

# Ubuntu server

*Zelf een blanco server opzetten*

# Licentie

*De gebruiker mag:*



- het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven
- Remixen - afgeleide werken maken

*Onder de volgende voorwaarden:*



**Naamsvermelding** — De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden (maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met je werk of je gebruik van het werk).



**Niet-commercieel** — De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.



**Gelijk delen** — Indien de gebruiker het werk bewerkt kan het daaruit ontstane werk uitsluitend krachtens dezelfde licentie als de onderhavige licentie of een gelijksoortige licentie worden verspreid.

*Met inachtneming van:*

- **Afstandname van rechten** — De gebruiker mag afstand doen van een of meerdere van deze voorwaarden met voorafgaande toestemming van de rechthebbende.
- **Publiek domein** — Indien het werk of een van de elementen in het werk zich in het publieke domein onder toepasselijke wetgeving bevinden, dan is die status op geen enkele wijze beïnvloed door de licentie.
- **Overige rechten** — Onder geen beding worden volgende rechten door de licentie-overeenkomst in het gedrang gebracht:
  - ◆ Het voorgaande laat de wettelijke beperkingen op de intellectuele eigendomsrechten onverlet.
  - ◆ De morele rechten van de auteur
  - ◆ De rechten van anderen, ofwel op het werk zelf ofwel op de wijze waarop het werk wordt gebruikt, zoals het portretrecht of het recht op privacy.
- **Let op** — Bij hergebruik of verspreiding dient de gebruiker de licentievoorwaarden van dit werk kenbaar te maken aan derden. De beste manier om dit te doen is door middel van een link naar deze webpagina.

# Inhoudstafel

[Licentie](#)

[Inhoudstafel](#)

[Benodigdheden voor deze cursus](#)

[Hardware](#)

[Software](#)

[Ubuntu server](#)

[Een omgeving opzetten](#)

[Het netwerk](#)

[Vmware](#)

[Een ubuntu server installeren](#)

[Vorbereidende stappen in ubuntu](#)

[Ubuntu updaten](#)

[Ntp installeren](#)

[Een statisch ip adres instellen](#)

[Ssh installeren en activeren](#)

[Installatie](#)

[Eerste onderwerp](#)

[Handige links](#)

[Referenties](#)

[Todo](#)

# Benodigdheden voor deze cursus

## Hardware

- Een Laptop/Desktop met:
  - Ten minste 2Gb vrije ruimte
  - 512Mb Ram geheugen

## Software

- Vmware workstation
- De laatste ubuntu server LTS - liefst 64 bit

## Ubuntu server

Ubuntu is een van de meest wijd verspreide linux server besturingsystemen op deze moment. Niet zozeer ubuntu zelf maar wel debian en varianten waar ubuntu zich op baseert.

Een Ubuntu server opzetten is an sich niet zo moeilijk. Met deze cursus leiden we je doorheen het proces.

# Een omgeving opzetten

## Het netwerk



Onze server krijgt automatisch een ip adres aangeboden via dhcp.

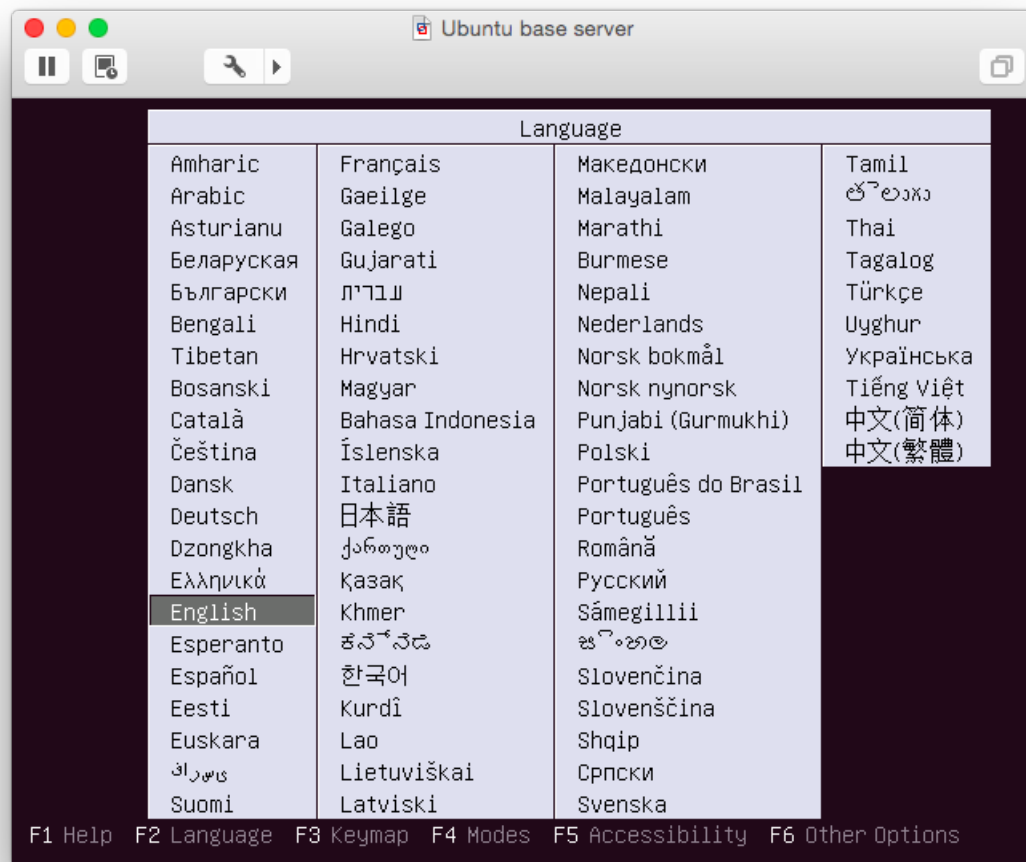
## Vmware

We installeren in VmWare een ubuntu server. We gebruiken de volgende settings voor onze server:

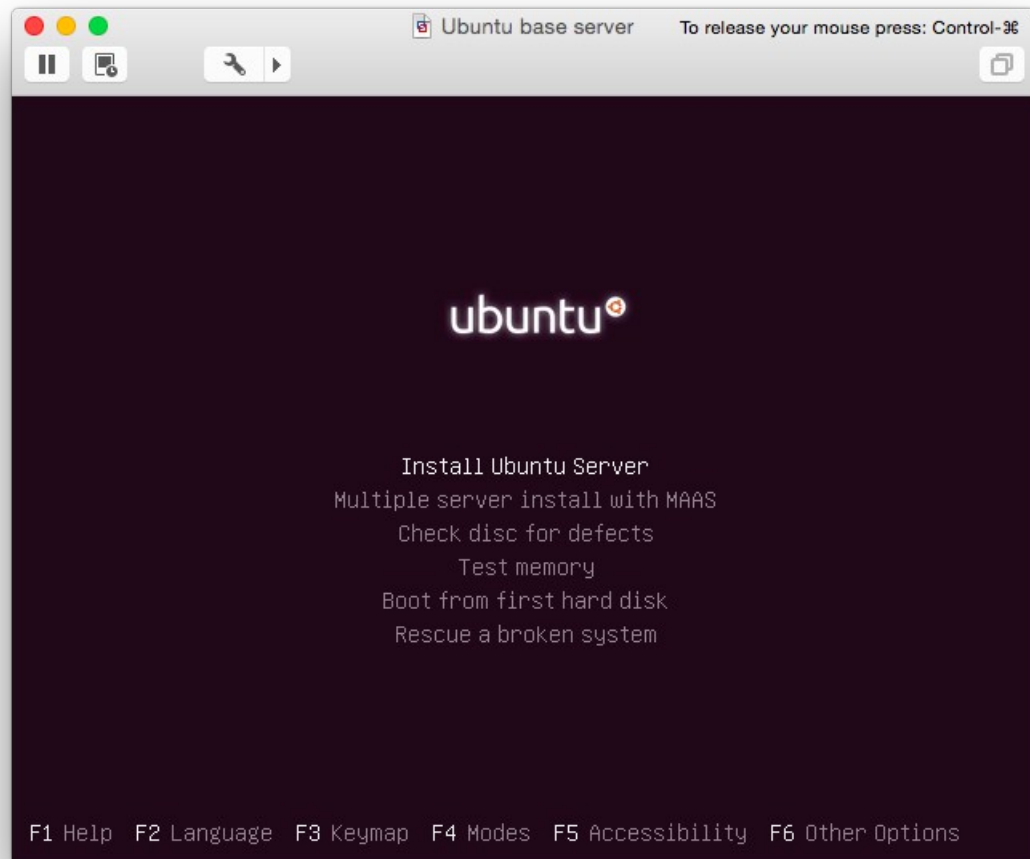
- Werkgeheugen (ram)
  - 512Mb
- Virtuele harde schijf 1
  - 2Gb
  - Fixed size
- Netwerk
  - Bridged of NAT
  - Connected

We mounten ook de ubuntu server iso in de virtuele cd-rom drive. Als dit alles ingesteld is starten we de virtuele machine en beginnen we met de installatie.

## Een ubuntu server installeren

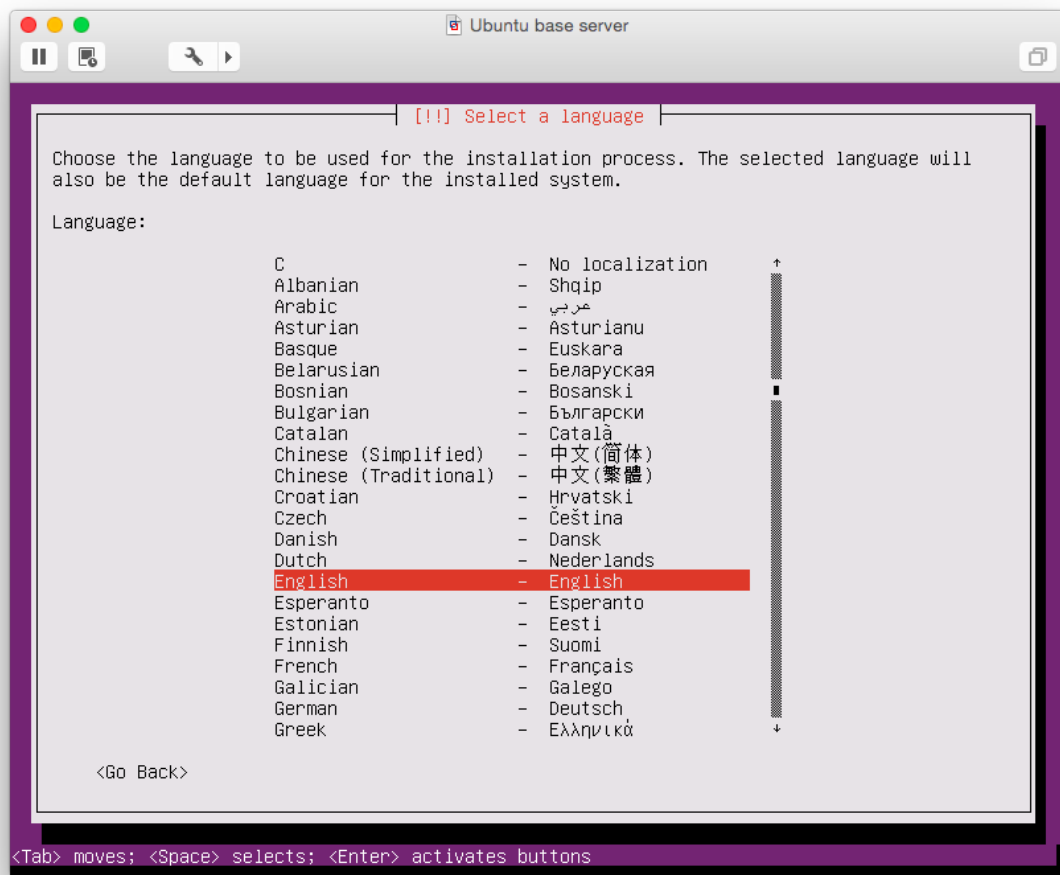


Als eerste geven we aan dat we de server in het **engels** wensen te installeren

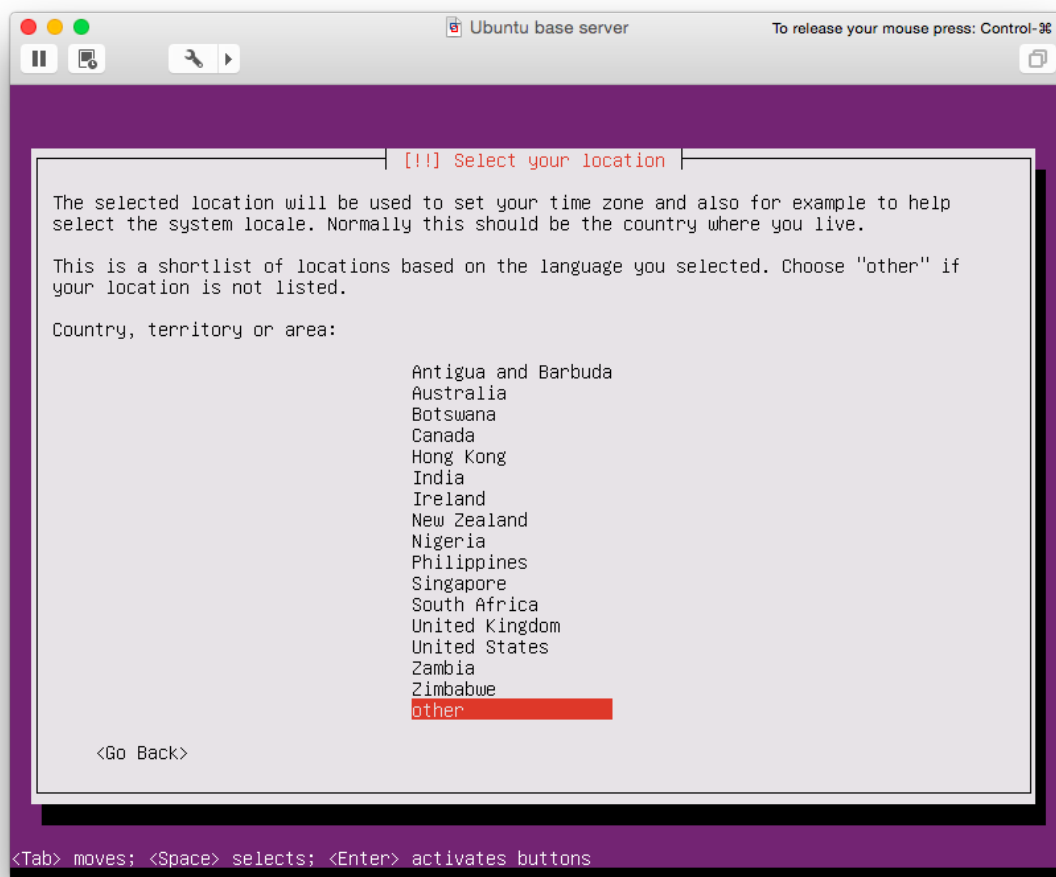


We kiezen dan de optie "**Install ubuntu server**".

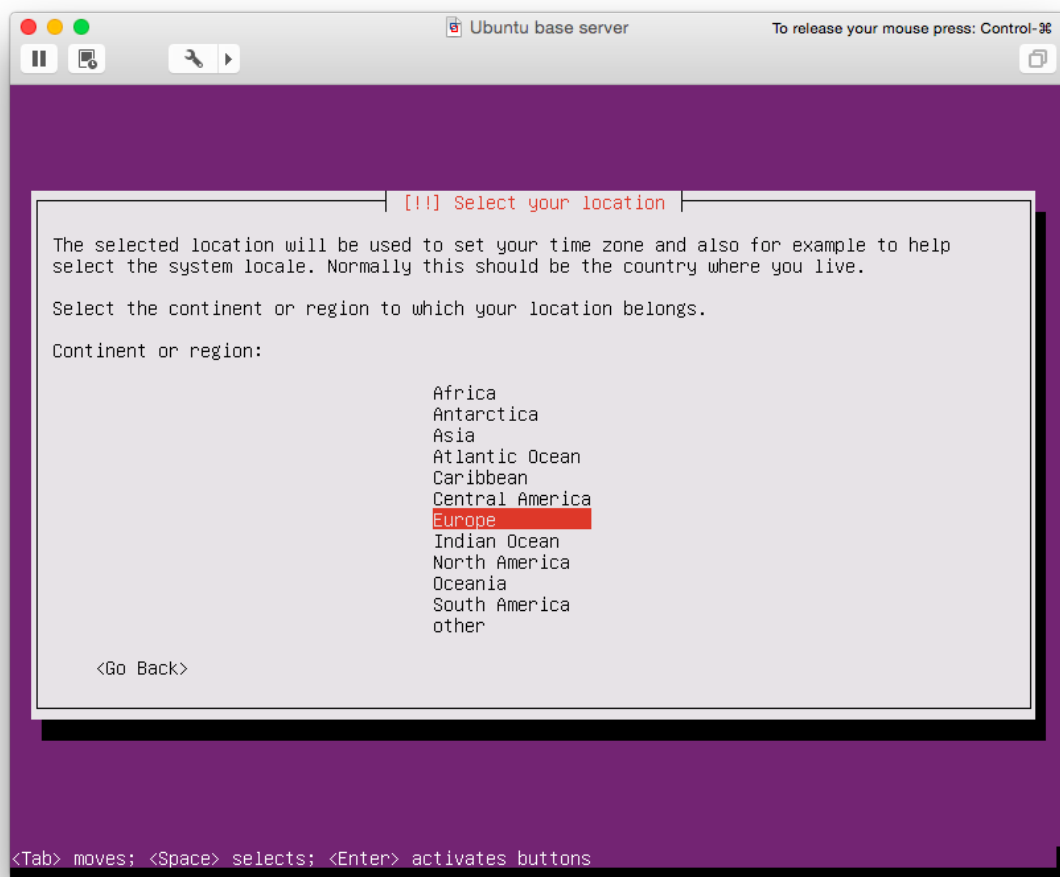




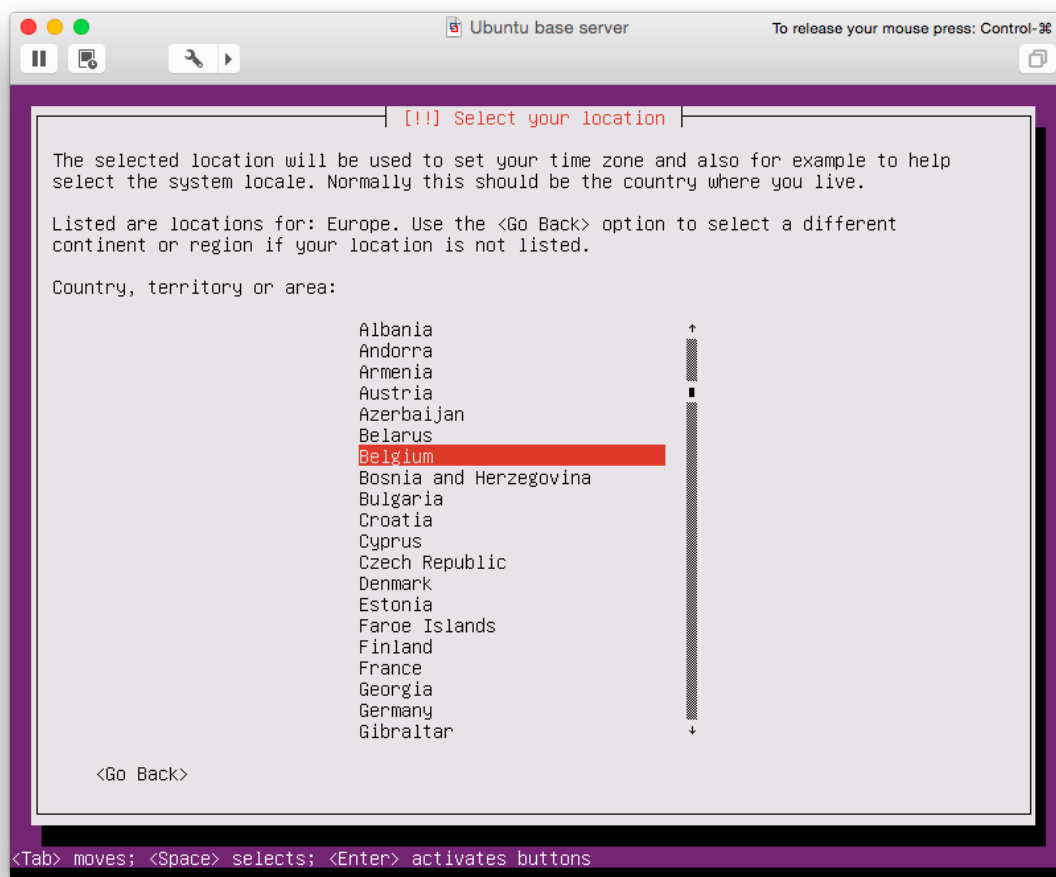
In dit venster geven we de taal op die gebruikt gaat worden tijdens het installatieproces. Wij kiezen hier wederom voor **English**.



