1. **EXPLIQUE COM SUAS PALAVRAS O QUE É DOMAIN DRIVE DESIGN E SUA IMPORTÂNCIA NA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE.**

Trata-se de uma nova disciplina ou abordagem para o desenvolvimento de software com ideias e princípios básicos, mostrando pequenos trechos de código de alguns padrões para exemplificar a implementação dessas ideias no código de nossas aplicações visando ajudar equipes de desenvolvimento a entender melhor o contexto dos projetos.

1. **EXPLIQUE COM SUAS PALAVRAS O QUE É E COMO FUNCIONA UMA ARQUITETURA BASEADA EM MICROSERVICES. EXPLIQUE GANHOS COM ESTE MODELO E DESAFIOS EM SUA IMPLEMENTAÇÃO**.

Arquitetura de micro serviços ou monolítica quando um único sistema com todos os módulos dentro dele com vantagens e desvantagens. Um dos principais pontos negativos é que você tem um grande ponto único de falha, que significa que se houver algum erro no cadastro ou camada especifica pode deixar o sistema fora do ar.

Na arquitetura de micro serviços temos um grande sistema quebrado em serviços menores e mais leves, por critério de funcionalidades de negócio, integrados via HTTP.

1. **EXPLIQUE QUAL A DIFERENÇA ENTRE COMUNICAÇÃO SINCRONA E ASSINCRONA E QUAL O MELHOR CENÁRIO PARA UTILIZAR UMA OU OUTRA.**

A comunicação síncrona é quando temos a oportunidade comunicar de maneira direta. Ou seja, enviamos a mensagem ou chamada e o receptor responde ou aguardamos a sua resposta sem prosseguir com novas chamadas, desta forma, tudo fica bloqueado até a resposta.

Já a comunicação assíncrona é a que está desconectada ou não bloqueante. Ou seja, o comunicador envia a chamada e o receptor podem manter relacionamento na medida em que tenham tempo disponível ou processamento realizado.

Na comunicação assíncrona estar online não significa estar à disposição. O serviço do outro lado pode estar ocupado, realizando algumas tarefas ou retorno.