



<https://esig.group>

RECRUTAMENTO - ANALISTA DE INFRAESTRUTURA

Olá candidato(a), tudo bem?

Já batemos um papo e apresentamos a ESIG Group. Somos um grupo formado pelas empresas ESIG Software e Quark Tecnologia. Contamos com um grupo talentoso de aproximadamente de 250 colaboradores e gostaríamos de contar com o seu talento também.

Como parte do nosso processo seletivo nós fazemos uma atividade prática, uma forma de avaliar as habilidades técnicas do candidato. É um projeto simples, cujo objetivo é servir como base para uma entrevista técnica.

ATIVIDADE:

Nossa empresa utiliza um processo de integração contínua e entrega contínua (CI/CD) para automatizar a construção, teste e implantação de nossos aplicativos. Utilizamos o GitLab para hospedar nosso repositório de código e o Jenkins como servidor de automação. No entanto, precisamos de sua ajuda para configurar um novo servidor Jenkins atualizado em um servidor de aplicação JBoss ou Tomcat para fins de avaliação e teste.

Etapas 1: Docker

Tarefa: Criar um contêiner para uma aplicação simples e expor as métricas via Jolokia.

1. Baixe o arquivo WAR do Jenkins mais recente do site oficial ou de outra fonte confiável.
2. Configure um servidor de aplicação local, como JBoss ou Tomcat.
3. Implante o arquivo WAR do Jenkins no servidor configurado.
4. Inicie o servidor de aplicação e verifique se o Jenkins está sendo executado corretamente.
5. Acesse a interface web do Jenkins e verifique se é possível fazer login e acessar as configurações básicas.
6. Construa e execute o contêiner , garantindo que as métricas estejam acessíveis via jolokia.

Etapas 2: Kubernetes

Tarefa: Execute a atividade da Etapa 1 em um cluster kubernetes

1. Crie os manifestos YAML necessários para implantar a aplicação no kubernetes, incluindo Deployment e Service.

Etapas 3: Monitoramento

Tarefa: Configurar o Prometheus para coletar métricas via Jolokia e do Node Exporter.

1. Implante o Prometheus no cluster Kubernetes.
2. Configure o Prometheus para coletar métricas da aplicação utilizando o endpoint Jolokia.
3. Implante o Node Exporter para coletar métricas dos nós do cluster.
4. Garanta que as métricas coletadas estejam acessíveis no Prometheus.

Observações:

- Certifique-se de seguir as melhores práticas de segurança e configuração ao configurar o Jenkins.
- Documente quaisquer etapas adicionais necessárias para a configuração ou implantação do Jenkins.
- Todo o processo deverá ser documentado em um arquivo README.md (desde o processo de instalação até o processo de execução e acesso local ao projeto). A organização e boa documentação serão consideradas.
- Caso não tenha concluído o projeto por inteiro, nos envie até onde chegou e as dificuldades encontradas.
- O projeto deverá ser enviado através de um link em um repositório no Github.
- Além do desafio, pode ser apresentado um outro projeto que utilize Jboss. Será contado como extra.

- Caso entenda como importante, esse ambiente pode ser monitorado. Sugestão: usar prometheus e grafana em contêiner para isso pode usar as imagens:

- Prometheus:
 - imagem: prom/prometheus:latest
- Grafana:
 - image: grafana/grafana:latest

Instruções de Envio:

- Monte uma apresentação na ferramenta de apresentação de sua preferência
- Enviar atividade desenvolvida em resposta ao e-mail de envio da atividade.
- Gravar um vídeo apresentando a atividade desenvolvida
- Usar preferencialmente a ferramenta Loom para gravação e disponibilização do vídeo que deve ter entre 5 e 10 minutos de duração.
- Os (as) aprovados (as) após avaliação do vídeo participarão da segunda fase para a apresentação técnica do projeto.

- Durante a demonstração em vídeo, caso você tenha adotado, cite os pontos que você usou ferramentas de IA para agregar valor ao seu projeto.

Boa sorte!! 🍀