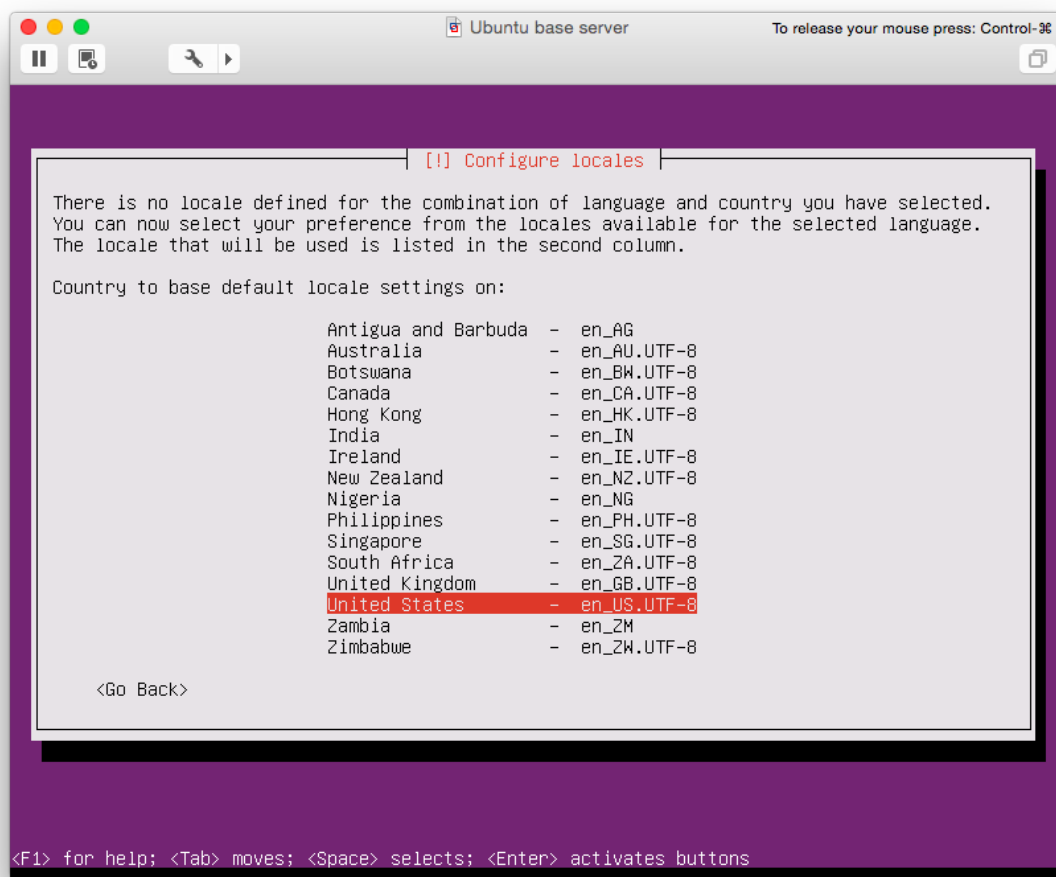
Als land kiezen we eerst **other**.



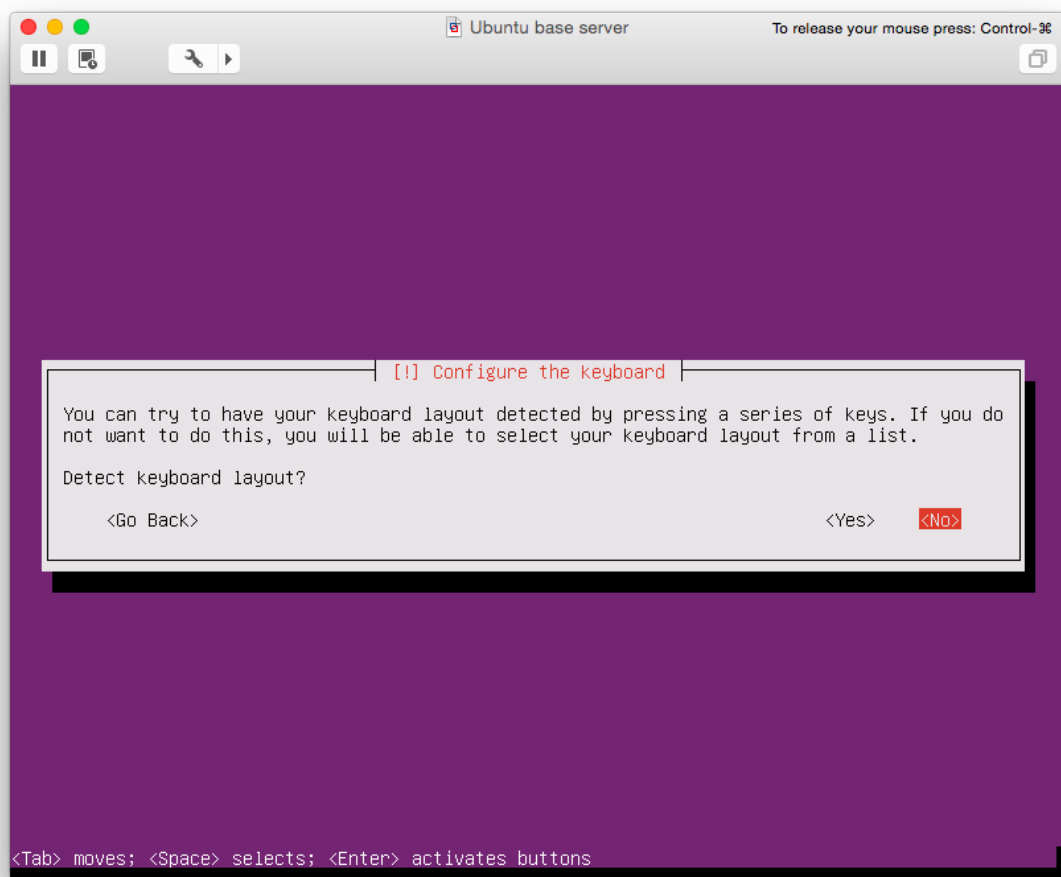
Dan **Europe**



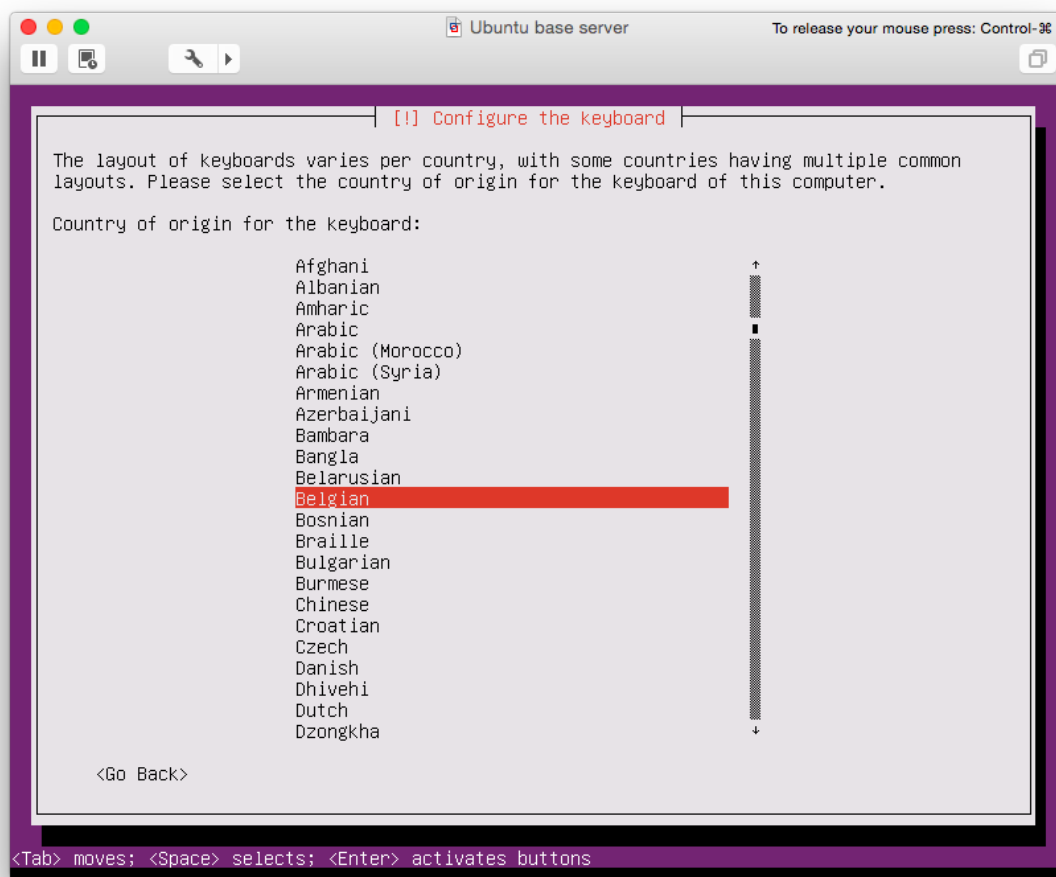
En als laatste **Belgium**.



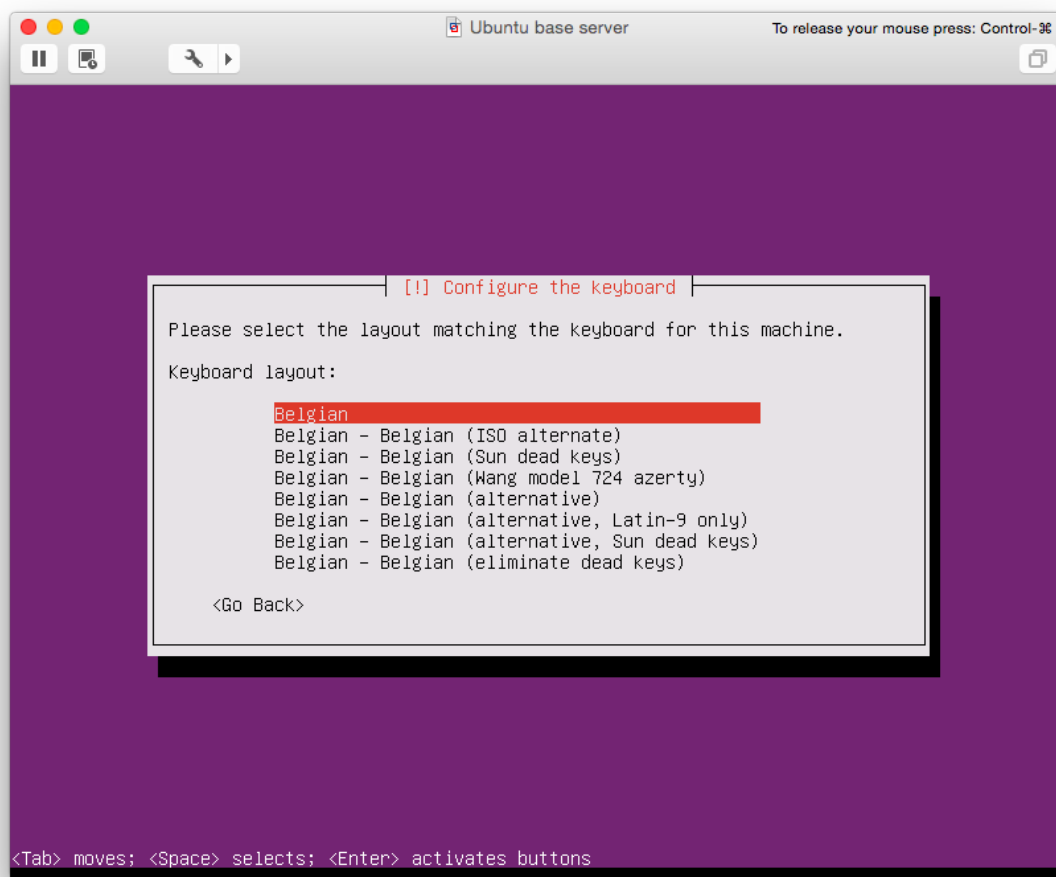
Als locale kiezen we UTF-8 met de en\_US subset. Dit is onze encoding. UTF-8 is een redelijk uitgebreide characterset zodat we geen problemen later gaan krijgen met rare tekens en buitenlandse letters ed.



Bij detect keyboard layout kiezen we **no**.

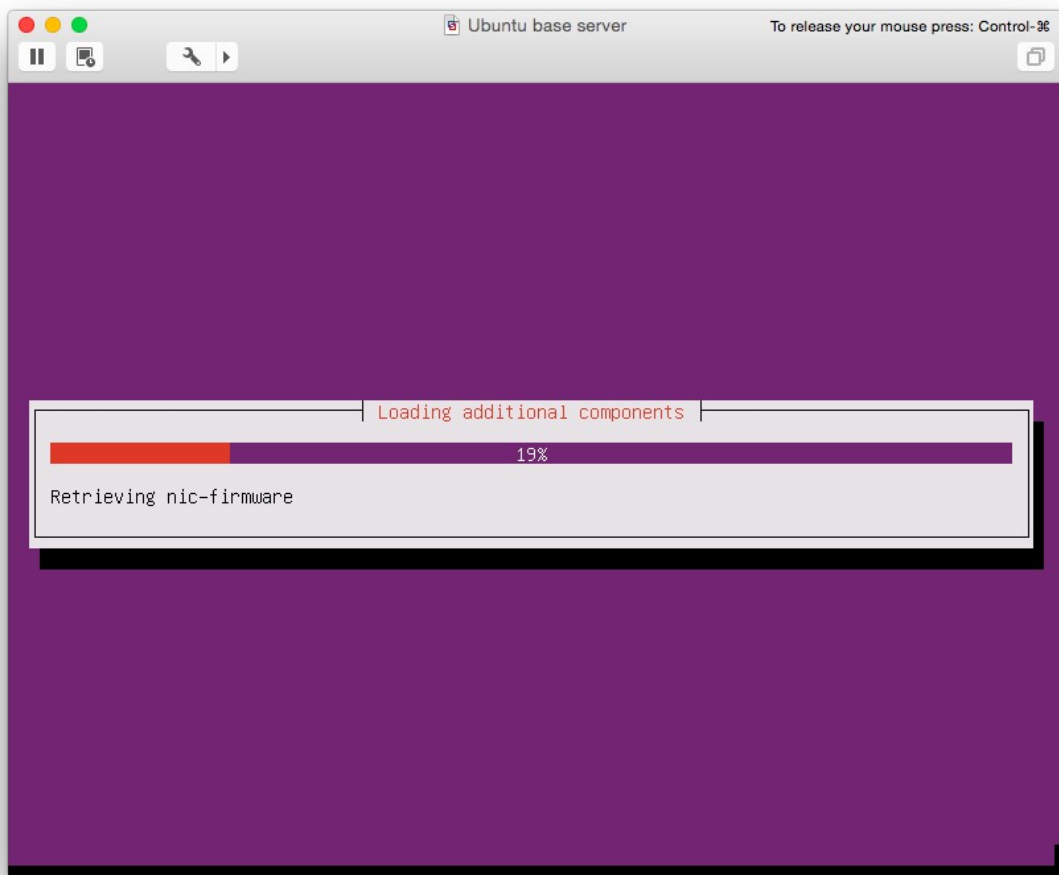


Als land van oorsprong kiezen we **Belgium**.

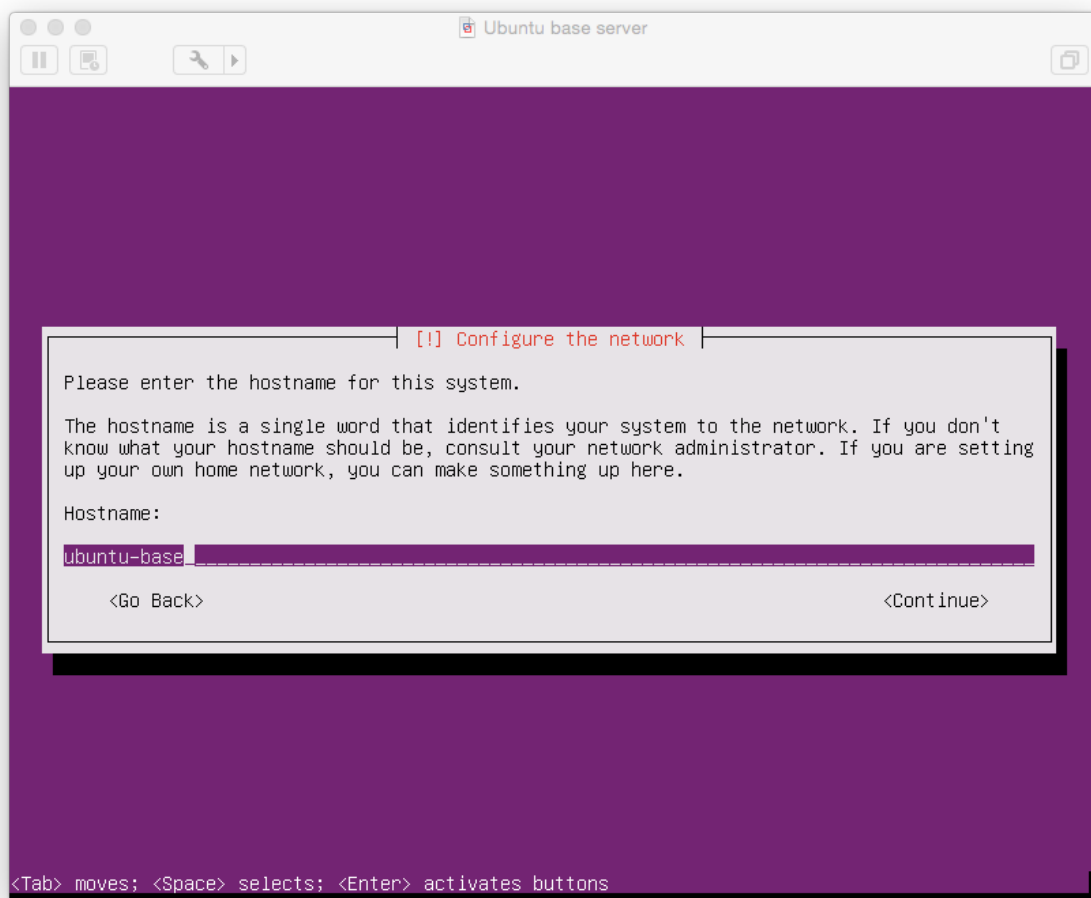


En als toetsenbord layout kiezen we **Belgian**.

