

Born2beroot Terminal arayüzüne kadar kurulum.

- > İşletim sistemi olarak centOS veya Debian seçimi önerilmektedir. Sistem yönetiminde yeni olduğumdan dolayı Debian işletim sistemini tercih ettim.
- > Bizim için ayrılan disk hafızası açmak için belirleyeceğimiz alan için yeterli olmadığından dolayı bilgisayarın ana dizini içerisinde yani kullanıcı dizininden harici bir dizine kurmamız gerekiyor. Bu dizin root dizini altında bulunan goinfre dizinidir.

Debian ya da CentOS'in son stabil sürümünden birini işletim sistemi olarak seçmelisiniz. Eğer sistem yönetimde yeniyseniz Debian şiddetle tavsiye edilmektedir.



- > Sanal makinemizin ram boyutu min 1024 MB olacak şekilde istenilen boyut gerçekleştirilecek işleme göre verilebilir. Sadece yerel bir sunucu kurulumu gerçekleştirdiğimden dolayı 1024 MB yeterli olacaktır.

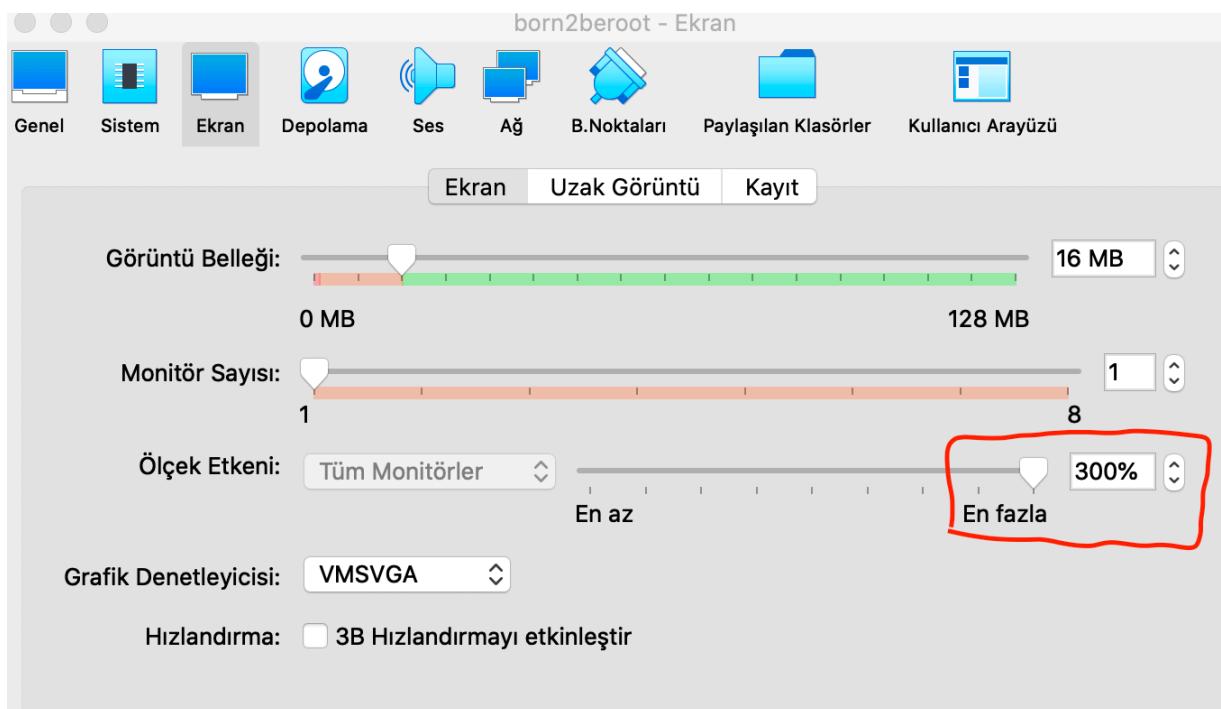


-> Ayırtılacak istenilen boyut Subject içerisinde belirlenmiştir. Duruma göre boyut belirlenebilir.

```
# lsblk
NAME      MAJ:MIN RM    SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda        8:0     0 30.8G  0 disk
```

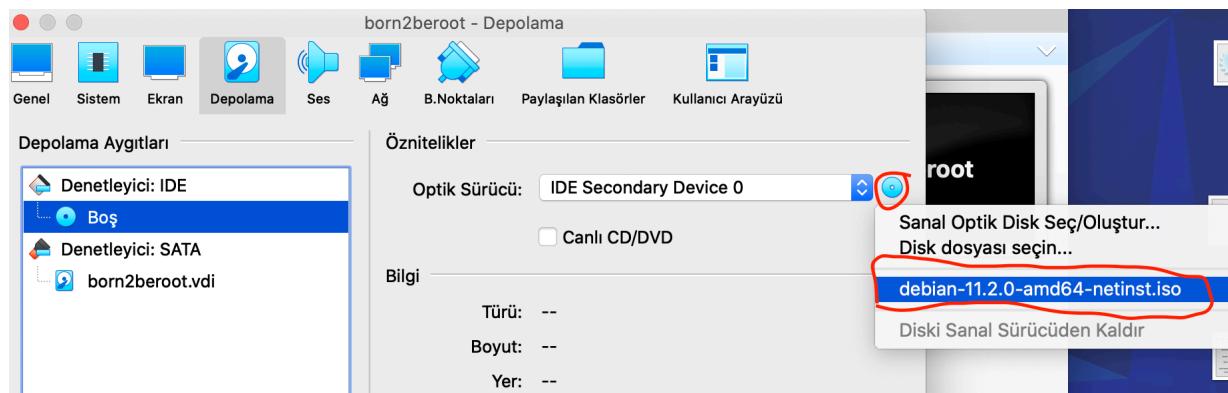


-> Kullanımı kolaylaştırmak için açılan sanal makine ekranının ölçüğünün arttırılması tavsiye edilir.

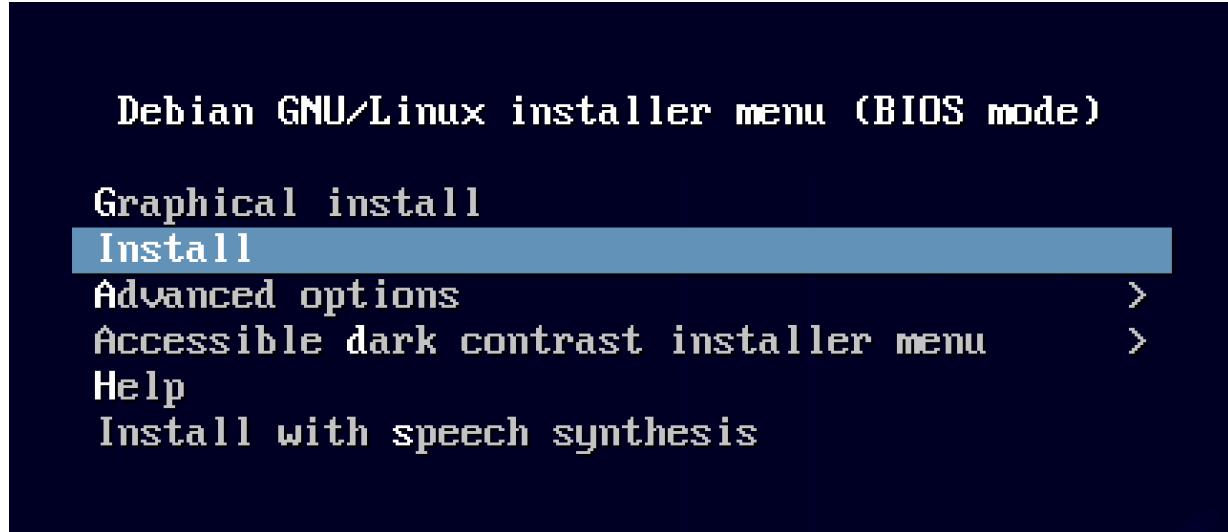
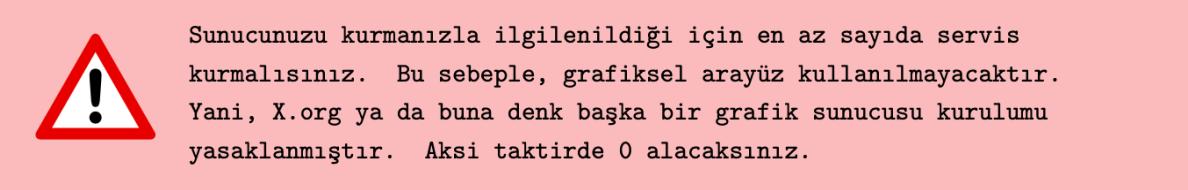


-> Sanal makinemize kuracağımız işletim sisteminin IDE olarak belirlenmesi gerekmektedir. Debian işletim sistemi kuracağımızdan dolayı Debian.iso

kullanılmaktadır.



-> Grafiksel bir arayüz istenmediğinden dolayı, sadece terminal aracılığı ile işlem yapılmak istendiğinden "Install" seçeneği ile devam edilir.

