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**