

Requisitos funcionais de SD

November 6, 2024

Autenticar e registar utilizador

1. Registar utilizador
2. Autenticar utilizador
3. A interação com o serviço implica
Estabelecer conexão
Autenticar o utilizador

Operações leitura/escrita simples

1. **Escrita** - `void put(String key, byte[] value);`
Operações de escrita são baseadas numa função, chave-valor, onde a chave é o "ficheiro" para onde se vai escrever, e o valor é o texto que se vai escrever.
Caso não haja entrada (c.f. ficheiro não existe), é criada uma nova entrada no servidor.
2. **Leitura** - `byte[] get(String key);`
Operações de escrita são baseadas na função `get` que tem como argumento apenas a entrada do "ficheiro" que será lido.
Deve retornar `null` caso não exista a entrada.

Operações de leitura/escrita composta **Escrita** - `void multiPut(Map<String, byte[]> pairs);`

Leitura - `Map<String, byte[]> multiGet(Set<String> keys);`

Utilizadores concurrentes Deve ser configurado um máximo
Se for atingido, os utilizadores devem ser colocados numa fila de espera

Funcionalidade Avançada

Clientes multiThread

Clientes devem poder ter várias threads a responder aos seus pedidos

Leitura condicional

`byte[] getWhen(String key, String keyCond, byte[] valueCond);`

Deve devolver o valor de `key`, sse o valor de `keyCond` seja `valueCond`, deve bloquear a operação até acontecer.

Programas a implementar

Servidor

Biblioteca do cliente

Interface