

1. Sie verwalten eine Sammlung von verschiedenen Comics.
Dazu legen sie drei Directories an:

```
Tim
asterix
charly_brown
```

```
mkdir tim asterix charly_brown
```

2. Außerdem erstellt er die Datei: „comics_allg“

```
touch comics_allg
```

3. Das Directory „asterix“ enthält die Subdirectories

```
figuren
  inhalt
sowie die Datei: figuren_liste
```

```
cd asterix
mkdir figuren inhalt
touch figuren_liste
```

4. Das Directory „figuren“ enthält für jede im Comic auftretende Person eine Kurzcharakteristik in den Dateien:

```
asterix
obelix
idefix
```

```
cd figuren
touch asterix obelix idefix
```

5. Im Directory „inhalt“ gibt es die zwei Dateien:

```
asterix_und_kleopatra
der_kupferkessel
```

Diese enthalten eine kurze Inhaltsangabe dieser Comic-Hefte.

```
cd ../inhalt
touch asterix_und_kleopatra der_kupferkessel
cd (zurück ins Homeverzeichnis)
```

1. Welche der folgenden Kommandozeilen findet alle Dateien in der Verzeichnisstruktur, die mit einer Tilde enden und löscht sie?

Aşağıdaki komut satırlarından hangisi dizin yapısındaki ~ işareti ile biten tüm dosyaları bulur ve siler?

- a) `find . -name "*~" -exec rm {} \;`
- b) `find . -name "*~" -exec rm $0`
- c) `rm -r "*~"`
- d) `find . -name "*~" | rm`

2. Mit welchen Befehlen kann man Dateien (nicht nur Programme!) im Filesystem finden?

Dosya sistemindeki dosyaları (sadece programları değil!) bulmak için hangi komutlar kullanılabilir?

- a) type
- b) whereis
- c) locate
- d) find
- e) which
- f) search
- g) file
- h) whatis

3. In welchem Verzeichnis befinden sich die Konfigurationsdateien für den ganzen Rechner?

Tüm bilgisayar için yapılandırma dosyaları hangi dizinde bulunur?

- a) /etc
- b) /dev
- c) /lib
- d) /bin

4. In welchem Verzeichnis befinden sich die elementaren Linux-Kommandos zur Systemverwaltung, die von allen Benutzern ausgeführt werden können?

Sistem yönetimi için tüm kullanıcılar tarafından yürütülebilecek temel Linux komutları hangi dizinde bulunur?

- a) /etc
- b) /dev
- c) /lib
- d) /bin

5. In welchem Verzeichnis befindet sich der Befehl „ifconfig“? Schauen Sie in Ihrem System nach.

ifconfig komutu hangi dizinde bulunur?
Sisteminizi kontrol edin.

- a) /bin
- b) /sbin
- c) /usr/bin
- d) /usr/local/bin

6. Welches der folgenden Verzeichnisse enthält keine "richtigen" Dateien?

Aşağıdaki dizinlerden hangisi "gerçek" dosyalar içermez?

- a) /etc
- b) /dev
- c) /lib
- d) /bin

7. Das Verzeichnis „/sbin“ hat folgende Aufgabe:

- a) Es enthält Dateien und Verzeichnisse, die eine besondere Sicherheit verlangen. Daher auch das "s".
- b) Wesentliche Programme zur Systemadministration wie z.B. fdisk, fsck und mkfs sind in diesem Verzeichnis gespeichert.
- c) Zwischen /sbin und /bin gibt es im Prinzip keine Unterschiede. Die unterschiedlichen Namen sind nur historisch bedingt.
- d) /sbin ist lediglich ein Link auf /bin

"/sbin" dizini aşağıdaki göreve sahiptir:

- a) Özel güvenlik gerektiren dosya ve izinleri içerir. Dolayısıyla "s".
- b) fdisk, fsck ve mkfs gibi sistem yönetimi için gerekli programlar bu dizinde saklanır.
- c) Prensipite /sbin ve /bin arasında fark yoktur. Farklı isimler sadece tarihseldir.
- d) /sbin sadece /bin'e bir bağlantıdır

1. Lassen Sie sich den Inhalt des Verzeichnisses /dev anzeigen und speichern Sie ihn, sowie den Inhalt des Verzeichnisses /lib, in die Datei lib_inhalt. Beides in einer Kommandozeile.

1. /dev dizininin içeriğini görüntüleyin ve onu ve /lib dizininin içeriğini lib_inhalt dosyasına kaydedin. Her ikisi de tek komut satırında olsun.

```
ls /dev | tee lib_inhalt ; ls /lib >>lib_inhalt
ls /dev ; ls /dev /lib >lib_inhalt
```

2. Durchsuchen (mit Kdo. ls) Sie das Verzeichnis /lib nach der Zeichenfolge liberty in einem Dateinamen, ist das Ergebnis negativ, soll ein echo-Befehl „Kein liberty vorhanden“ ausgeben.

2. Bir dosya adında karakter dizesi serbestliği için /lib dizininde (cmd.ls ile) arayın, sonuç negatifse, bir echo komutu "Hiçbir özgürlük bulunamadı" çıktısını vermelidir.

```
ls /lib/*liberty* || echo 'Kein liberty vorhanden'
ls /lib | grep 'liberty' || echo 'kein Liberty vorhanden'
```

3. Erstellen Sie zwei Textdateien text1 und text2, mit dem Inhalt: „Hier sollte der Text stehen“. Wählen Sie eine möglichst kurze Befehlszeile.

