

## Vídeo Projeto

Para o nosso projeto de CAE nós decidimos utilizar um arquivo CSV com dados estatísticos de videogames. Os dados incluem data de lançamento, desenvolvedora, publisher, número de vendas, notas recebidas pelo jogo pela crítica e pelos usuários, gênero e classificação etária. Desenvolvemos códigos capazes de gerar 6 gráficos, sendo 3 de linhas e 3 de barras.

O programa que exibe o menu é a página em que o usuário pode escolher qual gráfico ele quer exibir. São dadas 6 opções que serão descritas a seguir. Esse programa executa o código dos outros gráficos fazendo uso da função `exec`, que é capaz de executar outros arquivos de código. Dessa maneira pudemos simplificar o código principal e facilitar a legibilidade dele como um todo. A checagem de erros do usuário é feita para o caso de ele digitar um texto ao invés de número na hora de selecionar a opção de gráfico e para o caso de ser digitado um número que não corresponde a uma opção. Há apenas uma exceção para essa checagem de erro, mas ela é secreta e queremos ver se alguém vai conseguir descobrir.

O primeiro programa mostra as vendas de jogos total por região (NA, EU, JP, Outros) para cada ano do CSV e fornece ao usuário a opção de selecionar um intervalo de anos para exibir o gráfico. A checagem de erros nesse caso é feita para o caso de o usuário fornecer um ano que não está na tabela e se o segundo ano do intervalo fornecido for menor do que o primeiro.

O segundo programa mostra as notas recebidas pela crítica e pelos jogadores em um histograma para um gênero fornecido pelo usuário. A checagem de erros aqui é feita caso o usuário digite algum gênero que não está no CSV ou um número. Caso isso aconteça, é exibida uma mensagem de erro e solicitado que o usuário digite novamente o gênero.

O terceiro programa pode mostrar em um histograma os 10 gêneros mais vendidos de três formas diferentes, das quais o usuário escolhe uma: Todos os anos, Apenas um ano ou Intervalo de anos. Caso o usuário escolha apenas um ano, ele deve informar qual o ano que deseja. Se o ano não estiver no arquivo CSV é exibida uma mensagem de erro. E caso o usuário escolha um intervalo de anos a checagem de erros é feita da mesma maneira que no primeiro gráfico .

O quarto programa mostra um gráfico de barras com o número total de jogos para cada plataforma/console. Como esse gráfico não recebe nenhum input, não é necessário fazer checagem de erros do usuário.

O quinto programa exibe um gráfico de linhas de vendas por ano para uma publisher escolhida pelo usuário. Nesse caso a checagem de erros é feita para conferir se a publisher digitada pelo usuário está presente ou não no arquivo CSV. Essa conferência é feita através de substrings: se aquilo que o usuário digitou estiver presente dentro de algum elemento da lista de publishers do CSV, o valor é somado na lista de vendas.

O sexto programa mostra um gráfico de linhas com a média de notas da crítica e dos jogadores para todos os anos ou para um intervalo de anos escolhido pelo usuário. A checagem de erros é feita da mesma forma que nos programas 1 e 3, que também recebem a opção de o usuário escolher um intervalo de anos.

Escondemos no código um segredo, se você encontrá-lo, conte para a gente por mensagem. Dica: tem a ver com o número 100.