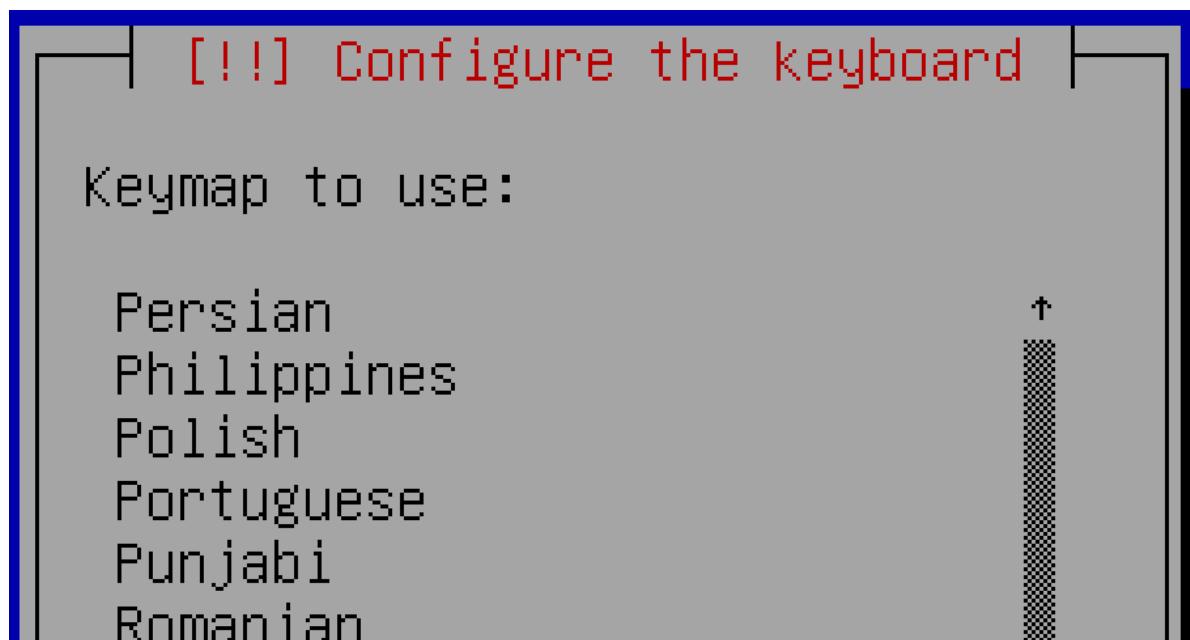


-> Dil seçimi tercihe göre değişmektedir. Terminal arayüzündeki terimlerde

karışıklık olmaması adına English dili seçilmektedir.



-> Terminal arayüzünde kullanıma uygun bir klavye ayarı seçilmesi tercih edilir.

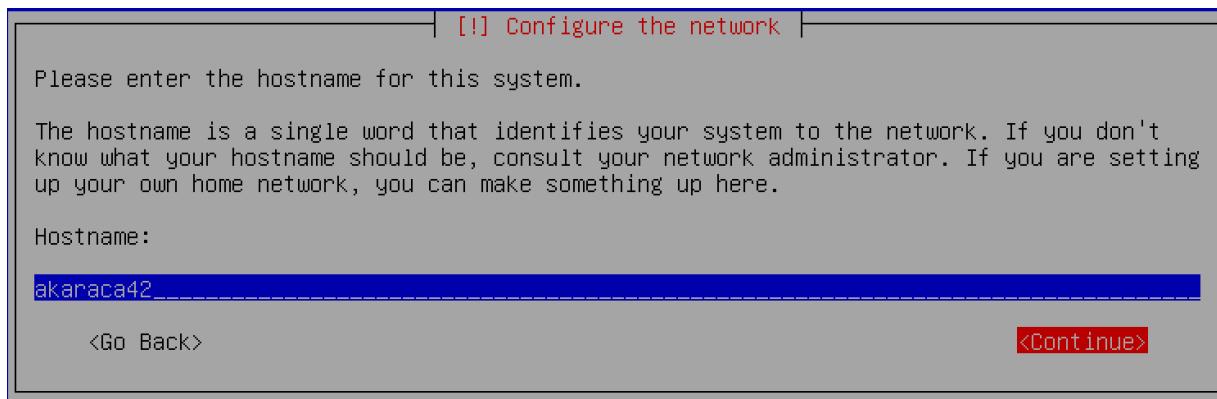


Russian
Serbian (Cyrillic)
Sindhi
Sinhala
Slovak
Slovenian
Spanish
Swedish
Swiss French
Swiss German
Tajik
Tamil
Telugu
Thai
Tibetan
Turkish (F layout)
Turkish (Q layout)
Ukrainian
Uyghur
Vietnamese

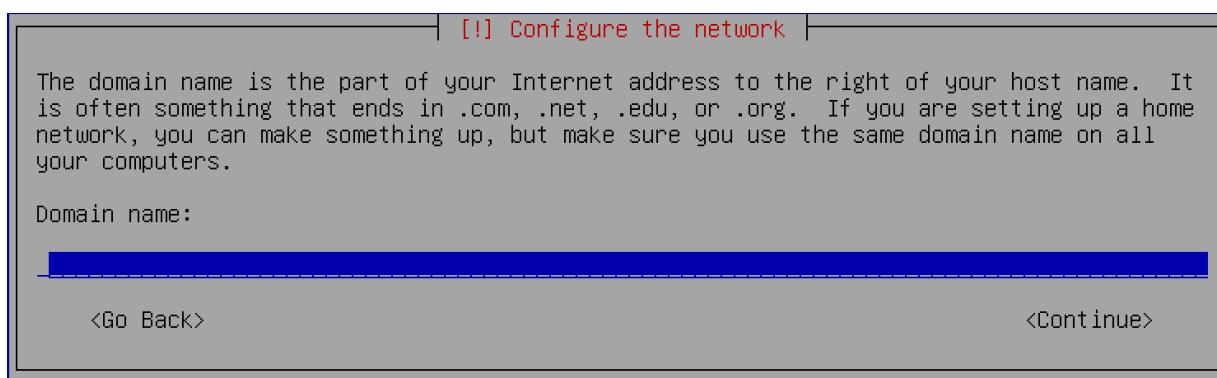
<Go Back>

-> Hostname olarak tabir edilen adlandırma bilgisayarımıza vereceğimiz ismi belirtmektedir. Subject'te belirlendiği gibi kullanıcı adımızın sonuna 42 eklenmiş hali olmalıdır.

- Sanal makinenizin hostname'i giriş bilginizin sonuna 42 eklenmiş hali olmalıdır (örnek olarak kadir42). Hostname'i değerlendirmeniz sırasında değiştireceksiniz.



->Domain name (alan adı), internet adresimizin hostname devamına eklenen sonlandırıcı uzantıdır. Subject için böyle bir uzantıya ihtiyaç duyulmadığından dolayı boş bırakılmaktadır.



-> Sistem yönetici hesabı olarak geçen root hesabı için şifre oluşturulması istenmektedir. Verilen şifrenin güvenlik politikalarına uygun bir şekilde verilmesi tercih edilmektedir. Boş bırakılması tercih edilmemektedir.
Boş bırakıldığı durumda yönetici konumunda olmayan kullanıcılar root kullanıcı ise istenilmeyen yetkiye sahip olabilir. Bu yetki yönetici olamayan kullanıcıların sudo komutu ile yönetici olmadan işlem gerçekleştirmesine benzemektedir.

[!!] Set up users and passwords

You need to set a password for 'root', the system administrative account. A malicious or unqualified user with root access can have disastrous results, so you should take care to choose a root password that is not easy to guess. It should not be a word found in dictionaries, or a word that could be easily associated with you.

A good password will contain a mixture of letters, numbers and punctuation and should be changed at regular intervals.

The root user should not have an empty password. If you leave this empty, the root account will be disabled and the system's initial user account will be given the power to become root using the "sudo" command.

Note that you will not be able to see the password as you type it.

Root password:

[REDACTED]

[] Show Password in Clear

<Go Back>

<Continue>

-> Oluşturacağımız kullanıcı hesabı için gerçek ismi yani ad ve soyad biçimini istemektedir. Boş bırakılabilir. Tercihe bağlıdır.

[!!] Set up users and passwords

A user account will be created for you to use instead of the root account for non-administrative activities.

Please enter the real name of this user. This information will be used for instance as default origin for emails sent by this user as well as any program which displays or uses the user's real name. Your full name is a reasonable choice.

Full name for the new user:

[REDACTED]

<Go Back>

<Continue>

-> Yönetici olmayan bir kullanıcı hesabı oluşturmamız için bizden hesap adı istenmektedir. Bu isim, giriş bilgimiz olmalıdır.

- Sanal makinenizin `hostname`'i giriş bilginizin sonuna 42 eklenmiş hali olmalıdır (örnek olarak `kadir42`). `Hostname`'i değerlendirmeniz sırasında değiştireceksiniz.

[!!] Set up users and passwords

Select a username for the new account. Your first name is a reasonable choice. The username should start with a lower-case letter, which can be followed by any combination of numbers and more lower-case letters.

Username for your account:

akaraca

<Go Back> <Continue>

-> Oluşturacağımız yetkisiz kullanıcı için şifre istenmektedir.

[!!] Set up users and passwords

A good password will contain a mixture of letters, numbers and punctuation and should be changed at regular intervals.

