



Proposta de trabalho

Disponibilidade e Desempenho

2021 - 2022

Bruno Teixeira
a2019100036@isec.pt

1 Identificação do aluno

Nome : Bruno Alexandre Ferreira Pinto Teixeira

Número de aluno : 2019100036

Email : a2019100036@isec.pt

2 Identificação da tecnologia em causa

Balanceamento de carga em servidores web com HAProxy e Keepalived.

3 Breve contextualização da tecnologia

O HAProxy é um serviço que garante um balanceamento de carga para distribuir o acesso externo por vários servidores. Ao adicionar o Keepalived é possível criar redundância na arquitetura pois aqui são usados pelo menos dois balanceamentos de carga fazendo com que, se um estiver inoperacional o outro entra em ação.

4 Descrição clara das perguntas a que pretende responder durante o seu estudo

- O que são Proxies?
- Quão importante é distribuir pedidos por vários servidores?
- Tipos de balanceamento de carga
- Algoritmos usados em balanceamentos de carga
- E se o único servidor de HAProxy estiver inoperacional?

5 Descrição clara dos cenários que pretende operacionalizar durante o estudo para encontrar as respostas identificadas

Durante o estudo pretendo criar uma aplicação web simples que será usada em dois servidores distintos. Antes do cliente se conectar à aplicação web, o mesmo irá passar pelo HAProxy que será responsável por distribuir o acesso à aplicação.

Em conjunto com o HAProxy será usado o Keepalived para obter uma maior redundância no balanceamento de carga da arquitetura final.

6 Identificação dos recursos necessários para realização prática dos cenários descritos

Para a realização prática do trabalho irei utilizar um servidor ESXi com algumas máquinas virtuais (servidores web e HAProxies) sendo que a aplicação web será apenas acedida na LAN do ESXi.