

# Linguagens de Programação

## Relatório – Trabalho 1

27 de Abril de 2018 – EEL670 – 2018.1

Aluno: Bruno Machado Afonso

Professor: Miguel Elias Mitre Campista

### Introdução ao Trabalho

#### 1 – Identificação dos Problemas

Neste projeto, será desenvolvido um Fórum de Internet (Message Board) que permite aos usuários comuns cadastrados (denominados MEMBER), que foram inscritos através de um simples banco de dados controlado por arquivo de texto, realizar as seguintes funções:

- **Criar novos “Tópicos de Discussão”** (CHAT ROOMS), para separar conversas em diferentes tópicos ou responder perguntas específicas a um assunto.
- **Postar mensagens** nos respectivos CHAT ROOMS.
- **Marcar mensagens como inapropriadas/spam** através de uma flag de programação (BAD FLAG).

O Fórum também disponibiliza um cadastro para usuários administradores (denominados ADMIN), que os permitem, além das mesmas opções de MEMBER:

- **Remover usuários MEMBER** do banco de dados.
- **Deletar mensagens ou CHAT ROOMS** das páginas do Fórum.
- **Cadastrar um novo usuário como ADMIN**

Usuários não cadastrados terão acesso ao Fórum e suas mensagens, porém somente para visualização. Este projeto também conta com um sistema de tratamento de mensagens no Fórum, como a detecção de linguagem inadequada (palavras de baixo calão, racismo, etc.) ou SPAM.

## 2 – Desenvolvimento em Perl

Esta etapa do programa é responsável por tratar o uso inapropriado do Fórum, além do controle da base de dados de usuários. Suas principais funções são:

- **Tratar conteúdo inapropriado em mensagens**: caso uma mensagem seja validada como **inapropriada**, o programa irá marcá-la com um BAD FLAG, sendo este o sinal de controle para a interface do usuário ocultar a mensagem e exibir em seu lugar um aviso mostrando que o seu conteúdo foi removido por ser inapropriado.
- **Procura de mensagens do tipo SPAM**: caso uma mensagem seja validada como **SPAM**, o programa irá realizar um procedimento similar ao tratamento de conteúdo inapropriado, porém a flag a ser passada a diferencia da mensagem com conteúdo inapropriado, permitindo assim que a interface possa exibir mensagens de SPAM caso o usuário tenha interesse.
- **Inserção ou Remoção de usuários**: trata as duas classes de usuário (MEMBER e ADMIN) em um simples banco de dados composto por um arquivo “.txt”.
- **Checagem de Login**: caso o usuário seja identificado ou não, o programa envia o status de login para a interface (podendo ser logado como MEMBER, ou ADMIN, ou não ser logado pois não estava inscrito na base de dados), que libera a exibição das opções relativas ao tipo de usuário que utiliza o software.
- **Pesquisa de CHAT ROOMS**: realiza uma busca por CHAT ROOMS que contém em seu título uma palavra-chave fornecida pelo usuário.
- **Resposta a usuários em CHAT ROOMS**: permite que uma mensagem postada seja marcada como **resposta à uma outra mensagem** já existente de outro usuário em um CHAT ROOM.

## 3 – Desenvolvimento em C++

Esta etapa do programa é responsável por gerenciar a interface (em linha de comando) do Fórum, que exibirá as opções de controle relativas à classe de usuário logado. Os principais comandos de interface do Fórum podem ser resumidos de tal forma:

- EXIBIR TODOS OS CHAT ROOMS DISPONÍVEIS – (TODOS)
- CRIAR NOVO CHAT ROOM – (Somente MEMBER e ADMIN)
- ESCREVER MENSAGEM – (Somente MEMBER e ADMIN)
- MARCAR COMO INAPROPRIADO – (Somente MEMBER e ADMIN)
- REMOVER USUÁRIO – (Somente ADMIN)
- DELETAR MENSAGEM / CHAT ROOM – (Somente ADMIN)
- CADASTRAR NOVO ADMIN – (Somente ADMIN)

**OBS:** Certas funções da interface são executadas com o auxílio das funções em Perl determinadas no item 2. (Ex.: REMOVER USUÁRIO, permite a um ADMIN digitar um nome na interface de usuário que deseja remover, porém a parcela do programa em Perl é que faz o tratamento dos usuários).