

1. Alunos

Ayrton da Costa Ganem Filho - 14560190

Enzo Tonon Morente - 14568476

Letícia Barbosa Neves - 14588659

2. Informações importantes

O trabalho é CASE-SENSITIVE, nacionalidade e nome clube coloque tudo em letra maiúscula.

Para se conectar no servidor é necessário que o usuário coloque no menu "localhost" e 55555. Esses valores já são os padrões, logo só aplicar OK OK irá funcionar (será explicado mais a frente como chegar nesse menu).

No trabalho é dito: "Toda a descrição seguinte está baseada nos trabalhos 1 e 2 da disciplina de organização de arquivos..... manipular os registros dos arquivos de jogadores da FIFA2017 à FIFA2023". Entretanto na disciplina de arquivos não foram oferecidos os arquivos com os dados de 2017, 18, 19, 20, 21, 22, 23 separadamente, foi fornecido um arquivo com todos os jogadores de todos os anos (no nosso trabalho esse é o arquivo 3) e outros 3 arquivos csv, sendo que um deles é sem jogador nenhum, logo não colocamos este arquivo.

Portanto existe a escolha de 3 arquivos no nosso trabalho, o arquivo 1, referente a dado1.csv, o arquivo 2 referente a dado2.csv e o arquivo 3 referente a Jogadores.csv, sendo estes 3 arquivos csv os fornecidos na disciplina de organização de arquivos.

Para ter certeza de que irá funcionar rode o programa no linux.

Para executar o programa é necessário ir até sua pasta e abrir dois terminais, em um deles digitar: make-python para iniciar o servidor e no outro digitar make-java para iniciar o GUI. Se aparecer alguma mensagem de erro ao executar o make do python em relação a gcc está tudo normal, como sempre damos make clean as vezes o arquivo não existe e mostra esse erro, porém ele não impede o funcionamento do trabalho.

É assumido que um campo de string só vai ter string como input e um campo de inteiro só vai ter inteiro como input.

Se após você já abrir um arquivo quiser que o botão de fazer procura fique desativado é necessário apagar manualmente a pasta: dadosCliente.

A versão do java deve ser 21.0.3 ou superior.

3. Socket em Python

O servidor em python é iniciado ao rodar o arquivo main.py que instancia o objeto Servidor e o inicia. O mesmo fica aguardando novas conexões (função Server.Incia()) onde quando há uma nova conexão é instanciado o objeto Client e criado uma thread para o novo cliente

conectado com a função `server.ComunicacaoCliente` a qual fica esperando uma nova mensagem do cliente. Quando uma nova mensagem do cliente é recebida essa mensagem é então passado para a função `Client.RepassaProC` que transforma essa mensagem em uma lista de comandos que serão executados através da função `Server.ExecutarComando()`. Após a execução ser feita o `stdout` será mandado para o cliente que está no arquivo java.

4. GUI em java

O código em java é separado em 9 arquivos, um arquivo sendo o main para rodar o GUI, um arquivo chamado `CenteredTextField` para fazer centralização de elementos os outros serão descritos melhor em sequência:

4.1. `Player.java`

É responsável pela classe de jogador que armazena os valores de cada jogador, como id, idade, nome etc.

4.2. `ConnectToServer.java`

Este arquivo é responsável por fazer a comunicação entre o java e o python. Para fazer a conexão é necessário chamar a função `ConnectToServer`. Para mandar uma mensagem é só chamar `SendMessage` e seu retorno será o output. Para fechar a conexão é só chamar `closeConnection`.

4.3. `PainelInicial.java`

Este arquivo cria o painel inicial, ou seja, cria a interface e todos seus botões. Seus botões são públicos para que o GUI possa acessá-los posteriormente.

Uma coisa importante do painel inicial é que inicialmente seu botão de fazer uma busca vai estar desativado até que um arquivo seja aberto. Após isso este botão sempre estará ativado, pois mesmo que o usuário feche o GUI, ao reabrir, o arquivo que ele abriu e possivelmente fez modificações estará lá (como especificado no trabalho).

4.4. `PainelArquivos.java`

Este arquivo é responsável por criar o painel de arquivos, ou seja, ele cria a interface e todos seus botões. Seus botões são públicos para que o GUI possa acessá-los posteriormente.

