

# Sesión 11 Jenkins

## big data (Cloudera)

cloudera-introduction.pdf

- MapReduce → Spark
  - MapReduce : repartir la carga entre X servidores que no tengan colisiones y meterlo en un lugar común
  - Hive : SQL to MapReduce
  - Pig : lenguaje para no SQL (pero que se le parece tanto...)
  - kafka : cluster
  - impala : consumo intensivo RAM, accede al FS directamente (sin pasar por HDFS)
    - HDFS : Hadoop Distributed FS (Java) → lento
  - SOLR : indexador
  - Kite : ¿api?
  - Resource Management
    - YARN : Yet Another Resource Negotiation
    - sistema de colas
      - Filesystem: HDFS
      - Relational: kudu
  - Security
    - Sentry : kerberos
    - RecordService: ¿registro a qye se ha accedido?
      - NoSQL: HBase (el perdedor contra Casandra)
  - Storage
    - Batch
      - sqoop
    - Real-Time
      - Kafka
- Hadoop Cluster
  - NameNode (de 2 a 3, este último para Journal)
    - zookeeper : service discovery
    - secondaryNameNode : helper
    - Resource manager (YARN)
  - DataNode
    - Just a Band of Disc
    - RAID1 para disco OS
    - hacen el trabajo
  - HDFS
    - sistema raid
    - bloques de 128MG
    - replicación (3 dataNode)
    - reglas de afinidad de la replicación
    - sueltas el archivo de Gb o Tb
  - Beowulf cluster
    - [https://es.wikipedia.org/wiki/Cluster\\_Beowulf](https://es.wikipedia.org/wiki/Cluster_Beowulf)
    - [https://es.wikipedia.org/wiki/Grace\\_Murray\\_Hopper](https://es.wikipedia.org/wiki/Grace_Murray_Hopper)
      - mejor 2 equipos que un equipo con el doble

# Jenkins

## en otras sesiones

GitLab demo 1: GitLab demo 1 Job:

### Build



Execute shell

Command

```
docker info
docker build -t gitlab/nginx-demo1:${BUILD_NUMBER} .
docker tag gitlab/nginx-demo1:${BUILD_NUMBER} gitlab/nginx-demo1:1
docker images
```

See [the list of available environment variables](#)

Advanced...

Add build step ▾

```
docker run --name demo1-${BUILD_NUMBER} --rm -d gitlab/nginx-demo1
sleep 15
CONTAINER_IP=$(docker inspect --format '{{ .NetworkSettings.IPAddress }}' demo1-
${BUILD_NUMBER})
CODE_STATUS=$(curl -sI ${CONTAINER_IP} | grep -c "^HTTP/1.1 200")
docker stop demo1-${BUILD_NUMBER}

#[[ ${CODE_STATUS} == 1 ]] && { echo "OK"; exit 0; } || { echo "KO";exit 1; }
if [ ${CODE_STATUS} -eq 1 ]; then {
    exit 0;
} else {
    exit 1;
}
fi
```

gitlab demo 1 pipeline:

```
node {
  stage("build") {
    def job = build job: 'gitlab demo1'
  }

  stage("execute") {
    def job = build job: 'gitlab demo1 job'
  }

  stage("publish") {
    def job = build job: 'gitlab demo1 publish'
  }
}
```

gitlab demo1 publish:

```
node ("docker-agent") {
    stage ("tag") {
        sh ('docker tag gitlab/nginx-demo1:latest
registry.floss.cat/mate/demo1:latest')
    }
    stage ("push") {
        withCredentials([usernamePassword(credentialsId: 'registry.floss.cat',
usernameVariable: 'USERNAME', passwordVariable: 'PASSWORD')]) {
            sh('''
                docker login --username=${USERNAME} --password=${PASSWORD}
registry.floss.cat
                docker push registry.floss.cat/mate/demo1:latest
            ''')
        }
    }
}
```

## pipelines

- <https://jenkins.io/doc/book/pipeline/docker/>
- <https://jenkins.io/doc/book/pipeline/syntax/>
- <https://jenkins.io/doc/book/pipeline/jenkinsfile/>
- <https://github.com/stefanprodan/dockerdash/blob/master/Jenkinsfile>
- blue-ocean
  - Jenkinsfile:
    - SCM
    - pipeline as code

## k8s

- <https://medium.com/@geraldcroes/kubernetes-traefik-101-when-simplicity-matters-957eeede2cf8>
  - traefik + kubernetes
  - deployment for traefik: <https://docs.traefik.io/user-guide/kubernetes/>
- calico: driver red para kubernetes + policy (para establecer como se ven los servicios de un namespace)
- <https://kubernetes.io/docs/tasks/tools/install-minikube/>

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/info:cursos:pue:devops:sesion11>

Last update: **22/03/2019 12:45**

