

Enunciado do Trabalho Prático

Engenharia de Aplicações
Infraestruturas de Centros de Dados

2020/2021

Resumo

Este trabalho tem como objectivo consolidar a aprendizagem de ICD, nomeadamente no planeamento, configuração, análise de desempenho e operação de infraestruturas de elevada disponibilidade e desempenho.

O trabalho contribui com 50% para a nota final de ICD.

1 Problema

Este projeto tem como objetivo analisar a aplicação Wiki.js (<https://wiki.js.org>), uma plataforma utilizada para construir páginas *wiki*.

O Software desta plataforma encontra-se dividido entre frontend e backend e utiliza uma base de dados (por exemplo, PostgreSQL) para armazenamento de dados.

O que se pretende com este projeto é:

1. Planear e operacionalizar uma instalação¹ da plataforma Wiki.js. A mesma deve garantir alta disponibilidade e balanceamento de carga.
2. Avaliar o desempenho da instalação, realizando testes de carga. Esta avaliação deve contemplar o impacto dos mecanismos de balanceamento e alta disponibilidade introduzidos.

2 Relatório

O relatório deve conter a seguinte informação:

1. Descrição da arquitectura e componentes da aplicação Wiki.js.
2. Identificação de pontos críticos de falha e desempenho.
3. Descrição de uma solução com alto desempenho e disponibilidade que permita colmatar os pontos críticos identificados anteriormente.
4. Avaliação do desempenho da arquitectura proposta e das políticas de balanceamento e tolerância a falhas utilizadas.

¹Instalação básica em Linux: <https://docs.requarks.io/install/linux>

3 Grupos de Trabalho

O trabalho será realizado em grupo, sendo os grupos de 3 ou 4 elementos.

4 Data de Entrega

15 de Janeiro de 2021