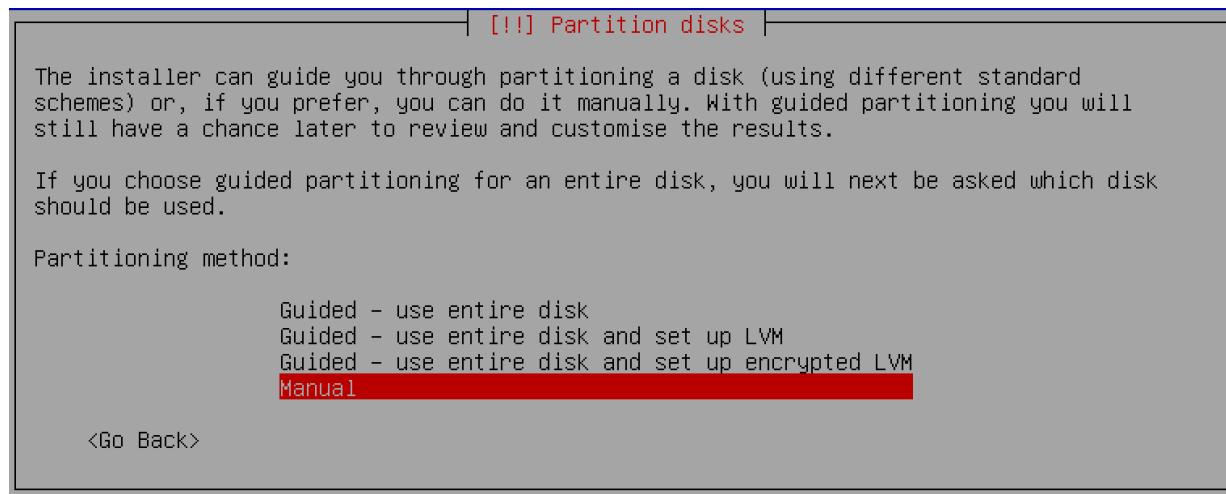
Choose a password for the new user:

Show Password in Clear

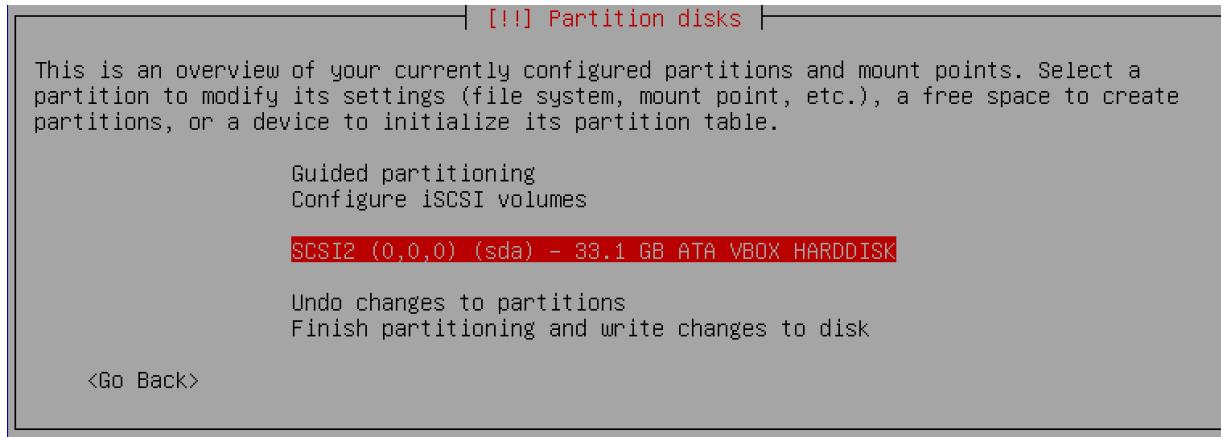
<Go Back> <Continue>

-> Disk partition(Bölme) işlemi için Subject'te örnek olarak disk blokları verilmiştir. Bu blok türlerine göre düzenleme istenildiğinden dolayı bölme işlemi manual yani elle yapılması gerekmektedir.

```
# lsblk
NAME           MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda            8:0    0 30.8G  0 disk 
├─sda1          8:1    0   500M  0 part /boot
├─sda2          8:2    0     1K  0 part
└─sda5          8:5    0 30.3G  0 part
  └─sda5_crypt 254:0   0 30.3G  0 crypt
    ├─LVMGroup-root 254:1   0   10G  0 lvm   /
    ├─LVMGroup-swap 254:2   0   2.3G  0 lvm   [SWAP]
    ├─LVMGroup-home 254:3   0     5G  0 lvm   /home
    ├─LVMGroup-var  254:4   0     3G  0 lvm   /var
    ├─LVMGroup-srv  254:5   0     3G  0 lvm   /srv
    ├─LVMGroup-tmp  254:6   0     3G  0 lvm   /tmp
    └─LVMGroup-var--log 254:7   0     4G  0 lvm   /var/log
sr0           11:0   1 1024M  0 rom
```



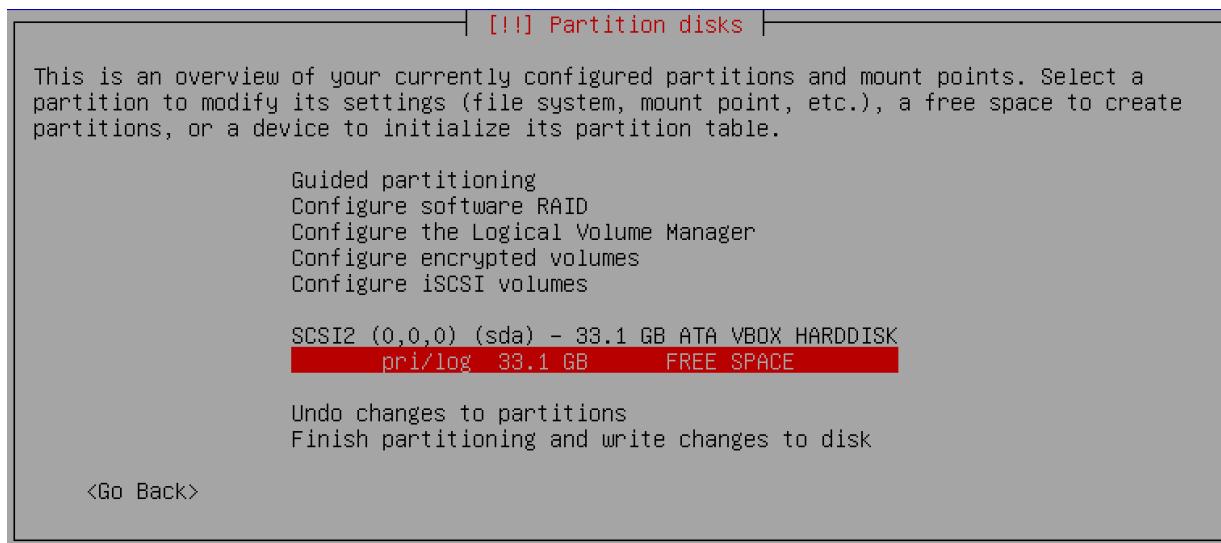
-> Hangi disk üzerinde (partition)bölme, mount points(bağlama noktaları) gibi düzenleme işlemlerinin gerçekleştirileceği sorulmaktadır. Biz sanal makine kullandığımızdan dolayı tek bir disk görülmektedir.



-> Disk bölme işlemi girdiğimizden dolayı önceden varolan bölmelerin silineceği uyarısını vermektedir. Henüz diskimiz üzerinde işlem yapmadığımızdan dolayı devam ediyoruz.



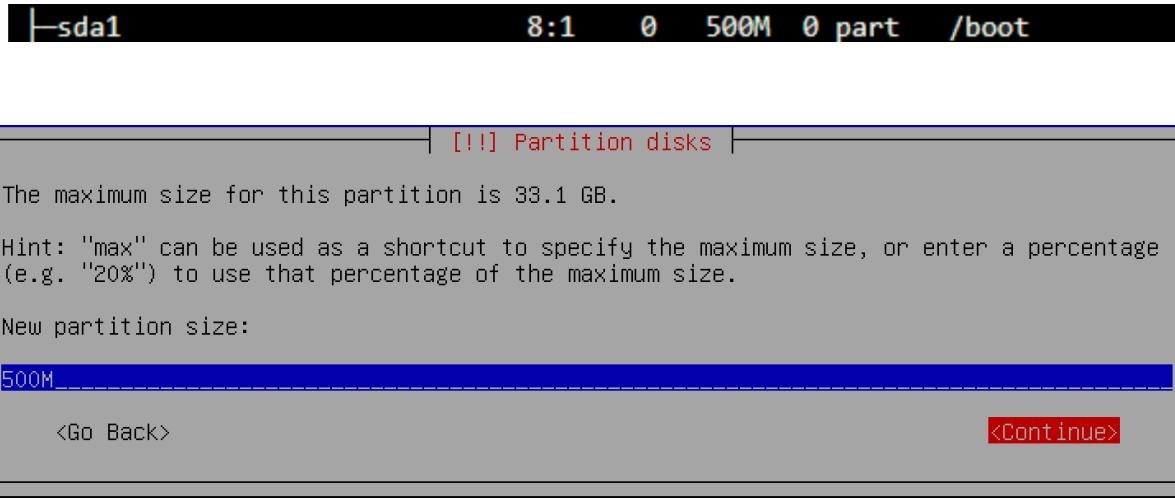
-> Seçtiğimiz disk üzerinde boş olarak primary(birincil) / logical(mantıksal) tercihi yapılmamış bir alan oluşturdu.



-> Seçtiğimiz boş alan üzerinde herhangi bir bölme işlemi gerçekleştirmedigimizden dolayı öncelik olarak elle oluşturucuğumız yeni bir bölme oluşturuyoruz.



-> Öncelikle boot bölümü için yer ayırmaktayız. Bu bölme boyutu Subject'te 500M olarak belirtilmiştir.



-> Boot işlemi sisteminizin ateşleyicisi olduğundan Primary(birincil) seçilmektedir. Daha detaylı anlatmak gerekirse; CPU'ya ilk elektrik verildiğinde bilgisayarın çalışabilmesi için uygulamaya konulan işlemler bütününen bulunduğu dizin boot

dinizidir. İlk elektrik verildikten sonra bu işlemler başlar ve bilgisayarın normal görevlerini yapmaya hazır hale geldiğinde sonlanır.



-> Subject'te boot kısmının mevcut alanın başında bulunulması istenildiğinden dolayı seçilmektedir.



