

Sesión 2: Docker

info

- <https://es.atlassian.com/software/confluence>
- <https://12factor.net>
- duffle → helm
- istio.io : securiza la conexión entre PODs

sudo & services

- sudoreplay
 - /var/log/sudo-io
- supervisor daemon (levanta varios servicios)

datos

- datadog : <https://www.datadoghq.com/>
- influx : <https://www.influxdata.com/>

Parallel changes

- Avro / Parquet / Hadoop

docker

- `docker run -ti --entrypoint /bin/bash grafana/grafana`

imágenes

- desconfiar (imágenes) de lo que no se puede trazar o comprobar
 - probablemente no se actualicen
 - si no hay Dockerfile o depende de otras imágenes que no son confiables, no es recomendable

capas

- agrupar capas de comandos que las generan siempre que sea posible
 - RUN, COPY, ADD...

VOLUME

- `docker volume create <nombre>`
 - por defecto en local, al crear se puede especificar otro (drivers)
- `docker volume ls`
- ubicación volúmenes: **/var/lib/docker/volumes/...**

NETWORK

- bridge = switch software
- `brctl show`
- `docker network create --attachable <red>`
 - **--attachable** permite añadir a mano otros contenedores a una red

varios

- REDIS
 - usarlo para guardar sesiones, permite ampliar los frontales

DOCKER-COMPOSE

- <https://docs.docker.com/compose/install/>
- services : uno o más contenedores haciendo lo mismo

[docker-compose.yml](#)

```
version: '3.3'

services:
  db:
    image: mysql:5.7
    volumes:
      - db_data:/var/lib/mysql
    restart: always
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: somewordpress
      MYSQL_DATABASE: wordpress
      MYSQL_USER: wordpress
      MYSQL_PASSWORD: wordpress

  wordpress:
    depends_on:
      - db
    image: wordpress:latest
    ports:
      - "8000:80"
    restart: always
    environment:
      WORDPRESS_DB_HOST: db:3306
      WORDPRESS_DB_USER: wordpress
      WORDPRESS_DB_PASSWORD: wordpress
      WORDPRESS_DB_NAME: wordpress
  volumes:
    db_data: {}
```

/via: <https://docs.docker.com/compose/wordpress/>

DOCKER-SWARM

- stack: conjunto de servicio+volumenes+redes...
- `docker stack ls`
- `docker node ls`
- `docker stack servies <STACK>`
- `docker service scale wordpresito_wordpress=10` : escala a 10 los wordpress
 - en este caso no coordina las sesiones (para eso el REDIS)
- `docker stack deploy -c docker-compose.yaml <nombre_stack>`

recortes

continous deployment

- canary release : 5% + 95%
 - rolling updates : actualizamos un nodo, si todo correcto, a por el siguiente, si no, atrás
- blue-green (red-black)
- microservicios
 - cada uno con su storage
 - ACID - CAP (2 de 3)

laboratorio

fracaso

```
FROM debian:7-slim

ARG WP_FILE=latest.tar.gz

WORKDIR /tmp
#ADD https://wordpress.org/${WP_FILE} .

RUN apt-get -y update
RUN apt-get install -y apache2 wget php7.0
RUN wget --no-check-certificate https://wordpress.org/${WP_FILE}
RUN tar xf ${WP_FILE}
#RUN mkdir -p /var/www/html
RUN mv wordpress/* /var/www
RUN rm ${WP_FILE}
RUN apt-get clean

# apt-get install -y apache2 libapache2-mod-php7.0 php-mysql php-gd php-redis && \

EXPOSE 80

ENTRYPOINT ["/usr/sbin/apache2ctl", "-DFOREGROUND"]
```

deberes

funciona por separado, pero no junto

[docker-compose.yml](#)

```
version: '3.3'

services:
  db:
    image: mysql:5.7
    volumes:
      - db_data:/var/lib/mysql
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: toor
      MYSQL_DATABASE: wordpress
      MYSQL_USER: wordpress
      MYSQL_PASSWORD: wordpress

  wordpress:
    depends_on:
      - db
    image: wordpress:latest
    ports:
      - "8080:80"
    restart: always
    environment:
      WORDPRESS_DB_HOST: db:3306
      WORDPRESS_DB_USER: wordpress
      WORDPRESS_DB_PASSWORD: wordpress
      WORDPRESS_DB_NAME: wordpress

volumes:
  db_data:
    driver: local
    driver_opts:
      type: 'none'
      o: 'bind'
      device: '${HOME}/.Docker/_storage/mysql/wordpress'
```

- `docker run -d --rm --name mysql-test -p 3306:3306 --env-file mysql.env -v ${DATA_PATH}/mysql/test:/var/lib/mysql mysql:5.7.25`
- `docker run --link mysql-test:mysql -p 8080:80 -d wordpress`

From:
<https://matebcn.eu/> - miguel angel torres egea

Permanent link:
<https://matebcn.eu/info:cursos:pue:devops:sesion2>

Last update: **23/02/2019 12:12**

