



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO
DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos
PROFESSOR: DR. JOSÉ TORRES

Atividade – Planejamento de uma Aplicação

Objetivo: Aplicar os conhecimentos adquiridos sobre arquiteturas de sistemas distribuídos na prática, desenvolvendo habilidades de análise e planejamento arquitetural.

Descreva o planejamento de uma aplicação distribuída de sua escolha, levando em consideração os estilos arquitetônicos tanto da parte cliente quanto da parte servidora.

Descrição da atividade:

- a) Escolha um domínio de aplicação que seja de interesse para você. Pode ser uma aplicação de comércio eletrônico, sistema de reservas, rede social, entre outros. Certifique-se de que o domínio escolhido envolva a comunicação e interação entre o cliente e o servidor.
- b) Descreva, de forma detalhada, os requisitos funcionais e não funcionais da aplicação. Inclua informações sobre a escalabilidade, disponibilidade, segurança e desempenho desejados.
- c) Com base nos requisitos identificados, defina a arquitetura da parte cliente da aplicação. Explique as decisões tomadas em relação à escolha da arquitetura, levando em consideração os diferentes tipos de arquitetura (por exemplo, cliente pesado, cliente leve) e estilos arquitetônicos (por exemplo, arquitetura em camadas, arquitetura orientada a serviços).
- d) Em seguida, planeje a arquitetura da parte servidora da aplicação. Novamente, explique as decisões tomadas, considerando os diferentes tipos de arquitetura (por exemplo, arquitetura multithread) e estilos arquitetônicos (por exemplo, arquitetura orientada a eventos).
- e) Para cada arquitetura proposta, justifique sua escolha com base nos requisitos da aplicação, considerando os benefícios e desafios de cada uma.
- f) Apresente um diagrama de arquitetura para cada parte (cliente e servidor) da aplicação, demonstrando a estrutura geral, as principais componentes e as interações entre elas.
- g) Destaque as vantagens e desvantagens de cada abordagem, levando em consideração os requisitos da aplicação.

Observações:

- A tarefa deve ser elaborada em forma de relatório técnico, com uma estrutura clara e organizada.
- Utilize referências bibliográficas adequadas para embasar suas escolhas e argumentações.
- A tarefa valerá 4,0 pontos, como parte da 1ª Nota da disciplina.