

تمرين عملي: إنشاء مجلدات وملفات ثم أرشفتها وضغطها باستخدام أوامر Linux

السيناريو:

نفترض أنك تعمل في بيئة Linux وتحتاج إلى إنشاء مجلد يحتوي على ملفات نصية، ومن ثم أرشفة هذه الملفات باستخدام صيغة tar. وضغطها باستخدام gzip. مع مقارنة حجم الملف قبل وبعد الضغط.

الخطوات:

1. إنشاء مجلد جديد:

نحتاج أولاً إلى إنشاء مجلد لتخزين الملفات التي سنقوم بإنشائها. نستخدم الأمر mkdir لإنشاء المجلد.

- الأمر:

```
mkdir project_files
```

الوصف: سيتم إنشاء مجلد باسم project_files.

2. الدخول إلى المجلد الذي تم إنشاؤه:

بعد إنشاء المجلد، نحتاج إلى الدخول إليه باستخدام الأمر cd.

- الأمر:

```
cd project_files
```

الوصف: هذا الأمر ينقلك إلى مجلد project_files.

3. إنشاء ملفات نصية داخل المجلد:

سنقوم بإنشاء 3 ملفات نصية باستخدام الأمر touch.

- الأمر:

```
touch file1.txt file2.txt file3.txt
```

الوصف: سيتم إنشاء 3 ملفات نصية فارغة بأسماء file1.txt، file2.txt، و file3.txt.

4. كتابة بيانات في الملفات:

لإضافة محتوى إلى الملفات، يمكنك استخدام أي محرر نصوص مثل nano أو echo.

- الأمر باستخدام: echo)

```
echo "This is file 1" > file1.txt
echo "This is file 2" > file2.txt
echo "This is file 3" > file3.txt
```

الوصف: سيتم كتابة نص بسيط داخل كل ملف نصي.

5. أرشفة الملفات باستخدام: tar

سنقوم بأرشفة الملفات الثلاثة في ملف واحد بصيغة tar. باستخدام الأمر: tar.

- الأمر:

```
tar -cvf archive_files.tar file1.txt file2.txt file3.txt
```

الوصف: سيتم إنشاء ملف أرشيف باسم archive_files.tar يحتوي على الملفات الثلاثة.

6. التحقق من حجم الأرشيف قبل الضغط:

للتحقق من حجم ملف الأرشيف، نستخدم الأمر: ls -lh

- الأمر:

```
ls -lh archive_files.tar
```

الوصف: سيتم عرض حجم ملف الأرشيف archive_files.tar قبل الضغط.

7. ضغط ملف الأرشيف باستخدام: gzip

نستخدم الأمر gzip لضغط ملف الأرشيف الذي أنشأناه.

- الأمر:

```
gzip archive_files.tar
```

الوصف: سيتم ضغط الملف archive_files.tar ليصبح archive_files.tar.gz

8. التحقق من حجم الملف بعد الضغط:

للتحقق من حجم الملف بعد الضغط، نستخدم الأمر `ls -lh` مرة أخرى.

• الأمر:

```
ls -lh archive_files.tar.gz
```

الوصف: سيتم عرض حجم ملف الأرشفة `archive_files.tar.gz` بعد الضغط.

9. مقارنة حجم الملف قبل وبعد الضغط:

لاحظ الفرق في الحجم بين ملف الأرشفة قبل الضغط وبعد الضغط. سيتبين أن حجم الملف المضغوط أصغر مقارنة بالحجم الأصلي.