

Sistemas distribuídos

Aluno: Lucas de Lima Castro

Email: llc2@icomp.ufam.edu.br

MAT: 21551892

Exercício capítulos (1 e 2)

1. Um sistema distribuído é um conjunto de computadores independentes que se apresenta a seus usuários como um sistema único e coerente.
2. Fornecer uma visão única de sistema gerenciando a aplicação de forma mais adequada a qualquer arquitetura de computadores.
3.
 - a. Fácil acesso a seus recursos.
 - b. Deve ocultar razoavelmente bem o fato de que os recursos são distribuídos na rede.
 - c. Deve ser aberto.
 - d. Deve poder ser expandido.
4. É um sistema distribuído que é capaz de se apresentar a usuários e aplicações como se fosse apenas um único sistema de computador seguindo algumas técnicas. Sendo elas:
 - a. Transparência de acesso
 - b. Transparência de localização
 - c. Transparência de migração
 - d. Transparência de realocação
 - e. Transparência de replicação
 - f. Transparência de concorrência
5. É um sistema que oferece serviços de acordo com regras padronizadas que descrevem a sintaxe e a semântica desses serviços. Vantagens: Interoperabilidade, Portabilidade, Extensível.
6. Distribuição, replicação e Cache
7. Arquitetura de Sistema é a especificação final da arquitetura de software e Estilo arquitetônico é como será configurada a comunicação de componentes e conectores.
8.
 - a. **Camada:** Os componentes são organizados em camadas, e um componente da camada Lj têm permissão de chamar componentes na

camada subjacente Lj-1, mas não o contrário. De modo geral o controle flui de camada para camada: requisições descem pela hierarquia, ao passo que resultados fluem para cima.

- b. **Baseados em objetos:** Cada Objeto (Componente) é conectado por meio de uma chamada de procedimento (remota).
- c. **Centrados em dados:** Se comunicam por meio de um repositório comum (passivo ou ativo).
- d. **Baseados em eventos:** Processos se comunicam, em essência, por meio da propagação de eventos, que opcionalmente, também transportam dados. Onde processos publicam eventos após os quais o middleware assegura que somente os processos que se inscreveram para esses eventos os recebam.

9. Usar protocolos seguros como o TCP/IP

10. É uma aplicação construída de acordo com três partes diferentes: uma parte que manipula a interação com um usuário, uma parte que age sobre um banco de dados ou sistema de arquivo e uma parte intermediária que, em geral, contém a funcionalidade central de uma aplicação.

11. -

12. Problema de escalabilidade: como não há nenhum modo determinístico para rotear uma requisição de pesquisa até um item de dado específico, em essência, a única técnica à qual um nó pode recorrer é enviar a requisição a todos os nós.

13. -