

Atividade prática

Programação Orientada à Objeto

Professor Me. Eng. Gerson Neto.

Programas utilizados:

- Eclipse IDE.
- Plataforma Java SE.

Contextualização:

O armazenamento em nuvem é uma tecnologia que permite guardar dados na internet através de um servidor online sempre disponível. Nele, o usuário pode armazenar arquivos, documentos e outras informações sem precisar de um HD no seu computador.

É possível armazenar, editar, compartilhar e excluir arquivos, documentos, fotos, vídeos, contatos e aplicativos livremente. Para acessar esses arquivos armazenados em nuvem, o usuário precisa apenas de uma conexão estável com a internet. É com ela que acontece o gerenciamento e a edição de arquivos e pastas guardados no servidor online.

Com o armazenamento na nuvem, não é necessário adquirir hardware, provisionar armazenamento ou usar capital para futuros cenários. Você pode adicionar ou remover capacidade sob demanda, alterar rapidamente características de desempenho e retenção, além de pagar apenas pelo armazenamento que de fato for utilizado. Os dados acessados com menor frequência podem ainda ser transferidos automaticamente para camadas de custo mais baixo de acordo com regras auditáveis, gerando economias de escala.

Quando as equipes de desenvolvimento estiverem prontas para executar suas tarefas, a infraestrutura não deverá jamais atrapalhá-los. O armazenamento em nuvem permite que o departamento de TI disponibilize rapidamente o volume exato de armazenamento necessário, no momento em que for preciso. Isso permite que o departamento de TI concentre-se na resolução de problemas complexos relacionados a aplicativos, em vez de precisar gerenciar sistemas de armazenamento.

A centralização do armazenamento na nuvem cria uma enorme vantagem para novos casos de uso. Ao usar as políticas de gerenciamento do ciclo de vida do armazenamento em nuvem, você poderá executar tarefas importantes de gerenciamento de informações, que incluem a estratificação automática ou o bloqueio de dados para sustentar requisitos de conformidade.

Atividade:

Considere que você trabalha para uma empresa de médio porte do ramo de cervejaria. A empresa cresceu bastante nos últimos cinco anos e chegou o momento de melhorar a estrutura utilizada para armazenagem e disponibilização de documentos e arquivos.

Esta necessidade aconteceu porque agora a empresa atua em mais de um país – o que exige de seus executivos acesso aos diversos documentos e arquivos afim de garantir um gerenciamento adequado com o menor tempo possível para tomada de decisão.

Após uma reunião à portas fechadas a diretoria de TI decidiu que não irá contratar um serviço de armazenamento em nuvem – mas irá desenvolver seu próprio sistema. Para isto um protótipo desse sistema deverá ser desenvolvido e testado.

O trabalho foi passado para você, e agora você é o responsável pelo desenvolvimento de um protótipo de armazenamento em nuvem. Será, primeiramente, um sistema básico com os seguintes requisitos:

1. Uma máquina, dentro da empresa, deverá ser utilizada como servidor de arquivos. Dentro desta máquina um diretório deverá ser usado para armazenagem de qualquer tipo de arquivo.

2. Você deverá construir um aplicativo que seja capaz de se comunicar com a máquina servidor e como resposta imprima uma lista com o nome e extensão de cada arquivo dentro do diretório usado para armazenagem. Ainda não será necessário fazer o download dos arquivos – apenas listar o nome e a extensão de cada um deles.

- 2.1 Claramente que deverá existir um serviço (um outro aplicativo) no lado do servidor esperando conexão de um aplicativo cliente.

Pontos a destacar:

O software será executado em terminais de linha de comando. Logo não é necessário a construção de uma interface gráfica, mas apenas de um menu interativo.

O software deverá funcionar em várias plataformas diferentes como Linux, Windows e IOS.

No fim deverão ser entregues ao cliente o software funcionando para testes bem como todos os códigos e diagramas desenvolvidos.