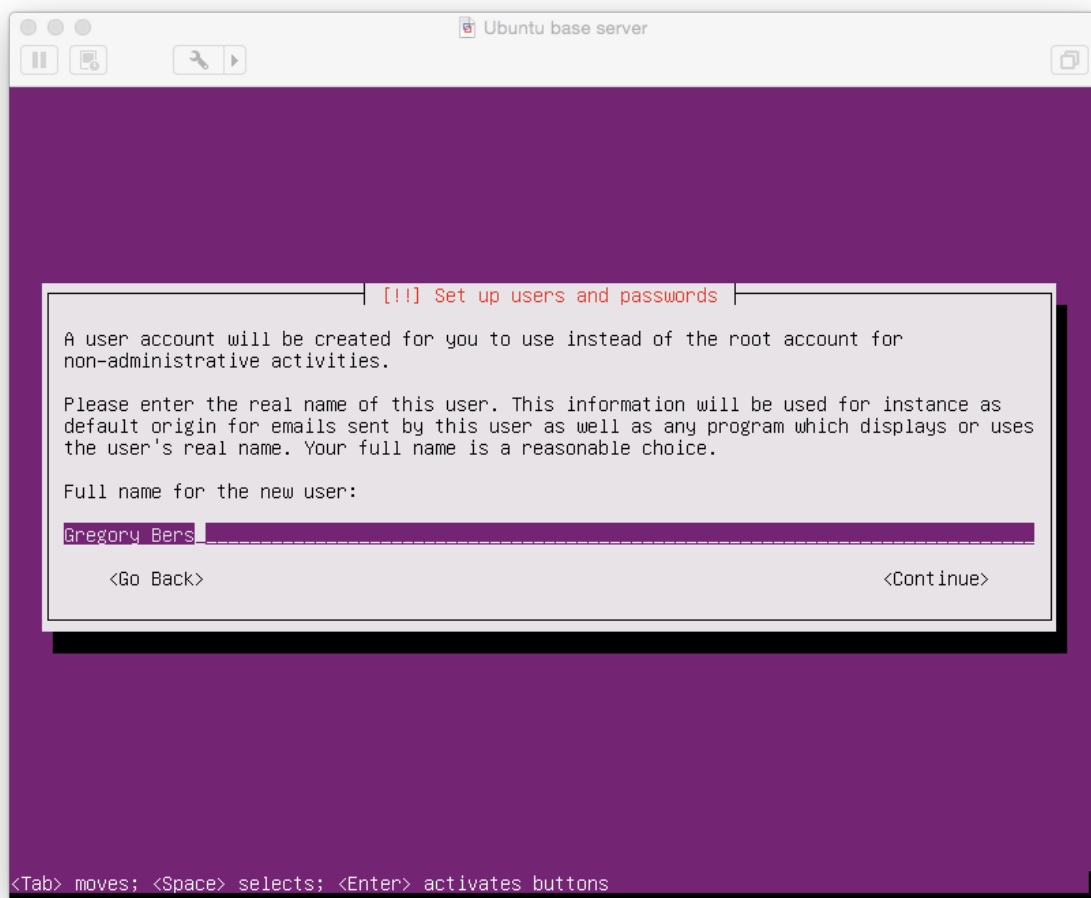




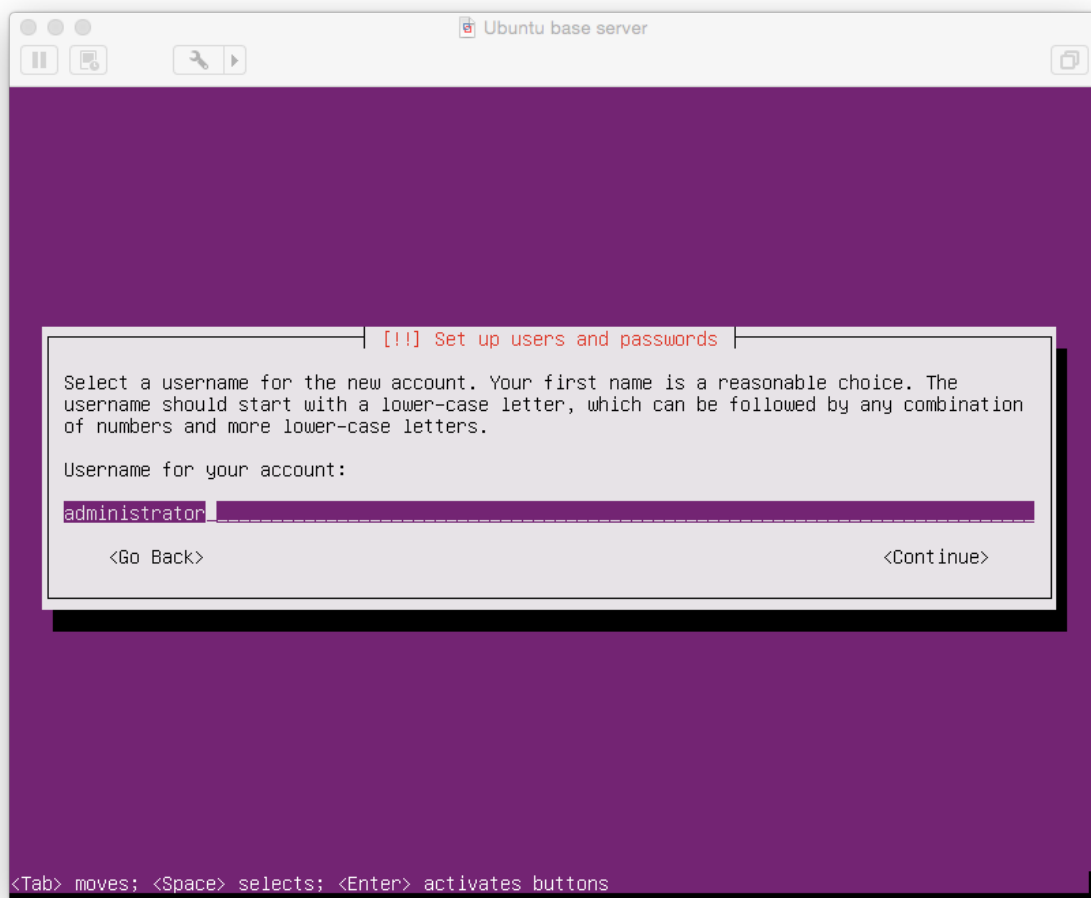
We wachten nu even terwijl ubuntu enkele componenten inlaadt.



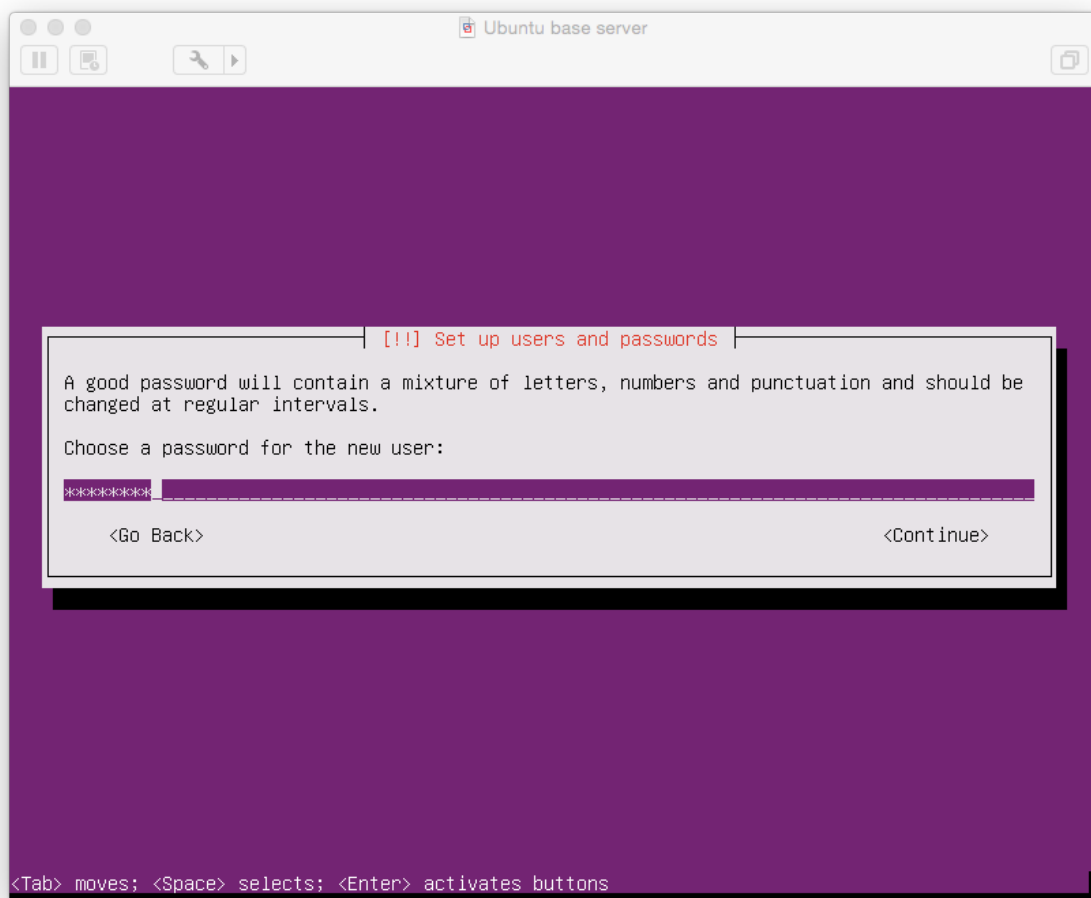
Als hostname kiezen we **ubuntu-base**.



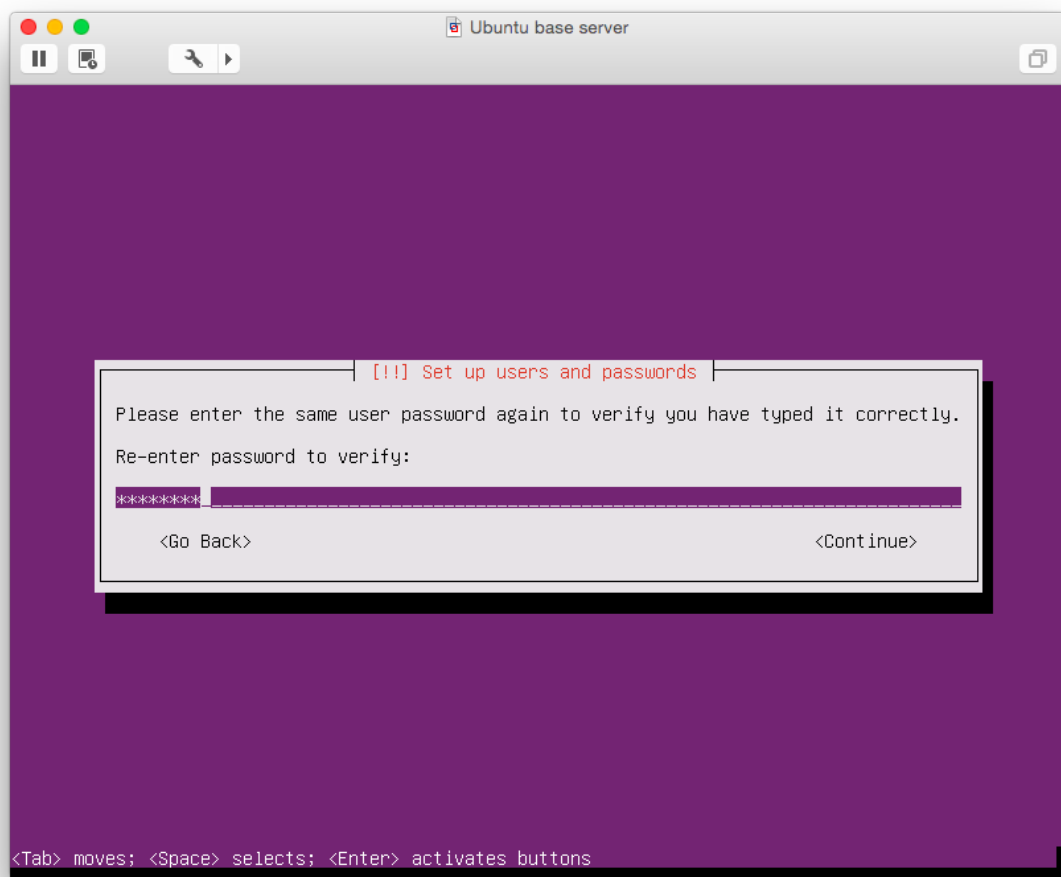
Als naam geven we onze eigen naam op. In mijn geval is dit **Gregory Bers**.



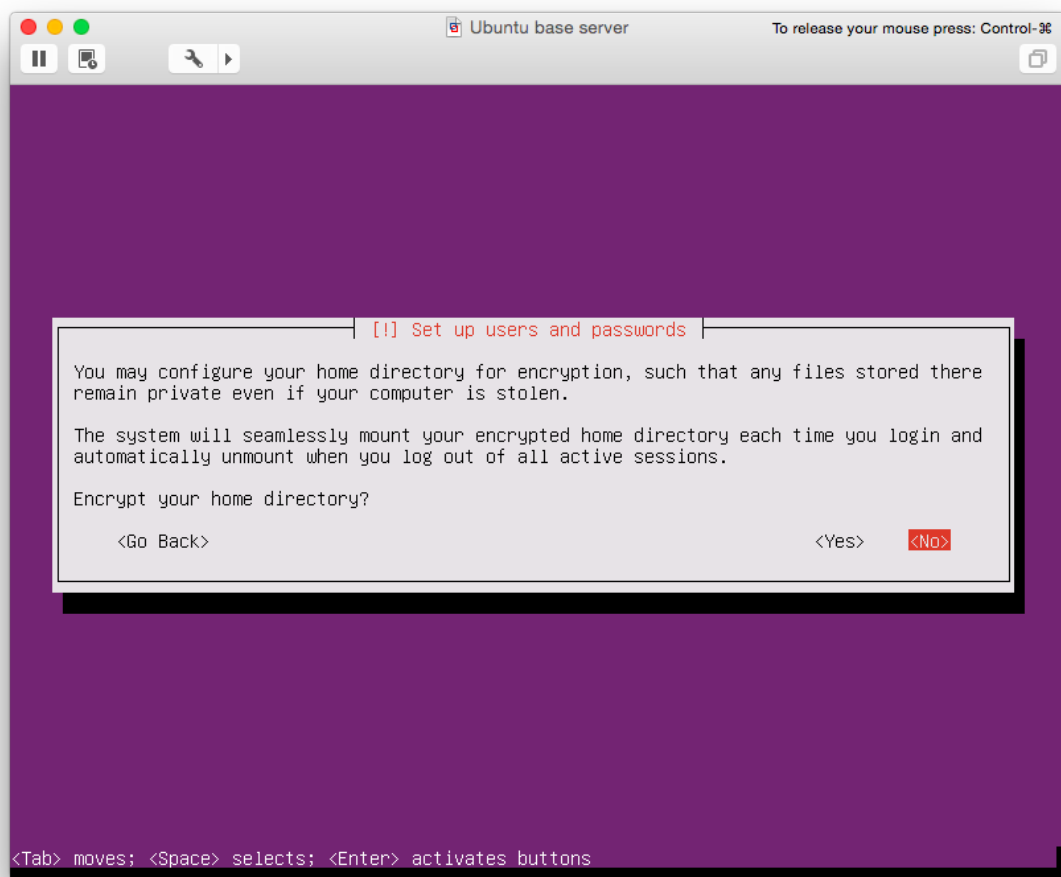
Als gebruikersnaam geven we **Administrator** op.



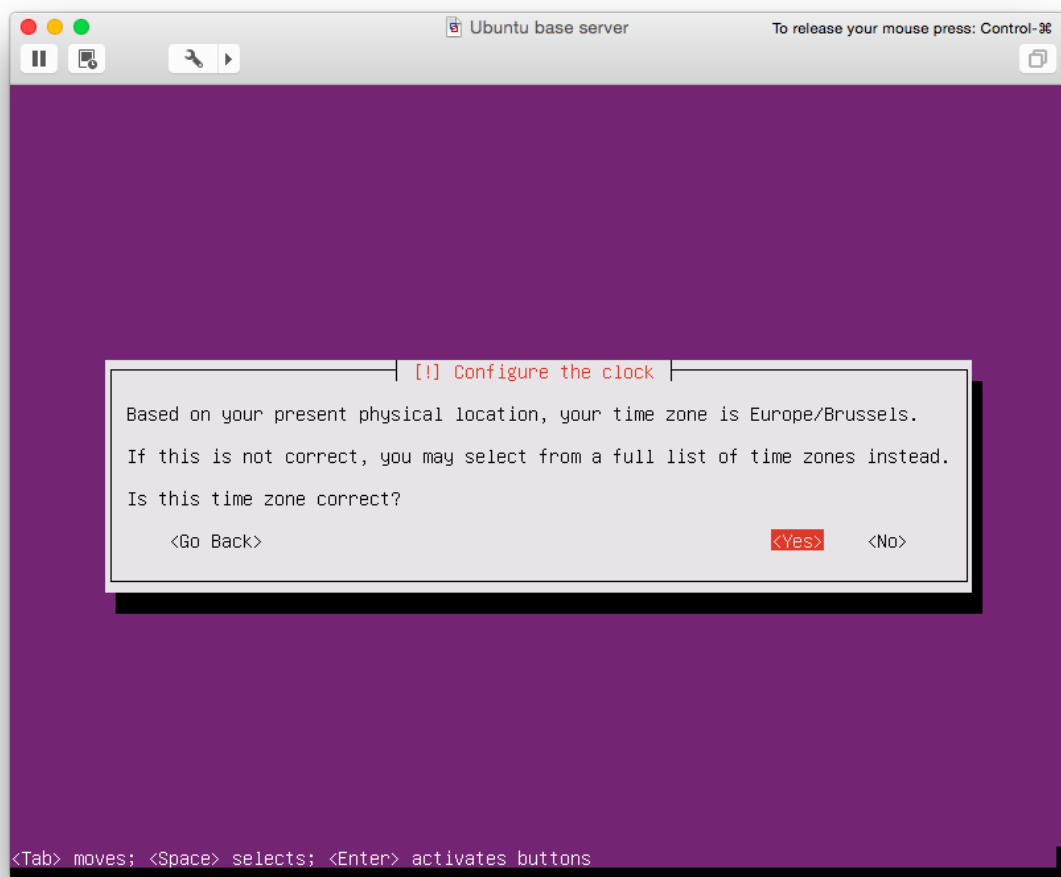
We geven een wachtwoord op naar keuze.



En herhalen dit.

