

MONITORAMENTO E OBSERVABILIDADE

A gente viu que o nosso ciclo de DevOps é composto de várias partes que seguem uma do lado da outra. Para que ele realmente seja um ciclo completo, é necessário completar todas as partes, formando o clássico "oito deitado". Se faltar uma parte, não é um ciclo completo, e isso pode causar uma quebra no fluxo de informações e na evolução do nosso sistema.

Vamos tratar agora da parte de observabilidade e monitoramento. Muitas vezes, esses conceitos são confundidos, mas é importante entendermos bem o que cada um significa. Primeiro, temos a observabilidade, que é a característica de um sistema ser observável. Isso significa que podemos entender o estado interno do sistema a partir das informações que ele nos fornece. Imagine uma caixa preta totalmente vedada; se você não consegue descobrir o que há dentro dela, ela não é observável. Um sistema observável, por outro lado, nos dá informações sobre seu estado, permitindo que entendamos se está funcionando bem ou mal.

Um exemplo prático é um paciente no hospital. Para monitorar sua saúde, verificamos sinais vitais como respiração e batimentos cardíacos. Esses são sistemas observáveis. Precisamos garantir que nossos sistemas de TI também sejam observáveis, para que possamos entender seu estado sem depender apenas do feedback dos usuários. Para isso, utilizamos técnicas de observabilidade que incluem métricas, logs e traços (ou tracing).

Métricas são indicadores numéricos que nos dizem como está o desempenho de um sistema. Por exemplo, a pressão arterial de uma pessoa é uma métrica que indica sua saúde cardiovascular. Logs são registros de eventos que ocorreram no sistema, como um diário detalhado que pode ser revisado para entender o que aconteceu em determinados momentos. Eles são cruciais para análise pós-falha e investigação de problemas. Tracing, por sua vez, é o acompanhamento do fluxo de informações através de vários serviços distribuídos. Ele nos ajuda a identificar onde estão os gargalos ou problemas dentro de uma arquitetura complexa de microsserviços.

Além da observabilidade, temos o monitoramento, que é o processo contínuo de verificação do estado do sistema e a resposta a qualquer problema identificado. O monitoramento envolve dashboards, que são painéis visuais com informações detalhadas sobre o desempenho e a saúde dos serviços e recursos de hardware. Esses dashboards nos permitem ver, em tempo real, como está o uso de CPU, memória, disco e rede.

Alertas são outra parte essencial do monitoramento. Eles são configurados para nos notificar imediatamente sobre qualquer anomalia ou problema, como aumento inesperado de uso de recursos ou falhas de serviço. Esses alertas podem ser visuais, sonoros ou enviados para dispositivos específicos, garantindo que a equipe responsável possa agir rapidamente para resolver qualquer problema.

Em resumo, a observabilidade e o monitoramento são dois componentes críticos que trabalham juntos para garantir a saúde e o desempenho contínuo dos sistemas. A observabilidade nos dá a visibilidade necessária para entender o estado do sistema,

enquanto o monitoramento nos permite reagir de forma proativa e eficaz a qualquer problema identificado.