3. "Metin buraya gelmeli" içeriğiyle, metin1 ve metin2 olmak üzere iki metin dosyası oluşturun. Komut satırını mümkün olduğunca kısa tutun.

```
echo 'Hier sollte der Text stehen' | tee text1 text2
echo 'Hier sollte der Text stehen' > text1 ; cp text1 text2
x=" Hier sollte der Text stehen ";echo $x > text1;echo $x > text2
```

4. Speichern Sie eine Auflistung aller Dateinamen im Verzeichnis /etc, die mit der Endung .conf versehen sind, in die Datei ~/etc_conf. Die Auflistung soll zugleich auf dem Bildschirm ausgegeben werden.

4. /etc dizinindeki .conf uzantısına sahip tüm dosya adlarının listesini ~/etc_conf dosyasına kaydedin. Liste ayrıca ekranda görüntülenmelidir.

```
ls /etc/*.conf | tee ~/etc_conf
ls /etc/*.conf >> etc_conf; cat ~/etc_conf
find /etc -name "*.conf" > ~/etc_conf; cat ~/etc_conf
ls /etc | grep "\.conf" > ~/etc_conf; cat ~/etc_conf
```

Führen Sie die folgenden Aufgaben als Benutzer im Homeverzeichnis durch:

Ana dizinde bir kullanıcı olarak aşağıdaki görevleri gerçekleştirin:

5. Erstellen Sie ein Verzeichnis neu_etc

```
mkdir neu_etc
```

6. Kopieren Sie alle Dateien (Keine versteckten Dateien und keine Verzeichnisse!) aus /etc (nur aus /etc nicht aus den Unterverzeichnissen), in dieses Verzeichnis. Leiten Sie dabei die Fehlermeldungen in die Datei fehler um.

6. Tüm dosyaları (gizli dosya ve izin yok!) /etc dizininden (yalnızca /etc alt izinlerinden değil) bu dizine kopyalayın. Hata mesajlarını hata dosyasına yönlendirin.

```
cp /etc/* neu_etc 2>fehler
```

7. Lassen Sie sich den Inhalt von neu_etc anzeigen und speichern Sie die Ausgabe in die Datei fehler ab (nicht die Datei überschreiben).

7. neu_etc içeriğini görüntüleyin ve çıktıyı hata dosyasına kaydedin (dosyanın üzerine yazmayın).

```
ls neu_etc >>fehler
```

oder

```
ls neu_etc | tee -a fehler
```

8. Führen Sie das Kommando find / -name passwd aus und leiten Sie die Ausgabe und die Fehlermeldungen in die Datei ausgabe.find um.

8. find / -name passwd komutunu çalıştırın ve çıktı ve hata mesajlarını output.find dosyasına yönlendirin.

```
find / -name passwd >ausgabe.find 2>&1
```

9. Kontrollieren Sie den Inhalt von ausgabe.find

```
less ausgabe.find
```

1. Cary hat 5 Dateien, benannt test0, test1, test2, test3, test4. Wie kann Sie diese Dateien löschen?

a) del test?

b) rm test?

c) del test*

d) erase test?

e) rm test*

2. Wer interpretiert die Eingaben, die Sie an der Konsole eintippen?

2. Konsolda yazdığınız girişi kim yorumluyor?

- a) Utility
- b) Shell
- c) Application
- d) Command

3. Wie kann man die Funktionsweise des folgenden Kommandos beschreiben?

`foo < bar > foobar`

- a) Das Kommando bar bezieht seine Eingabe vom Kommando foo und schreibt seine Ausgabe in die Datei foobar
- b) Das Kommando foo bezieht seine Eingabe aus der Datei bar und schreibt seine Ausgabe an das Kommando foobar
- c) Das Kommando bar schreibt seine Ausgabe in die Dateien foo und foobar
- d) Das Kommando foo bezieht seine Eingabe aus der Datei bar und schreibt seine Ausgabe in die Datei foobar
- e) Dies ist kein gültiges Kommando

3. Aşağıdaki komutun nasıl çalıştığını nasıl açıklayabilirsiniz?

`foo < bar > foobar`

- a) bar komutu girdisini foo komutundan alır ve çıktısını foobar dosyasına yazar
- b) foo komutu girdisini bar dosyasından alır ve çıktısını foobar komutuna yazar
- c) bar komutu çıktısını foo ve foobar dosyalarına yazar
- d) foo komutu girdisini bar dosyasından alır ve çıktısını foobar dosyasına yazar
- e) Bu geçerli bir komut değil

4. Sie wollen die Ausgabe des Kommandos foo in die Dateien bar1, bar2, bar3 und bar4 schreiben. Welche zwei Kommandos lösen das Problem?

4. foo komutunun çıktısını bar1, bar2, bar3 ve bar4 dosyalarına yazmak istiyorsunuz. Hangi iki komut sorunu çözüyor?

- a) `foo >> bar {1,2,3,4}`
- b) `foo | tee bar1 | tee bar2 | tee bar3 >bar4`
- c) `foo | xargs cp bar1 bar2 bar3 bar4`
- d) `foo | tee bar1 bar2 bar3 bar4`

5. Welches der folgenden Kommandos kombiniert den Inhalt der Dateien tom und betty in einer neuen Datei genannt friends? Wählen Sie die beste Lösung!

5. Aşağıdaki komutlardan hangisi tom ve betty dosyalarının içeriğini friends adlı yeni bir dosyada birleştirir? En iyi çözümü seçin!

- a) `ls tom betty > friends`
- b) `cat tom betty > friends`
- c) `more tom betty >> friends`
- d) `cat tom; cat betty > friends`

6. Welche der folgenden Dateien im aktuellen Verzeichnis werden bei der Eingabe von `ls ?t.c*` angezeigt?

6. `ls ?t.c*` yazarken geçerli dizinde aşağıdaki dosyalardan hangisi görüntülenir?

