

PROJETO FINAL - iGend@

1 Descrição

Deseja-se desenvolver um aplicativo chamado *iGend@* para gerenciar os contatos de uma agenda telefônica, para cada usuário cadastrado. Na tela inicial do aplicativo deverá aparecer o seguinte menu de opções:

```
[1] Entrar
[2] Registrar Usuário
[3] Sair
Digite a opção desejada:
```

Figura 1 - Menu Inicial

No Menu Inicial

Ao selecionar a opção [1], o aplicativo deverá solicitar o login e senha do usuário. Se os dados estiverem inválidos, solicitá-los novamente, caso contrário, exiba o menu da Figura 2 (Menu Principal). O usuário poderá desistir de acessar o aplicativo, digitando "exit" para o valor do login. Neste caso, o menu da Figura 1 voltará a ser exibido.

O usuário poderá registrar-se no aplicativo através da opção [2], fornecendo o seu login (número de telefone) e senha (valor alfanumérico e comprimento igual a 6). Não será permitido registrar um usuário com login já existente e/ou senha inválida. Se uma dessas situações ocorrerem, notificar ao usuário com uma mensagem de erro, esclarecendo o motivo, e solicitar os dados novamente. A qualquer momento o usuário poderá desistir de registrar-se, digitando "exit" para o valor do login. Neste caso, o menu da Figura 1 voltará a ser exibido. Estando válidos os valores para login e senha, salvar os dados do usuário em um arquivo e notificá-lo que seu cadastro foi realizado com sucesso e voltar ao menu da Figura 1.

Optando por [3], o aplicativo encerra a sua execução. Ou seja, esse menu será mostrado enquanto a opção [3] não for fornecida pelo usuário.

Em todas as situações é importante verificar se a opção escolhida pelo usuário é válida ou não. Em caso negativo, solicite uma opção correta.

No Menu Principal

Esse menu deverá ser exibido após o usuário conseguir autenticar-se no aplicativo. Todas as opções deste menu restringem-se apenas à sua própria agenda e conta de usuário.

<p>[1] Adicionar Contato [2] Listar Contatos [3] Pesquisar Contato [4] Remover Contato [5] Alterar Contato [6] Excluir Conta do Usuário [7] Sair Digite a opção desejada:</p>

Figura 2 - Menu Principal (após logar-se no aplicativo)

Na opção [1], o usuário poderá adicionar um contato a sua agenda. Os dados do contato são apenas nome e telefone (apenas um). Após a inclusão, o Menu Principal (Figura 2) voltará a ser exibido.

Na [2], o aplicativo exibirá todos os contatos da agenda do usuário (nome e telefone) e voltará ao menu Principal.

A qualquer momento o usuário poderá fazer uma busca relativa de um ou mais contatos da agenda (opção [3]). Nesta opção, o usuário informará qual o nome, ou parte dele, ele está buscando na agenda. Como exemplo, suponha que o usuário busque por “ana”. O aplicativo deverá listar todos os contatos que possuem “ana”, na agenda do usuário logado e voltar ao Menu Principal. Informar ao usuário se nenhum contato for encontrado. Em seguida, volte ao Menu Principal.

O usuário poderá remover um contato fornecendo o nome a ser removido, a partir da opção [4]. Se o nome não existir, informar o erro ao usuário e voltar ao Menu Principal. Caso contrário, exclua o contato da agenda, informe ao usuário que a remoção foi realizada com sucesso e volte ao Menu Principal.

Escolhendo a opção [5], o usuário poderá alterar o número de telefone de um dos seus contatos, informando o nome do contato a ser alterado e o seu novo número. Se o nome não for encontrado, enviar uma mensagem ao usuário de contato não encontrado. Caso contrário, atualize e informe ao usuário que o número foi atualizado e volte ao Menu Principal.

O usuário poderá excluir sua conta e, conseqüentemente, toda a sua agenda, ao escolher a opção [6]. É importante que o aplicativo pergunte se o usuário deseja mesmo fazer a exclusão, sim ou não. Em caso afirmativo, o aplicativo fará todas as remoções citadas, em seguida informar que a exclusão foi realizada com sucesso e voltar ao Menu Inicial (Figura 1). Em caso negativo, voltar ao Menu Principal.

Por fim, através da opção [7], o usuário efetua o *logoff* do aplicativo e volta ao Menu Inicial (Figura 1).

Observações:

- Inclua comentários contendo a identificação dos programadores.
- Utilize modularização, documentando as funções através de comentários.
- Todos os dados deverão ser salvos em arquivos texto.
- A equipe que exibir os contatos de forma ordenada, pelo nome, receberá pontos bônus. Fica a dica: método **sort** (de *list*).
- Interface simples e interativa.

Entrega e apresentação:

- O prazo final para a entrega será às **23h59min** do dia **21/12/2022**. Os códigos fontes deverão ser anexados à atividade no Classroom.
- Basta apenas um integrante da equipe fazer a entrega, identificando a equipe. Os demais deverão apenas marcar a atividade como concluída no Classroom.
- Cada equipe deverá apresentar o programa (simulação da execução e discussão do código). O tempo máximo para cada equipe será de 20 minutos.
- As apresentações serão no dia **22/12/2022**, em sala de aula. Deverão estar presentes TODOS os membros da equipe. A ordem das apresentações será definida previamente pelo professor.