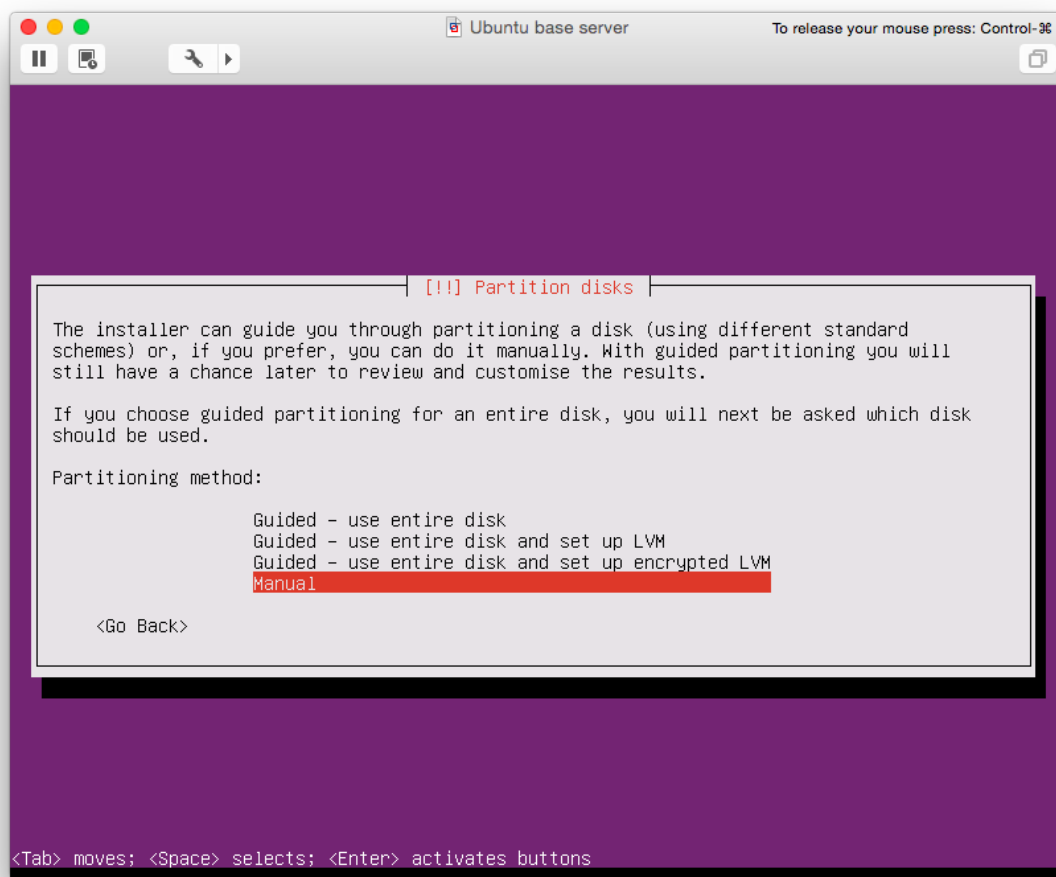


Wanneer ons gevraagd word of we onze home directory willen encrypteren kiezen we **no**.

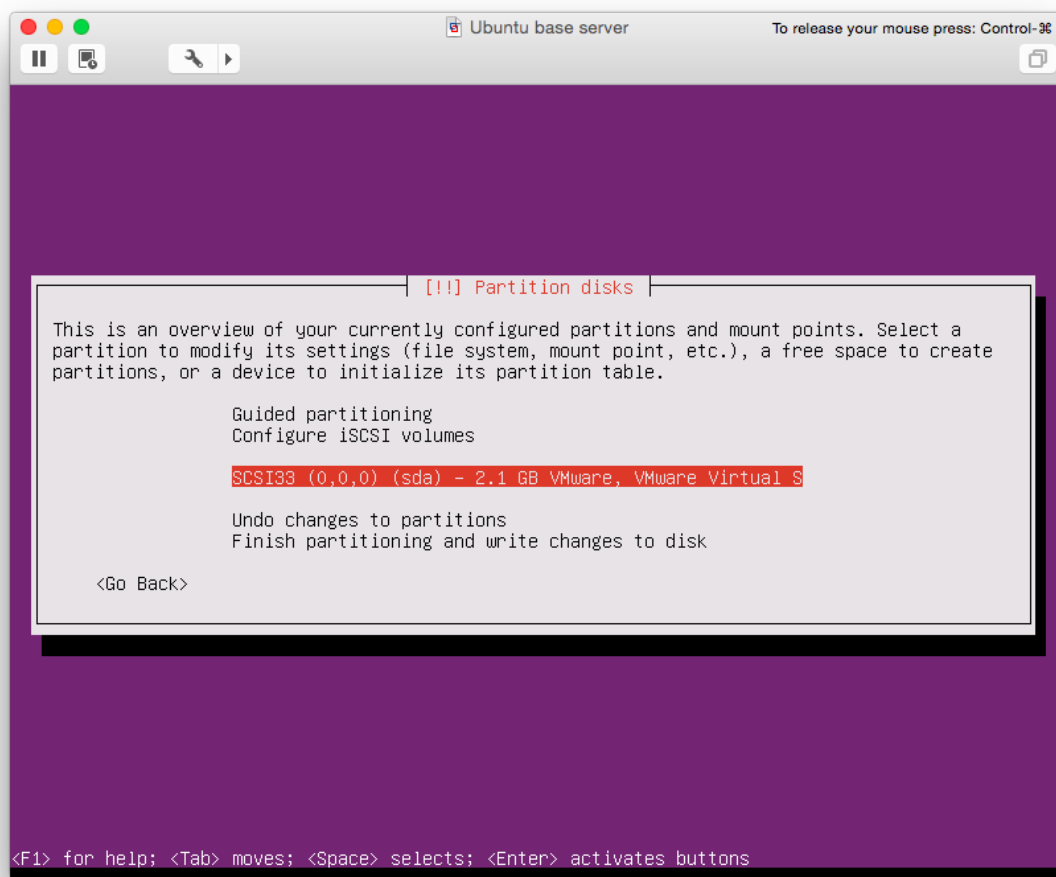


Ubuntu gaat nu proberen automatisch onze tijdzone te raden. In ons geval is dit **Europe/Brussels**. Indien dit zo is mag je op yes duwen.

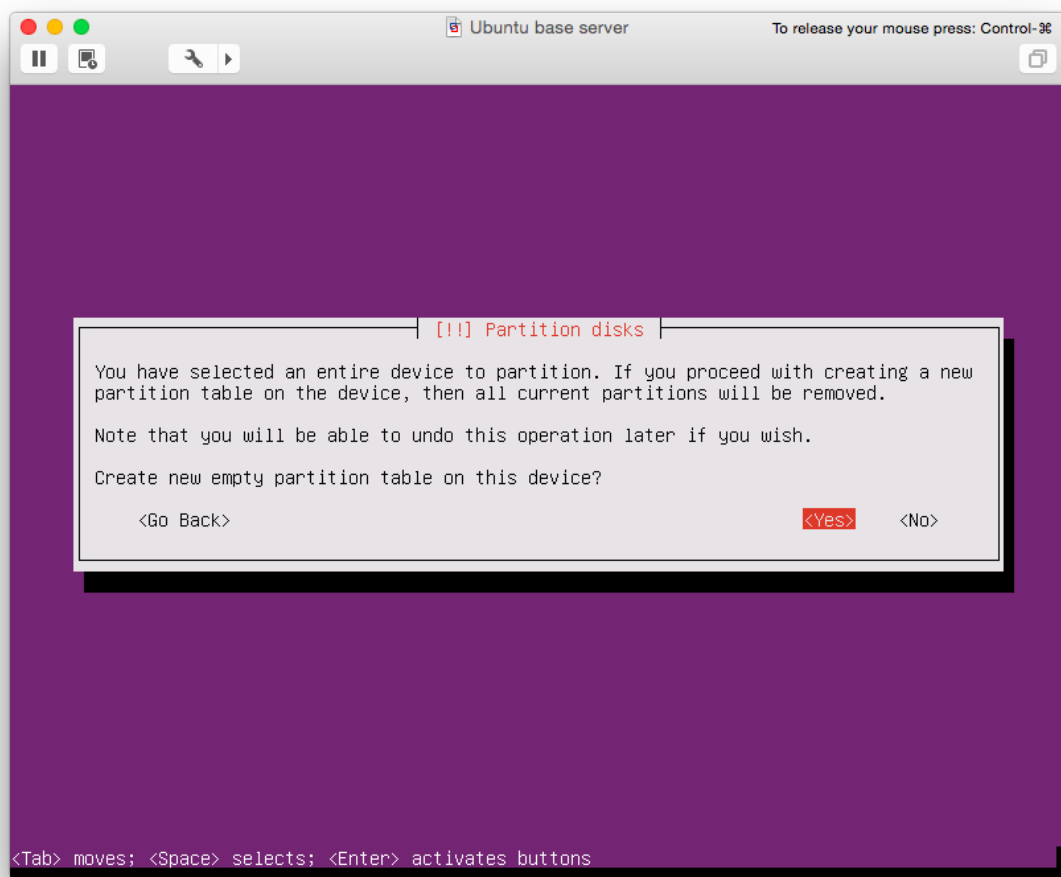




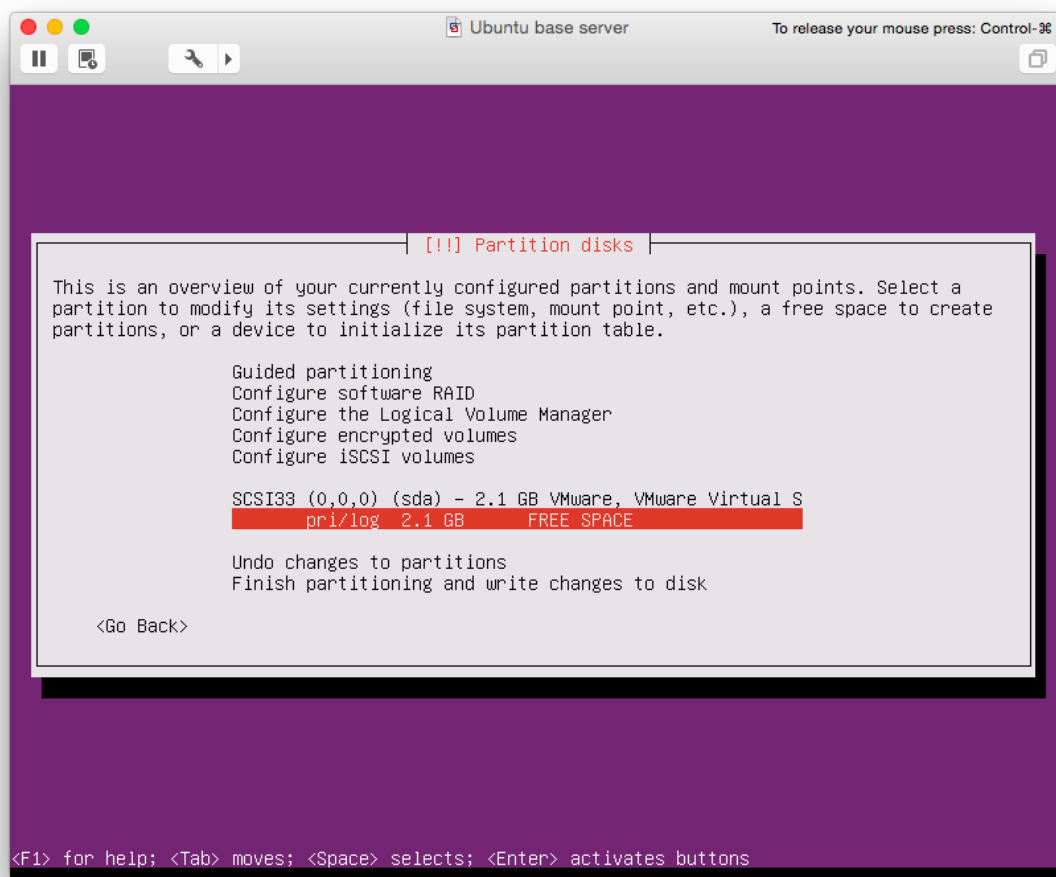
Als partitiemethode kiezen we **Manual**. Op die manier hebben we het meeste controle over hoe onze server is ingedeeld.



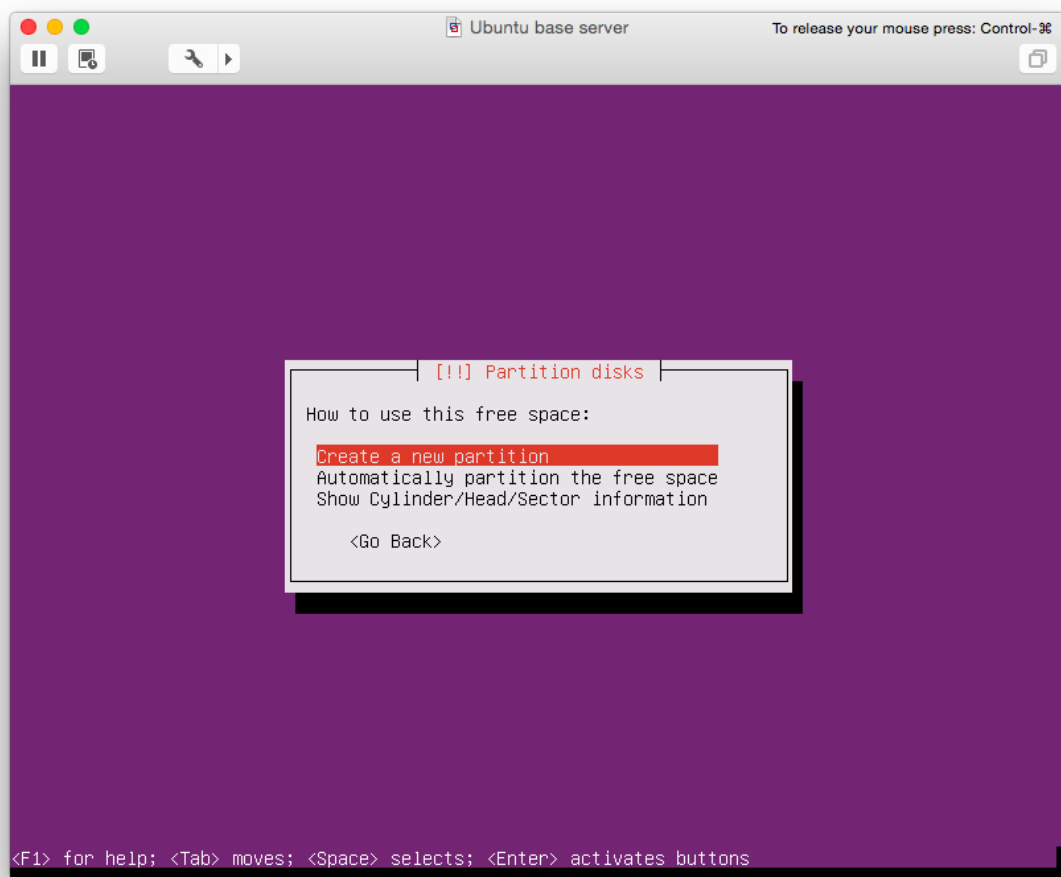
We plaatsen onze cursor op de primaire harde schijf en duwen op **enter**.



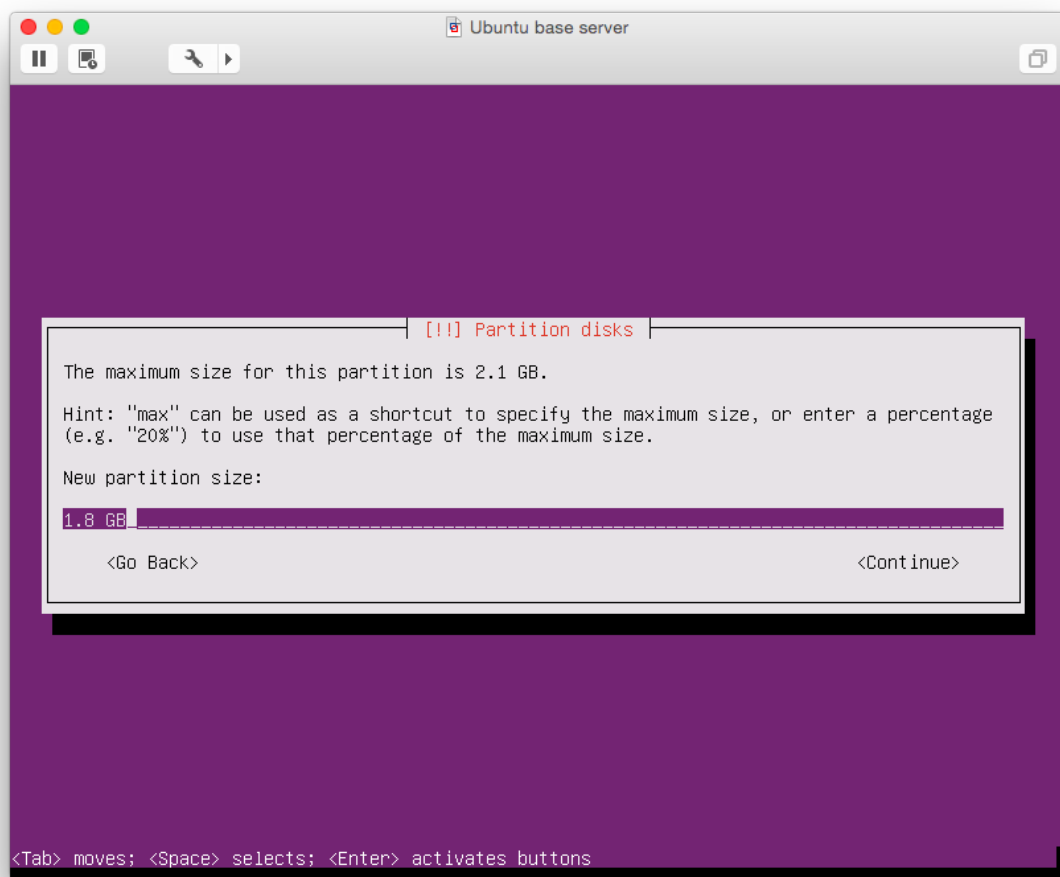
Wanneer ons gevraagd wordt of we een nieuwe, lege partitietabel wensen te maken op onze harde schijf kiezen wij **yes**.



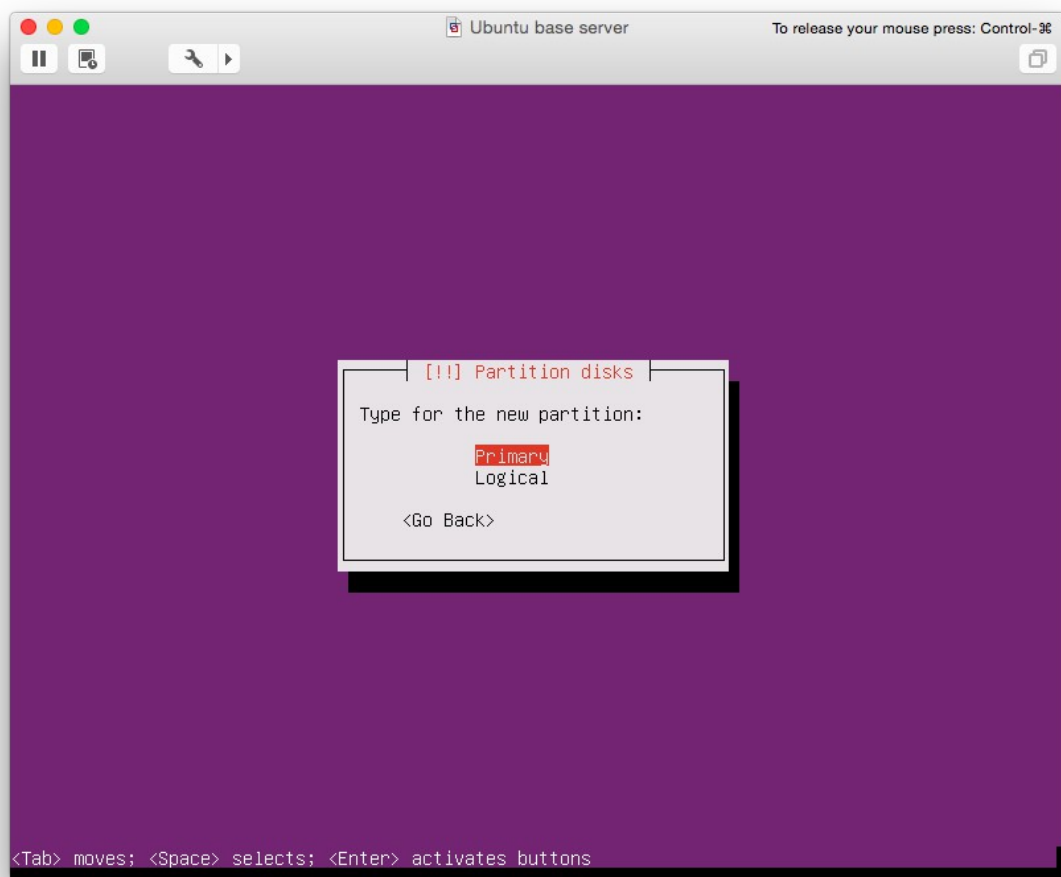
Nu kan je zien dat je een nieuwe en lege harde schijf hebt. We gaan gereed staan op de lege ruimte waar we een primaire of logische partitie kunnen aanmaken en we duwen op **enter**.



