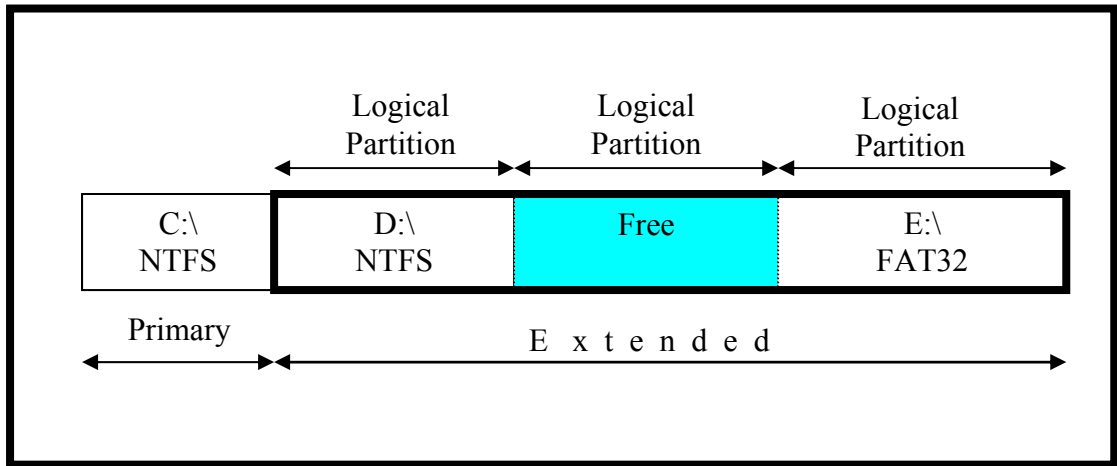


المحاضره رقم ٢

Installing SUSE Linux

في حالة كان نوع الH.D من نوع SCASI/SATA

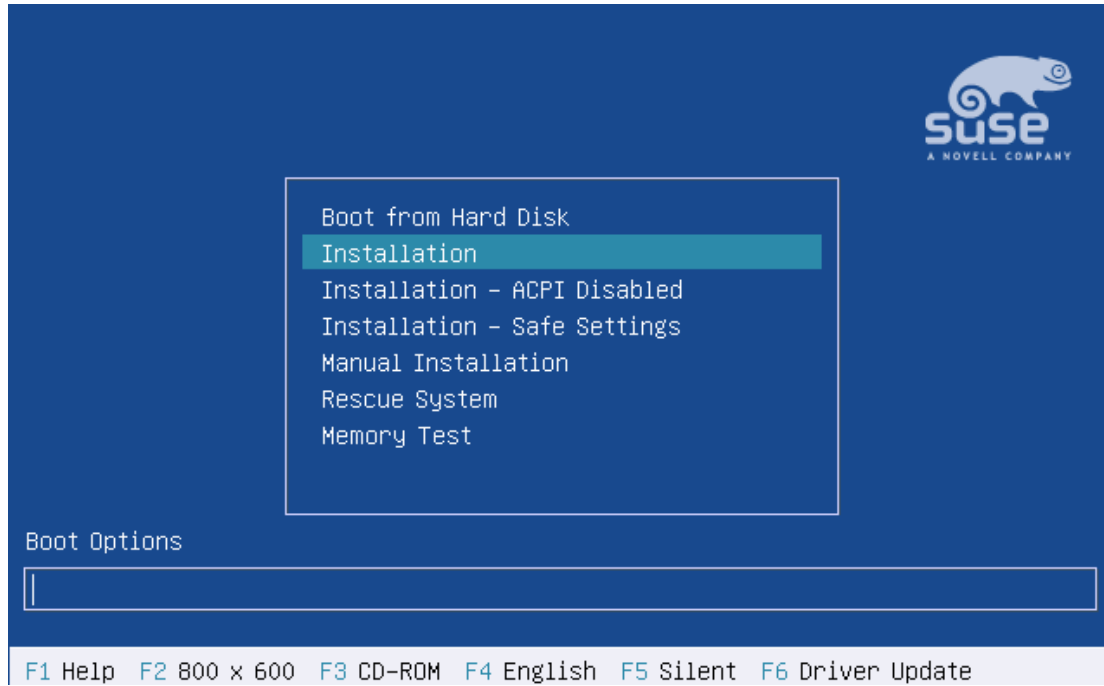
تخيل ان القرص الصلب كما بالشكل يتكون من اربع اجزاء الجزء الاول C:\ و مثبت عليه Windows XP و الجزء الثاني D:\ ونوعه NTFS و الجزء الثالث FREE و الجزء الرابع E:\ ونوعه FAT32 حيث ان المساحة من نوع FREE لتثبيت الLinux عليه حيث ان الLinux لا يتعرف على NTFS او FAT32 انظر الشكل التالي:



نلاحظ ان ال Linux يتعامل مع اجزاء الH.D بالاسماء التاليه:
- c:\ يتعرف عليها /dev/sda1 وبما ان الSATA تستطيع عمل 4 Primary Partitions ولذلك /dev/sda2 و /dev/sda3 و /dev/sda4 محجوزه
- D:\ يتعرف عليه /dev/sda5
- E:\ يتعرف عليه /dev/sad6

خطوات تنزيل الlinux SUZE

- ١- اعمل boot من الاسطوانه الاولى من اسطوانات الLinux Suze
- ٢- الان اختر الخيار الثاني Installation ثم ENTER
لاحظ ان المقصود بالRescue System و مثل ال Safe Mode في الWindows
انظر الشكل الاتي:



١- تخرج لك رساله الاتفاقية اضغط على I Agree
٢- الان تحدد اللغة ولتكن English US حيث ان الSUSE لا يدعم اللغة العربيه لآكن تستطيع بعد ذلك اضافة ملفات معينه لتجعل الLinux يتعرف على اللغة العربيه حيث تلزم عند البحث على Google استخدام محررات النصوص "سنطبقه فيما بعد"

٣- بعد ذلك تخرج لك شاشه **Installation Setting** حيث تعتبر هذه الشاشه اهم الشاشات لانه يوجد بها جميع اعدادات الLinux

الاعداد الاول System:

حيث يعطيك جميع الاجهزه التي تعرف عليها و الاجهزه التي لم يتعرف عليها.

الاعداد الثاني Modes:

عند تنزيل الLinux للمره الاولى لا يوجد الا خيار New Installation لذلك نبقيا كما هي

الاعداد الثالث Partitioning:

- في هذا الاعداد يكون الDefault ان يقوم الLinux بعمل Partitioning تلقائيا و هذا غير محبذ لذلك نختار الخيار الثالث **Create Custom** ثم تضغط **Next**
- نختار الخيار الثاني **Custum Partions For Expert** ثم **Next**
- الان نقف على Partition الذي عنده تبدأ المساحه الFree ثم تضغط **Create**
تخرج لك رساله تسألك عن نوع الPartion المراد انشاؤه فتختار **Logical**
ثم تضغط **Ok**

- يخرج لك الان مربع حوار لاعداد ال Partition تحدد Partition وليكن / وهو اهم جزء ولا ينزل ال Linux بدونه و تحدد مساحته وبما ان المساحة تحسب بال Cylinders فتكتب في End المساحة +5GB و تبقى نوع ال File System النوع التلقائي وهو Raser fs ويرجع السبب ان هذا النوع يتعامل مع NTFS ك Read و يتعامل مع FAT32 ك Read/Write و يكون اسمه /dev/sda7 ثم ok

- الان للتنظيم نعمل Partition اخر وهو /home / اضغط Create و تعطيه مساحة +1GB
لاحظ انك في حالة وجود Users تريد اعطائهم Quta فانك تكبر مساحة هذا الجزء و يكون اسمه /dev/sda8
- و اعمل جزء اخر وليكن /var ومساحته +1GB و ستخدم لتخزين Log files و يكون اسمه /dev/sda9
- يفضل انشاء /Swap حيث انه لو لم تكفي ال Ram فانه يستعين بجزءه من ال H.D و يستعمله ك Ram و تكون قيمتها ضعف ال Ram بحيث تختار file system يكون swap و mount point يكون ايضا swap و تكون اسمها /dev/sda10
ثم تضغط Next فيظهر ملخص بالاجزاء التي عملتها و الاجزاء التي لم تعملها تكون تحت /Root

الاعداد الرابع Software:

يكون تلقائيا مختار Default لכן هذا الخيار يؤدي الى عدم تنصيب Compilers الخاصة بال c++ و java لذلك تضغط على Software و تختار Full installation

ملاحظه:

- عند اختيار Full installation فانه يلزمك 1 Gb و اذا ابقيت Default فانك تحتاج لاقل من 1 Gb
- لاحظ ان ال Linux يعرف أي نوع من الاجهزه ما عدا Win modem