-> Beginning olarak seçtiğimiz kısım boot dizini olduğundan sadece Ext2, Ext3, Ext4 file system türünde kullanabildiğimizden dolayı daha gelişmiş file system(sistem dosyası) olan Ext4 journaling file system'i seçtik.

```
[!!] Partition disks

You are editing partition #1 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected
in this partition.

Partition settings:

    Use as:          Ext4 journaling file system

    Mount point:     /
    Mount options:   defaults
    Label:           none
    Reserved blocks: 5%
    Typical usage:  standard
    Bootable flag:   off

    Delete the partition
    Done setting up the partition

<Go Back>
```

-> Mount point(bağlama noktası), yeni bir dosya sisteminin, dizinin ve dosyanın erişilebilir hale getirildiği bir dizin veya dosyadır. Bir dosya sistemini veya dizini bağlamak için bağlama noktası bir dizin olmalıdır ve bir dosyayı bağlamak için bağlama noktasının bir dosya olması gereklidir. Boot dizini erişilebilir bir dizin olduğundan ve bağlama noktasını /boot olarak seçmemektedir. Bu kısımda bilgisayarın dizini hangi şekilde anaması gerektiğini belirlemiştir.

```
[!!] Partition disks

You are editing partition #1 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected
in this partition.

Partition settings:

    Use as:          Ext4 journaling file system

    Mount point:     /          [highlighted]
    Mount options:   defaults
    Label:           none
    Reserved blocks: 5%
    Typical usage:  standard
    Bootable flag:   off

    Delete the partition
    Done setting up the partition

<Go Back>
```

[!] Partition disks

Mount point for this partition:

/ - the root file system
/boot - static files of the boot loader
/home - user home directories
/tmp - temporary files
/usr - static data
/var - variable data
/srv - data for services provided by this system
/opt - add-on application software packages
/usr/local - local hierarchy
Enter manually
Do not mount it

<Go Back>

-> İlk disk bölme işlemimizin ayarları bitti, artık bu bölme işlemini sonlandırabiliriz.

[!] Partition disks

You are editing partition #1 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected in this partition.

Partition settings:

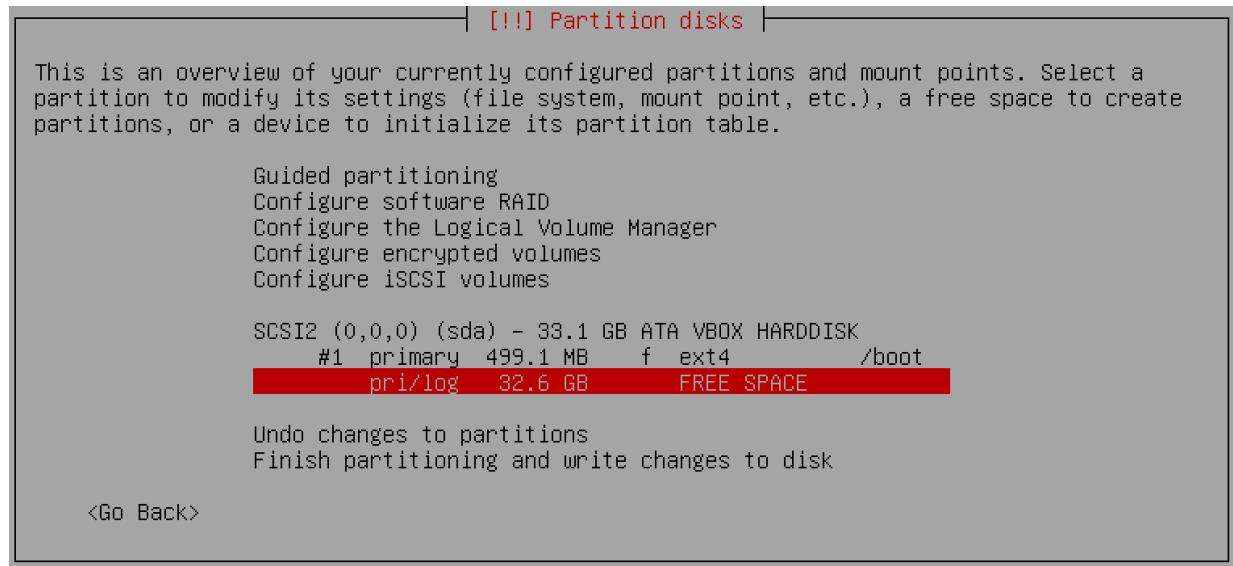
Use as:	Ext4 journaling file system
Mount point:	/boot
Mount options:	defaults
Label:	none
Reserved blocks:	5%
Typical usage:	standard
Bootable flag:	off

Delete the partition
Done setting up the partition

<Go Back>

-> Boot için gerekli olan alanı ayırdıktan sonra kişisel dosyalarımızın, uygulamalarımızında bulunduğu disk bölümünü oluşturmaya geçtik.

```
|└ sda5          8:5    0 30.3G  0 part
```



-> Diske iki bölme açmamız yeterli olduğundan dolayı boşta alan bırakmamak adına bu bölümü Max olarak seçiyoruz.



-> Sistemi başlatmak gibi bir işlevi olmadığından dolayı, sadece kişisel dosyalar, uygulamaların vb. bulunacağı bir depolama alanı olduğundan dolayı (logical) mantıksal tipi seçilir.



-> Bu disk bölümü içinde Ext4 journaling file system seçilmiştir. Neden seçildiği konusunu gelirsek; Günlük kaydı, dosya sistemlerinde hata toleransı için bir tekniktir. Değişiklikleri diske aktarmadan önce bir günlükteki ("günlük") tüm tüm değişiklikleri takip ederek çalışır. Bu, çökmelerden ve güç kesintilerinden meydana gelen kalıcı veri kaybını önleyerek kurtarmayı kolaylaştırır veya alan sızıntısına neden olma olasılığını azaltır.

```

[!] Partition disks

You are editing partition #5 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected
in this partition.

Partition settings:

Use as: Ext4 journaling file system

Mount point: none
Mount options: defaults
Label: none
Reserved blocks: 5%
Typical usage: standard
Bootable flag: off

Delete the partition
Done setting up the partition

<Go Back>

```

-> Mount Point türününde bir bağlama noktası seçmiyoruz. Bunun sebebi en üst dizin olan root'un üzerinde bir dizin oluşturamadığımızdan dolayıdır. Root dizini bir dosya dizini olduğundan dolayı bölümlenmiş diskte birim açma işleminde eklenmesini gerçekleştireceğiz.

NAME	MAJ:MIN	RM	SIZE	RO	TYPE	MOUNTPOINT
sda			8:0 30.8G	0	disk	
└─sda1			8:1 500M	0	part	/boot
└─sda2			8:2 1K	0	part	
└─sda5			8:5 30.3G	0	part	

[!] Partition disks

Mount point for this partition:

/ - the root file system
/boot - static files of the boot loader
/home - user home directories
/tmp - temporary files
/usr - static data
/var - variable data
/srv - data for services provided by this system
/opt - add-on application software packages
/usr/local - local hierarchy
Enter manually
Do not mount it

<Go Back>

-> Subject'te bizlerden kullanıcı disk bölümümüzün şifrelenmiş olması istenmektedir. Bu yüzden diskte birim açma işlemini(Logical volume Manager) gerçekleştirmeden önce diski şifreliyoruz.

└ sda5	8:5	0	30.3G	0	part
└ sda5 crypt	254:0	0	30.3G	0	crypt

[!] Partition disks

This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.

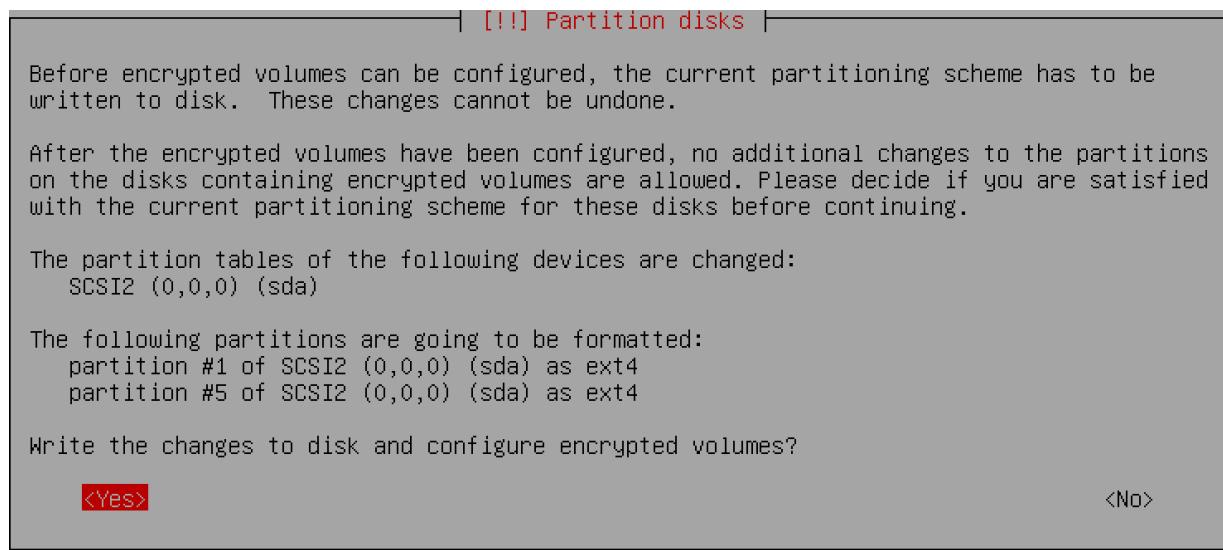
Guided partitioning
Configure software RAID
Configure the Logical Volume Manager
Configure encrypted volumes
Configure iSCSI volumes