4.5. `PainelBusca.java`

Ele lida em criar o painel de busca. Dentro dele é criado um painel para pegar os inputs, que contém dois botões, um para fazer uma busca com os campos especificados e outro para fazer uma busca de todos os jogadores. Se nenhum campo for especificado na hora de fazer a busca ele irá procurar por todos os jogadores. Também é criado um outro painel para mostrar as respostas junto dos botões de editar para cada jogador que apareceu na resposta.

Seus botões são públicos para que o GUI possa acessá-los posteriormente.

4.6. `JanelaEditarJogador.java`

Este arquivo lida em criar a janela de pop up que aparece quando um jogador é selecionado para ser editado ou removido. Esta janela contém os campos para que ele possa editar e dois botões, um para ele fazer uma edição e outro para remover o jogador.

4.7. GUI_FIFA.java

Esse é o arquivo principal que roda o GUI. Ele começa por instanciar os objetos do painel inicial, painel de busca e o painel de arquivos, criando assim os três painéis, ele também cria um menu onde o usuário pode clicar para se comunicar com o servidor ou retornar/ir para o painel inicial. Após as definições ele mostra o painel inicial.

Este arquivo também define o que cada botão irá fazer, definindo junto às funções para trocar de tela, por exemplo, se o usuário clicar no botão de carregar um arquivo ele vai trocar de tela até o painel de arquivos que já foi previamente inicializado.

É importante notar que toda vez que uma busca é realizada e o usuário clica no botão de editar, se ele fizer alguma alteração ou remover um jogador, ao fechar a janela de edição, ele ainda estará no painel de busca. No entanto, a área de resultados exibirá os resultados da mesma busca, mas agora com o arquivo atualizado. Isso significa que, após uma alteração, o usuário pode voltar e ver que o resultado é "registro inexistente", pois ele pode ter removido ou alterado a única pessoa que correspondia àquela busca.

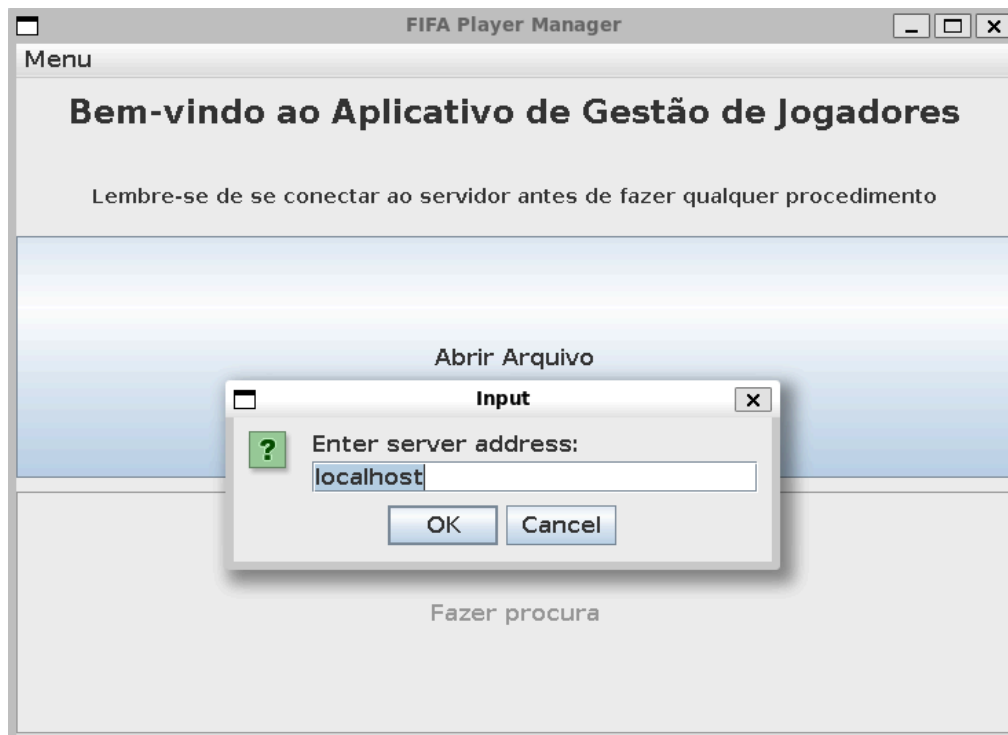
Mais especificações de como utilizar o programa serão dadas abaixo.

