

دورة Linux+

وصف لمحتويات دوره

الجزء الاول

- overview
- installation
- text and command أي التعامل مع ال shell
- file mangment أي copy للملفات او cut او rename
- search file
- permission
- creating file link مثل عمل short cut في ال windows
- using compression tools
- VI editor
- Manging user and groups
- Account security
- Disk mangment
- User quta
- Installation software من خلال الطريقتين from source code او من خلال طريقة rpm تنطبق فقط على suse و redhat

الجزء الثاني windows services

- FTP
- SAMPA تدعم مشاركة الملفات بين ال windows و linux
- DHCP
- DNS
- Configuring proxy server و يسمى Squid وظيفته caching وسماع و منع لمواقع و firewall و يتكون Squid من ٣٠٠٠ سطر في ملف Sqid .conf

ملاحظة:

- نوع ال distribution المطبق في دوره هو Linux SUSE

مقدمه عامه

تنقسم ال O.S الى نوعين هما
١- closed source مثل ال windows

٢- open source مثل ال Linux

بعض مميزات ال linux

- ١- open source أي بإمكانك التعديل على مكوناته
- ٢- Stable والسبب في ذلك جاء من فصل منطقة kernel و منطقة user والجدير ذكره عن ال kernal انه مسؤول عن memory mangment و cpu process mangment و management

Linux distribution

Redhat-
Novel-suse-
Deban -
..... وغيرها

طرق Installation software

- ١- from source code وهي الطريقة الصعبة لآكن ميزته تعمل على أي distribution وتكون امتداد الملفات tar.gz ثم تعمل compile باستخدام c compiler او java compiler كل برنامج له طريقة تنزيل و حذف مختلفه عن الآخر لذلك كل برنامج مرفق معه ملفان readme و setup
- ٢- rpm تنطبق على كل من redhat و suse عباره عن اوامر تعمل من خلالها installation او update وسيتم شرح و تطبيق الطريقتين فيما بعد.

Linux installation

Linux is file based أي ان كل شيء في ال linux عباره عن ملف مثلا لاستخدام ال flash يلزمك ملف معين سيتم شرحه فيما بعد.

كيف يتعامل ال linux مع انواع ال HardDisks المختلفه ؟؟؟؟

١- IDE Drive

primary master	/dev/hda	(H.D)
primary slave	/dev/hdb	
secondary master	/dev/hdc	(CD rom)
secondary slave	/dev/hdd	

C	D	E	Free
Primary	Extended 'logical partions'		

ولذلك فإن الpartitions الموجودة في الوندوز يتعرف عليها الlinux بالشكل الاتي:

C → /dev/hda1

D → /dev/hda5

E → /dev/hda6

Free → /dev/hda7 المراد تنزيل الlinux عليه

ولاحظ ان /dev/hda2 و /dev/hda3 و /dev/hda4 محجوزة لل primary partitions.

SCSI/SATA drive-٢

First /dev/sda (H.D)

Second /dev/sdb (CDrom)

وهكذا.....

ولاحظ انك في ال SATA ايضا تستطيع التقسيم الى 4 primary partsions كحد اقصى لذلك يكون محجوز

/dev/sda1 و /dev/sda2 و /dev/sda3 و /dev/sda4

C	D	E	Free
Primary	Extended 'logical partions'		

فيتعرف الlinux على الpartition المعرفة في الوندوز كالآتي:

C → /dev/sda1

D → /dev/sda5

E → /dev/sda6

Free → /dev/sda7

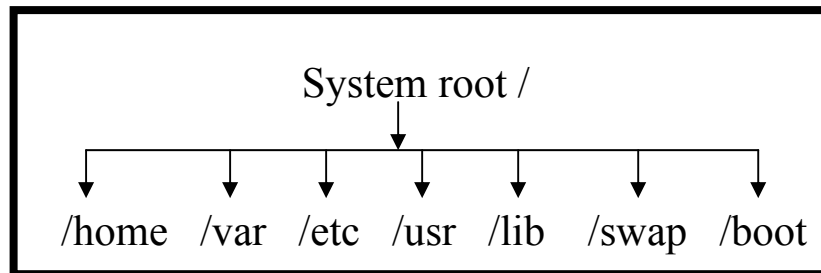
تستطيع عمل من sda5 حتى sda16 كحد اقصى كـ "partitions".

لاحظ ان الlinux لا يتعامل مع FAT32 او NTFS لذلك يجب ان تعمل جزء الlinux كـ free partition و يتم ذلك كالآتي:

من لوحة التحكم --> ادوات ادارية --> ادارة الكمبيوتر --> ادارة الاقراص --> قف على الجزء المراد تنزيل الlinux عليه ثم حذف محرك الاقراص المنطقي كما بالشكل:



File System hierarchy



- /home /تخزن فيه users
- /var /تخزن فيه log file
- /etc /تحتوي جميع ملفات conf لجميع services
- /usr /يحتوي على application الخاصه بالuser
- /lib /تحتوي على المكتبات التي تشغل application مثل dll في windows
- /boot /المسؤول عن الbooting
- /swap /لعمل virtual memory بين ram و H.D

أما اسماء الملفات التي عض التقسيمات السابقة:

- /dev/sda7 → / وهو الاهم بحيث انه لوحده يكفي لتنصيب linux

- /dev/sda8 → /home ينشأ للتنظيم
- /dev/sda9 → /swap

طرق إقلاع الـ linux بوجود boot loader

١- linux يحمل windows غير محبذ

٢- windows يحمل linux الافضل لكن الاصعب
ملاحظه:

الـ boot loader يتم التعامل معه اثناء التنصيب للـ linux كما سنرى في الدرس القادم.

مع تحيات المهندس .أشرف