

## تدريب عملي على استخدام برنامج fdisk

الخطوة 1 : التحقق من الأقراص المتاحة

أولاً، تحقق من الأقراص المتاحة على النظام باستخدام الأمر:

```
sudo fdisk -l
```

سيعرض هذا الأمر قائمة بجميع الأقراص المتصلة بالنظام.

الخطوة 2: اختيار القرص الصحيح

لنفرض أن القرص الذي سنعمل عليه هو `/dev/sdb`.

الخطوة 3: تشغيل fdisk على القرص

لتشغيل fdisk على القرص المحدد:

```
sudo fdisk /dev/sdb
```

الخطوة 4: إنشاء الأقسام الثلاثة

داخل واجهة fdisk، اتبع هذه الأوامر لإنشاء الأقسام الثلاثة:

لإنشاء القسم الأول:

اكتب `n` ثم اضغط `Enter`.

اختر `p` لقسم أساسي (primary) ثم اضغط `Enter`.

اختر رقم القسم (عادةً 1) ثم اضغط `Enter`.

اقبل الحجم الافتراضي للبداية ثم اضغط `Enter`.

حدد حجم النهاية (على سبيل المثال ، 300M+) ثم اضغط Enter.

لإنشاء القسم الثاني:

اكتب n ثم اضغط Enter.

اختر p لقسم أساسي (primary) ثم اضغط Enter.

اختر رقم القسم (عادةً 2) ثم اضغط Enter.

اقبل الحجم الافتراضي للبداية ثم اضغط Enter.

حدد حجم النهاية (على سبيل المثال ، 300M+) ثم اضغط Enter.

لإنشاء القسم الثالث:

اكتب n ثم اضغط Enter.

اختر p لقسم أساسي (primary) ثم اضغط Enter.

اختر رقم القسم (عادةً 3) ثم اضغط Enter.

اقبل الحجم الافتراضي للبداية ثم اضغط Enter.

اقبل الحجم الافتراضي للنهاية (باقي المساحة) ثم اضغط Enter.

الخطوة 5: حفظ التغييرات والخروج

لحفظ التغييرات والخروج من fdisk ، اكتب:

w

ثم اضغط Enter.

الخطوة 6: تهيئة الأقسام بنظام الملفات ext4

تهيئة كل قسم بنظام الملفات ext4 باستخدام الأوامر التالية:

```
sudo mkfs.ext4 /dev/sdb1  
sudo mkfs.ext4 /dev/sdb2  
sudo mkfs.ext4 /dev/sdb3
```

الخطوة 7: إنشاء نقاط التركيب (Mount Points)

إنشاء نقاط التركيب للأقسام:

```
sudo mkdir -p /mnt/part1  
sudo mkdir -p /mnt/part2  
sudo mkdir -p /mnt/part3
```

الخطوة 8: تركيب الأقسام

تركيب الأقسام في نقاط التركيب:

```
sudo mount /dev/sdb1 /mnt/part1  
sudo mount /dev/sdb2 /mnt/part2  
sudo mount /dev/sdb3 /mnt/part3
```

الخطوة 9: التحقق من التركيب

للتحقق من أن الأقسام قد تم تركيبها بنجاح:

```
df -h
```

الخطوة 10: إضافة الأقسام إلى `fstab` اختياري

لجعل التركيب دائم حتى بعد إعادة التشغيل، يمكنك إضافة الأقسام إلى ملف `/etc/fstab`. أضف الأسطر التالية في نهاية الملف:

```
/dev/sdb1 /mnt/part1 ext4 defaults 0 0
/dev/sdb2 /mnt/part2 ext4 defaults 0 0
/dev/sdb3 /mnt/part3 ext4 defaults 0 0
```

لتعديل الملف، يمكنك استخدام محرر نصوص مثل `nano`:

```
sudo nano /etc/fstab
```

ثم أضف الأسطر المذكورة أعلاه واحفظ الملف بالخروج من `nano` باستخدام `Ctrl+X`، ثم `Y`، ثم `Enter`.

بهذا تكون قد قمت بتقسيم وتنسيق وتركيب الأقسام على الهارد ديسك باستخدام `fdisk` ونظام الملفات `ext4` على `Ubuntu`.