5. Programa principal

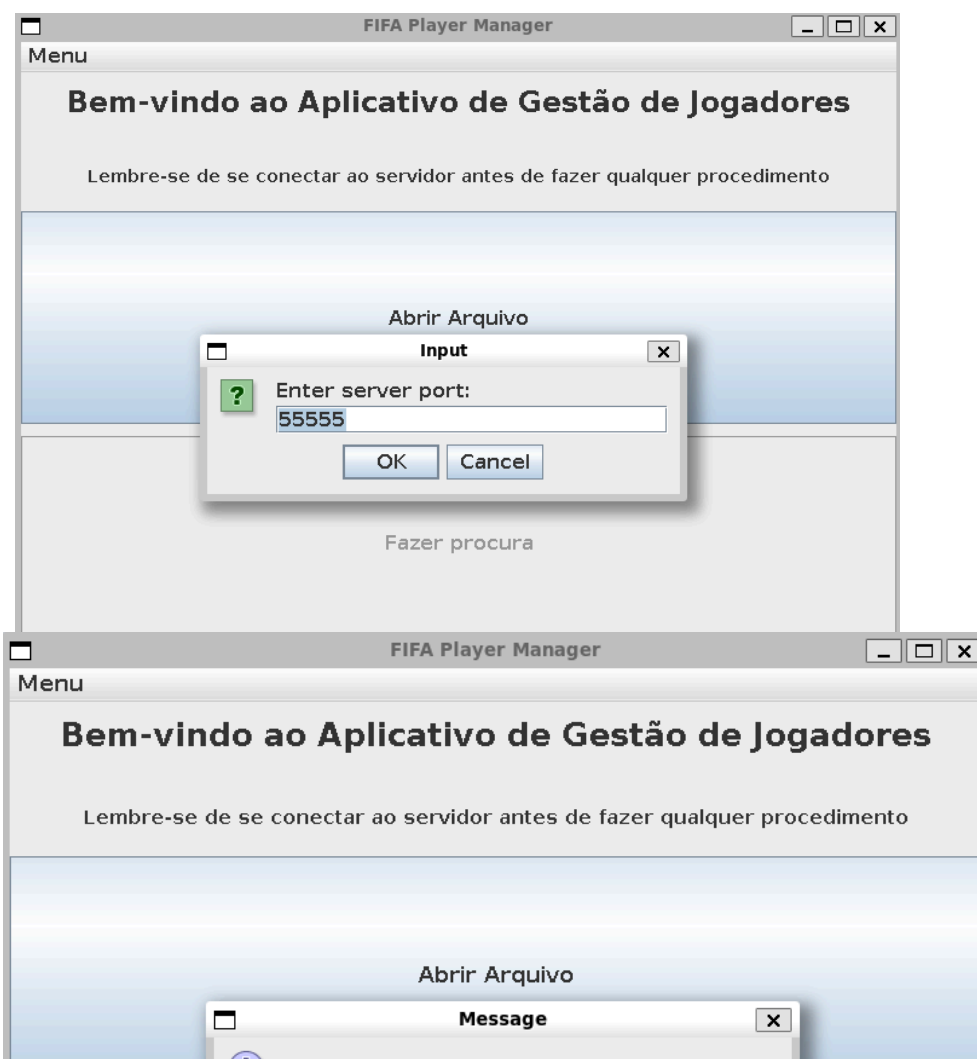
- Ao rodar o programa utilizando o comando “make” pelo terminal, irá se abrir uma tela inicial representada abaixo:



- Nessa tela, existem dois botões: um botão escrito “Abrir Arquivo” para carregar os dados do csv que se deseja, e um botão “Fazer Procura” que, inicialmente, não aparece como clicável, já que esse botão serve para manipular e analisar dados do registro de um determinado arquivo que ainda não foi aberto. Existe também um botão no canto superior esquerdo escrito “Menu” que contém outros dois botões: um botão para se conectar a um servidor e um botão para voltar ao menu inicial, que serve para voltar a essa janela. Esse botão “Menu” sempre estará disponível da tela, pois ele serve para guiar o caminho com que se deseja percorrer entre as janelas e também serve para se conectar ao servidor. Portanto, para iniciar o Programa, deve-se clicar no botão “Menu” e selecionar “Conectar a um servidor”. Ao clicar nesse botão, aparecerá a seguinte mensagem na tela:



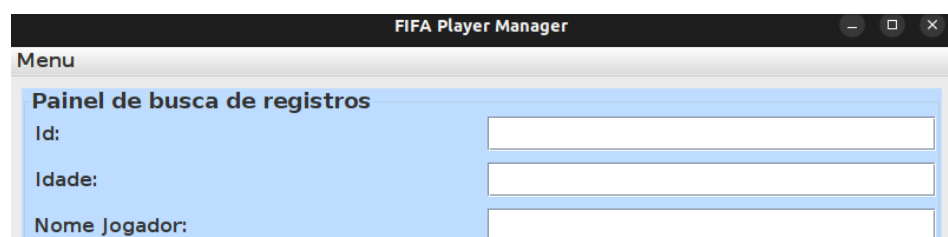
- Digite o endereço do server. Por padrão, o endereço é localhost. Depois disso, clique no botão “Ok” e aparecerá a tela abaixo. Nessa tela, você deve informar a porta do server. Por padrão, ela é 55555. Depois, clique em Ok e aparecerá uma mensagem de que foi possível conectar-se ao servidor.



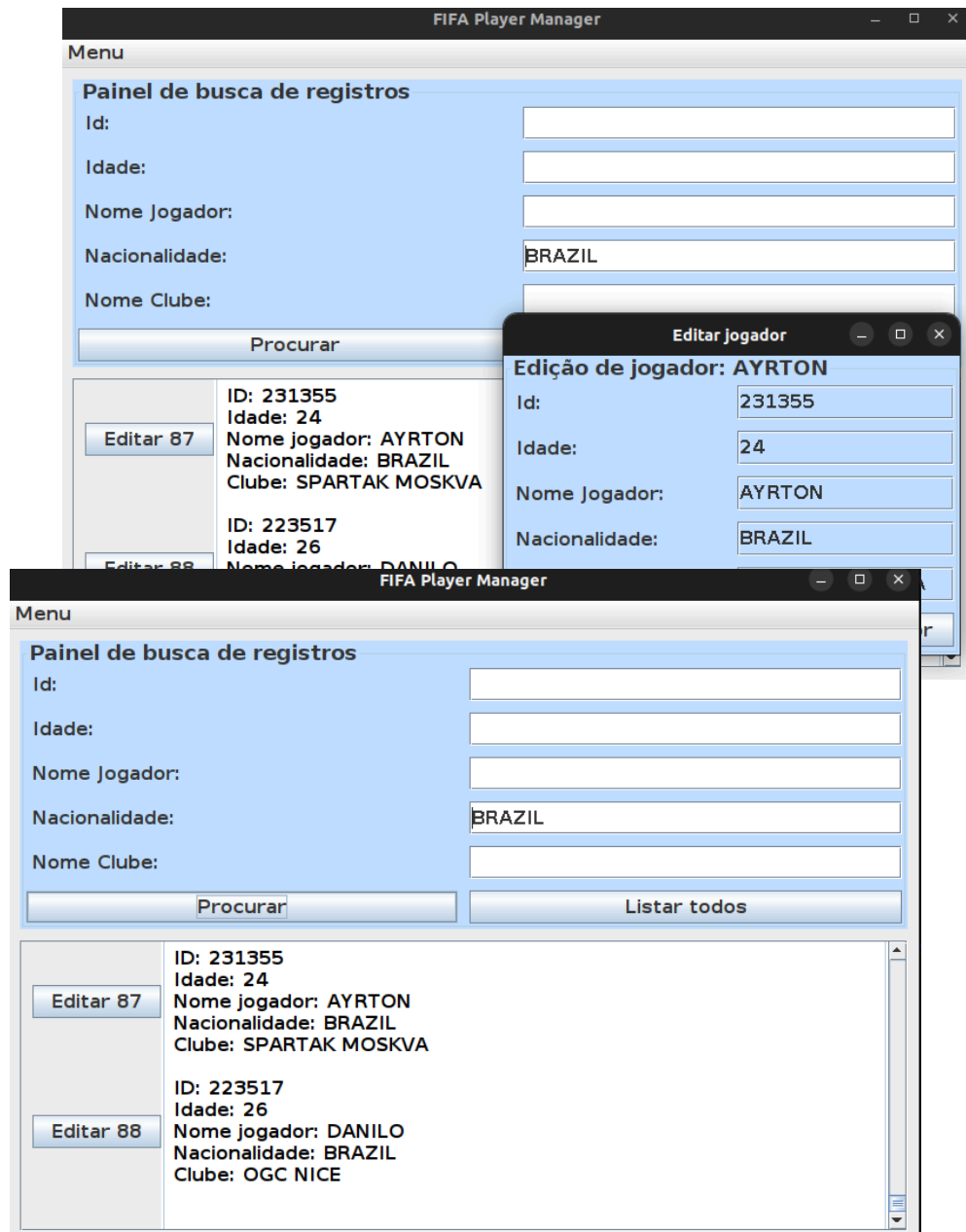
- Clique em seguida em Ok e você será direcionado para a página inicial. Depois de ser redirecionado para a página inicial, clique no botão “Abrir Arquivo” que está presente na primeira foto desse passo-a-passo.
- Após clicar em “Abrir arquivo”, aparecerá essa janela. Clique no csv que deseja selecionar para carregar os dados:



