

Trabalho CyberEdux

Aluno: Lucas Taveira De Lima

Matutino - 2ª turma

Perguntas - reflexão - aula de sexta

- 1. Como você acha que os métodos de manipulação de strings podem facilitar o trabalho em projetos reais? Pode imaginar exemplos práticos?**
 - Muitas vezes devemos usar manipulação de string para resolver problemas que são muito complexos ou muito difíceis de serem resolvidos de outra forma. Um exemplo de problema que devemos usar manipulação de String é quando queremos transformar um texto escrito em maiusculo para minúsculo, ou vice-versa, se fossemos fazer por conversão de ASC II daria muito mais tempo e trabalho que simplesmente usarmos uma função "String.lower()" por exemplo.
- 2. Como o uso de funções como upper, lower e capitalize pode ser útil para padronizar textos em uma aplicação? Onde isso pode ser necessário?**
 - Quando queremos comparar strings devemos primeiro usar essa função para garantir que realmente estaremos pegando todas as letras sem exceção, em outras palavras, cada caractere possui um código diferente representado em binário, por exemplo o código que representa a letra "A" é diferente do código que representa a letra "a". Ou seja, caso queiramos ver se dentro da palavra "Elefante" tem um trecho escrito "ele" e não colocássemos a palavra "Elefante" toda em minúsculo antes o resultado dessa comparação seria "false" e não "true" como deveria ser.
- 3. Por que remover espaços extras com métodos como strip pode ser importante em uma aplicação que lida com entradas de usuários? Que problemas esses espaços podem causar?**
 - Esses espaços podem causar problemas de comparação, pois os espaços também contam como caracteres.
- 4. Como a função find pode ajudar a criar ferramentas de busca? Pode imaginar algum caso prático onde seria útil buscar uma palavra dentro de uma frase?**

- A função find serve para achar uma substring dentro de uma string. Ou seja, quando queremos procurar algo dentro de um texto podemos usar a função find para encontrar o que queremos. Um caso prático e comum é quando queremos procurar um trecho específico em um texto, em vez de ler o texto inteiro você pode simplesmente buscar por uma palavra que você lembra que esteja nesse trecho.

5. Quais vantagens você vê em verificar se uma string é composta apenas por letras ou números (isalpha, isdigit)? Onde isso pode ser relevante em aplicativos ou sistemas?

- Você pode usar quando quer especificar que tipo de dados a string irá receber, por exemplo quando você quer receber um nome, pode verificar se a string contém apenas letras, ou caso queira que o usuário passe um cpf ou telefone, você pode verificar se a string contém apenas números.

6. Você consegue pensar em um cenário em que seria útil inverter a caixa dos caracteres em uma string (swapcase)?

- Quando alguém escreve o nome em capslock com as letras iniciais de cada nome em minúsculo e o resto em maiúsculo, neste caso é útil inverter as letras que estão em minúsculas para maiúsculas e vice-versa.

7. De que forma o len e a contagem de caracteres podem ajudar a garantir que mensagens, nomes de usuários ou senhas sigam um padrão específico?

- Quando queremos limitar a quantidade de caracteres de uma string podemos usar o len como limitador, podemos fazer um if validador que conta a quantidade de caracteres de uma string e retorna se aquela string tem menos caracteres que uma certa quantia pré definida, caso não tiver você pode pedir para o usuário digitar o dado solicitado novamente, dessa forma padronizamos nomes, senhas e mensagens para que não ultrapassem determinada quantia de caracteres e não ocorra um erro de stack overflow.

8. Como os métodos de manipulação de strings podem ajudar a melhorar a experiência de um usuário ao preencher formulários em uma aplicação?

- Você pode padronizar o que o usuário digitar de acordo com o que você quer, por exemplo, ao pedir um nome você pode usar um “string.lower()” para garantir que todos os caracteres são minúsculos.

9. Como o fatiamento de strings pode facilitar a extração e manipulação de partes específicas de dados em um projeto real? Você consegue pensar em algum exemplo prático em que precisaria extrair uma parte específica de uma string para usá-la em outra função ou exibição?

- Quando precisamos usar somente o último sobrenome de um determinado nome podemos usar o fatiamento de string para encontrar o último sobrenome digitado. Ou seja, quando queremos uma parte específica de uma determinada string podemos usar o fatiamento para que tenhamos uma melhor precisão e consigamos pegá-la.