

Discussão de Problema – Diagrama de Componentes

INFORMAÇÕES DOCENTE						
CURSO:	DISCIPLINA:	TURNO	MANHÃ	TARDE	NOITE	PERÍODO/SALA:
ENGENHARIA DE SOFTWARE	PROJETO DE SOFTWARE		x		x	4º
PROFESSOR (A): João Paulo Carneiro Aramuni						

Desenvolva o diagrama de componentes de um sistema de gestão para um evento de Carnaval (CarnaAra) chamado AraFolia, cuja arquitetura baseia-se no estilo de microsserviços.

O sistema deve conter os seguintes seis serviços:

- Blocos (gestão dos blocos de rua)
- Escolas de samba (administração dos desfiles)
- Ingressos (venda e controle de acessos)
- Segurança (monitoramento e incidentes)
- Infraestrutura (gestão de palcos, banheiros e suporte técnico)
- Transmissão ao vivo (streaming do evento)

Cada serviço deve ser independente e hospedado em servidores dedicados, cada qual com um SGBD exclusivo e diferente (cada SGBD rodando em um servidor separado).

Os servidores de serviços se comunicam com um servidor de API, que centraliza as requisições e gerencia o fluxo de dados. Esse servidor de API, por sua vez, se comunica com um servidor WEB, responsável por renderizar as páginas acessadas pelos usuários via navegador.

Além disso, o sistema deve contar com uma gestão de fila de mensagens usando Amazon SQS, que será utilizada para desacoplar serviços e garantir a escalabilidade. Os seguintes processos utilizarão filas:

- O serviço de ingressos enviará mensagens para uma fila para processar compras de ingressos de forma assíncrona.
- O serviço de segurança registrará eventos de alerta em uma fila para posterior análise.
- O serviço de transmissão ao vivo utilizará uma fila para gerenciar a distribuição de carga dos servidores de streaming.

Todas as comunicações do sistema ocorrem por meio do protocolo TCP/IP.

Desenhe um diagrama de componentes que represente essa arquitetura, identificando claramente os componentes, suas dependências e a forma como interagem no sistema.