SCSI2 (0,0,0) (sda) - 33.1 GB ATA VBOX HARDDISK
#1 primary 499.1 MB f ext4 /boot
#5 logical 32.6 GB f ext4

Undo changes to partitions
Finish partitioning and write changes to disk

<Go Back>

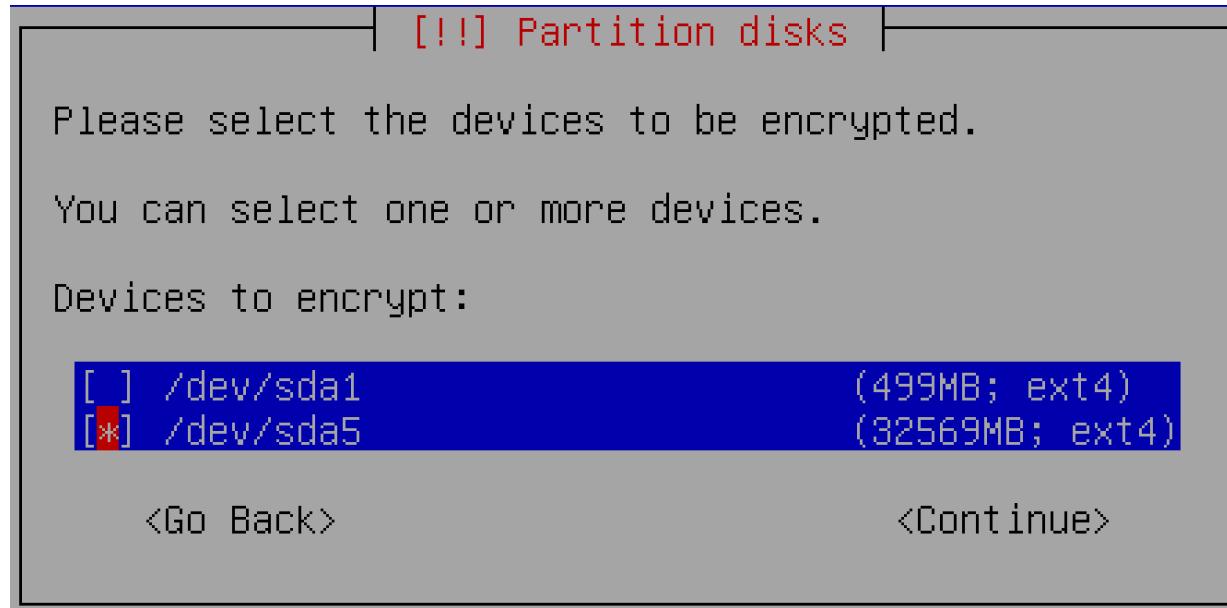
-> Şifreleme işleminin gerçekleştirilebilir disk ve bölümlerini göstermektedir.



-> Henüz bir şifreleme işlemi gerçekleştirmedigimizden dolayı Crate encrypted volumes seçeneğinden devam ediyoruz.



-> Bu bölümde şifrelenmesini istediğimiz bölümlerin seçilme işlemi gerçekleştirilmektedir. Burada sadece kullanıcı dosyalarının vd. bulunduğu disk bölümü şifrelenebilir. Boot dizinin bulunduğu bölüm şifrelenemez. Bunun nedeni "bilgisayara start verecek bir sisteme nasıl şifreyi gireceğiz" problemidir.



Can boot partition be encrypted? ^

What is encrypted are the operating system partition and the boot-loader second-stage file-system which includes the Linux kernel and initial RAM disk. ... In both cases the first-stage GRUB boot-loader **files are not (and cannot) be encrypted or protected through cryptographic signatures in BIOS boot mode.** 22 Eki 2021

https://help.ubuntu.com/community/Full_Disk_Encr... ▾

-> Standart ayarlar istenilen düzeyde olduğundan dolayı doğrudan işlemi bitirebiliriz.

```
[!!] Partition disks

You are editing partition #5 of SCSI2 (0,0,0) (sda). No existing file system was detected
in this partition.

Partition settings:

      Use as:           physical volume for encryption
      Encryption method: Device-mapper (dm-crypt)

      Encryption:        aes
      Mount point:       none
      Mount options:    defaults
      Key size:          256
      IV algorithm:     xts-plain64
      Encryption key:   Passphrase
      Erase data:        yes
      Bootable flag:    off

      Erase data on this partition
      Delete the partition
      Done setting up the partition

<Go Back>
```

-> Şifrelenmesini istediğimiz bölümler seçili, ayarlama kısmı bittiğinden dolayı artık şifreleme ayarlama kısmından çıkışabiliriz.

```
[!!] Partition disks

This menu allows you to configure encrypted volumes.

Encryption configuration actions

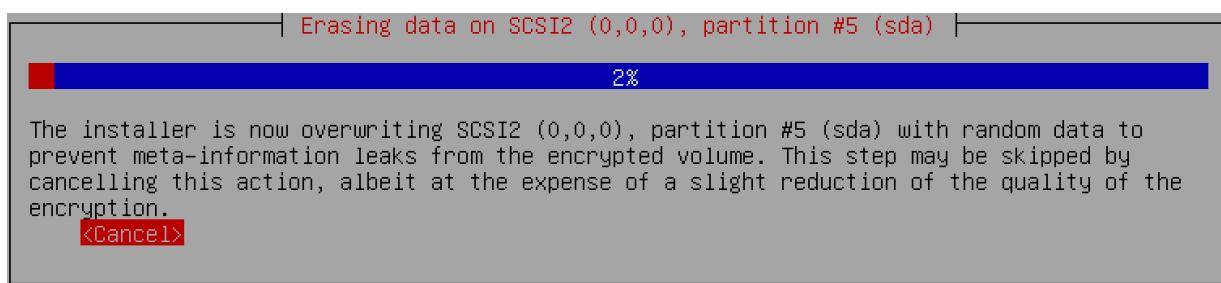
      Create encrypted volumes
      Finish

<Go Back>
```

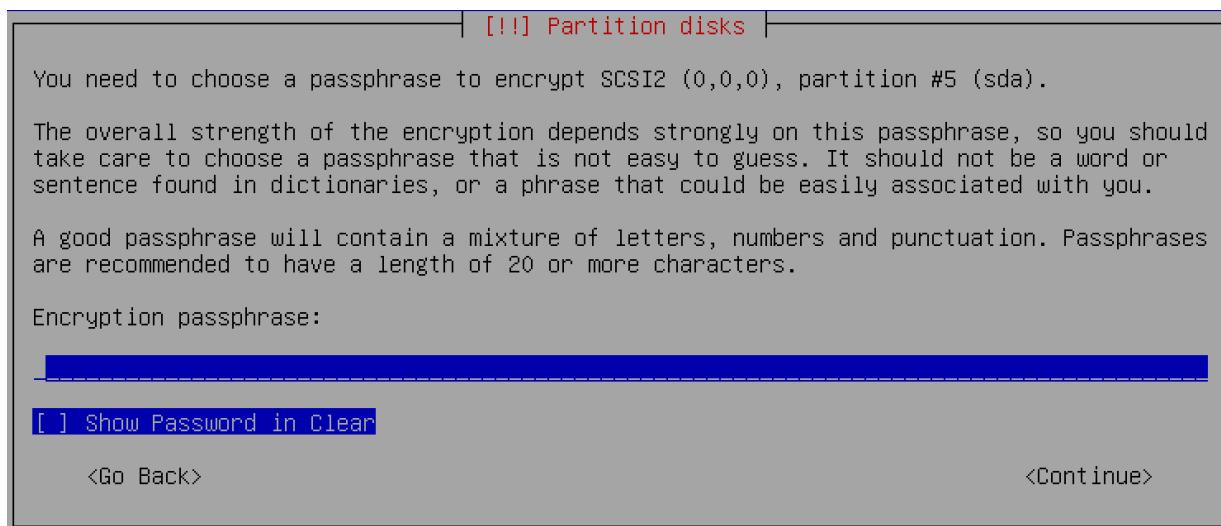
-> Şifreleme işlemini belirtilen bölgelere uygulamak isteyip istemediğimizden emin olmak için güvenlik amacıyla belirtilmiş bölgümüz. İstenilen bölgeler bulunuyorsa şifrelemeye devam edebiliriz.



-> Disk şifreleme, bilgileri yetkisiz kişilerce kolayca çözülemeyecek, okunamayan kodlara dönüştürerek koruyan bir teknolojidir. Bu işlem, disk birimindeki her bit veriyi şifrelemek için disk şifreleme yazılımı veya donanımını kullanır.



-> Şifreleme işlemini gerçekleştirdiğimiz bölmelere erişmek için kullanacağımız şifreyi oluşturmamızı istemektedir. Bu şifreyi sunucu her boot edşimizde kullanıcı dosyalarımıza erişmek için kullanmak durumundayız.



-> Disk bölümleme, şifreleme ve ayarlama işi bittikten sonra artık Subject'te istenilen LVM(Logical Volume Manager, mantıksal birim yönetimi) işlemine geçilir.

