

Evolução dos Sistemas Distribuídos: Da Computação Centralizada aos Sistemas em Nuvem

1. Introdução

A computação passou por uma jornada incrível, começando com os enormes mainframes das décadas de 1960 e 70. Imagine só: naquela época, todo o processamento de dados ficava concentrado em uma máquina gigantesca! Desde então, fomos explorando novas formas de compartilhar e processar informações, e hoje temos a computação em nuvem, que deixa tudo muito mais ágil e acessível. Este trabalho vai contar um pouco dessa história, explorando as mudanças e inovações que transformaram a forma como usamos a tecnologia.

2. Índice

1. Introdução
2. Índice
3. Cargos e Lideranças
4. Computação Centralizada
5. Sistemas Distribuídos
6. Computação Cliente-Servidor
7. Computação em Grade
8. Computação em Nuvem
9. Futuro dos Sistemas Distribuídos
10. Conclusão
11. Bibliografia

3. Cargos e Lideranças

Scrum Master: Gilvanelson Nascimento. – 01395387.

Gerente de configuração: Diego Lima – 01401412.

Analista de desenvolvedor: Alesson Calaça – 01378540.

Analista de dados e negócios: Diego Lima – 01401412.

4. Computação Centralizada

Nos anos 60 e 70, era comum vermos grandes empresas e governos usando mainframes, computadores enormes que faziam todo o trabalho pesado de processamento. Eles eram como os 'corações' da computação, mas tinham suas limitações: eram caros, difíceis de manter e não podiam crescer facilmente conforme as demandas aumentavam. Um exemplo famoso é o IBM System/360, que foi um marco, mas também mostrava como estávamos engessados em termos de flexibilidade.

5. Sistemas Distribuídos

Com o tempo, percebeu-se que concentrar todo o poder de processamento em um único lugar não era eficiente. Assim surgiram os sistemas distribuídos, onde várias máquinas podiam trabalhar juntas, dividindo as tarefas. Isso trouxe muito mais eficiência e possibilitou coisas incríveis, como a internet que conhecemos hoje.

6. Computação Cliente-Servidor

Já nos anos 80 e 90, a chegada dos PCs mudou o jogo. Agora, cada pessoa podia ter um computador na mesa e se conectar a servidores para acessar informações e serviços. Isso abriu portas para a internet e o desenvolvimento de ferramentas como o e-mail e os primeiros sites.

7. Computação em Grade

A computação em grade emergiu nos anos 2000, permitindo a integração de recursos de múltiplos sistemas para formar uma supercomputação virtual. Utilizada em projetos científicos, apresenta desafios na gestão de recursos distribuídos.

8. Computação em Nuvem

Hoje, a computação em nuvem é quase como mágica. Você pode acessar tudo, de qualquer lugar, sem precisar de um supercomputador. Grandes empresas como Google e Amazon oferecem esses serviços, e isso facilita a vida de todos nós, desde desenvolvedores até usuários comuns que só querem salvar suas fotos e documentos.

9. Futuro dos Sistemas Distribuídos

Tendências emergentes como Edge Computing e computação quântica prometem reduzir a latência e melhorar a capacidade de processamento. A inteligência artificial distribuída também se destaca como uma área de inovação significativa.

10. Conclusão

A evolução dos sistemas distribuídos, da computação centralizada até a nuvem, reflete uma busca contínua por maior eficiência, escalabilidade e acessibilidade. Com o avanço das tecnologias, novas oportunidades e desafios surgem, influenciando setores como comércio, saúde e educação.

11. Bibliografia

1. Evolução dos Sistemas Distribuídos. Disponível em: <https://www.scielo.org>. Acesso em: 22 set. 2024.
2. Computação em Nuvem: Uma Revisão. Google Scholar. Disponível em: <https://scholar.google.com>. Acesso em: 22 set. 2024.
3. Repositórios Acadêmicos. CAPES. Disponível em: <https://periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 22 set. 2024.