

Aufgabe1

grep 1.1

```
julian@julian-VirtualBox:~/Downloads$ grep -nw "user033" beispiel_dateien/nutzer_passwoerter.txt
35:user033          | P@ssw0rdW!z
```

grep 1.2

```
julian@julian-VirtualBox:~/Downloads/beispiel_dateien$ grep "Passwort" nutzer_passwoerter.txt mehr_nutzer_passwoerter.txt
nutzer_passwoerter.txt:Nutzername          | Passwort
```

Aufgabe 2

Teil 1

find *.txt, find *pass* und find *te* funktionieren so leider nicht, erst mit der Verwendung vom Parameter -name war es mir möglich, die Verzeichnisse zu durchsuchen. Natürlich gingen auch andere Parameter, um andere Suchen zu starten, basierend auf der Aufgabenstellung nehme ich aber an, dass wir nach Worten suchen sollen.

```
julian@julian-VirtualBox:/$ find *pass*
find: '*pass*': No such file or directory
julian@julian-VirtualBox:/$ find "pass*"
find: '*pass*': No such file or directory
julian@julian-VirtualBox:/$ find -name "pass*"
./usr/lib/python3.10/__pycache__/getpass.cpython-310.pyc
./usr/lib/python3.10/getpass.py
./usr/lib/pppd/2.4.9/passwordfd.so
./usr/lib/pppd/2.4.9/passprompt.so
./usr/lib/grub/i386-pc/password.mod
./usr/lib/grub/i386-pc/legacy_password_test.mod
./usr/lib/grub/i386-pc/password_pbkdf2.mod
./usr/lib/grub/x86_64-efi/password.mod
./usr/lib/grub/x86_64-efi/legacy_password_test.mod
./usr/lib/grub/x86_64-efi/password_pbkdf2.mod
./usr/lib/gnupg2/gpg-preset-passphrase
./usr/lib/tmpfiles.d/passwd.conf
```

find -iname “*te*” funktioniert grundsätzlich und wird eine case-insensitive Suche nach Dateien starten, wo sich “te” in der Mitte des Namens der Datei befindet. Zur Veranschaulichung habe ich find -iname “*te” | grep -i te benutzt, hier ein Ausschnitt des Ergebnis:

```
./sys/module/drm/sections/.text
./sys/module/drm/sections/.call_sites
./sys/module/drm/sections/.text.unlikely
./sys/module/drm/sections/.retpoline_sites
```

Teil 2

Wildcards sind einfach spezielle Zeichen, die es uns ermöglichen Dateien oder Verzeichnisse auszuwählen oder zu filtern. Im ersten Teil der Aufgabe 2 wurde *.txt benutzt. In diesem Fall ist das “*” der Filter, der alle Dateien sucht, die aber dennoch die Endung “.txt” haben. Mit *pass* wird alles gesucht, was “pass” im Namen hat und bei *te* halt genau dasselbe.

Neben dem “*” gibt es noch das “?”, welches für ein einzelnes Zeichen im Namen steht, “[” kann z.B. mehrere Buchstaben beinhalten, die gesucht werden können und “{}” wählt dann quasi eine erzeugte Menge aus.

grep “mal” ./*

```
julian@julian-VirtualBox:~/Downloads/beispiel_dateien$ grep "mal" ./*
./email_passwortsicherheit.txt:Teilen Sie Ihre Passwörter niemals mit anderen.
./Lorem_ipsum.txt>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed elementum eget magna vel bibendum. Pellentesque sed interdum diam, eu dapibus orci. Curabitur malesuada aliquet felis, ut pharetra felis blandit ac. Nunc in faucibus mi, eu ultricies ligula. Vestibulum ut ligula ut nulla fermentum interdum. Aliquam sollicitudin purus non orci molestie egestas suscipit fringilla tortor. Nunc posuere nibh vel placerat tincidunt. Mauris ornare eu ante placerat lobortis. Donec eget ante gravida, imperdiet massa non, sollicitudin purus. Fusce aliquet sagittis est, ac vehicula risus elementum ut.
./Lorem_ipsum.txt:Sed malesuada purus eget ipsum imperdiet lacinia. Fusce vehicula turpis eget aliquet dignissim. In eget ex elementum, sodales lectus vitae, lacinia sapien. Nam laoreet massa et elit dictum, vel pretium dui mollis. Aliquam libero quam, aliquet ut sem non, blandit tristique nisl. Cras eu sodales urna. Integer quis volutpat nunc. Donec congue nulla arcu, aliquam ultrices dolor malesuada et. Aliquam sagittis augue ac nisl finibus, eu scelerisque elit auctor.
./Lorem_ipsum.txt:In et lacinia nisi. Vestibulum gravida elit et augue commodo ultrices. Pellentesque consectetur purus ac malesuada auctor. Phasellus massa metus, convallis a nisl sed, mollis bibendum ipsum. Donec urna mi, dignissim ut tristique non, dictum quis diam. Suspendisse id sapien ac ipsum venenatis cursus. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas magna libero, auctor sit amet diam non, aliquam maximus nulla. Suspendisse potenti. Nam in massa nec dolor convallis consectetur. Phasellus sodales lorem eu nisi ultricies, efficitur suscipit nisi convallis. Quisque lobortis mollis justo. Praesent posuere tortor ac orci tempus, vitae volutpat nisl vehicula.
./Lorem.txt:It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for 'lorem ipsum' will uncover many web sites still in their infancy. Various versions have evolved over the years, sometimes by accident, sometimes on purpose (injected humour and the like).
grep: ./New folder: Is a directory
./Spam.txt:Für kurze Zeit bieten wir Ihnen die einmalige Gelegenheit, ein exklusives GRATIS Geschenk zu erhalten, wenn Sie bei Ihrem nächsten Einkauf den Code „FREIGESCHENK“ verwenden. Das ist richtig – absolut KOSTENLOS!
```

