

Contenidors

Data prevista: 12 de Maig de 2021 – 21 de Maig de 2021

Nom Estudiant 1: __Daniel Donate Durán_____

Nom Estudiant 2: __Ferran Mateu Berga_____

Plantilla de Qüestionari:

PREGUNTES: Tenint en marxa un contenidor d'Ubuntu, obrir un segon terminal (si esteu dins una VM, haureu d'obrir un segon terminal DINS la VM: podeu fer diferents sessions de "vagrant ssh", p.e.)

- a) Executeu dins el contenidor i fora del contenidor les comandes "ps -fA", "w", "who", "ls /home". Quines diferències ens trobem amb cada comanda i per què?

Resposta: Per al 'ps -fA': Al contenidor només s'està executant el terminal, i a la MV tots els processos que tindria una màquina, entre ells els de docker i els de vagrant.

Pel que fa al 'w i al who': Al contenidor surt que no hi ha ningú connectat, i al Vagrant surten les dos sessions que tenim obertes.

Pel que fa al 'ls /home' al Vagrant tenim dos usuaris: Ubuntu i Vagrant, i al contenidor no tenim cap /home

La diferència és que la MV té un SO que la fa funcionar com una màquina normal, mentre que el contenidor està pensat per una tasca molt concreta i no té totes les funcionalitats d'una màquina.

PREGUNTES: Examinant les comandes de cada línia del Dockerfile

- b) Què fan cadascuna (de les comandes pròpies de Docker)?

Resposta: La primera indica que agafi una instància de UBUNTU. La segona actualitza la màquina. La tercera instal·la python i flask. I la quarta crea un fitxer 'cpd.txt' i escriu un missatge.

- c) Quan s'executaran aquestes comandes?

Resposta: Quan es crea la màquina

Podeu trobar el manual de Docker build a <https://docs.docker.com/engine/reference/builder>

PREGUNTES: Després de construir la imatge:

- d) Quan ha trigat a construir-se la imatge i per què?

Resposta: Bastant més que l'anterior, perquè ha hagut de descarregar els paquets i instal·lar-los.

- e) Quan ocupa respecte la imatge de Ubuntu? Haurien d'ocupar el mateix i per què?

Resposta: Ocupa més 4 vegades més (uns 400 MB). Lògicament, ha d'ocupar més, ja que estem instal·lant paquets extra.

PREGUNTES: Un cop iniciem una instància

- f) Quins "flags" hem hagut d'usar per iniciar una sessió interactiva?

Resposta: Només el flag '-it'

- g) Què trobem al directori arrel del contenidor?

Resposta: Tot el sistema de fitxers de Ubuntu i el fitxer 'cpd.txt'

PREGUNTES: Examinant les noves comandes de Dockerfile

- h) Què fan cadascuna (de les comandes pròpies de Docker)?

Resposta: El FROM indica des de quina imatge s'ha de crear el contenidor. El ADD afegeix el directori que li indiquem al path que indiquem a dins el contenidor. I el CMD executa una comanda

- i) Què passarà automàticament quan s'instancii un contenidor d'aquesta nova imatge?

Resposta: Que es crearà la instància i arrencarà el servidor web.

PREGUNTES: Un cop dins de la instància "shell":

- j) Què ens apareix de rellevant si fem un "cat /etc/hosts"?

Resposta: Ens apareixen els dos contenidors (flask_cpd1 i flask_cpd2, amb els àlies flask1 i flask2) amb les seves IPs corresponents. Això ens permet accedir-hi mitjançant aquests noms.

PREGUNTES: Un cop dins de la instància "shell":

- k) Segueixen vius els contenidors flask? Per què?

Resposta: Si. No afecta als contenidors perquè l'únic que havíem fet era posar-li un link a les IPs dels contenidors i assignar-li's un nom.

PREGUNTES: Al crear el Dockerfile:

- l) Per què creem la imatge d'Nginx a partir de "cpd_test:v1" i no necessàriament "cpd_test:v2"?

Resposta: Perquè la cpd_test:v2 ens iniciaria una nova imatge flask, que no és el que volem, mentre que la cpd_test:v1 és la que executa el *update*, que ja ens va bé per al servidor.