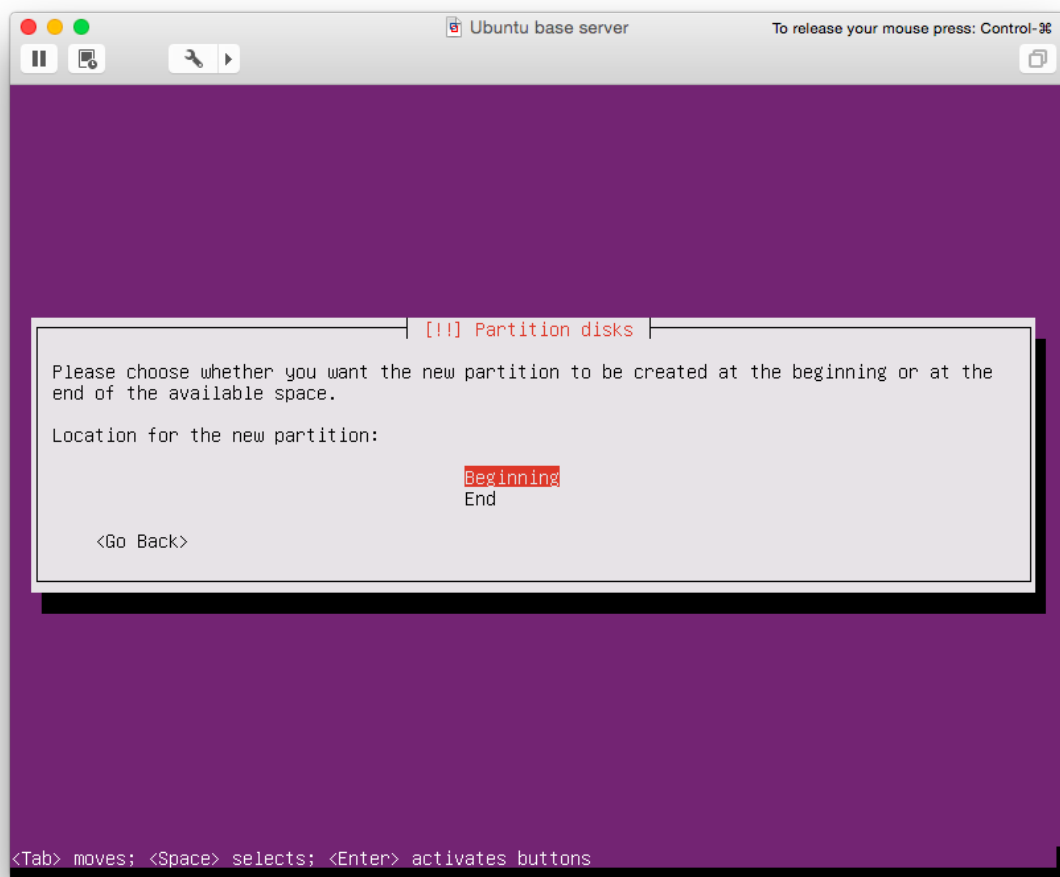
Wij kiezen dan voor een nieuwe partitie aan te maken met **Create a new partition**.



Als grootte maken we deze **1.8 GB** groot.

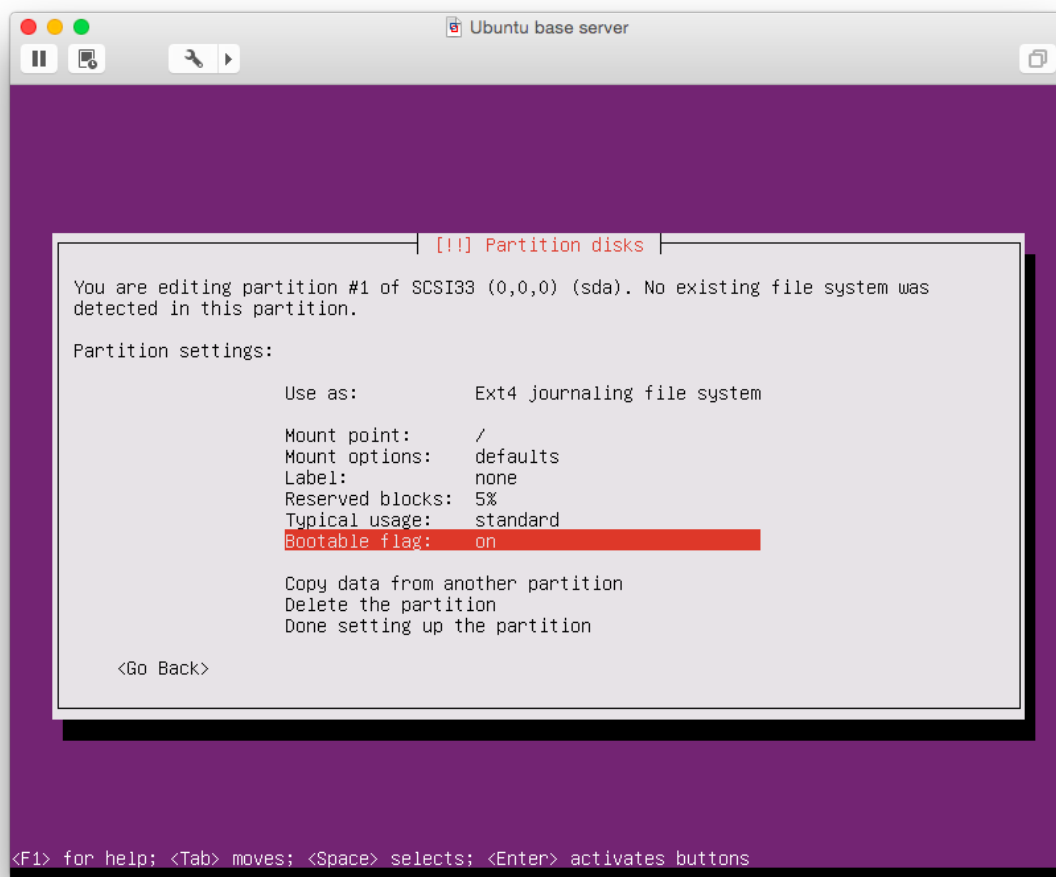


We maken hiervan een **primary partition** omdat we willen booten vanaf deze partitie.

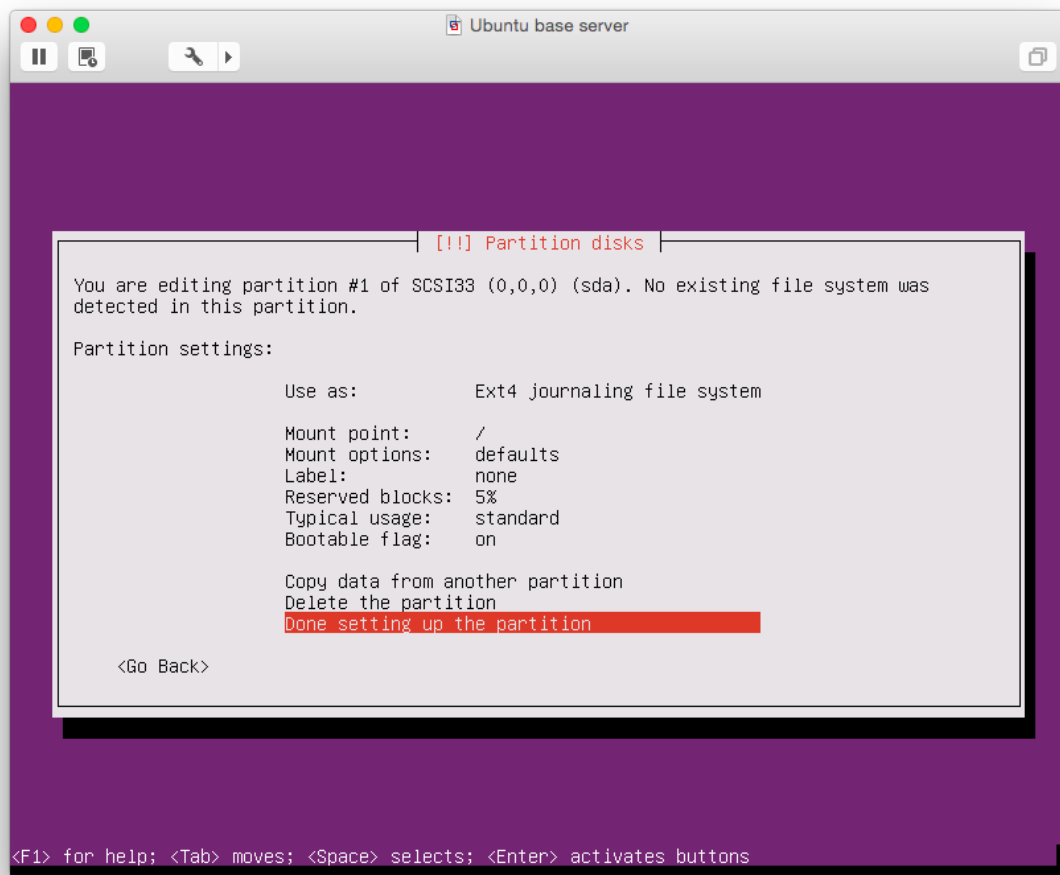


We maken deze partitie aan op het begin van de harde schijf.

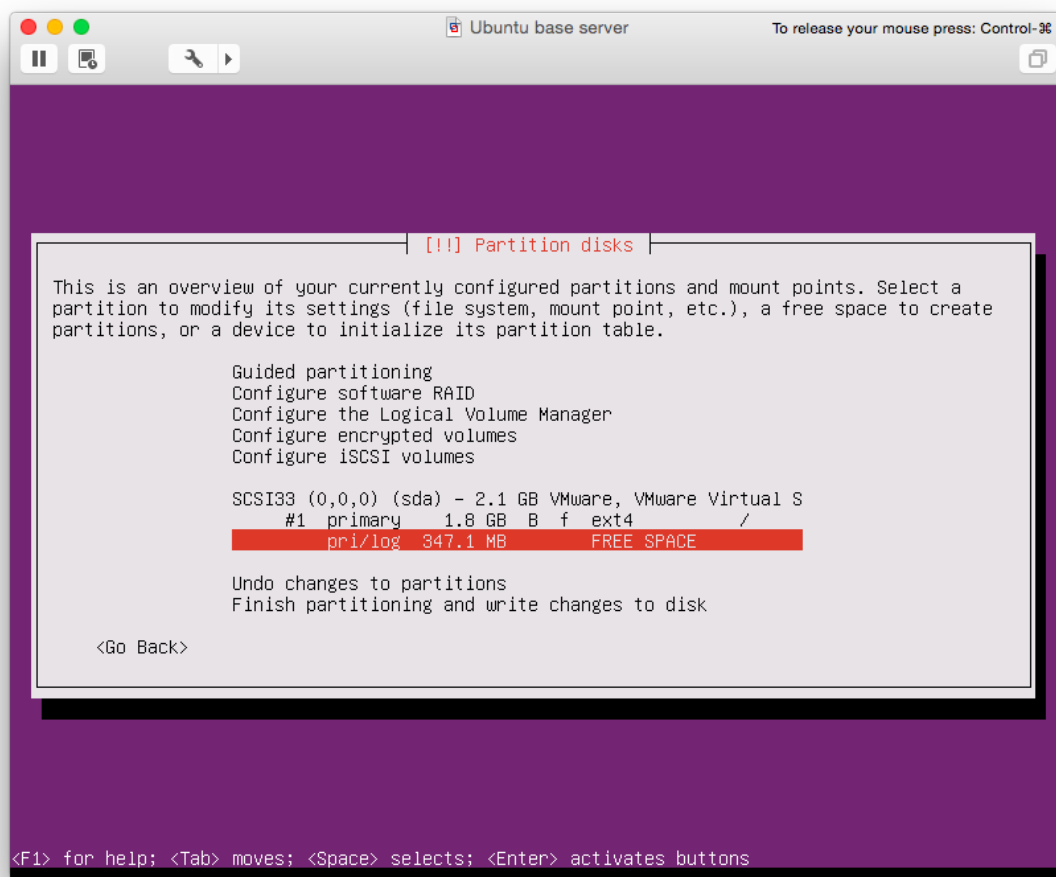




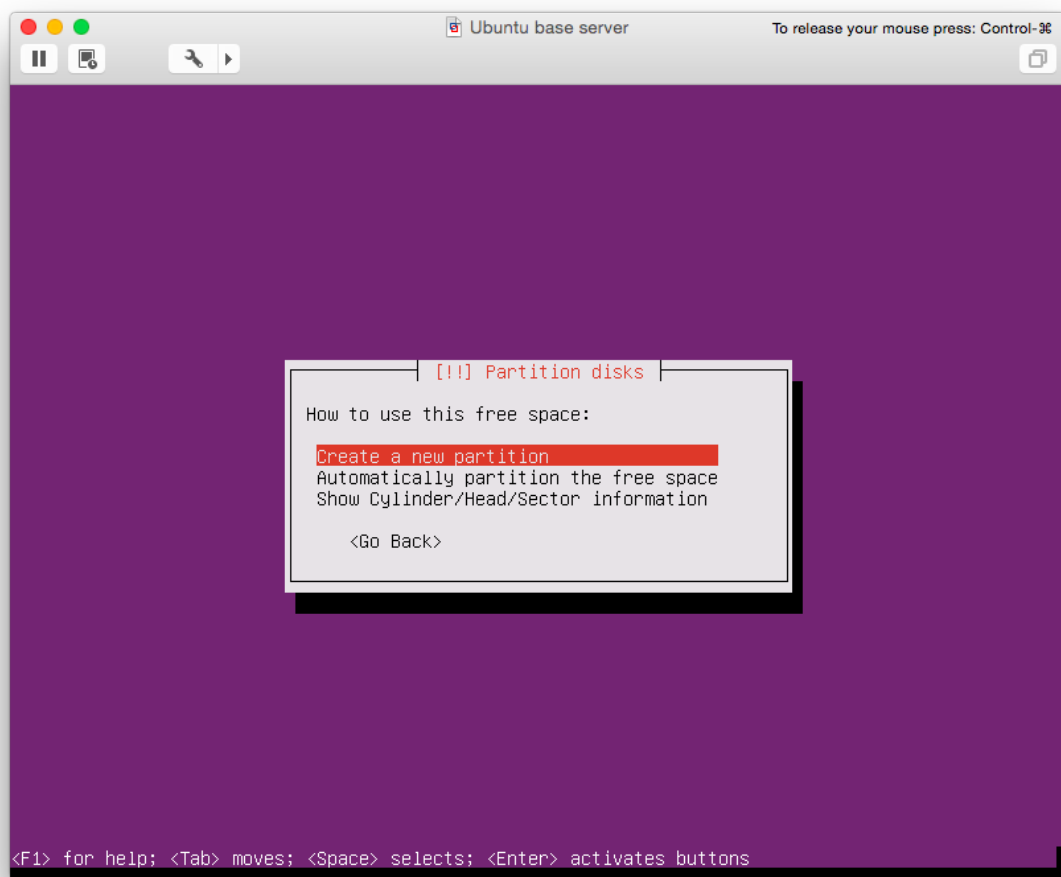
We laten de standaard opties ingevuld maar gaan wel bovenop **bootable flag** staan en duwen op enter zodat deze optie **yes** wordt.



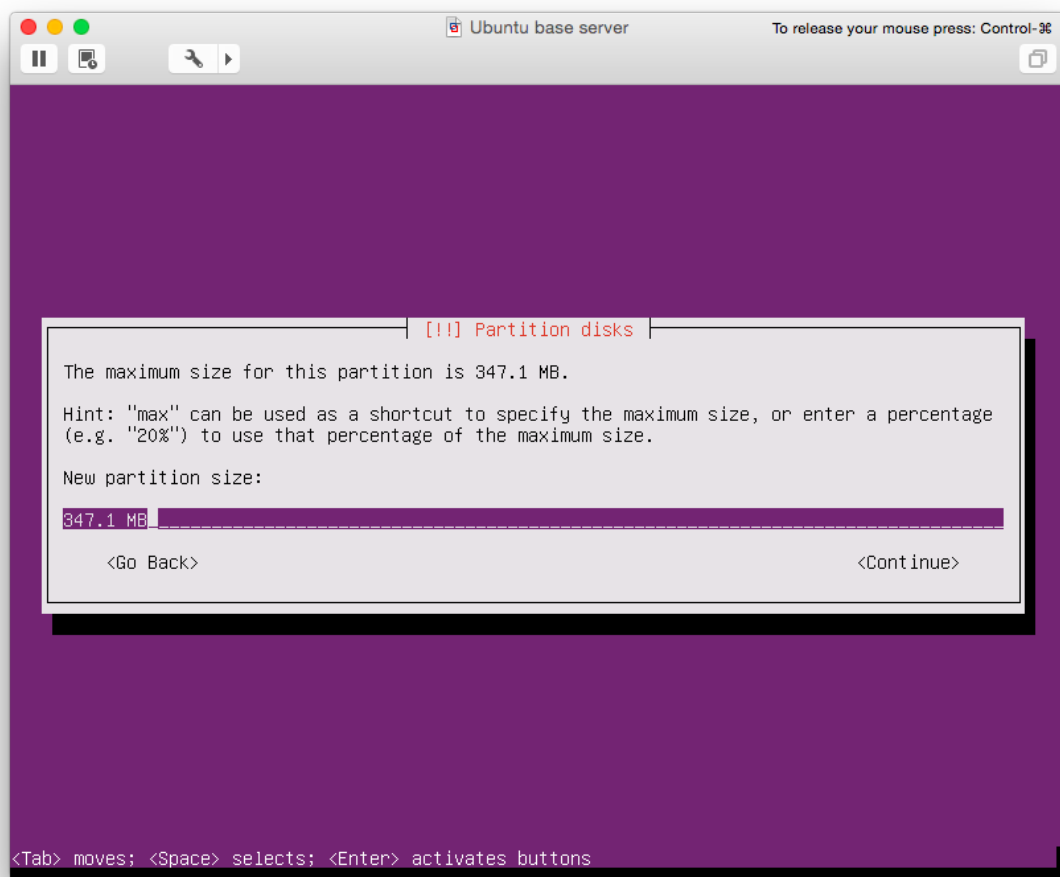
Eens dit in orde is kies je de optie **Done setting up the partition**.