Aufgabe 3

More

More ist ein einfacher Textbetrachter, mit dem den Inhalt einer Datei von oben nach unten durchblättern können. Sollten wir die notwendigen Informationen schon entnommen haben, können wir die Datei mit "q" wieder schließen.

Less

Less ist im Gegensatz zu More ein erweiterter Textbetrachter, mit dem wir uns frei in einer Datei bewegen können. Mit den Pfeiltasten können wir uns z.B. nach oben und nach unten bewegen, darüber hinaus gibt es noch viele andere Tasten, die die Benutzung noch umfangreicher gestalten. (n, N, g, G, usw.)

Aufgabe 4

Ich habe es mit Endung gemacht, weil ich die farbliche Übersicht im Editor ansehnlicher finde und habe auch die Berechtigung mit der Konsole geändert, weil ich mich lieber auf das Terminal, als auf die GUI konzentrieren will.

```
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ mkdir Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls
Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ touch moin.sh
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls
moin.sh  Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ nano moin.sh
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls
moin.sh  Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ chmod +x moin.sh
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ls
moin.sh  Programm
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$ ./moin.sh
Moin, Moin. Heute haben wir folgendes Datum:
Do 1. Feb 16:00:38 CET 2024
julian@julian-VirtualBox:~/Desktop$
```

Zusatzaufgabe

Teil 1

```
drwxr-xr-x 3 julian julian 4096 Feb 1 16:00 Desktop
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Documents
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 15:57 Downloads
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Music
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Pictures
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Public
drwx----- 4 julian julian 4096 Feb 1 10:42 snap
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Templates
drwxr-xr-x 2 julian julian 4096 Feb 1 10:22 Videos
```

Teil 2

Wie im obigen Bild zu sehen ist, setzt sich die Zugriffsrechtezeichenkette von Downloads wie folgt zusammen:

drwxr-xr-x

Das erste Zeichen ist in unserem Fall ein "d", dies steht dafür, dass Downloads ein Verzeichnis ist. Wäre es eine Datei, würden wir dort ein "-" sehen.

Die restliche Kette setzt sich aus 9 Zeichen zusammen, die sich wiederum in 3 Gruppen einteilen lassen.

Die erste Gruppe und somit die ersten 3 Zeichen wären "Eigentümer" oder "Owner". Die nachfolgenden 3 Zeichen und somit Gruppe 2 ist "Gruppe" oder "Group". Die letzten 3 Zeichen und somit die letzte Gruppe sind "Andere" oder "Others".

Anhand unseres Beispiels können wir entnehmen, dass sich die Rechte auf das Verzeichnis "Downloads" beziehen ("d").

Die erste Gruppe(Owner) hat folgende Rechte:

rwX

Die zweite Gruppe(Group):

r-x

Und die dritte Gruppe(Others):

r-x

Die jeweiligen Buchstaben haben hier in jeder Gruppe dieselbe Bedeutung:

r(read) - ermöglicht das Lesen und auflisten von Dateien und Verzeichnissen

w(write) - ermöglicht das Schreiben von Dateien und das hinzufügen von Dateien und Verzeichnissen

x(Execute) - ermöglicht das Ausführen von Dateien oder das Öffnen von Verzeichnisse