- e) Test.cpp
- f) Tt.cpp
- g) Test.c
- h) TT.c

7. Amanda möchte ein paar Dateien gleichzeitig lesen, aber nicht jede Datei einzeln öffnen und schließen. Welche der folgenden Befehle könnte sie dazu verwenden, und wie wäre die Befehls-Syntax?

7. Amanda birkaç dosyayı aynı anda okumak istiyor, ancak her dosyayı ayrı ayrı açıp kapatmak istemiyor. Bunu yapmak için aşağıdaki komutlardan hangisini kullanabilir ve komut sözdizimi ne olabilir?

- a) `more -n datei1 datei2 datei3`
- b) `less datei1 datei2 datei3`
- c) `more datei1 datei2 datei3`
- d) Antworten B und C

8. Was bewirkt folgende Eingabe: `foo || foobar`? Wählen Sie zwei Antworten.

- a) foo und foobar werden gleichzeitig ausgeführt
- b) foobar muß auf die Ausgabe von foo warten
- c) foobar wird nur ausgeführt, wenn die Ausführung von foo erfolgreich war
- d) foobar wird nur ausgeführt, wenn die Ausführung von foo nicht erfolgreich war

8. Aşağıdaki girdi ne işe yarar: `foo || foobar`?

- a) foo ve foobar aynı anda yürütülür
- b) foobar, foo'dan çıktıyı beklemelidir
- c) foobar, yalnızca foo'nun yürütülmesi başarılı olduğunda yürütülür
- d) foobar yalnızca foo'nun yürütülmesi başarısız olduğunda yürütülür

9. Welche Aussage, bezogen auf das folgende Wildcard, ist korrekt?

`[A-Z]*`

- a) Alle Dateien, beginnend mit einem Großbuchstaben, gefolgt von *
- b) Alle Dateien die nicht mit einer Ziffer beginnen
- c) Alle Dateien, beginnend mit einem Großbuchstaben, gefolgt von einem \
- d) Alle Dateien ohne Ziffer im Namen
- e) Alle Dateien, beginnend mit einem Zeichen A, Z oder -

9. Aşağıdaki joker karakterle ilgili hangi ifade doğrudur?

`[A-Z]*`

- a) Büyük harfle başlayan ve ardından * gelen tüm dosyalar
- b) Bir sayı ile başlamayan tüm dosyalar
- c) Büyük harfle başlayan ve ardından \ ile başlayan tüm dosyalar
- d) Adında numarası olmayan tüm dosyalar
- e) A, Z veya - karakteriyle başlayan tüm dosyalar

1. Erstellen Sie ein Bash Skript das Ihnen „Hello World“ ausgibt, wenn Sie es starten.

1. Başladığınızda size "Merhaba Dünya" yazan bir bash betiği oluşturun.

```
#!/bin/bash
echo „Hello World“
```

2. Legen Sie sich einen alias an der z.b die beiden Befehle:

apt-update && apt upgrade enthält.

2. Örneğin iki komut için bir takma ad oluşturun:
apt-update && apt upgrade içerir.

```
nano .bashrc
alias update="apt update&&apt upgrade"
```

3. Verändern Sie die Farbe Ihres Prompts zu einer beliebigen anderen.

3. İsteminizin rengini istediğiniz başka bir renkle değiştirin.

```
nano .bashrc
PS1='[\e[0;34m\]\u@\h:\W$\[\e[0;39m\] '
```

4. Leiten Sie mit Tee den Inhalt Ihres Home-Verzeichnisses in eine Datei und gleichzeitig auf den Bildschirm, es sollen aber auch die gezählten Wörter mit ausgegeben werden.

Ana dizininizi içeriğini aynı anda bir dosyaya ve ekrana göndermek için Tee'yi kullanın, ancak sayılan kelimelerin de çıktısı alınmalıdır.

```
cd ~
ls | tee inhalt ; cat inhalt | wc -w
```

5. Erstellen Sie eine Datei mit folgendem Inhalt:

```
Ordner1
Ordner2
Ordner3
Ordner4
```

Danach sollen Sie die Datei mit **xargs** weiterverarbeiten, um die Ordner dann mit diesem Befehl zu erstellen.

Bundan sonra bu komutla klasörleri oluşturmak için dosyayı xargs ile işlemeniz gerekir.

```
nano Liste_Ordner
cat Liste_Ordner | xargs mkdir
```

6. Was passiert bei der bedingten Kommandoausführung „&&“?

com1 && com2 - **com2** wird nur ausgeführt, wenn **com1** erfolgreich war

6. Koşullu komut yürütme "&&" ile ne olur?

com1 && com2 - com2 yalnızca com1 başarılı olduğunda çalışır

7. Mit welchem Befehl addieren Sie folgende Zahlen in der Shell? 8+5

7. Aşağıdaki sayıları kabuğa eklemek için hangi komutu kullanıyorsunuz? 8+5

```
declare -i erg=8+5
echo $erg
```

8. Zusatzaufgabe: Erstellen Sie ein Skript mit dem Sie unter Debian/Ubuntu automatisch die Proxy Einstellungen setzen.

Ek görev: Debian/Ubuntu altında proxy ayarlarını otomatik olarak ayarlayabileceğiniz bir komut dosyası oluşturun.

```
#!/bin/bash
# als root ausführen!
read -p "Bitte geben Sie Ihre Standort-Nr. ein:" eingabe
#
echo "export http_proxy=http://10.140.$eingabe.10:3128" >>
/etc/environment
echo "export https_proxy=http://10.140.$eingabe.10:3128" >>
/etc/environment
echo "export ftp_proxy=http://10.140.$eingabe.10:3128" >> /etc/environment
echo "Proxy einstellungen wurden erfolgreich übernommen!"
```

1. Richten Sie die Benutzer gerd und sepp ein, und zwar so, dass automatisch ein Homeverzeichnis für gerd und kein Homeverzeichnis für sepp erstellt wird! Besitzen diese Benutzer jetzt schon gültige Kennwörter, mit denen sie sich am System anmelden können?