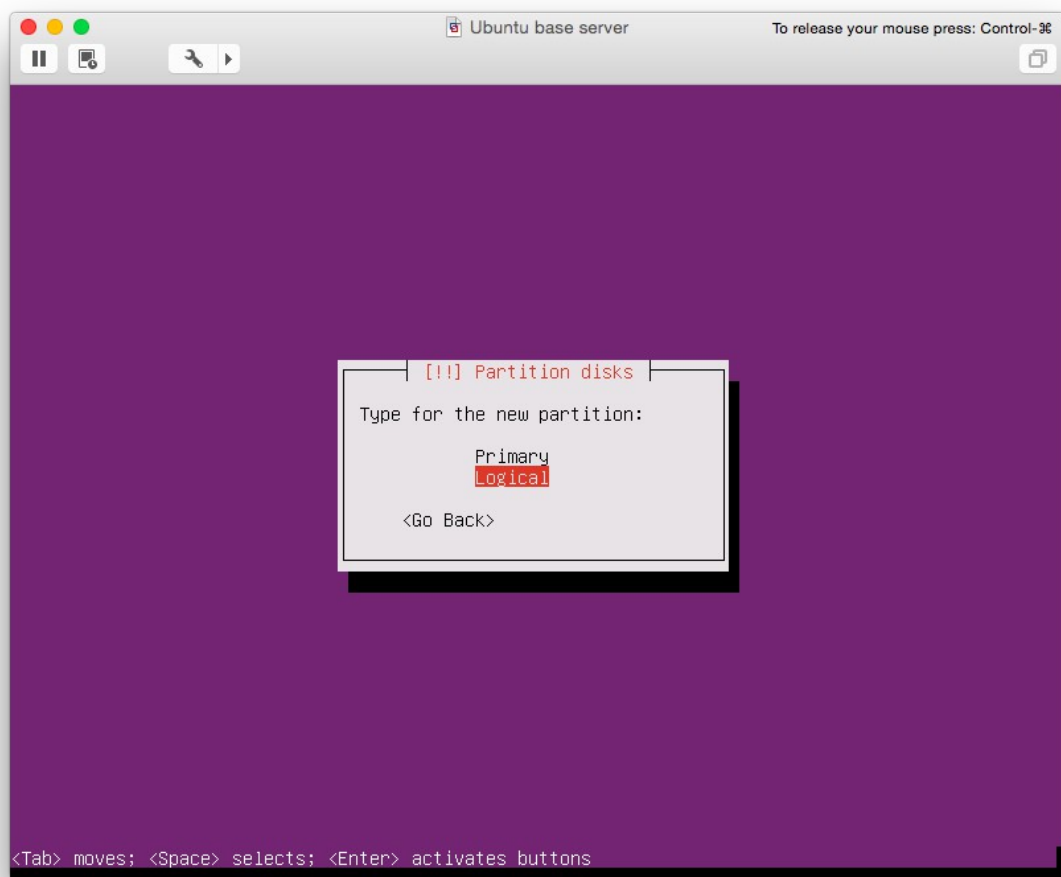
We komen terug op de hoofd partitionerings interface. Je gaat hier weer staan op de lege ruimte op de harde schijf en duwt op **enter**.



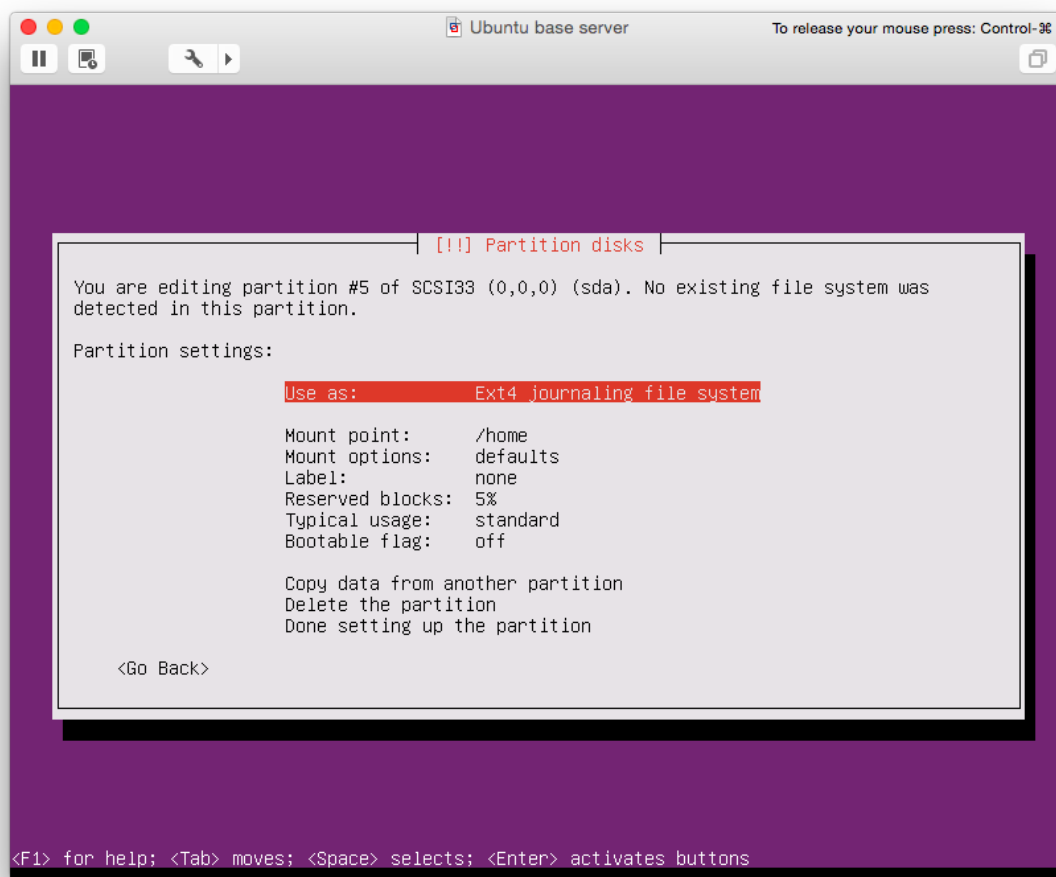
We kiezen weer voor een nieuwe partitie aan te maken.



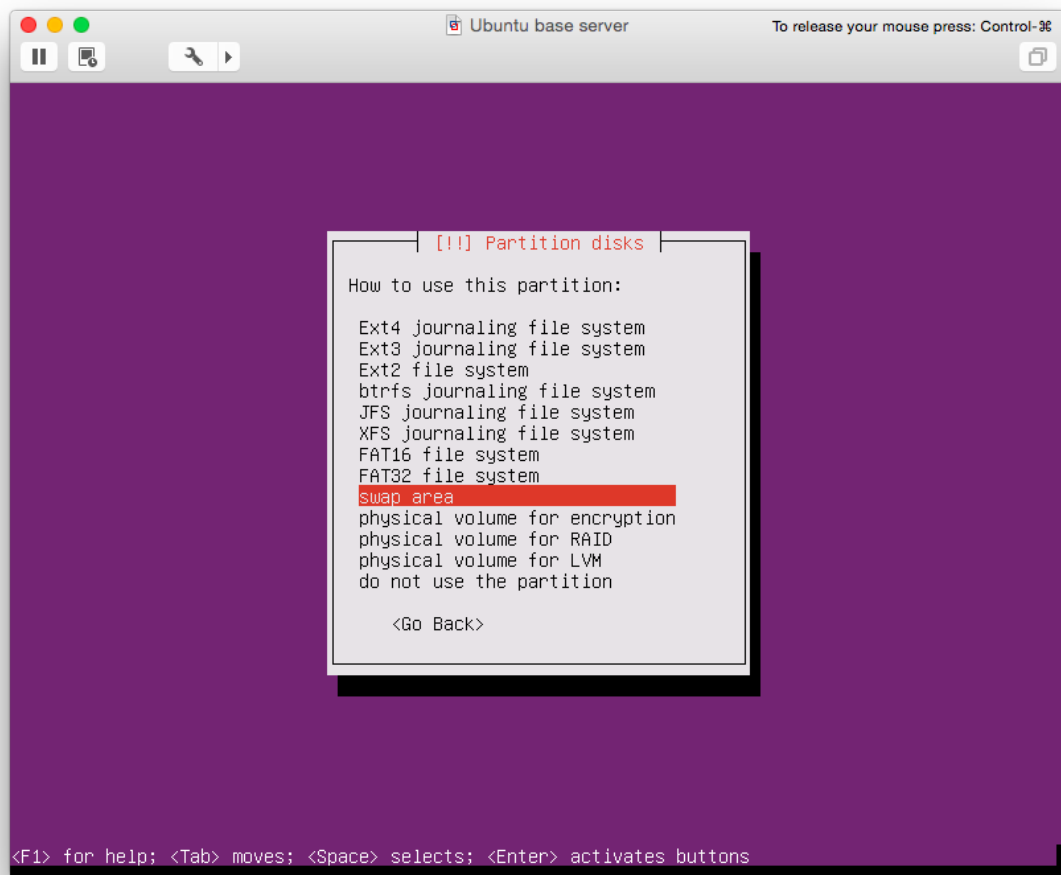
We veranderen niets aan de grootte. Bij iedereen gaat dit wat verschillen omdat niet elke virtuele harde schijf exact even groot is. Je mag gewoon op **enter** duwen.



We maken deze keer de partitie een **Logical** partitie.

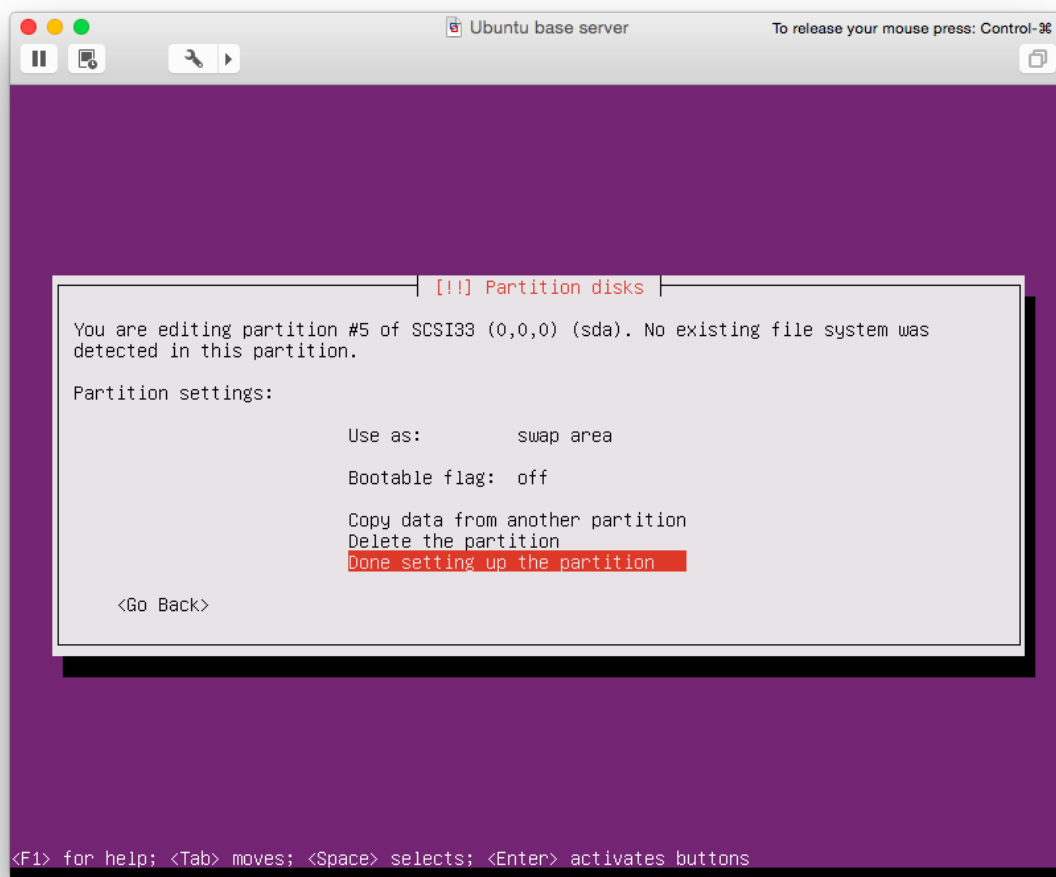


We gaan op **Use as** staan en duwen op **enter**.

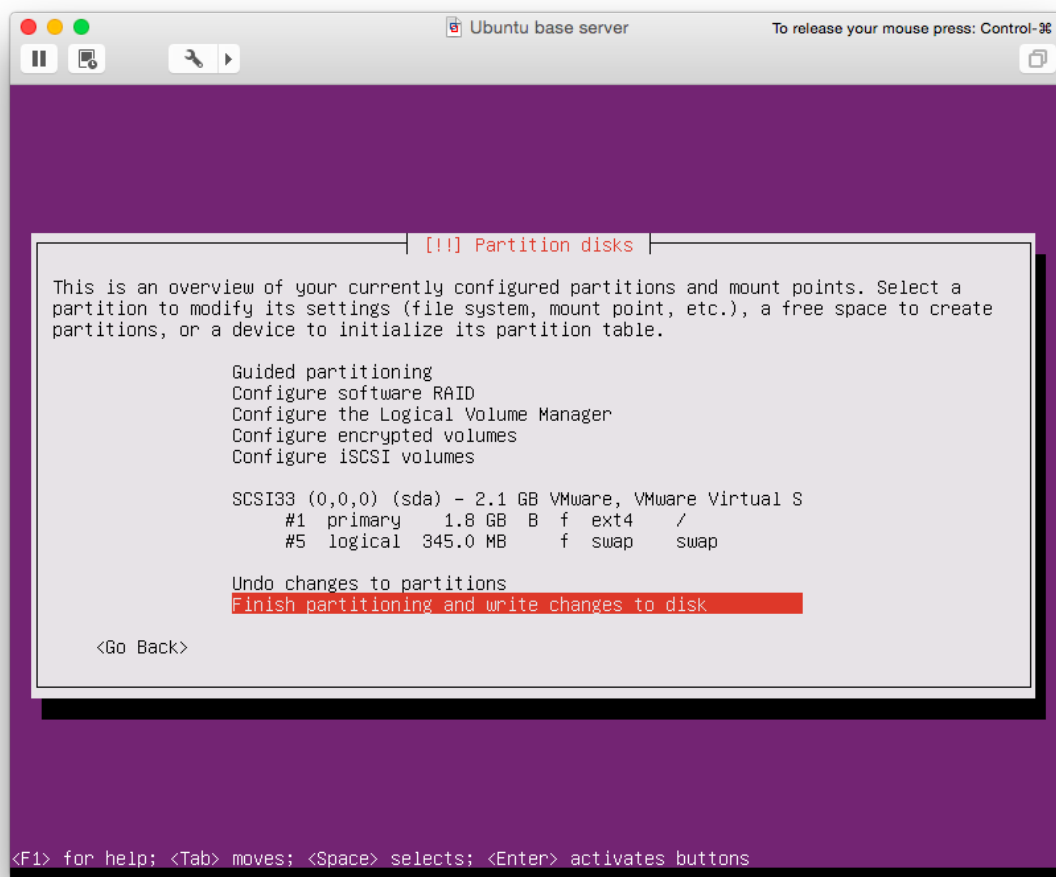


En we kiezen om hier **swap area** van te maken en duwen op **enter**.

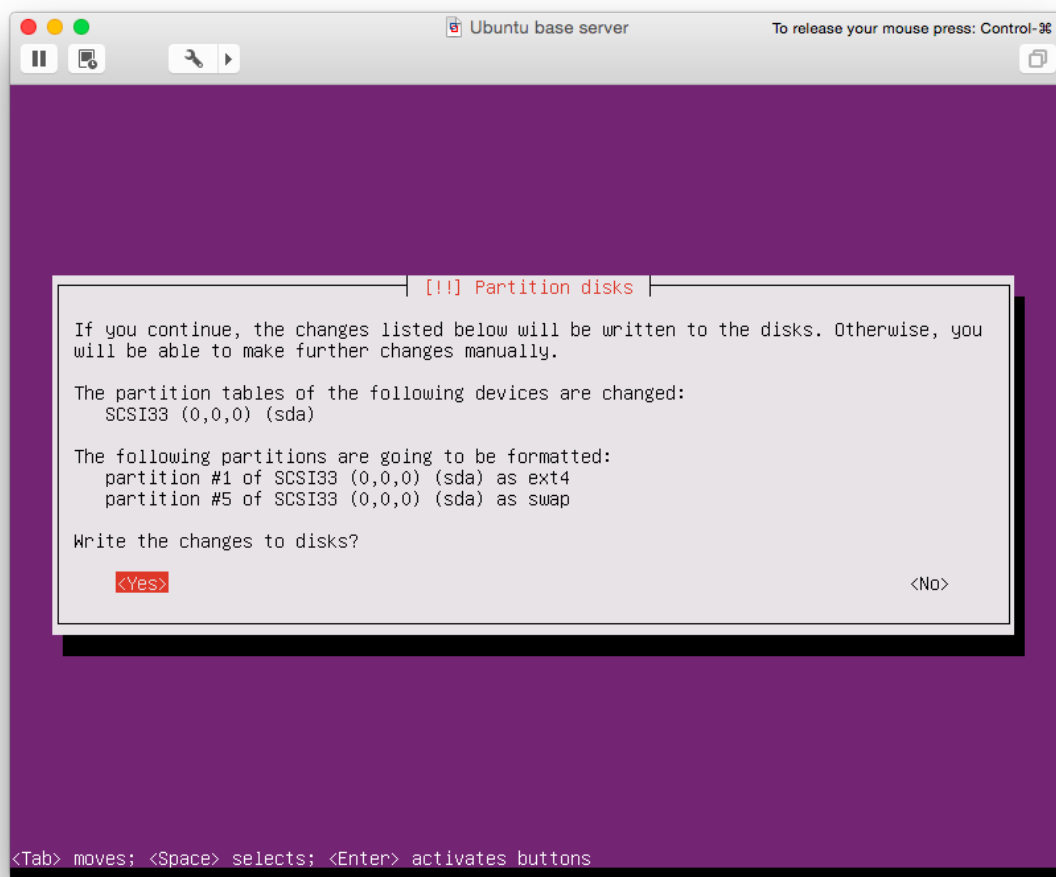




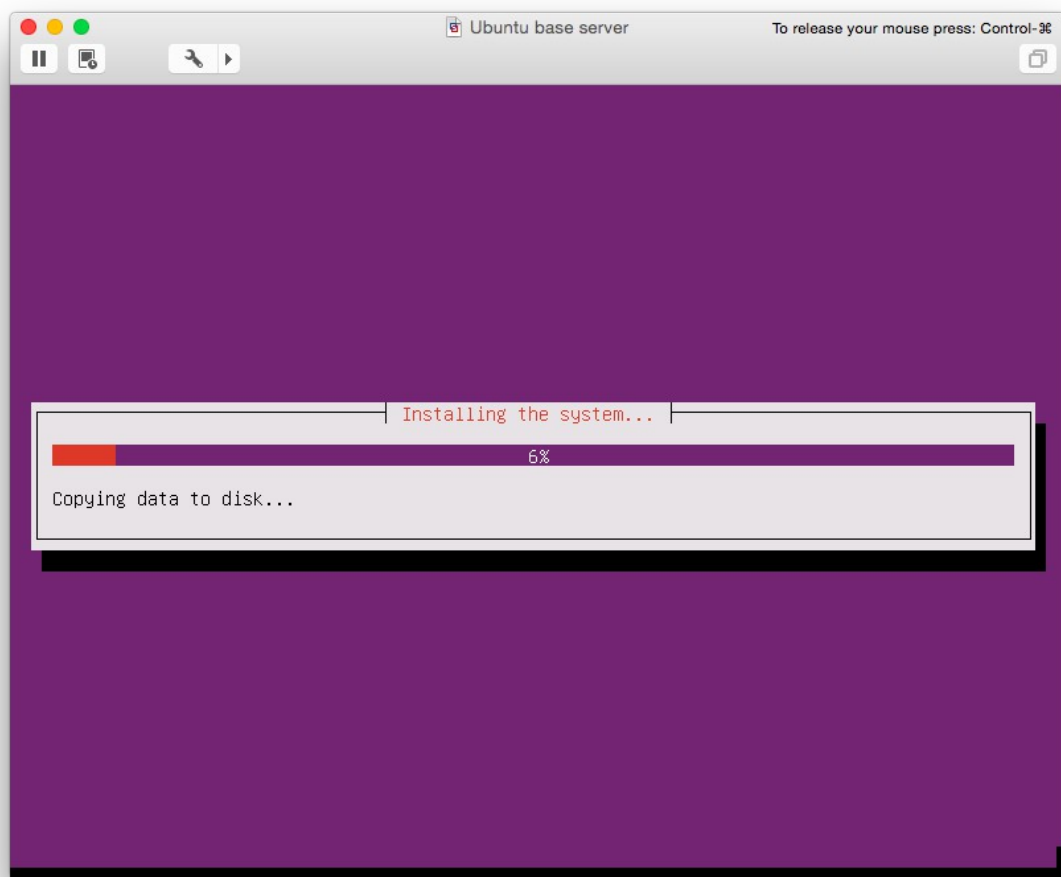
Eens dit in orde is kies je **Done setting up the partition**.