LVM kullanarak en az 2 tane şifrelenmiş bölüm oluşturmalısınız. Aşağıda sizden beklenen bölümlemeye bir örnek gösterilmiştir.

```
[!!] Partition disks

This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a
partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create
partitions, or a device to initialize its partition table.

Guided partitioning
Configure software RAID
Configure the Logical Volume Manager
Configure encrypted volumes
Configure iSCSI volumes

Encrypted volume (sda5_crypt) - 32.6 GB Linux device-mapper (crypt)
    #1      32.6 GB   f  ext4
SCSI2 (0,0,0) (sda) - 33.1 GB ATA VBOX HARDDISK
    #1 primary 499.1 MB  F  ext4      /boot
    #5 logical  32.6 GB  K  crypto     (sda5_crypt)

Undo changes to partitions
Finish partitioning and write changes to disk

<Go Back>
```

-> Mantıksal birim olarak belirlediğimiz sda5 bölümü üzerine ayarlama yapılmış yapılmayacağı hakkında onay istemektedir. Boot bölümü olarak belirlediğimiz sda1 primary türünde olduğundan burada gözükmüyor.

```
[!!] Partition disks

Before the Logical Volume Manager can be configured, the current partitioning scheme has
to be written to disk. These changes cannot be undone.

After the Logical Volume Manager is configured, no additional changes to the partitioning
scheme of disks containing physical volumes are allowed during the installation. Please
decide if you are satisfied with the current partitioning scheme before continuing.

The partition tables of the following devices are changed:
    Encrypted volume (sda5_crypt)

The following partitions are going to be formatted:
    Encrypted volume (sda5_crypt) as ext4

Write the changes to disks and configure LVM?

<Yes>                                         <No>
```

-> Mantıksal diskimizde henüz birim oluşturmadığımızdan dolayı, bu birimlerde kendi içerisinde barındıracak bir grup oluşturmanız gerekiyor.

[!!] Partition disks

Summary of current LVM configuration:

Free Physical Volumes: 0
Used Physical Volumes: 0
Volume Groups: 0
Logical Volumes: 0

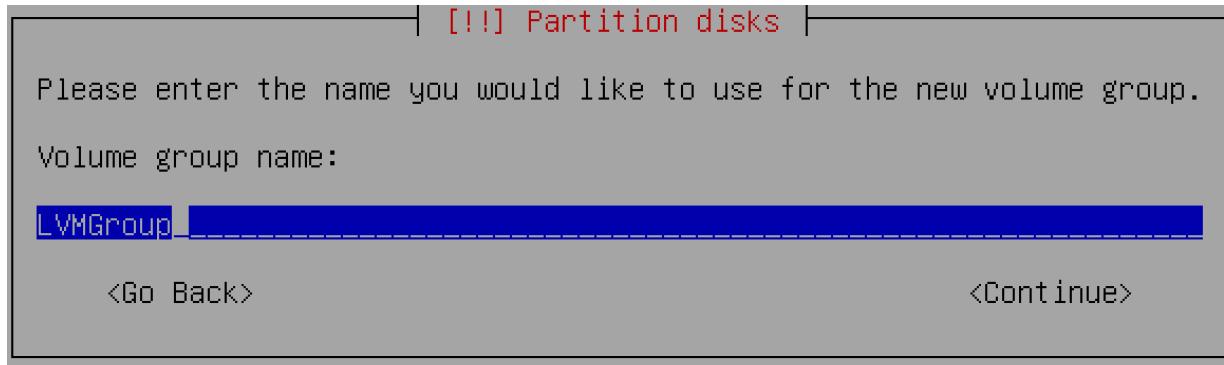
LVM configuration action:

Display configuration details
Create volume group
Finish

<Go Back>

->Subject'te hazır olarak grup adlandırması verilmiştir. Bu grup adı "LVMGroup" dur.

└sda5_crypt	254:0	0	30.3G	0	crypt
└LVMGroup-root	254:1	0	10G	0	lvm
└LVMGroup-swap	254:2	0	2.3G	0	lvm
└LVMGroup-home	254:3	0	5G	0	lvm
└LVMGroup-var	254:4	0	3G	0	lvm
└LVMGroup-srv	254:5	0	3G	0	lvm
└LVMGroup-tmp	254:6	0	3G	0	lvm
└LVMGroup-var--log	254:7	0	4G	0	lvm



-> boot bölümümüze GRUB boot loader yükleyeceğimizden dolayı LVM işlemini gerçekleştiremiyoruz. Bu yüzden sadece sda5 bölümü üzerinde birim gruplandırma yapabiliyoruz.

How do I boot from LVM?

^

The /boot/ partition cannot reside on an LVM volume because the GRUB boot loader cannot read it.



->Birim gruplandırma işlemini tamamladıktan sonra bu grup içerisindeki Subject'te verilmiştir. Burada dizin ismi, dizini ve boyutu belirlenmektedir.

└─sda5_crypt	254:0	0	30.3G	0	crypt	
└─LVMGroup-root	254:1	0	10G	0	lvm	/
└─LVMGroup-swap	254:2	0	2.3G	0	lvm	[SWAP]
└─LVMGroup-home	254:3	0	5G	0	lvm	/home
└─LVMGroup-var	254:4	0	3G	0	lvm	/var
└─LVMGroup-srv	254:5	0	3G	0	lvm	/srv
└─LVMGroup-tmp	254:6	0	3G	0	lvm	/tmp
└─LVMGroup-var--log	254:7	0	4G	0	lvm	/var/log

[!] Partition disks [

Summary of current LVM configuration:

Free Physical Volumes:	0
Used Physical Volumes:	1
Volume Groups:	1
Logical Volumes:	0

LVM configuration action:

- Display configuration details
- Create volume group
- Create logical volume**
- Delete volume group
- Extend volume group
- Finish

[<Go Back>](#)

-> Hangi birim grubu üzerinde birim oluşturmamızın seçildiği kısım, biz tek bir grup oluşturduğumuzdan dolayı sadece bir grup gözükmektedir.

| [!] Partition disks |

Please select the volume group where the new logical volume should be created.

Volume group:

LVMGroup	(32551MB)
----------	-----------

[<Go Back>](#)

-> Bu birimlerin oluşturulması için verilen isimlendirmeler ve boyutlar Subject'te verilmiştir. Subject'e göre; root(10G), swap(2.3G), home(5G), var(3G), srv(3G), tmp(3G) ve var-log(4G) olmalıdır.

└─sda5_crypt	254:0	0	30.3G	0	crypt	
└─LVMGroup-root	254:1	0	10G	0	lvm	/
└─LVMGroup-swap	254:2	0	2.3G	0	lvm	[SWAP]
└─LVMGroup-home	254:3	0	5G	0	lvm	/home
└─LVMGroup-var	254:4	0	3G	0	lvm	/var
└─LVMGroup-srv	254:5	0	3G	0	lvm	/srv
└─LVMGroup-tmp	254:6	0	3G	0	lvm	/tmp
└─LVMGroup-var--log	254:7	0	4G	0	lvm	/var/log

[!!] Partition disks	
<p>Please enter the name you would like to use for the new logical volume.</p> <p>Logical volume name:</p> <p>root_</p> <p><Go Back> <Continue></p>	

| [!!] Partition disks |

Please enter the size of the new logical volume. The size may be entered in the following formats: 10K (Kilobytes), 10M (Megabytes), 10G (Gigabytes), 10T (Terabytes). The default unit is Megabytes.

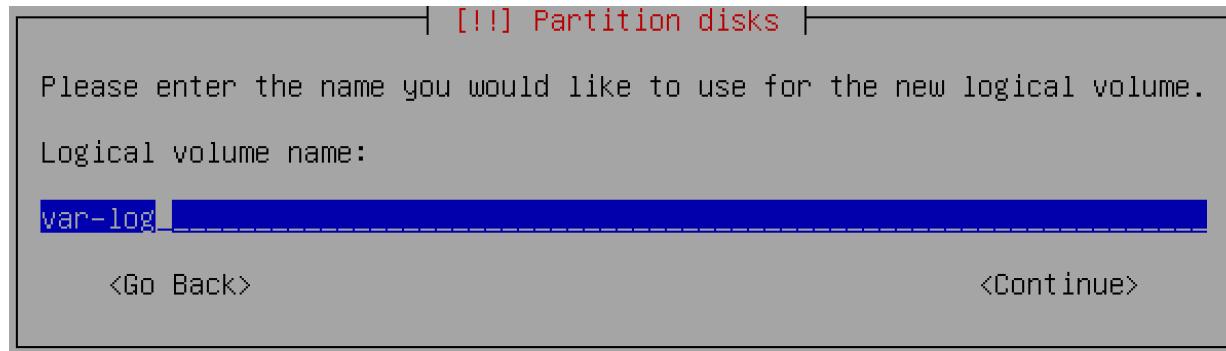
Logical volume size:

10G

[<Go Back>](#) [<Continue>](#)

-> var -- log olarak gösterilen birim, "var-log" şeklinde isimlendirilmektedir!.

```
LVMGroup-var--log 254:7 0 4G 0 lvm /var/log
```



-> Birim grubu içerisinde birimlerimizi oluşturdukten sonra birim oluşturma işlemimizi bitiriyoruz.

[!!] Partition disks

Summary of current LVM configuration:

Free Physical Volumes: 0
Used Physical Volumes: 1
Volume Groups: 1
Logical Volumes: 7

LVM configuration action:

- Display configuration details
- Create volume group
- Create logical volume
- Delete logical volume
- Extend volume group
- Finish**

<Go Back>

-> Burada oluşturduğumuz birimlerin kullanım türünü(use as) ve bağlama noktasını(mount point) belirliyoruz. Bunlar; /, [SWAP], /home, /var, /srv, /tmp, /var/log şeklindedir. Bu ayarlamalar linear olarak gösterilen birimlerin doğru türüne göre düzenlenmelidir.

