

Netflix exercise

Faça login no [Google](#) para salvar o que você já preencheu. [Saiba mais](#)

* Indica uma pergunta obrigatória

Complete name *

Sua resposta



Esta pergunta é obrigatória

Register number *

Sua resposta

Questions

Read the article titled "Netflix Whole System Design: 20 Points" available at <https://www.linkedin.com/pulse/netflix-whole-system-design-20-points-sandeep-kella/>. This article highlights several important aspects of systems design at Netflix, covering topics such as Architectures, Communication, Naming, Fault Tolerance, Replication, Coordination, Security, and Processes.

Now, based on the text provided, answer the following questions.

Note: Be sure to support your answers with specific information from the article provided. This exercise aims to promote practical understanding of concepts related to the topics of distributed systems in the context of Netflix systems design.



1) Briefly describe Netflix's system architecture as discussed in the article. What ★ are the main architectural principles highlighted?

Os principais princípios arquiteturais vistos no artigo são apresentados como a CDN (Content Delivery Network), a arquitetura de microsserviços distribuídos e a infraestrutura de computação em nuvem. Para que todos os usuários do mundo tenham acesso aos conteúdos disponibilizados pela Netflix, a CDN funciona como uma rede em larga escala de forma a prestar um serviço com baixa latência por meio de conexão entre servidores, além disso, como a carga de dados é enorme e a gerência de processos bem como a administração dos mesmos pode se tornar um problema para a Netflix se todo o sistema não for distribuído de modo que, no artigo eles mencionam o uso de uma arquitetura distribuída. Portanto, o que é visto no artigo é a utilização de um sistema cliente-servidor. Como se trata de um sistema distribuído, a AWS os auxilia a ter a infraestrutura e escalabilidade necessária.

2) How is communication addressed in the Netflix system? What protocols or ★ methods are mentioned? How important is efficient communication in the context of streaming services?

A comunicação é um tópico de suma importância visto que a CDN se trata da transferência rápida dos ativos necessários para carregar o conteúdo da internet entre servidores espalhados por diversas localidades. Para realizar a comunicação em todos os níveis da aplicação, a Netflix se utiliza dos protocolos TCP/IP para o sistema de streaming, além do HTTPS e do TLS/SSL para segurança. Um sistema de comunicação deve estar sempre ativo, estando disponível para todos os seus usuários principalmente no contexto de serviços de streaming pois a disponibilidade é um dos principais recursos para a permanência de um usuário.

3) How is naming handled in the Netflix architecture? ★
Why is choosing meaningful names crucial in a distributed system?

Como o foco principal da Netflix é a utilização das CDNs, para que haja a comunicação entre os servidores e para que ela seja efetiva é necessário uma boa atuação do naming. Um dos 20 pontos observados no artigo é a escalabilidade e a elasticidade, para que este seja possível, o naming faz um papel crucial entre os servidores para que não haja confusão entre o compartilhamento de dados de modo que a nomeação destes seja unívoca. Dessa forma, o naming se faz importante para o sistema de comunicação, coordenação, entre outros.



4) What strategies are adopted to ensure fault tolerance in the Netflix system? Why is fault tolerance essential in a streaming service? *

Na sua arquitetura, é visto no ponto sete que, todo sistema comporta uma arquitetura resiliente de modo que é utilizado um sistema de redundância, de balanceamento de carga e de isolamento de falhas. Além disso, no ponto seis, para entender o comportamento do sistema e realizar novos sistemas robustos a Netflix realiza o sistema de monitoramento a fim de analisar a performance da streaming e a saúde do sistema.

5) How is replication implemented in the context of services offered by Netflix? What is the benefit of replication in a high-demand environment like Netflix? *

A replicação é muito importante para qualquer sistema distribuído e principalmente para o sistema de streaming no que diz respeito a utilização de cache

6) How is coordination addressed in the Netflix architecture? Why is efficient coordination vital in a distributed system? *

AWS

7) What are the security aspects mentioned in the article in relation to systems design at Netflix? How does Netflix protect users' sensitive data? *

CDN SSL, TLS

8) How are processes managed in the Netflix system? How important is efficient process management on a video streaming platform? *

Sua resposta



Enviar

[Limpar formulário](#)

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