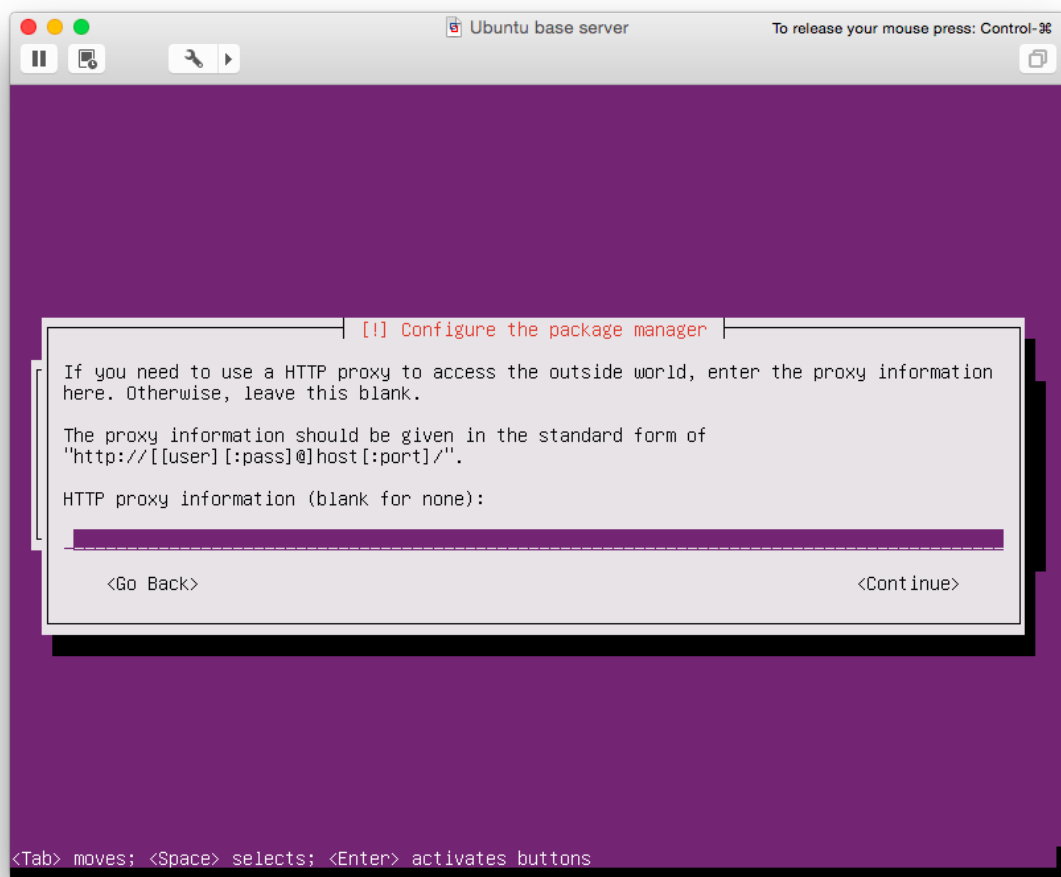
In de hoofd partitionerings interface kies je nu **Finish partitioning and write changes to disk**.



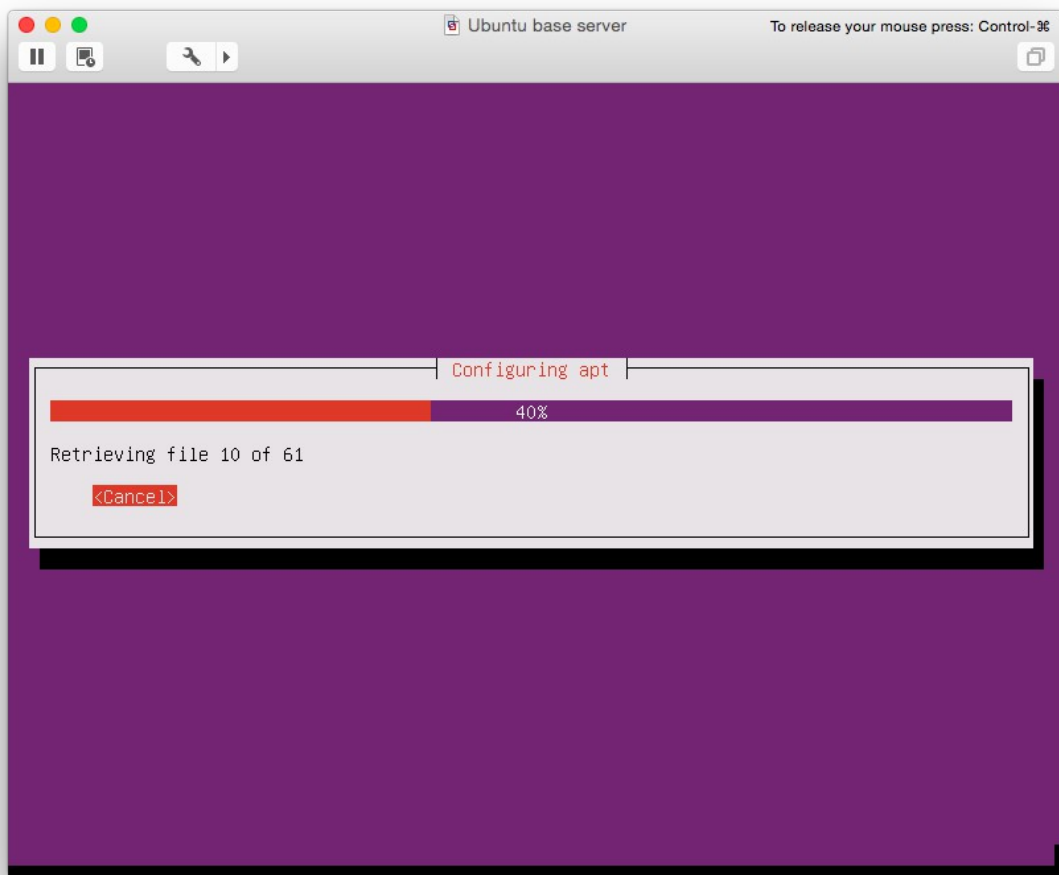
Wanneer ons gevraagd wordt of we zeker zijn kiezen we **yes**.



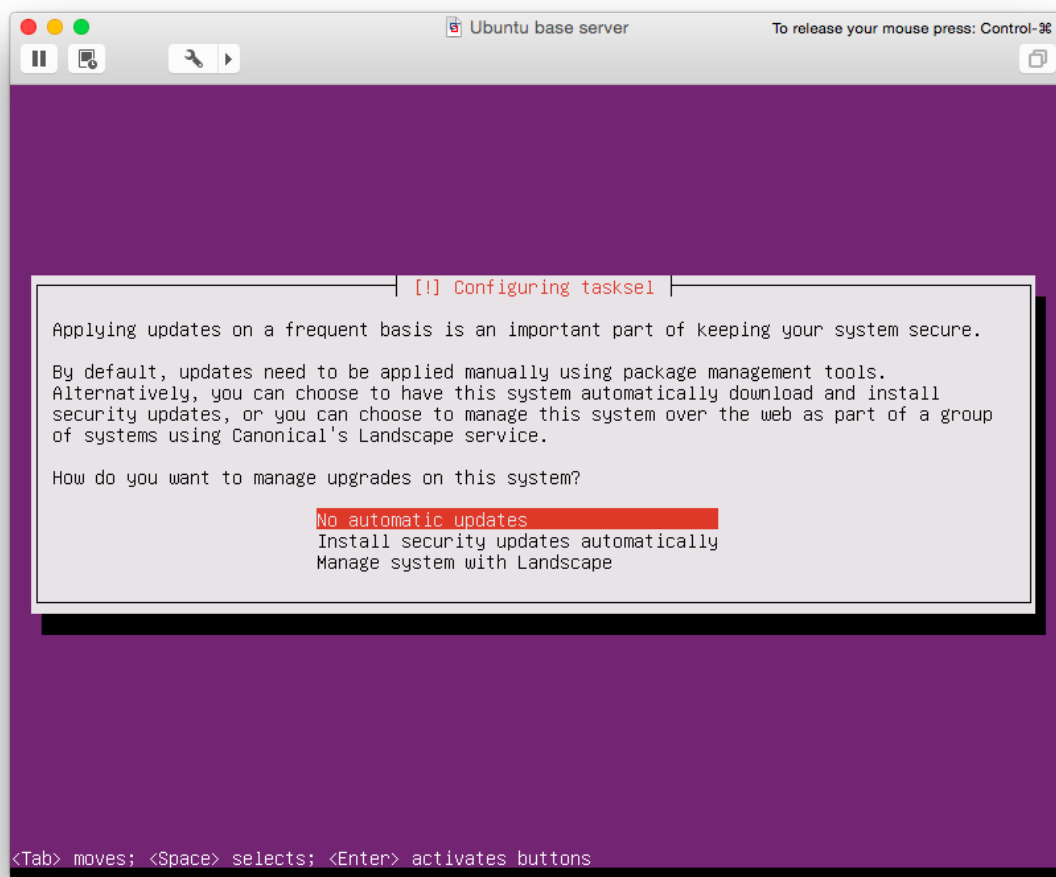
Ubuntu begint nu met de harde schijf in orde te brengen en enkele basis pakketten te installeren.



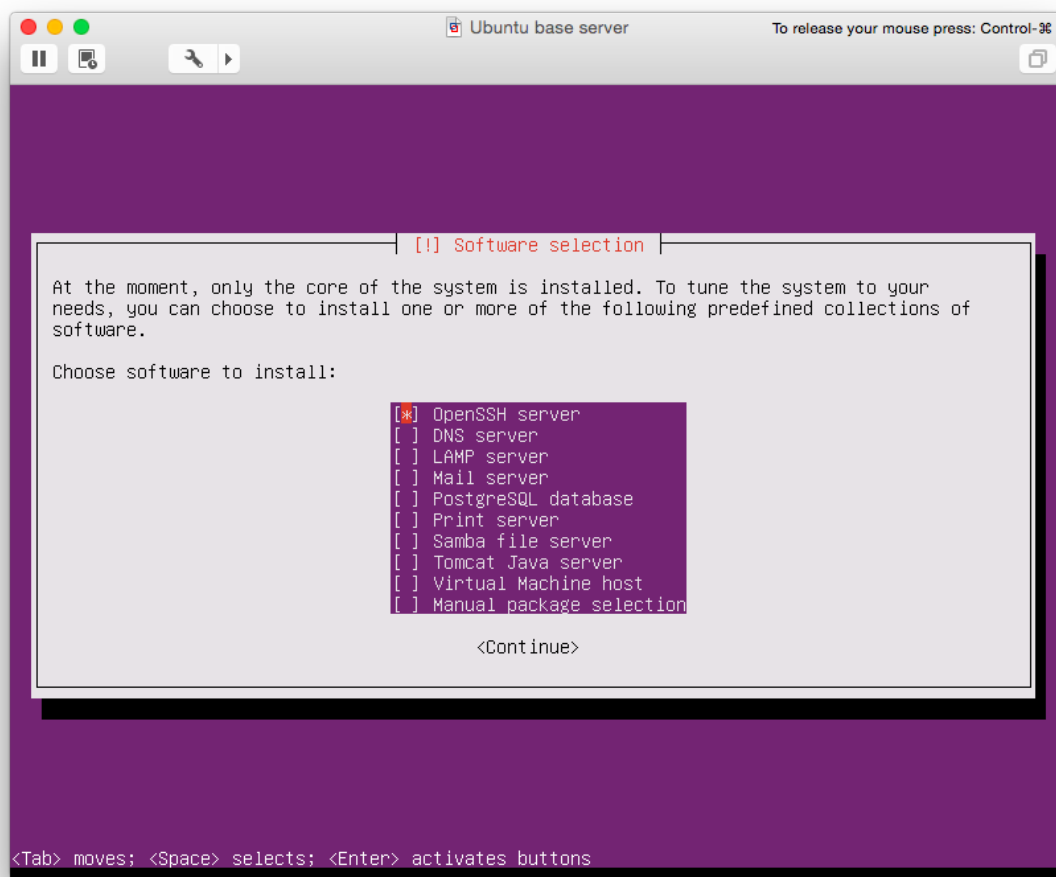
Wij maken geen gebruik van een proxy dus je mag gewoon op **enter** duwen.



Ubuntu begint nu met de package mirror te scannen om ons zo een lijst met pakketten te kunnen aanbieden.

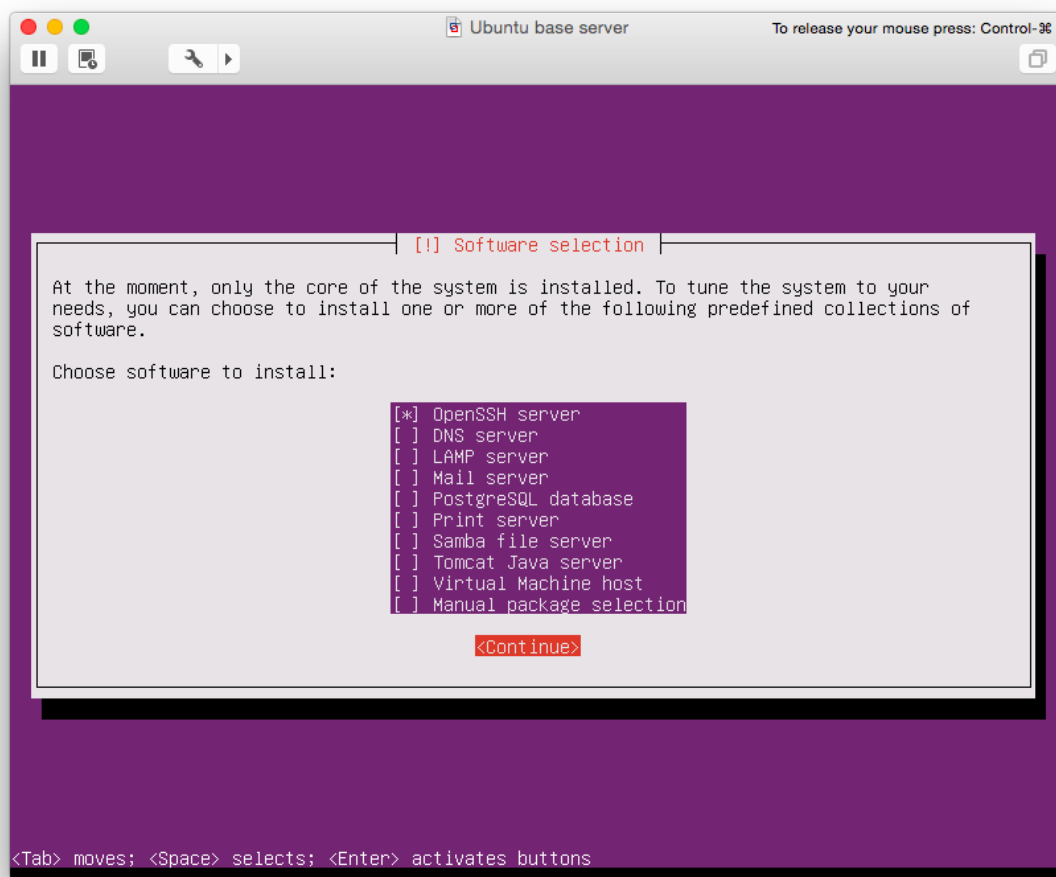


Wij kiezen voor **No automatic updates**.

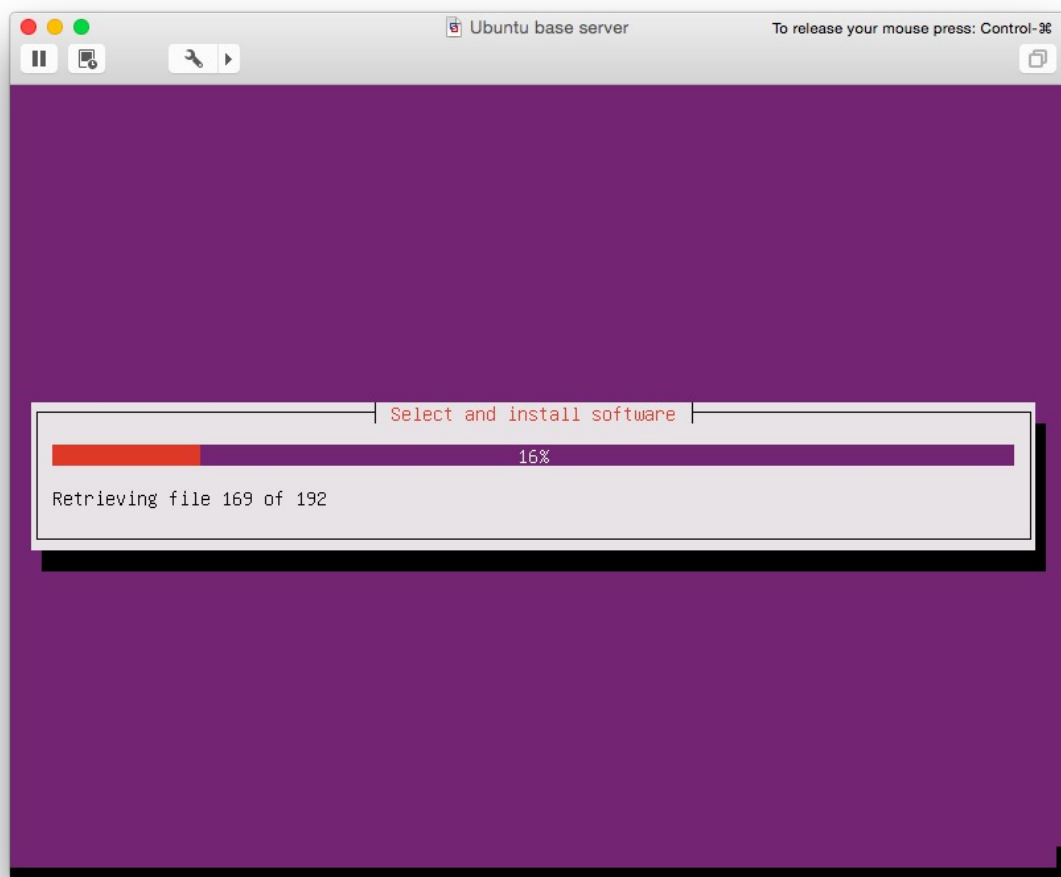


Wij duwen op de **spatiebalk** bij **Openssh server** om deze te installeren.