1. gerd ve sepp kullanıcılarını, gerd için otomatik olarak bir ana dizini oluşturulacak ve sepp için ana dizini olmayacak şekilde ayarlayın! Bu kullanıcıların sistemde oturum açmak için kullanabilecekleri geçerli parolaları var mı?

```
useradd -m gerd
useradd sepp
```

Die Benutzer haben noch keine Kennwörter, die Accounts sind gesperrt. Kullanıcıların henüz şifreleri yok, hesaplar kilitli.

2. Vergeben Sie Kennwörter für die Benutzer.

2. Kullanıcılara parola atayın.

```
passwd gerd
passwd sepp
```

3. Testen Sie die Accounts durch Eingabe von su -<benutzername> von der Konsole eines Users aus. Wo befinden sich gerd und sepp jeweils nach dem Login.

3. Bir kullanıcının konsolundan su -<username> yazarak hesapları test edin. Giriş yaptıktan sonra gerd ve sepp nerede.

Gerd in seinem Homeverzeichnis und sepp im aktuellen Verzeichnis vor der Eingabe von su.

4. Erstellen Sie eine Gruppe „fleisspelze“

```
groupadd fleisspelze
```


- 5. Nehmen Sie gerd und sepp in die Gruppe „fleisspelze“ auf.
Lassen Sie sich die Gruppenmitgliedschaften von gerd und sepp anzeigen.**

5. "fleisspelze" grubuna gerd ve sepp ekleyin.
gerd ve sepp grup üyeliklerini görüntüleyin.

```
gpasswd -a gerd fleisspelze  
gpasswd -a sepp fleisspelze
```

oder

```
usermod -aG fleisspelze gerd  
usermod -a -G fleisspelze sepp  
groups gerd sepp
```

- 6. Löschen Sie beide Benutzer samt Homeverzeichnis.**

6. Her iki kullanıcıyı da ev dizini dahil silin.

```
userdel -r gerd  
userdel -r sepp
```

- 7. Löschen Sie die Gruppe „fleisspelze“**

```
groupdel fleisspelze
```

- 1. Legen Sie auf Ihrem System einen neuen User tux, mit Passwort test, an.**

1. Bir şifre testi ile sisteminizde yeni bir kullanıcı tux'u oluşturun.

```
useradd -m tux  
passwd tux
```

- 2. Fügen Sie diesen User der Gruppe audio hinzu.**

```
usermod -aG audio tux
```

oder

```
groupmod -A tux audio
```

- 3. Loggen Sie sich an einem Terminal als User tux ein und lassen Sie sich die Gruppenmitgliedschaften anzeigen.**

3. Kullanıcı tux olarak bir terminalde oturum açın ve grup üyeliklerini görüntüleyin.

```
su tux  
groups
```

- 4. Wechseln Sie Ihre Primäre Gruppe in audio und überprüfen Sie, welches Ihre aktuelle Gruppe ist.**

4. Birincil grubunuzu audio olarak değiştirin ve mevcut grubunuzun hangisi olduğunu kontrol edin.

```
usermod -g audio tux  
cat /etc/passwd  
id -g
```

5. Wechseln Sie in Ihre Login-Gruppe zurück.

5. Oturum açma grubunuza geri dönün.

```
usermod -g tux tux
```

6. Speicher Sie die Ausgabe von /etc/group in der Datei ausgabe.

6. /etc/group çıktısını dosya çıktısına kaydedin.

```
cat /etc/group > ausgabe
```

7. Erstellen Sie die Gruppe fileserver.

```
groupadd fileserver
```

8. Fügen Sie tux der Gruppe hinzu.

```
usermod -aG fileserver tux
```

9. Lassen Sie sich alle Einträge von tux, aus der /etc/group anzeigen.

9. /etc/group içindeki tüm tux girişlerini görüntüleyin.

```
cat /etc/group | grep tux
```

1. Sie möchten den User Willi mitsamt einem Heimatverzeichnis Ihrem System hinzufügen. Geben Sie das einfachste Kommando mitsamt den benötigten Schaltern ein, um diese Aktion durchzuführen:

Willi kullanıcısını bir giriş dizini ile birlikte sisteminize eklemek istiyorsunuz. Bu işlemi gerçekleştirmek için gerekli anahtarlarla birlikte en basit komutu girin:

- a) `useradd -m Willi`
- b) `useradd -m willi`
- c) `useradd Willi -m`
- d) `useradd willi -m`

2. Sie möchten den Benutzer Stefan mitsamt seinem Heimatverzeichnis von Ihrem System entfernen. Geben Sie das einfachste Kommando mitsamt den benötigten Schaltern ein, um diese Aktion durchzuführen.