- Após selecionar a janela, você será direcionado novamente para o menu inicial. Selecione “Procurar Arquivo”. Ele agora deve estar disponível para clicar. Assim, aparecerá a seguinte tela de pesquisa:



- Para você selecionar campos que deseja analisar, basta selecionar um dos espaços em branco para id, idade, nome jogador, nacionalidade ou nome clube e preencher. Após isso, basta clicar em “Procurar” que será procurado o registros com aqueles campos. Um campo em branco não oferece nenhuma condicional na busca. Para listar todos os registros do arquivo, basta clicar em “Listar todos”
- Caso você queira editar um determinado jogador, basta clicar no botão “Editar” + número que está do lado esquerdo do jogador que você deseja editar. Assim, aparecerá a seguinte tela de edição:



- Logo após, você pode selecionar um determinado campo que deseja editar e mudar seus valores. Depois, no caso de editar jogador, clique em “Editar jogador”.



- Logo após clicar em “Editar jogador”, você sairá da tela e a lista do painel de busca de registro será atualizado conforme os valores que foram colocados no painel inicialmente. Assim no caso desse exemplo em que o jogador AYRTON foi mudado para o jogador ENZO, irá aparecer o seguinte:



- Para remover um jogador, você deve buscá-lo pelos campos, e selecionar em Editar + número, referente ao respectivo jogador que você deseja remover, assim como segue abaixo:

The screenshot shows the 'FIFA Player Manager' application window. On the left is a 'Menu' bar. The main area is the 'Painel de busca de registros' (Search panel), which contains input fields for 'Id:', 'Idade:', 'Nome Jogador:', 'Nacionalidade:', and 'Nome Clube:', followed by a 'Procurar' (Search) button. Below the search panel is a list of players with 'Editar' buttons. An 'Editar jogador' dialog box is open, showing the details for 'RENATO SANCHES' (ID: 230767, Age: 24, Nationality: PORTUGAL, Club: PARIS SAINT-GERMAIN). The dialog has 'Editar jogador' and 'Remover jogador' buttons.

ID	Idade	Nome jogador	Nacionalidade	Clube
230767	24	RENATO SANCHES	PORTUGAL	PARIS SAINT-GERMAIN
190286	31	CANALES	SPAIN	REAL BETIS BALOM

- Logo em seguida, clique em “Remover jogador” e o painel será atualizado conforme os valores do painel de busca. Se não tiver nenhuma especificação no painel de busca, por padrão, o aplicativo retorna todos os registros. No caso do exemplo, ficará assim:

This screenshot is identical to the previous one, showing the 'FIFA Player Manager' application with the search panel and the 'Editar jogador' dialog for 'RENATO SANCHES'.

ID	Idade	Nome jogador	Nacionalidade	Clube
230767	24	RENATO SANCHES	PORTUGAL	PARIS SAINT-GERMAIN
190286	31	CANALES	SPAIN	REAL BETIS BALOM