LVMGroup-root	254:1	0	10G	0	lvm	/
LVMGroup-swap	254:2	0	2.3G	0	lvm	[SWAP]
LVMGroup-home	254:3	0	5G	0	lvm	/home
LVMGroup-var	254:4	0	3G	0	lvm	/var
LVMGroup-srv	254:5	0	3G	0	lvm	/srv
LVMGroup-tmp	254:6	0	3G	0	lvm	/tmp
LVMGroup-var--log	254:7	0	4G	0	lvm	/var/log

```
[!!] Partition disks |  
This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a  
partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create  
partitions, or a device to initialize its partition table.
```

```
Guided partitioning  
Configure software RAID  
Configure the Logical Volume Manager  
Configure encrypted volumes  
Configure iSCSI volumes  
  
LVM VG LVMGroup, LV home - 5.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 5.0 GB  
LVM VG LVMGroup, LV root - 10.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 10.0 GB  
LVM VG LVMGroup, LV srv - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 3.0 GB  
LVM VG LVMGroup, LV swap - 2.3 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 2.3 GB  
LVM VG LVMGroup, LV tmp - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 3.0 GB  
LVM VG LVMGroup, LV var - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 3.0 GB  
LVM VG LVMGroup, LV var-log - 4.0 GB Linux device-mapper (linear)  
#1 4.0 GB  
Encrypted volume (sda5_crypt) - 32.6 GB Linux device-mapper (crypt)  
#1 32.6 GB K lvm  
SCSI2 (0,0,0) (sda) - 33.1 GB ATA VBOX HARDDISK  
#1 primary 499.1 MB F ext4 /boot
```

```
<Go Back>
```

-> Burada oluşturacağımız dizinlerin türü swap hariç tümü Ext4 journaling file system olarak belirlenecektir bunun sebebi konunun başlarında açıklanmıştır. Swap bir dosya dizini olarak yer almayıacdından dolayı swap area olarak belirlenmelidir. Bunun nedeni bilgisayarın kullandığı ram arzı yetmediği zaman hdd belirlenen geçici ram alanı oluşturmamızdır ve bu alan herhangi bir dizine ihtiyaç duymaz.

```
| [!!] Partition disks |  
You are editing partition #1 of LVM VG LVMGroup, LV home. No existing file system was  
detected in this partition.
```

```
Partition settings:
```

```
Use as: do not use
```

```
Erase data on this partition  
Done setting up the partition
```

```
<Go Back>
```

[!!] Partition disks

How to use this partition:

Ext4 journaling file system
Ext3 journaling file system
Ext2 file system
btrfs journaling file system
JFS journaling file system
XFS journaling file system
FAT16 file system
FAT32 file system
swap area
physical volume for encryption
do not use the partition

<Go Back>

[!!] Partition disks

You are editing partition #1 of LVM VG LVMGroup, LV home. No existing file system was detected in this partition.

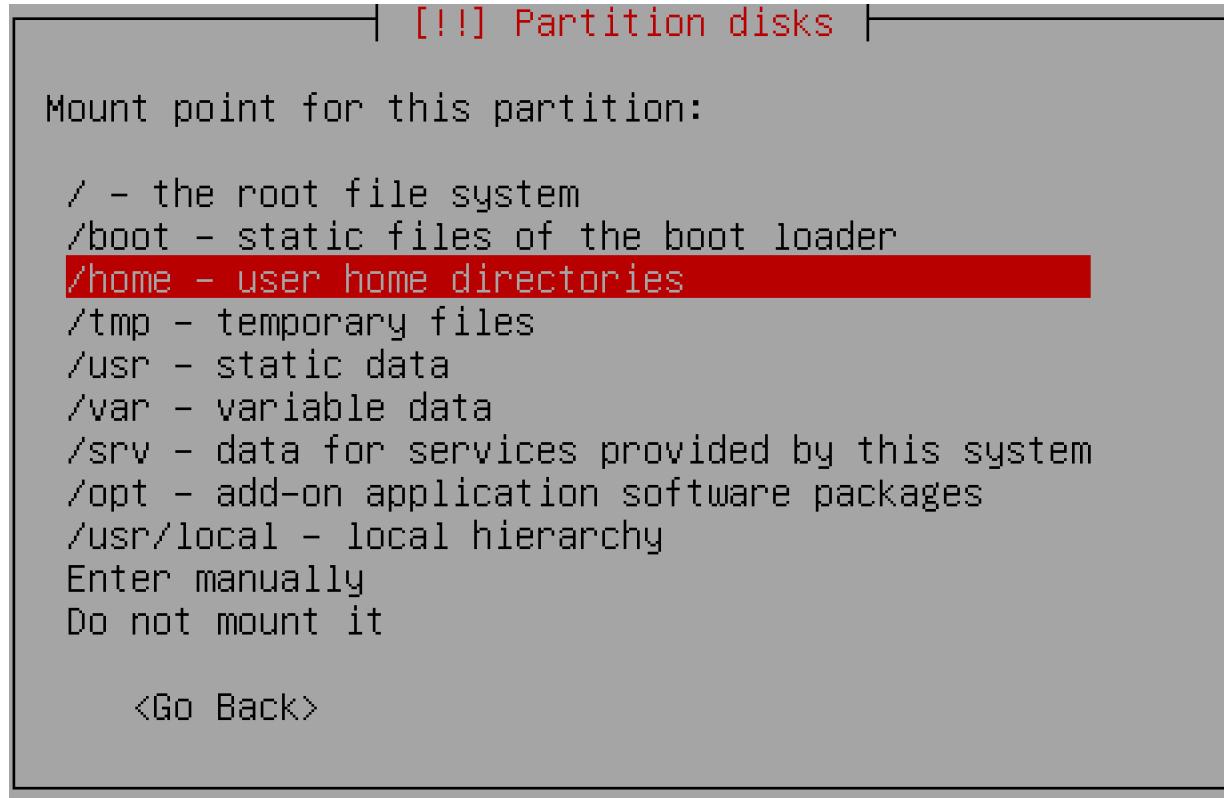
Partition settings:

Use as:	Ext4 journaling file system
Mount point:	none
Mount options:	defaults
Label:	none
Reserved blocks:	5%
Typical usage:	standard

Erase data on this partition
Done setting up the partition

<Go Back>

-> birimlere uygun olarak bağlama türü seçilir.



-> Swap birimi için kullanım türü olarak swap area seçilir.

[!] Partition disks

How to use this partition:

- Ext4 journaling file system
- Ext3 journaling file system
- Ext2 file system
- btrfs journaling file system
- JFS journaling file system
- XFS journaling file system
- FAT16 file system
- FAT32 file system
- swap area**
- physical volume for encryption
- do not use the partition

[<Go Back>](#)

-> var - -log için mount point türü "Enter manually" ile elle girilmesi gerekmektedir.
Bu /var/log şeklinde girilmesi gerekiyor. Burada kısaca var dizini altına log dizinini oluşturuyoruz.

[!!] Partition disks

Mount point for this partition:

/ - the root file system
/boot - static files of the boot loader
/home - user home directories
/tmp - temporary files
/usr - static data
/var - variable data
/srv - data for services provided by this system
/opt - add-on application software packages
/usr/local - local hierarchy

Enter manually

Do not mount it

<Go Back>

[!!] Partition disks

Mount point for this partition:

/var/log

<Go Back>

<Continue>

-> Birimlerin düzenlemeleri bittikten sonra işlemi sonlandırıyoruz.

[!] Partition disks

This is an overview of your currently configured partitions and mount points. Select a partition to modify its settings (file system, mount point, etc.), a free space to create partitions, or a device to initialize its partition table.

Configure iSCSI volumes

```
LVM VG LVMGroup, LV home - 5.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 5.0 GB f ext4 /home
LVM VG LVMGroup, LV root - 10.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 10.0 GB f ext4 /
LVM VG LVMGroup, LV srv - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 3.0 GB f ext4 /srv
LVM VG LVMGroup, LV swap - 2.3 GB Linux device-mapper (linear)
#1 2.3 GB f swap swap
LVM VG LVMGroup, LV tmp - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 3.0 GB f ext4 /tmp
LVM VG LVMGroup, LV var - 3.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 3.0 GB f ext4 /var
LVM VG LVMGroup, LV var-log - 4.0 GB Linux device-mapper (linear)
#1 4.0 GB f ext4 /var/log
Encrypted volume (sda5_crypt) - 32.6 GB Linux device-mapper (crypt)
#1 32.6 GB K lvm
SCSI2 (0,0,0) (sda) - 38.1 GB ATA VBOX HARDDISK
#1 primary 499.1 MB F ext4 /boot
#5 logical 32.6 GB K crypto (sda5_crypt)
```

Undo changes to partitions

Finish partitioning and write changes to disk

<Go Back>

-> Gerçekleştirdiğimiz ayarların neler olduğunu özet bir çıktısı olarak bizlerden onay istemektedir.

[!!] Partition disks

If you continue, the changes listed below will be written to the disks. Otherwise, you will be able to make further changes manually.

The partition tables of the following devices are changed:

LVM VG LVMGroup, LV home
LVM VG LVMGroup, LV root
LVM VG LVMGroup, LV srv
LVM VG LVMGroup, LV swap
LVM VG LVMGroup, LV tmp
LVM VG LVMGroup, LV var
LVM VG LVMGroup, LV var-log

The following partitions are going to be formatted:

LVM VG LVMGroup, LV home as ext4
LVM VG LVMGroup, LV root as ext4
LVM VG LVMGroup, LV srv as ext4
LVM VG LVMGroup, LV swap as swap
LVM VG LVMGroup, LV tmp as ext4
LVM VG LVMGroup, LV var as ext4
LVM VG LVMGroup, LV var-log as ext4

Write the changes to disks?

<Yes>

<No>

-> Subject bizlerden ekstra bir servis istemediğinden dolayı media indirilmesini istemiyoruz.



Sunucunuzu kurmanızla ilgilenildiği için en az sayıda servis kurmalısınız. Bu sebeple, grafiksel arayüz kullanılmayacaktır. Yani, X.org ya da buna denk başka bir grafik sunucusu kurulumu yasaklanmıştır. Aksi takdirde 0 alacaksınız.

[!] Configure the package manager

Scanning your installation media finds the label:

Debian GNU/Linux 11.2.0 _Bullseye_ - Official amd64 NETINST 20211218-11:12

You now have the option of scanning additional media for use by the package manager (apt). Normally these should be from the same set as the one you booted from. If you do not have any additional media, this step can just be skipped.