Stefan kullanıcısını ve ana dizinini sisteminizden kaldırmak istiyorsunuz. Bu işlemi gerçekleştirmek için gerekli anahtarlarla birlikte en basit komutu girin.

```
userdel -r Stefan
```

3. Sie haben gerade ein neues System installiert. Bevor Sie den ersten Benutzer anlegen, möchten Sie sicherstellen, dass alle neu erstellten Benutzer ein Verzeichnis bin unterhalb ihres Heimverzeichnisses vorfinden. In welchem Subverzeichnis müssen Sie bin anlegen, damit es bei jedem neu angelegten Benutzer automatisch erscheint?

Yeni bir sistem kurdunuz. İlk kullanıcıyı oluşturmadan önce, yeni oluşturulan tüm kullanıcıların ana dizinlerinin altında bir bin dizini bulacağından emin olmak istersiniz. Her yeni kullanıcıda otomatik olarak görünmesi için hangi alt dizinde bin oluşturmanız gerekiyor?

```
/etc/skel
```

4. Welches Kommando erlaubt es, eine Shellvariable mit dem Namen VARIABLE für Subshells sichtbar zu machen?

4. Hangi komut, VARIABLE adlı bir kabuk değişkenini alt kabuklara görünür hale getirmeye izin verir?

- a) export \$VARIABLE
- b) export VARIABLE
- c) set \$VARIABLE
- d) set VARIABLE

5. Welche der aufgelisteten Methoden ist die Beste, um einen Benutzer vorübergehend daran zu hindern, sich interaktiv anzumelden?

Bir kullanıcının etkileşimli olarak oturum açmasını geçici olarak engellemek için listelenen yöntemlerden hangisi en iyi

- a) ändern der UID
- b) ändern des Passwortes
- c) ändern der Benutzer Shell auf /bin/false
- d) entfernen des Benutzereintrages aus der /etc/passwd
- e) platzieren des Kommandos logout im Profil des Benutzers

6. Welche Aussagen in Bezug auf Benutzerkonten sind wahr? Wählen Sie zwei Antworten.

Kullanıcı hesaplarıyla ilgili hangi ifadeler doğrudur?

- a) Bei Benutzernamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- b) Bei Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- c) Bei Benutzernamen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- d) Bei Passwörtern wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

7. Bewerten Sie diesen Kommentar: Das Konto "root" unterliegt keinen Sicherheitseinschränkungen.

Bu yorumu değerlendirin: "root" hesabı herhangi bir güvenlik kısıtlamasına tabi değildir.

- a) wahr
- b) falsch

8. Welches Kommando entfernt rekursiv alle Unterverzeichnisse in /tmp, unabhängig davon, ob sie existieren oder gerade in Gebrauch sind?

Hangi komut, /tmp içindeki tüm alt dizinleri, var olmalarına veya kullanımda olmalarına bakılmaksızın, yinelemeli olarak kaldırır?

- a) del /tmp/*
- b) rm -rf /tmp
- c) rm -Ra /tmp/*
- d) rm -rf /tmp/*
- e) delete /tmp/*,*

- 9. Sie wollen den gesamten Inhalt des Verzeichnisses /home/willi mit allen Unterverzeichnissen in das Verzeichnis /home/wilhelm verschieben. Geben Sie das komplette Kommando an.**

/home/willi dizininin tüm içeriğini, tüm alt dizinlerle birlikte /home/wilhelm dizinine taşımak istiyorsunuz. Tam komutu girin.

```
mv /home/willi/* /home/wilhelm
```

- 10. Sie wollen die Verzeichnisstruktur photos/urlaub/2007/gebirge unter dem aktuellen Verzeichnis erstellen. Keines dieser Verzeichnisse existiert bislang. Welches Kommando erstellt die gesamte Verzeichnisstruktur in einem Schritt?**

Geçerli dizin altında photos/urlaub/2007/gebirge dizin yapısını oluşturmak istiyorsunuz. Bu dizinlerin hiçbiri bugüne kadar mevcut değil. Hangi komut tüm dizin yapısını tek adımda oluşturur?

- a) mkdir -r photos/urlaub/2007/gebirge/
- b) mkdir -R photos/urlaub/2007/gebirge/
- c) mkdir -p photos/urlaub/2007/gebirge/
- d) mkdir -P photos/urlaub/2007/gebirge/
- e) mkdir -m photos/urlaub/2007/gebirge/

- 11. Um die Ausgabe des Kommandos ls an eine bestehende Datei namens Dateiliste anzuhängen, kann folgendes Kommando verwendet werden.**

ls komutunun çıktısını Dateilist adlı mevcut bir dosyaya eklemek için aşağıdaki komut kullanılabilir.

- a) ls > Dateiliste
- b) ls > & Dateiliste
- c) ls &> Dateiliste
- d) ls >> Dateiliste

- 1. Lassen Sie sich, als Benutzer, alle Dateien anzeigen, welche passwd heißen.**

Wenn Sie festgestellt haben, dass Sie das Programm syntaktisch richtig aufgerufen haben, stellen Sie es in den Hintergrund. Was tut man hier geschickter Weise, um die vielen Fehlermeldungen von find auszublenden? (Lenken Sie dabei das Ergebnis in eine Datei um.)

Kullanıcı olarak passwd adlı tüm dosyaları görüntüleyin.

Programı sözdizimsel olarak doğru çağırdığınızı belirlediğinizde arka plana alın. Bul'dan birçok hata mesajını gizlemenin akıllıca bir yolu nedir? (Sonucu bir dosyaya yönlendirin.)

