecke anpassen
- Den Quellcode nach Belieben um Funktionen erweitern
- Nach Belieben vervielfältigen
- Proprietär verbreiten

Fachbegriffe und Grundkenntnisse

a) Ergänze den Lückentext

Linux ist ein echtes **Multiuser**-Betriebssystem.

Eine Linux-distribution besteht im Wesentlichen aus einem **Linux-Kernel** und zur Zeit über **817** Paketen an frei erhältlichen UNIX-Dienstprogrammen.

Das „Einloggen“ am System entspricht einem wesentlichen Bestandteil des **Zugriffsrechtmanagement** eines modernen Mehrbenutzersystems.

Dabei dient der Login-Name zur **Identifikation** und das dazugehörige Passwort zur **Authentifikation** am System

b) Was ist eine Linux-Distribution

Eine auf den Linux Kernel abgestimmter Softwarepaket. Dieses wird als Betriebssystem verwendet. Das Softwarepaket wird durch den Entwickler Technisch betreut.

c) Grundlegende Unix Befehle

Grundlegende Bereich der Unix Befehle:

- Dateien
 - Cp -> copy
 - Cat -> ausgabe
 - Mv -> verschieben
- Verzeichnisse
 - Mkdir
 - Rmdir
 - Cd
 - Ls
- Benutzerverwaltung

- Passwd -> passwort ändern
- Useradd -> nutzer hinzufügen
- Systemverwaltung
 - Mount -> erstellen Filesystem
 - Fsck -> fehler überprüfung

d) Angabe eines Parameter

```
Mv [datei] [Ziel]  
Mv test.txt test\test.txt
```

e) Angabe einer Option

Bsp von Optionen:

```
--time  
--l  
--h
```

f) In welcher Reihenfolge wird Befehl, Operation, Parameter angegeben?

Commando Option Parameter1 Parameter2