

 05

If e else

Transcrição

[00:00] A primeira coisa que vamos fazer aqui é olhar o if. Eu não gosto nada desse tipo de if e else. Eu tenho uma dupla negação. Inverte isso. Se o total encontrado é zero, mostre que a letra não foi encontrada. Caso contrário, mostre que a letra foi encontrada. Se você tem um if else e no if você tem um não, inverte as coisas. Fica mais simples, direto, só fica a afirmativa para entender quando ele entra.

[01:02] O segundo ponto é que me parece estranho procurar o total de vezes que uma letra aparece na palavra dentro do jogo. Joga para uma função, que dado o texto e uma letra, ele procura a letra nesse texto diversas vezes, encontra e devolve o total de vezes. Eu vou contar o número de vezes que minha letra aparece na palavra. Isso é, conte quantas vezes na palavra secreta aparece a letra procurada. Eu vou chamar isso de total encontrado. Vamos definir essa função como conta(texto, letra). Dentro disso, o texto vai estar na posição size, vai estar na posição i e o texto que estou procurando. E aí a gente retorna para o total encontrado. Tenho minha função que conta o número de vezes que uma letra aparece no texto.

[02:20] Esse -1 para acessar as posições faz com que a chance de errar seja muito grande. Será que não tem uma maneira de fazer um laço para todos os caminhos? Já vimos como fazer um laço para todos os itens de uma array. E se eu tenho um string consigo transformar a string numa array de caracteres. É o método chars, ele me devolve esse texto como uma array de caracteres. Posso fazer um for cada caractere que estiver ali dentro.

[03:08] Se cada um desses aí dentro for igual, soma um, devolve o total. Para cada caractere dentro desse array de caracteres, se a letra é a mesma, soma no total encontrado. Simplificamos nossa função.

[03:25] Será que isso não é uma coisa extremamente comum? É tão comum que o Ruby já implementa a função para nós. Se eu quero contar o número de aparições de um caractere dentro de uma string, existe o método count. Quando chamo a função, posso simplesmente falar para contar o número de aparições da letra procurada, e ele conta o número de vezes que essa letra aparece. Se essa função já existe, posso remover o cara completamente.

[04:26] É extremamente importante a gente saber usar e a importância de um acumulado quando estamos trabalhando com um laço. Muitas das tarefas que executamos temos algum espaço temporário no papel em que anotamos o valor do que está acontecendo. Por exemplo, quando fazemos a multiplicação de dois números pequenos, colocamos direto o resultado, mas se for mais complicado fazemos um outro esquema. Estamos acumulando valores. Quando calculamos um fatorial, uma potência, calculamos cada passo da multiplicação. Cada passo é um acumulador. É extremamente comum que um laço tenha um fator de acumulação, um lugar em que ele armazena um valor temporário. Se eu quero fazer uma contagem, eu preciso em algum lugar armazenar a soma temporária. E ela é uma variável, um acumulador.

[05:35] É fundamental entender que temos a necessidade de um contador. Lembre-se que sempre que você cair na implementação de um algoritmo, de alguma estrutura com laço, escreva como criança no papel. Não tenha vergonha. Você escreveu assim muitas vezes, é por isso que hoje você faz no automático. Quando chegar em algo complexo, você escreve com calma. Veja o que sua cabeça faz passo a passo. São esses passos que vamos implementar no nosso programa. E aí você transcreve esses passos para a linguagem de programação. É fundamental entender que a lógica de programação é como uma criança. E como uma criança ela é capaz de aprender se você der os passos básicos. Só que você precisa dar esses passos. Tendo os passos básicos, ela constrói o avançado.

[07:03] Um acumulador é uma coisa que aparece direto. Quando formos implementar um algoritmo, tente pensar em diversas coisas que você faz, contas, procurar palavras no texto, como você faz isso. Você vai ver que envolve laços, condições, e tudo isso nossa cabeça faz automaticamente. É isso que temos que colocar no papel. E você vai ver que

quase sempre tem algum tipo de acumulador, em algum canto do papel, acumulando um valor que vai mudando com o passar do tempo.