

Fase 4 - Activitat 7.2: Creació d'un fitxer Vagrantfile bàsic

0- Identificació del grup i activitat:

Curs: ASIX2

Projecte: PJ9 DevOps i CI/CD

Fase: 4

Activitat: 7.2

Grup/Individual: Individual

Membres/Alumne:

1.- Objectiu de l'activitat

Els objectius objectius d'aquesta activitat són:

- Creació d'un fitxer **Vagrantfile** i comprovar que funciona d'acord amb les especificacions donades.
- Desplegar una aplicació sobre la màquina virtual i comprovar el seu funcionament.
- Utilització de **Git** i **Github** per treballar en equip i compartir fitxers **Vagrantfile** i les seves versions

2- Creació d'un fitxer Vagrantfile per la creació d'una VM amb Vagrant pel projecte en fase 4

a) Dins del teu directori **pj9** → **f4** → **a7** crea un directori de nom **pj9f4a7.2**. A continuació, dins de **gp1f4a7.2** s'hauran de crear 2 directoris. Un directori de nom **codi** i un altre de nom **vm**.

b) Dins del directori **vm** crearem tres fitxers:

- **Vagrantfile** → Per crear una màquina virtual amb Vagrant amb unes característiques que es donaran al següent apartat
- **README** amb:
 - Instruccions de com utilitzar el fitxer Vagrantfile per iniciar la màquina virtual, accedir-hi, sortir, aturar-la i esborrar-la.
 - Indicacions del lloc a on es troben els fitxers amb els codis php del projecte de manera que es puguin veure i modificar.
 - Indicacions de com accedir a l'aplicació web per veure el seu funcionament.
- **LICENSE** → Llicència MIT escrivint en la part de Copyright el vostre nom d'usuari i e-mail.

c) El fitxer **Vagrantfile** ha de tenir les següents característiques:

- Ha d'utilitzar el Box **debian/bullseye64** (és la versió **11** de **debian**)
- El nom de sistema del host ha de ser **xyyyz.fjeclot.net** a on **xyyyz** són les 2 primeres lletres del teu nom, 1r cognom i 2n cognom.
- El nom de la màquina vist des del gestor de VirtualBox serà a on **pj9f4a7.2_xyyyz** són les 2 primeres lletres del teu nom, 1r cognom i 2n cognom.
- Utilitza **2 CPUs** i **2048MiB** de memòria.
- S'ha de [sincronitzar la carpeta /var/www/html](#) de la màquina virtual amb la carpeta codi de la màquina física. S'haurà d'utilitzar el paràmetre **config.vm.synced_folder**
- Afegeix una interfície de xarxa treballant amb [adaptador pont](#) que té una IP assignada via DHCP
- Els ports exportats de la màquina virtual a la física seran només el **80/tcp** de la màquina virtual al **8000/tcp** de la màquina física i **443/tcp** de la màquina virtual al **8443/tcp** de la màquina física.
- S'ha de fer un **update** del llistat de paquets de programari disponibles.
- Instal·la els paquets: **aptitude**, **net-tools**, **apache2**, **apache2-doc**, **libapache2-mod-php**, **php7.4**, **mariadb-server**, **mariadb-client**, **php7.4-mysql** i **composer**.

d) Comprova que amb el teu fitxer **Vagrantfile** pots crear, iniciar i accedir la màquina virtual executant **vagrant up** des del directori a on es troba el fitxer.

3- Creació de codi PHP desplegat sobre la màquina virtual i pujat al sistema de control de versions local i remot utilitzant l'interpret d'ordres.

a) Accedeix a la carpeta **codi** de la màquina física. Comprova que existeix un fitxer **index.html**. A continuació, accedeix a la màquina virtual utilitzant **vagrant ssh** i entra dins de la carpeta **/var/www/html**. Comprova que també hi ha un fitxer **index.html** i que és igual al trobat dins de **codi** de la màquina física.

b) Esborra des de dins de la carpeta **/var/www/html** de la màquina virtual el fitxer **index.html**. Surt de la màquina virtual. Accedeix a la carpeta **codi** de la màquina física. Comprova que **index.html** també s'ha esborrat.

c) Crea dins de **codi** de la màquina física un nou fitxer de nom **index.php** i escriu el codi PHP:

```
<?php
    echo "Hola món<br>";
    echo "Sóc en xxyyzz.fjeclot.net";
?>
```

a on **xxyyzz** són les 2 primeres lletres del teu nom, 1r cognom i 2n cognom.

c) Accedeix a la màquina virtual i comprova que a la carpeta **/var/www/html** pots trobar el fitxer **index.php** creat a l'apartat anterior. Surt de la màquina virtual.

d) Des de la màquina física obre el navegador i estableix una connexió a **http://localhost:8000/** i comprova que pots accedir al resultat d'executar el codi **index.php**.

e) Si tot funciona correctament, dins la carpeta **pj9f4a7.2** crea amb un editor de text el fitxer de nom **.gitignore** amb la llista de fitxer i directoris a ignorar per part de **Git**. Dins del fitxer escriu:

```
.gitignore
vm/.vagrant
```

f) Dins de la carpeta **pj9f4a7.2** executa:

```
git init
git add *
git commit -m "Commit Final - pj9f4a7.2 - xxyyzz"
```

a on **xxyyzz** són les 2 primeres lletres del teu nom, 1r cognom i 2n cognom.

g) Crea un dins de **Github** un dipòsit **públic** i de nom **pj9f4a7.2** i puja els continguts del dipòsit local del teu projecte al dipòsit remot. Comprova que s'han pujat els continguts al dipòsit remot.

Lliurament de l'activitat

a) Envia un correu a **cf@collados.org** amb:

- Assumpte: **asix2_cognom_nom_pj9f4a7.2** a on **cognom** i **nom** són el primer cognom i nom reals.
- L'adreça URL del dipòsit de **Github** de l'activitat **pj9f4a7.2**.

b) Data límit: **Dilluns 21-10-23** a les **16.50**. Fora d'aquest límit, la pràctica tindrà una menor valoració.