Tipp: find / -name passwd

```
find / -name passwd >ausgabe 2>/dev/null  
STRG-Z  
bg <JobID> von find
```

- 2. Erzeugen Sie zwei weitere Jobs mit den Befehlen**
Komutlarla iki iş daha oluşturun

```
sleep 1000 &  
sleep 2000 &
```

- 3. Lassen Sie sich eine Liste aller Jobs ausgeben und stoppen Sie den sleep-Befehl `sleep 1000`**

Tüm işlerin bir listesini alın ve uyku komutu `sleep 1000` i durdurun

```
jobs
fg <JobID>
STRG-z
```

- 4. Holen Sie den Befehl `sleep 2000` in den Vordergrund und stoppen Sie ihn.**

`sleep 2000` komutunu ön plana getirin ve durdurun.

```
jobs
fg <JobID>
STRG-z
```

- 5. Lassen Sie sich eine Liste aller Jobs ausgeben und beenden Sie die beiden sleep-Befehle.**

Tüm işlerin bir listesini alın ve iki uyku komutunu sonlandırın.

```
jobs
kill <JobID> <JobID>

oder
fg <JobID>
STRG-c
```

- 6. Erzeugen Sie zwei weitere Jobs wie oben, und beenden Sie diese dann mit:**

Yukarıdaki gibi iki iş daha oluşturun ve ardından bunları şu şekilde tamamlayın:

```
killall

sleep 1000 &
sleep 2000 &
killall sleep
```

- 1. Installieren Sie das Programm `mousepad`**

```
sudo apt install mousepad
```

- 2. Starten sie dieses nun über die shell im Hintergrund.**

```
mousepad &
```

- 3. Beenden Sie das Programm mit Hilfe von `kill`**

```
kill -15 3433(Prozess ID)
```

- 4. Wie können Sie die Ausgabe von: `ps -aux` , filtern?**

4. Şu çıktıyı nasıl filtreleyebilirsiniz: `ps -aux` , ?

```
ps -aux | grep „Benutzer“
```

5. Sie sollen die Ausgabe von pstree in eine Datei schreiben und gleichzeitig auf dem Bildschirm ausgeben lassen. Wie lautet der Befehl dafür?

5. pstree çıktısını bir dosyaya yazmalı ve aynı anda ekrana yazdırmalısınız. Bunun için komut nedir?

```
pstree | tee ps.txt
```

6. Wie können Sie sich mit dem root User bei Ubuntu anmelden?

6. Root kullanıcı ile Ubuntu'ya nasıl giriş yapabilirsiniz?

```
sudo su  
passwd
```

7. Erzeugen Sie mit crontab -e , einen Cronjob der einmal pro Tag ausgeführt wird

7. Günde bir kez çalışan bir cron işi oluşturmak için crontab -e kullanın

```
crontab -e  
  
0 0 * * * apt update
```

1. In welchem Verzeichnis befindet sich die Linux-Kernel Dateien?

1. Linux çekirdek dosyaları hangi dizinde bulunur?

```
/boot
```

2. Als Benutzer rene stehe im Verzeichnis /home/rene und gebe den Befehl ein: mkdir Dokumente. Was passiert?

Unter der Desktop Version kann das Verzeichnis nicht erstellt werden, da es bereits existiert.

2. rene kullanıcısı olarak /home/rene dizininde durun ve şu komutu girin: mkdir Dokumente. Ne oluyor?

Dizin zaten var olduğundan masaüstü sürümü altında oluşturulamaz.

3. Wozu dient der Befehl rm -r -f obst?

Um den Inhalt des Ordners obst sowie ihn auch zu löschen

3. rm -r -f obst komutunun amacı nedir?

Obst klasörünün içeriğini de silmek için

4. Sie haben im Terminal 20 Befehle eingegeben. Wie können mit wenig Aufwand den vorletzten Befehl noch einmal ausführen?

2-mal Pfeiltaste oben drücken oder history in der bash eingeben.

4. Terminalde 20 komut girdiniz. Sondan bir önceki komutu nasıl az bir çabayla tekrar çalıştırabilirsiniz?
Yukarı ok tuşuna iki kez basın veya bash'ta geçmiş girin.

5. `cp -r /home/rene/Dir01 /home/rene/Sub02`
Erklärung?

Das Verzeichnis Dir01 wird inklusiver aller Unterordner in das Verzeichnis Sub02 kopiert.

Tüm alt klasörler dahil olmak üzere Dir01 dizini Sub02 dizinine kopyalanır.

6. `mv Dat01 Dat001.`
Erklärung?

Die Datei Dat01 wird unbenannt in Dat001

Dat01 dosyasının adı Dat001 olarak değiştirildi

7. `cd ../../Dir3` - Welche Einzelbefehle stecken dahinter?
Arkasında hangi bireysel komutlar var?

```
cd /home/rene; cd Dir3
cd /home/rene/Dir3
```

8. Legen den Ordner Grundschule an. Innerhalb dieses Ordners erzeugen Sie, 5 Dateien mit den Namen:

İlkokul klasörünü oluşturun. Oluşturduğunuz bu klasörün içinde, 5 dosya adı:

```
Speiseplan
Klasse_A
Klassenbuch
Hortbetreuung
Hausordnung
```

```
cd Grundschule
touch Speiseplan Klasse_A Klassenbuch Hortbetreuung Hausordnung
```

9. Lassen Sie sich den Inhalt der Ordner mit `ls -l` ausgeben
`ls -l` ile klasörlerin içeriğini görüntüleyin

```
ls -l

insgesamt 0
-rw-rw-r-- 1 sb sb 0 Dez 11 11:18 Hausordnung
-rw-rw-r-- 1 sb sb 0 Dez 11 11:18 Hortbetreuung
-rw-rw-r-- 1 sb sb 0 Dez 11 11:18 Klasse_A
-rw-rw-r-- 1 sb sb 0 Dez 11 11:18 Klassenbuch
-rw-rw-r-- 1 sb sb 0 Dez 11 11:18 Speiseplan
```

