

Fase 3 - Requisitos, Casos de Uso e Arquitetura

Pedro Carrega, nº49480 Vasco Ferreira, nº49470
Ye Yang, nº 49521

16 de Abril de 2020

1 Lançamento em Kubernetes

O scripts de deployment do sistema foram separados em 4 devido à necessidade dos clusters e node groups estarem ativos, antes de proceder aos próximos passos. Existe também uma secção de edição de ficheiro manual, o que fez a quebra entre o terceiro e o quarto script.

Antes da execução dos scripts é necessário verificar a existência dos seguintes repositórios, roles e policies e caso existam, precisam de ser **eliminados**:

1. Repositórios com nomes *products* e *events*
2. AWS Role com nome eksServiceRole
3. AWS Policy com nome ALBIngressControllerIAMPolicyEcommerce

Para a execução dos scripts são necessárias as seguintes ferramentas:

- AWS CLI
- eksctl
- kubectl

A região a escolher para o lançamento poderá ser qualquer um, porém recomendamos a região eu-west-1. Esta região terá de ser a mesma nos argumentos de todos os scripts que requeiram a mesma.

1.1 deploy1.sh

O primeiro script de deployment recebe 3 argumentos na seguinte ordem:

1. A região onde a Stack e o Cluster vão ser lançados (ex.: **eu-west-1**)
2. O nome da Stack que terá de ser único (nenhuma outra Stack na CloudFormation da conta pessoal poderá ter o mesmo nome) para o script funcionar corretamente (ex.: **ecommerce-stack**)

3. O nome do Cluster que também terá de ser único (ex.:**ecommerce-cluster**)

A criação da stack e do cluster irá demorar cerca de 10 a 20 minutos até ficarem ativos, após o qual poderemos proceder à execução do segundo script. O estado do script pode ser verificado com o seguinte comando:

- *aws eks describe-cluster --name CLUSTER_NAME* , mudando CLUSTER_NAME para o nome do cluster dado nos argumentos

A execução do segundo script só deve ser feita quando o estado do cluster estiver em **ACTIVE**.

1.2 deploy2.sh

O segundo script recebe os mesmos argumentos que o primeiro, todos na mesma ordem. Neste script vão ser criados os node groups e o pull das imagens dos serviços.

Para realizar o pull, irá ser pedido para inserir os credenciais IAM que dão acesso aos repositórios por nós criados. Estes credenciais encontram-se no ficheiro **credenciais.txt** juntamente com a região onde os repositórios se encontram.

No fim da execução do script, é necessário verificar o estado dos node groups antes de proceder ao próximo script. O estado pode ser verificado com o seguinte comando:

- *aws eks describe-nodegroup --cluster-name CLUSTER_NAME --nodegroup STACK_NAME* , mudando CLUSTER_NAME e STACK_NAME para os respetivos nomes dados nos argumentos