

Objeto de Aprendizagem: WebSockets

Objetivos de Ensino: Este objeto de aprendizagem tem como objetivo proporcionar ao aluno a experiência prática de desenvolver um servidor WebSocket e enviar/receber mensagens em tempo real. Ao final do OA, o aluno será capaz de:

1. Criar e configurar um servidor WebSocket funcional.
2. Conectar clientes ao servidor e trocar mensagens básicas.
3. Receber comandos JSON dos clientes e processá-los no servidor.
4. Implementar funcionalidades de monitoramento de múltiplos hosts, enviando atualizações em tempo real aos clientes.

Descrição do Material: O material é baseado em desafios progressivos:

1. Criar um servidor WebSocket e conectar-se a ele.
2. Implementar no servidor a recepção de comandos simples do cliente e retornar a mesma mensagem.
3. Desenvolver a funcionalidade de monitoramento de um host específico através de comandos JSON, retornando ao cliente o status “up” ou “down”.
4. Expandir a aplicação para monitorar múltiplos hosts simultaneamente, enviando atualizações em tempo real para o cliente.

O material inclui código inicial e área interativa para envio de comandos.

Público-Alvo: Estudantes de graduação.

Pré-Requisitos: Conhecimentos básicos sobre WebSockets.

Formato: HTML5, interativo, otimizado para desktop.

Palavras-Chave: WebSockets, comunicação em tempo real, sistemas distribuídos, monitoramento de hosts, JSON.