

Atividade EAD - Modelando um Sistema Distribuído



Data de Liberação: 09/05/2025 às 18:30



Tipo da Atividade: Individual



Professores: Emerson Amancio e William Sestito



Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas - ADS - UniSenai - Joinville

Objetivo da Atividade

Compreender o funcionamento de um sistema distribuído a partir da representação lógica de suas operações. Por meio da criação de um **fluxograma**, você irá identificar etapas, decisões e interações que ocorrem em um sistema, o que servirá como base para discutir como essas etapas poderiam ser distribuídas entre diferentes serviços ou componentes em uma arquitetura moderna.



Parte 1 - Criação do Fluxograma

"Você foi contratado para planejar a lógica de funcionamento de um sistema inteligente à sua escolha (ou de uma das opções abaixo). Seu objetivo é criar um **fluxograma com as principais etapas do processo**, considerando o ponto de vista do sistema. Pense em ações, decisões e saídas."

Exemplos

- Sistema inteligente de transporte público que integra diferentes modais (ônibus, metrô, bicicleta)
 - Sistema de votação online para eleições estudantis
 - Sistema de agendamento de consultas em uma rede de clínicas
 - Rede de sensores IoT para monitoramento ambiental
-



Dica dos Professores


- Início e fim do processo.
- Interações do usuário (entrada de dados).
- Decisões (ex: rota disponível? modal com vaga?).
- Etapas paralelas ou sequenciais.

Ferramentas de Auxílio

[Lucidchart](#) e [Draw.io](#), Intuitivo, gratuito e baseado em navegador, são algumas ferramentas de exemplo que podem ser utilizadas, se preferir outra ferramenta ou até mesmo desenho a mão, sinta-se à vontade.

Parte 2 - Reflexão para transição ao distribuído

"Agora, identifique no seu fluxograma **quais partes poderiam ser tratadas por serviços separados** em um sistema distribuído. Dê um nome a cada 'bloco' do seu fluxograma e pense: se fosse um microserviço, o que ele faria?"

 **Dica:** Se preferir, você pode descrever essa parte em um breve texto. O importante é explicar quais elementos do seu sistema seriam candidatos a se tornarem serviços independentes, incluindo não só o software, mas também possíveis aspectos relacionados à infraestrutura (servidores, regiões, comunicação entre serviços etc.).

Critérios de Avaliação

- Clareza e estruturação do fluxograma
 - Organização e profundidade do raciocínio na reflexão sobre arquitetura distribuída
-

Entrega da Atividade

- **Prazo final:** **14/05/2025 às 22h**
- **Entrega:** Fluxograma + Documento ou diagrama complementar com a descrição dos serviços distribuídos anexados no portal do AVA.

Observação Final

Esta atividade tem como foco a aplicação prática dos conceitos de **desenvolvimento de sistemas distribuídos**. Capriche na estruturação das ideias e apresente seu raciocínio de forma clara e objetiva.

Bons estudos e sucesso na execução! 