الاعداد الخامس Booting:

- تكون القيمه الاولى للخاصيه Boot Loader Location هي:
master boot record of /dev/sda حيث لو بقي هذا الخيار فان linux هو الذي يحمل windows لانه يخزن boot على نفس مكان ال boot الخاص بال windows و عند حذف linux يخرب ال windos ولاعادة تشغيل windows تعمل boot disk لحل هذه المشكله.
- لذلك تختار الخيار الثاني وهو

boot sector of boot partion /dev/sda7

أي عمل boot من ال partition اللي نزل عليه linux أي "/root"

- الخاصية **Default section** تضغط عليها و تعمل لل windows ان يكون فوق up و يكون default
-الخاصية **timeout** حيث تحدد القيمة التي سيظل ينتظر اختيارك للنظام سواء linux او windows

آخر خطوه

الان تضغط **Accept** فتخرج لك رسالة **Warning** تخبرك انه سيتم تنزيل Linux اضغط **Yes** و سيتم تنزيل Linux و سيطلب منك الاسطوانه تلو الاخرى حتى ينتهي تنزيل linux

بعد تنزيل linux

- الان يكون نزل ال linux ولكن لا يظهر عند بدء التشغيل حيث يدخل على windows مباشرة و لجعل خيار اختيار ال linux يظهر تعمل الاتي:
١- عمل **boot** من الاسطوانه الاولى وتختار **installation** فتظهر لك خيارات لم تظهر من قبل تختار منها **boot installed system /dev/sda7** تختاره
٢- تختار **open LDAP server** وهو يكفي Active directory حيث يعمل Authentication و يعطي لل user ال Ticket يستطيع التجول بها في النظام و بما انه لا يوجد عندنا فاننا نعمل له **disable** ثم **next**
٣- الان تختار **local(/etc/passwd)** ثم **next** ثم **yes** ف **next** ولاحظ ان هذه الطريقه تمكنا من الدخول على النظام لو نسينا ال password من خلال ال Rescue system.

- الان تدخل على linux بال user المسمى **root** وهو مدير النظام ولو نسيت و دخلت ب user ثاني فاكتب الاوامر التاليه للتحويل الى ال root

```
#su  
#passwd
```

```
#cd  
#whoami
```

لاظهار اسم المستخدم الحالي

الان لنسخ اول 512 بايت الموجودين في اول الجزء النازل عليه ال linux

عمل directory

```
#mkdir E
```

```
#mount /dev/sda6 E
```

جعل E تشير الى القرص E لنسخ ملف ال boot عليه ولا ننسى ان الجزء E هو من النوع FAT32 أي يسمح بالكتابة فوقه

```
#cd E
```

لاستعراض محتويات المجلد E

```
#ll
```

```
#cd  
#dd if=/dev/sda7 of=E/suse.lnx bs=512 count=1
```

الامر السابق هو اهم امر و يجب الحذر اثناء كتابته و يعني

dd=disk drive

if= input file

of=output file

bs=512 count=1 وتعني block size أي انسخ اول sector لمره واحده

-الان يكون انشا على المحرك E ملف اسمه suse.lnx

لو لم يكن عندك محرك نوعه FAT32 تستطيع استخدام floppy disk لنسخ الملف عليه او flash disk

- الان اعد التشغيل و ادخل على ال windows و تذهب للقرص E و تقص الملف

المسمى suse.lnx و تضعه على المحرك C:\ "الموجود عليه ال windows"

و تعمل له اخفاء ثم تذهب للملف Boot.ini بعد عمل اظهار للملفات المخفيه و

ملفات النظام و تكتب السطر التالي في الاخر

C:\suse.lnx="Wellcome to SUZE Linux"

و تحفظ الملف و تعيد التشغيل فيظهر لك خيار تستطيع من خلاله اختيار نظام linux

بعض الملاحظات:

لو زاد عندك مساحه free و اردت ان تعملها drive فان ال linux يخرب و ذلك

لان رقم ال boot الموجود عليه ال linux يتغير و يجب اعادة تنزيل ال linux من

جديد اما لو ضفت المساحه ل Partition موجود فانه لا يوجد أي مشكله "عن

طريق برنامج "disk manager"

من اوامر ال linux العامة:

#init 0

يستخدم لعمل shutdown للجهاز

#init 6

يستخدم لعمل restart للجهاز