

: File System

بعد أن نقوم بتقسيم القرص إلى Partition، لن نكون قادرين على الدخول إلى الأقراص والتعامل معها، لأن هذا ال partition لم يتحدد ال File System له، أي لم يتم تهيئته (format) بنظام ملفات معين، لكي نكون قادرين على استخدام هذا ال partition.
 لتهيئة partition بنظام ملفات معين نستخدم الأمر التالي :

mkfs -t file-system partition

مثال، تهيئة ال partition وليكن (sdb1) بنظام الملفات وليكن (ext3):

mkfs -t ext3 /dev/sda

: File System Types

Ext2 : يدعم ال Access Control list (التحكم بالسماحيات) ، لكنه لا يدعم **journaling** .

Ext3 : يدعم ال **journaling** ، وهو أسرع في عملية ال **recovery** (إصلاح الأخطاء في حال وقوعها ، وهو أسرع في عملية ال **startup** .

Ext4 : يحتوي على جميع الميزات الموجودة في ال **ext3** ، بالإضافة لذلك يستطيع معالجة ملفات تصل لحجم (16 TB) ، وقدرته على التعامل مع أقراص (Hard Disk) كبيرة المساحة.

❖ ويتم إنشاء ال **partitions** بأنواع انظمة الملفات هذه باستخدام الأمر السابق .

❖ لإنشاء partition بنظام ملفات من نوع **riser file system** باستخدام الأمر التالي :

mkrieserfs parttion-name

❖ لإنشاء **partition** بنظام ملفات من نوع **swap**، أولاً يجب تغيير نوع ال **partition** إلى **swap** باستخدام الخيار (t) أثناء إنشاء القرص مع الأمر (fdisk)، ثم نقوم بإدخال ID الخاص بهذا النوع ، بعد ذلك نقوم بتهيئته باستخدام الأمر التالي :

mkswap partition-name

❖ وبعد أن نقوم بتهيئة ال **Swap parttion** يجب أن نقوم بتفعيله قبل إستخدامه (enable) ، باستخدام الأمر :

Swapon parttion_Name

ويمكننا إلغاء تفعيل ال **partition** من نوع **swap** باستخدام الأمر التالي :

Swapoff partition-name

التطبيق العملي :

- ✓ نقوم بإضافة قرص وتقسيمه إلى **partitions** .
- ✓ نقوم بتهيئة ال **partitions** بأنظمة الملفات ، كما تعرفنا سابقا .
- ✓ إنشاء **partition** جديد وتهيئته بنظام ملفات **swap** .