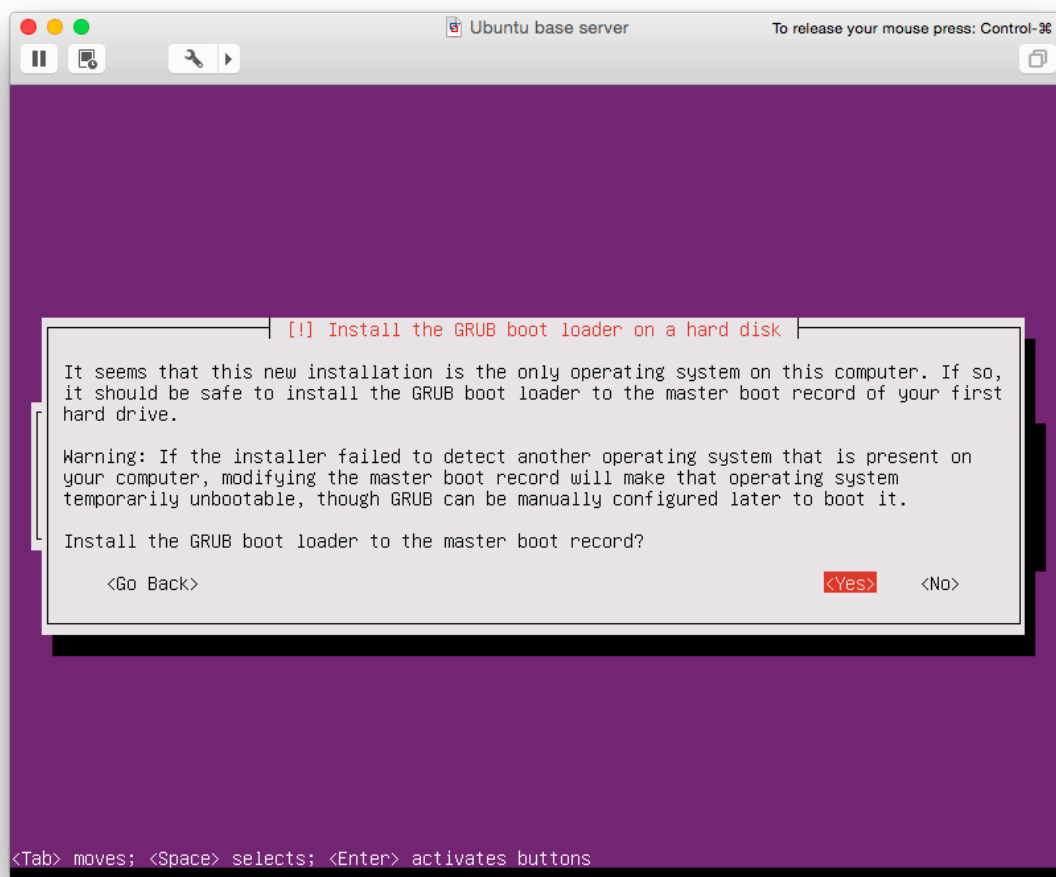




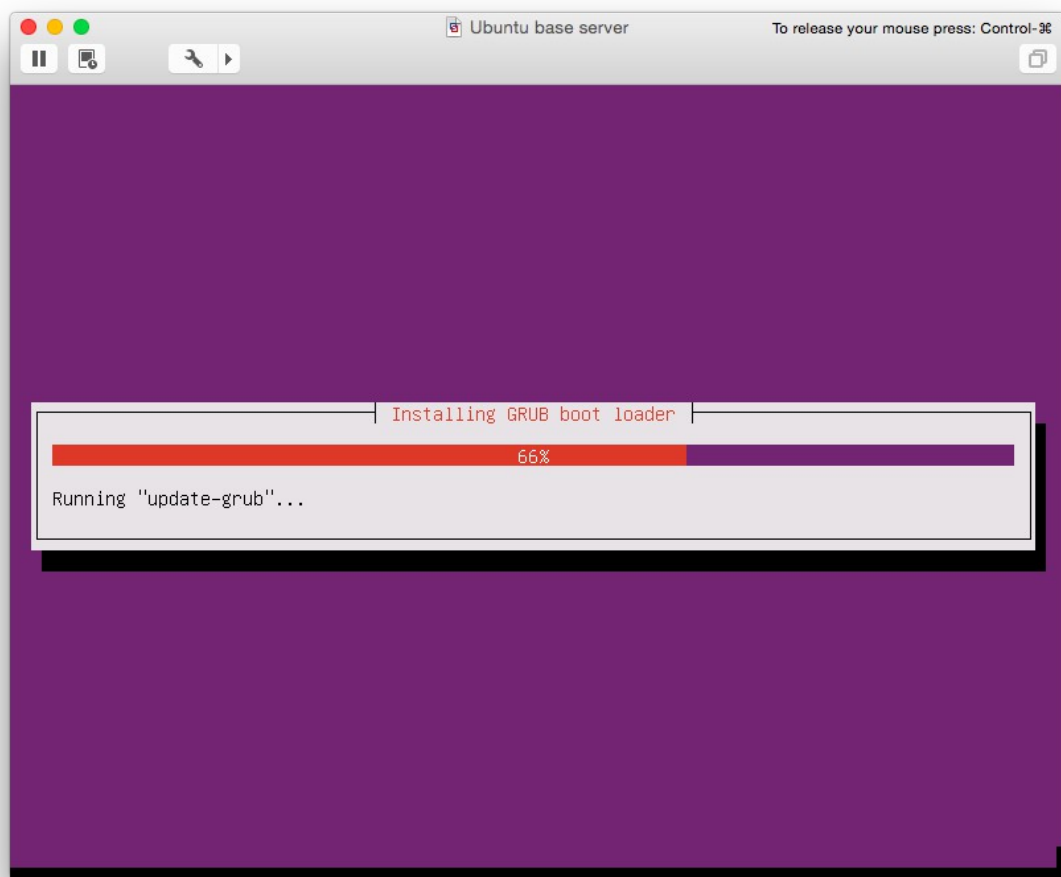
Hierna duwen we op de **tab** toets om **continue** te selecteren.



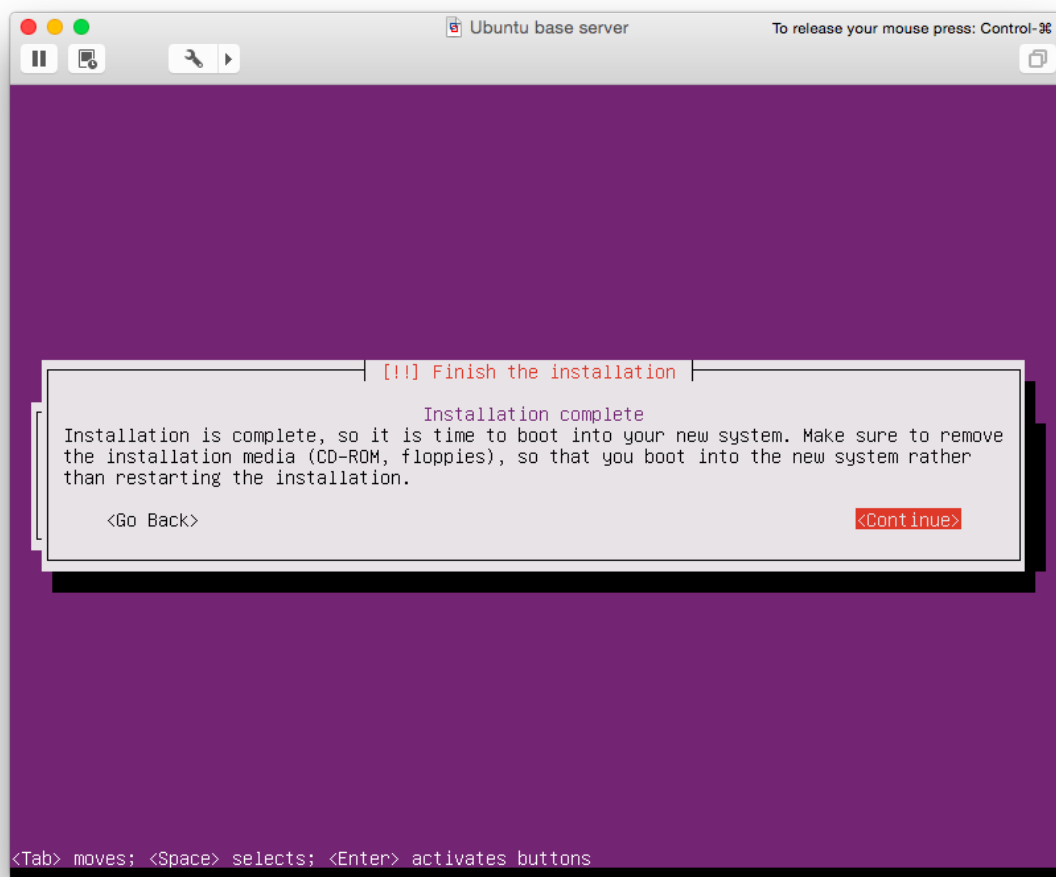
Ubuntu begint nu de nodige software te downloaden en installeren.



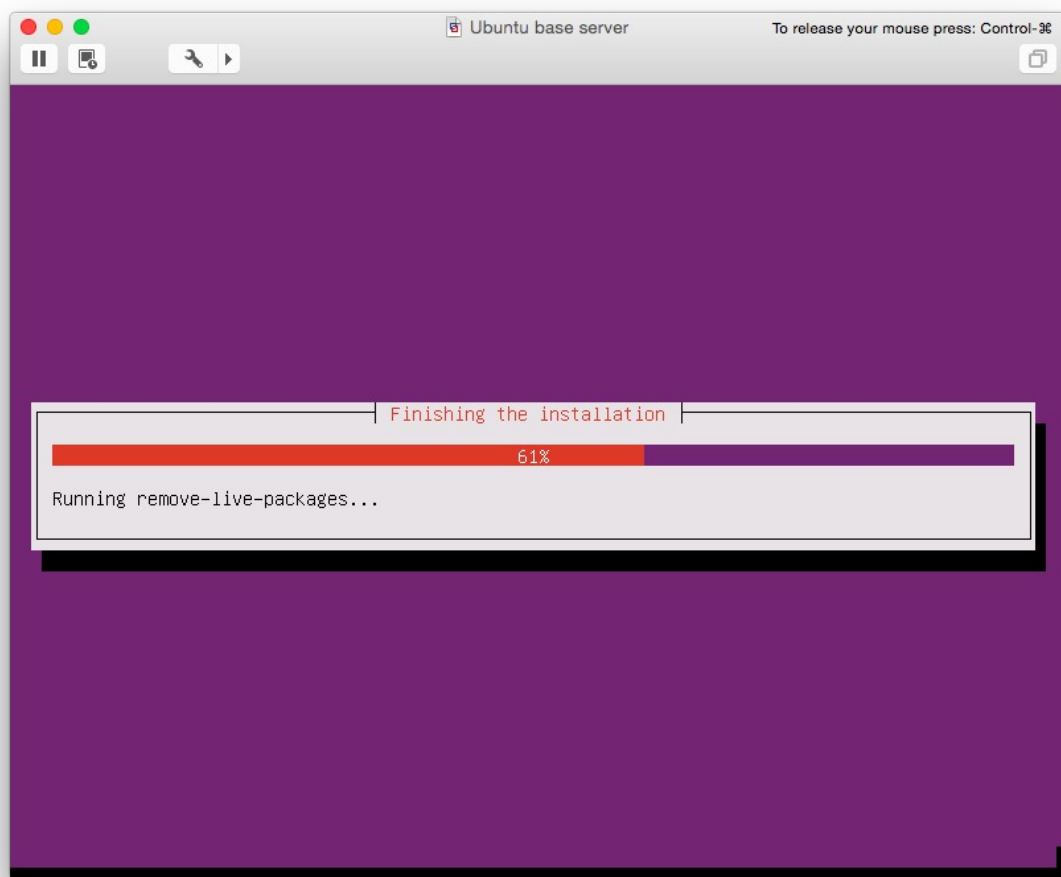
Wanneer ons gevraagd wordt of we de GRUB boot loader willen installeren kiezen we **yes**.



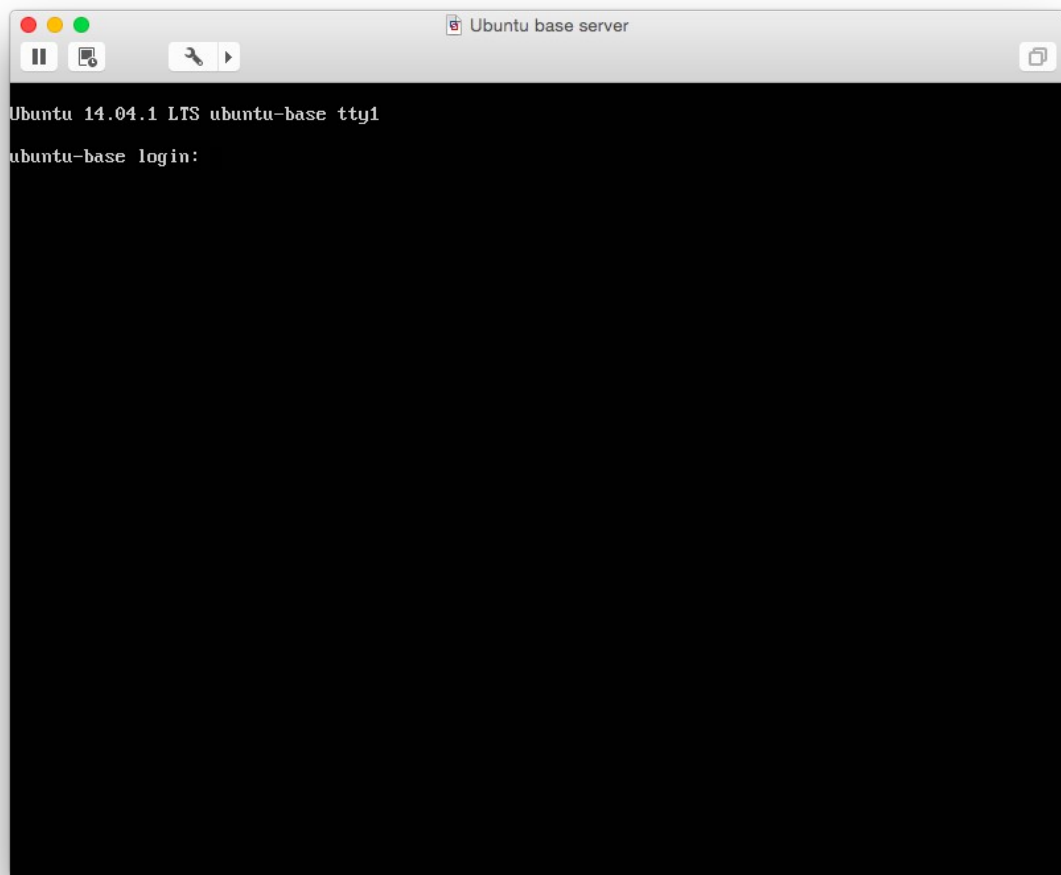
We wachten nu even terwijl ubuntu GRUB configureert.



De basis installatie is nu compleet. We kiezen **continue** voor te rebooten.



Ubuntu rondt nog even de installatie af.



Wanneer alles goed verlopen is en de server herstart is wordt je gepresenteerd met het volgende venster.

# Vorbereidende stappen in ubuntu

## Ubuntu updaten

We loggen ons in op onze ubuntu server met het door ons gekozen wachtwoord. We typen dan het volgende commando in

```
sudo apt-get update
```

Ubuntu vraagt nu voor het administrator wachtwoord. Dit is hetzelfde wachtwoord als onze gebruiker. Wanneer we dit ingegeven hebben zien we dat ubuntu begint met zijn pakketlijst te vernieuwen. Zodra dit gereed is typen we het volgende commando

```
sudo apt-get upgrade
```

Antwoord Y op de vraag of we deze handeling willen toelaten, en laten ubuntu de updates doorvoeren.

## Ntp installeren

Een ander belangrijk aspect is **NTP**. NTP oftewel Network Time Protocol zorgt er voor dat onze servers hun tijd gaan synchroniseren met een centrale server (of pool van servers) op het internet. Dit is belangrijk zodat we zeker weten dat al onze servers overal in het netwerk dezelfde tijd hebben. Op deze manier kunnen onze server(s) zich perfect met elkaar synchroniseren.

We installeren NTP met het volgende commando:

```
sudo apt-get install ntp
```

Zodra dit klaar is is het een perfect moment om een snapshot te maken.

## Een statisch ip adres instellen

Een statisch ip adres is nodig omdat we ten eerste spreken van een server (deze geven we altijd een vast ip).

Voer het volgende commando uit

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

Nano is een terminal text editor, die ons toelaat het configuratiebestand dat onze netwerkinstellingen bevat te bewerken.

**Let op!**: De instellingen hieronder zijn voor mijn netwerk. De gegevens moeten ok zijn voor het netwerk waar je in bevindt.



We vullen het bestand als volgt in, rekening houdend met de ip adressen in **jouw eigen netwerk!**

```
# This file describes the network interfaces available on your
system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 10.0.0.1
    netmask 255.255.255.0
    network 10.0.0.0
    broadcast 10.0.0.255
    gateway 10.0.0.254
    dns-nameservers 8.8.8.8 8.8.4.4
```

Gebruik nu Ctrl+O voor het bestand op te slaan en Ctrl+x om nano te sluiten.

We moeten nu nog even onze netwerkkkaart herstarten in ubuntu zodat de wijzigingen van kracht gaan. Hiervoor gebruik je het volgende commando

```
sudo ifdown -a && sudo ifup -a
```

Wanneer we dit commando uitvoeren zien we dat alles ok is. Indien dit niet zo is dan heb je een fout gemaakt bij de instellingen van zojuist en moet je dit even corrigeren.

We controleren onze instellingen tot nu toe even door vlug eens te pingen naar onze server. Wanneer dit lukt maken we een snapshot.

### **Ssh installeren en activeren**

We installeren tevens ssh op onze server. De reden hiervoor is dat we dan onze server remote kunnen benaderen, beheren en ook zodat we makkelijk links kunnen plakken wat de installatie toch wat makkelijker maakt.

We voeren hiervoor het volgende commando uit:

```
sudo apt-get install ssh
```

Sinds we een statisch ip hebben kunnen we nu de machine via ssh benaderen. Ik gebruik hiervoor de ingebouwde terminal in osx. Je kan hier perfect ook de terminal van linux voor gebruiken.

Voor linux en osx gebruik je het commando

```
ssh -l gebruikersnaam ipadres
```

Windows gebruikers gebruiken het best putty.

De eerste keer dat we connecten moeten we ook de fingerprint accepteren van de server. Dit zorgt er voor dat onze verbinding geencrypteerd is.

## Handige links

- De ubuntu server documentation - <https://help.ubuntu.com/14.04/>

## Referenties



## Todo

- Titel correct plaatsen
- Subtitel correct plaatsen
- Inleiding schrijven
- Hostname correct invullen