1. Erstellen Sie ein Verzeichnis test mit den Unterverzeichnissen foo und bar.
1. foo ve bar alt dizinleri ile bir test dizini oluşturun.

```
mkdir test ; mkdir test/bar test/foo
oder
mkdir -p test/{foo,bar}
```

2. Erstellen Sie in bar die Dateien datei1 datei2 datei3 datei4

```
touch test/bar/datei{1,2,3,4}
```

3. Erstellen Sie in foo die Dateien text1 text2 text3 text4

```
touch test/foo/text{1,2,3,4}
```

4. Ändern Sie die Rechte von foo und aller enthaltenen Dateien auf rwxr-xrwx

```
chmod -R 757 test/foo  
oder  
chmod -R uo=rwx,g=rx test/foo
```

5. Ändern Sie den Eigentümer der Dateien in bar auf nobody.

```
su (als root anmelden)  
chown nobody test/bar/*
```

6. Melden Sie sich (mittels su) als Benutzer sepp an. Ändern Sie die umask auf den Wert 077.

6. Kullanıcı sepp olarak (su kullanarak) oturum açın. Umask'ı 077 değerine değiştirin.

```
su - sepp  
umask 077
```

7. Testen Sie dann die Einstellungen in dem Sie ein paar neue Dateien erzeugen und deren Rechte kontrollieren!

Ardından, birkaç yeni dosya oluşturarak ve haklarını kontrol ederek ayarları test edin!

```
touch datei
```

Die Dateien sollten nur Lese- und Schreibrechte für sepp aufweisen.

Dosyalar yalnızca sepp için okuma ve yazma izinlerine sahip olmalıdır.

1. Benutzer anlegen, alle Benutzer als primäre Gruppe, die Gruppe "benutzer"

1. Kullanıcılar, birincil grup olarak tüm kullanıcılar, "kullanıcı" grubu oluşturun

```
addgroup benutzer
```

```
useradd <Benutzername> -c "<ausführlicher Name>" -m -g benutzer
```

Benutzerliste:	
1. Bärbel Boss	2. Karl Pfusch
3. Bernhold Boss	4. Manfred Keiner
5. Carola Huber	6. Paul Wichtig
7. Dora Checker	8. Peter Lustig
9. Emil Kauf	10. Petra Tau (ptau)
11. Guenther Raus	12. Susi Sorglos
13. Hannes Dampf (hdampf)	14. Theodor Knuf
15. Herbert Erbse	16. Uwe Pruef
17. Kai Jeder	18. Willfried Futzi

2. Verzeichnisstruktur erstellen

Die Struktur unterhalb von `/home` erstellen:

Unternehmensdaten

- Abteilung
- Buchhaltung
- Lohnbuchhaltung
- Personalbuchhaltung
- Produktion
- Arbeitskontrolle
- Arbeitsvorbereitung
- Fertigung
- Qualitätskontrolle
- Verwaltung
- Einkauf
- Geschäftsleitung
- Marketing
- Vertrieb
- Alle

3. Verzeichnisstruktur anzeigen lassen: `tree Unternehmensdaten/`

3. Dizin yapısını görüntüleyin:

```
sudo apt install tree (Verzeichnisbaum anzeigen lassen)
```

4. Gruppen anlegen zur Verzeichnisstruktur

4. Dizin yapısı için gruplar oluşturun

```
Buchhaltung
buch-lg
buch-ps
Produktion
prod-ak
prod-av
prod-fg
prod-qs
Verwaltung
verw-gl
verw-mk
verw-vt
verw-ek
```

„groups“ zeigt die angelegten Gruppen an.
„gruplar“ oluşturulan grupları gösterir.

5. Gruppenzuordnung und Grunddateirechte anpassen

5. Grup atamasını ve temel dosya haklarını ayarlayın

```
"chown -R root /home/Unternehmensdaten" - Besitzerwechsel
"chgrp -R root /home/Unternehmensdaten" - Gruppenzuordnung
```

6. Zuweisung der Gruppen zu den einzelnen Ordnern

6. Gruppların ayrı klasörlere atanması

Buchhaltung -> Buchhaltung
Produktion -> Produktion
Verwaltung -> Verwaltung
buch-lg -> BuchhaltungLohn/Lohnbuchhaltung
buch-ps -> Buchhaltung/Personalbuchhaltung

7. Ordnerrechte

7. Klasör İzinleri

Buchhaltung, Produktion und Verwaltung: 750
jeweiligen Unterordner: 770
Ordner Alle: 770

Den Hauptordner "Unternehmensdaten" ebenfalls der Gruppe benutzer zuweisen mit Schreibrechten auf die Gruppe und Eigentümer: **770**

Müsste nach Eingabe von: **sudo tree -pug**, so aussehen
"Şirket verileri" ana klasörünü, gruba ve sahibine yazma izinleri olan grup kullanıcılarına atayın: 770

Girdikten sonra şöyle görünmelidir: `sudo tree -pug`

```
- [drwxr-x--- root      benutzer] Unternehmensdaten
|
|  +-- [drwxr-x--- root      benutzer] Abteilung
|  |
|  |  +-- [drwxr-x--- root      Buchhaltung] Buchhaltung
|  |  |
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      buch-lg ] Lohnbuchhaltung
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      buch-ps ] Personalbuchhaltung
|  |  |
|  |  +-- [drwxr-x--- root      Produktion] Produktion
|  |  |
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      prod-ak ] Arbeitskontrolle
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      prod-av ] Arbeitsvorbereitung
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      prod-fg ] Fertigung
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      prod-qs ] Qualitätskontrolle
|  |  |
|  |  +-- [drwxr-x--- root      Verwaltung] Verwaltung
|  |  |
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      verw-ek ] Einkauf
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      verw-gl ] Geschäftsleitung
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      verw-mk ] Marketing
|  |  |  +-- [drwxrwx--- root      verw-vt ] Vertrieb
|  |
|  +-- [drwxrwx--- root      benutzer] Alle
```