If you wish to scan more media, please insert another one now.

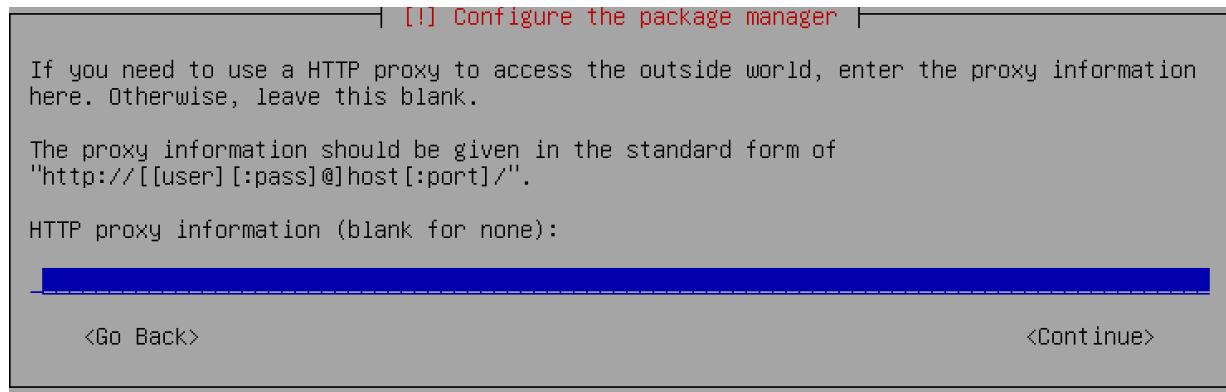
Scan extra installation media?

<Go Back>

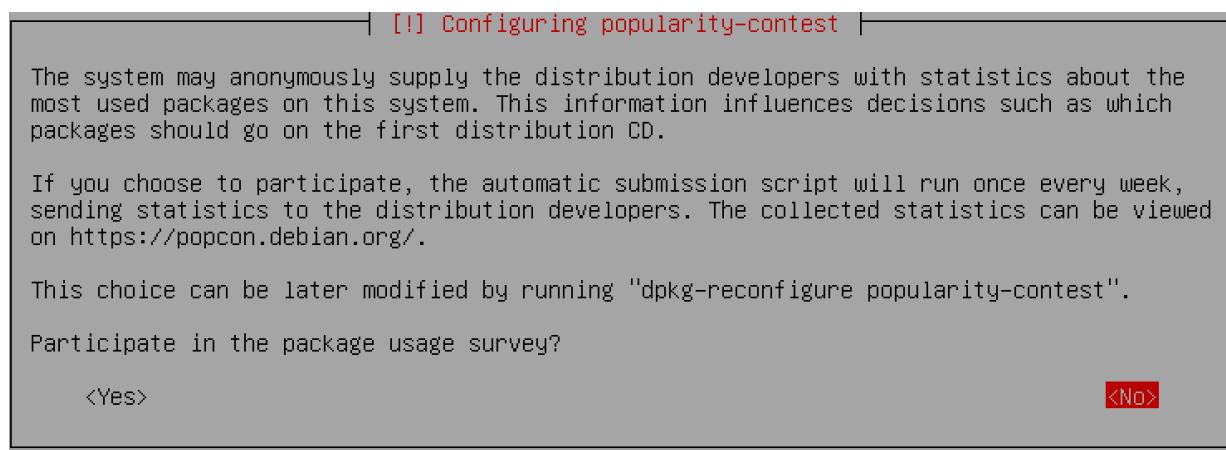
<Yes>

<No>

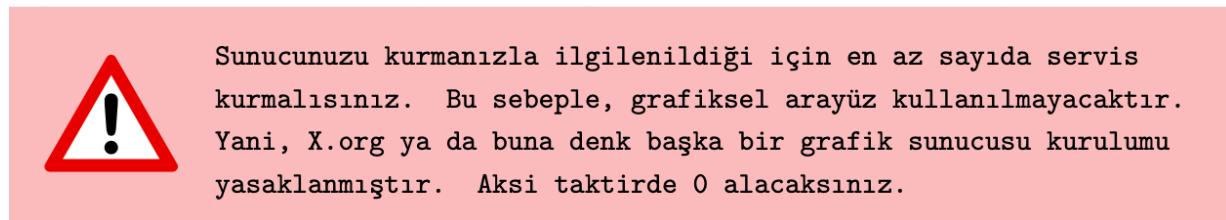
-> Subject'timiz yerel ağ üzerinde oluşturmaya yönelik olduğundan dolayı bu kısım boş bırakılmaktadır.

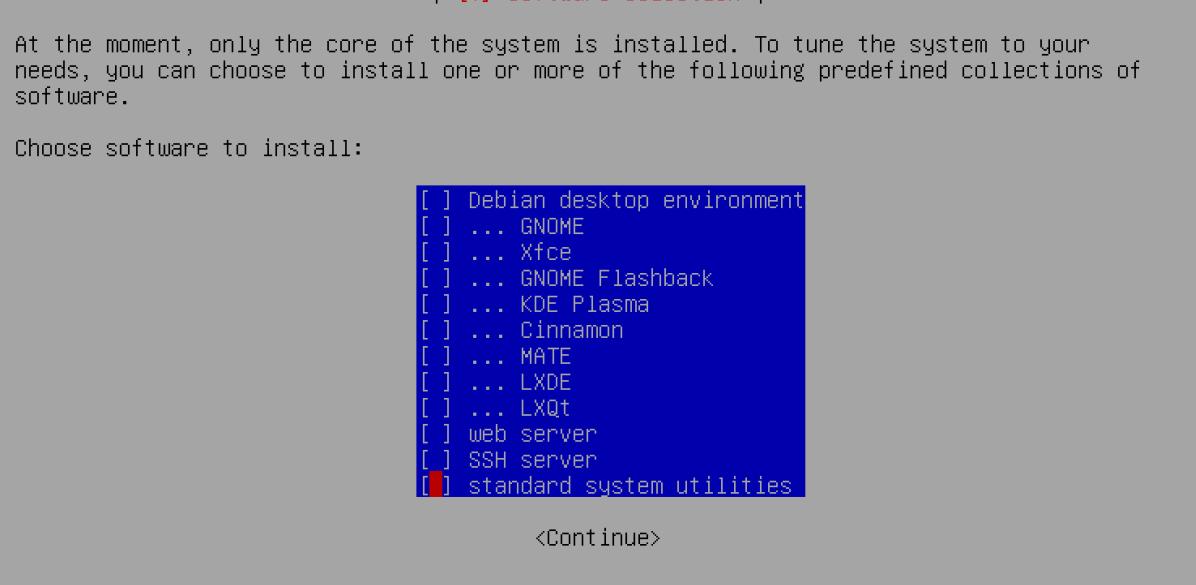


-> Ankete katılım hakkında bir bildiri, keyfinize göre.

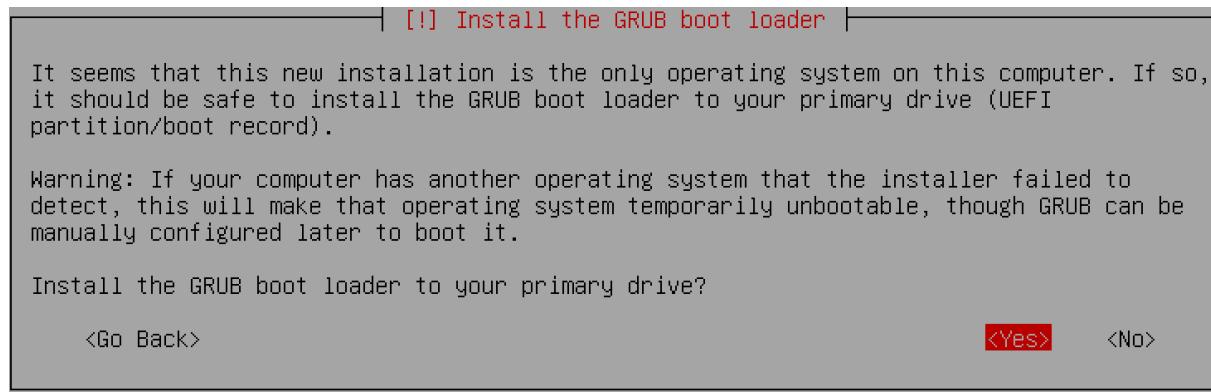


-> Subject'te belirtildiği gibi ekstra bir yazılım ve servis istenmemektedir. Bu yüzden bu kısımda hiçbirini seçerek devam ediyoruz.





-> Grub, Grand Unified Boot Loader'dır. Bu program, kişisel bilgisayarlarınızdaki herhangi bir işletim sistemini algılamaktan ve yüklemekten sorumludur. Eğerki kurulum gerçekleştirmez isek sistemimiz için boot komutunu kullandığımız zaman geri dönüt alamayacağız.



-> Boot loader'ın kurulacağı dizinin belirlendiği yerdir. Önerilen dizine kurma işlemini gerçekleştiriyoruz.

[!] Install the GRUB boot loader

You need to make the newly installed system bootable, by installing the GRUB boot loader on a bootable device. The usual way to do this is to install GRUB to your primary drive (UEFI partition/boot record). You may instead install GRUB to a different drive (or partition), or to removable media.

Device for boot loader installation:

Enter device manually

/dev/sda (ata-VBOX_HARDDISK_VBde67922c-eea17016)

<Go Back>

-> Bu işlemler sonrasında işletim sisteminiz kurulmuş olacak ve detaylı olarak ayarlamara sunucu terminali üzerinden devam edilecek.

