

Atividade 02 – Biblioteca

Centro: Escola Politécnica
Professor: Vilmar Abreu Junior
Disciplina: Programação VI
Período: 6º

Descrição Geral

Desenvolva um programa cliente-servidor em Java para gerenciar informação sobre empréstimos de livros.

Requisitos:

- Deve ser implementado utilizando sockets, com a comunicação UDP ou TCP;
- O servidor deve armazenar dados sobre livros e usuários de uma biblioteca. Para cada exemplar de livro deve ser armazenado o seu código (valor inteiro), o título, o ano de publicação e o código do usuário que o tem emprestado (se estiver emprestado). Para cada usuário, deve ser armazenado o seu nome, o seu código (valor inteiro) e uma senha de acesso ao sistema.
- Devem existir dois tipos de cliente:
 - a. Administrador: insere novos livros no sistema e remove livros já catalogados.
 - b. Usuário: consulta a lista completa de livros, solicita um empréstimo de um livro e registra a sua devolução.
- O sistema pode ter qualquer quantidade de clientes, concorrentemente.
- Caso um usuário queira emprestar um livro, mas este já esteja emprestado para outro usuário, então deverá ficar em estado de “espera” até que o livro seja retornado à biblioteca. (Deve-se usar a estrutura wait-notify na implementação desse requisito.)
- Caso um administrador queira remover um livro, mas este já esteja emprestado para outro usuário, então deverá ficar em estado de “espera” até que o livro seja retornado à biblioteca. (Deve-se usar a estrutura wait-notify na implementação desse requisito.)