8. Benutzer / Gruppenzuordnung

bspw.: `usermod -aG buch-lg ptau`
(alternative auch mittels `gpasswd -M ...`)
bspw. `gpasswd -M ptau,hdampf buch-lg`

buch-lg ptau,hdampf
buch-ps ssorglos
prod-ak dchecker,pwichtig
prod-av chuber
prod-fg tknuf,kpfusch
prod-qs upruef, herbse

```
verw-gl    bboss,bboss2
verw-mk    wfutzi,plustig
verw-vt    kjeder,mkeiner
verw-ek    ekauf, graus
```

```
Buchhaltung      - alle Mitarbeiter der Abteilung Buchhaltung
Produktion        - alle Mitarbeiter der Abteilung Produktion
Verwaltung        - alle Mitarbeiter der Abteilung Verwaltung
```

Überprüfen der Eingaben mittels "getent group" oder auf die einzelne Gruppe bezogen "getent group buch-lg"
"getent group" kullanarak girişleri kontrol edin veya tek grupla ilgili "getent group buch-lg"

9. Testen der Rechte mit verschiedenen Benutzerkonten

9. Farklı kullanıcı hesaplarıyla hakları test etme

- a) sudo passwd Benutzername
- b) su benutzername
- c) exit
- d) grafische Anmeldung eines Benutzers

10. Anlegen eines Verzeichnisses BRIEFE als ein bestimmter User innerhalb seiner Möglichkeiten (egal ob Vertrieb oder Lohnbuchhaltung)

10. Kendi imkanları dahilinde belirli bir kullanıcı olarak LETTERS rehberinin oluşturulması (satış veya bordro muhasebesi fark etmeksizin)

umask entsprechend der Rechte in /etc/profile (für alle Nutzer) eintragen
z.B
/etc/profile (tüm kullanıcılar için) içindeki haklara göre umask'ı girin.

Örneğin

```
sudo echo "umask 0007" >> /etc/bash.bashrc
```

11. Spezialbits setzen

11. Özel bitleri ayarlayın

```
chmod g+s -> auf die Verzeichnisse der Sachbereiche (bspw. Lohnbuchhaltung, Einkauf etc.)
chmod o+t -> Verzeichniss Alle
```

12. Zusätzliche Gruppen anlegen für Abteilungsleiter und Geschäftsleitung

12. Bölüm başkanları ve yönetim için ek gruplar oluşturun

(wie in Aufgabe 5 und 11)
verw-al
prod-al
buch-al
Geschaeftsleitung

Für alle Abteilungen soll es eine Gruppe von Abteilungsleitern geben, die auf alle Fachbereiche Zugriff erhalten soll.

Tüm bölümler için tüm bölümlere erişimi olması gereken bir grup bölüm başkanı olmalıdır.

```
verw-al  - plustig, dchecker,bboss,bboss2
prod-al   - chuber,hecrbse,bboss,bboss2
buch-al   - ptau,bboss,bboss2
```

13. editieren der /etc/fstab Datei mit Root-Rechten (nicht bei Ubuntu nötig)

und hinzufügen der Option acl hinter remount-ro

13. /etc/fstab dosyasını root ayrıcalıklarıyla düzenleyin (Ubuntu için gerekli değildir)

ve remount-ro'dan sonra acl seçeneği ekleyin

```
-> mount -o remount /
Einstellungen prüfen mit mount
```

14. Setzen der neuen Gruppenrechte mit setfacl

14. setfacl ile yeni grup haklarını ayarlayın

```
setfacl -m g:buch-al:rwX Buchhaltung
setfacl -m g:buch-al:rwX Buchhaltung/*
setfacl -m g:prod-al:rwX Produktion
setfacl -m g:prod-al:rwX Produktion/*
setfacl -m g:verw-al:rwX Verwaltung
setfacl -m g:verw-al:rwX Verwaltung/*
```

** Beispiel zum Entfernen einer ACL: setfacl -x g:verw-al Verwaltung

15. Als Abteilungsleiter/in ein Verzeichnis innerhalb des Sachbereiches

anlegen und die Rechte betrachten
(es fehlt die Vererbung)

15. Bölüm başkanı olarak, konu alanı içinde bir dizin hakları oluştur ve görüntüle
(miras eksik)

16. Setzen der "Vererbung" mittels DEFAULT-ACLS

16. DEFAULT-ACLS kullanarak "miras" ayarı

```
setfacl -d -m g:buch-al:r-x Buchhaltung
setfacl -d -m g:buch-al:r-x Buchhaltung/*
[setfacl -dR -m g:buch-al:r-x Buchhaltung] (macht das Gleiche wie die Beiden oben)
setfacl -d -m g:prod-al:r-x Produktion
setfacl -d -m g:prod-al:r-x Produktion/*
[setfacl -dR -m g:prod-al:r-x Produktion] (macht das Gleiche wie die Beiden oben)
setfacl -d -m g:verw-al:r-x Verwaltung
setfacl -d -m g:verw-al:r-x Verwaltung/*
[setfacl -dR -m g:verw-al:r-x Verwaltung] (macht das Gleiche wie die Beiden oben)
```