

Relatório 2 LAMIA

Prática: Linguagem de Programação Python (I)

Kaique Medeiros Lima

Tópicos:

Início em Python

Simple introdução, desde a instalação da linguagem, passando pela configuração da IDE e o primeiro código em Python.

Variáveis

Como declarar e utilizar variáveis, que são meios de armazenamento de dados.

Tipos Básicos de Variáveis

Primeira revisão sobre os conceitos de tipos de armazenamento de dados com diferentes tipos, como inteiros, floats, strings e booleans.

Listas

Discute sobre a manipulação de listas na linguagem, como: adicionar, ver seu tamanho e alterar valores em posições específicas

Tuplas

As tuplas são imutáveis, diferente das listas, ou seja, tuplas não podem ser alteradas.

Conjuntos

Coleções desordenadas de elementos únicos, ou seja, elementos repetidos são apenas duplicatas. Não é indexável.

Dicionários

Tipo de estrutura de dados que guarda elementos por chaves, o vídeo discute sobre métodos de acesso e manipulação.

Operadores Unários

Operadores simples de negação e incrementação/subtração.

Operadores Aritméticos

Operadores matemáticos, como adição, subtração, multiplicação, divisão e módulo (resto).

Operadores Relacionais

Operadores de comparação, verificam se é maior/menor ou igual , maior/menor, igual/diferente.

Operadores de Atribuição

Operadores utilizados para atribuir valores a variáveis, são composto pelos seus sinais (+, -, *, ...) e o sinal de igualdade (=).

Ex: resultado += 3

Operadores Lógicos

Operadores de funções lógicas para uma tabela verdade, como OR, AND e NOT.

Operador Ternário

Expressão condicional in-line, retorna o valor de acordo com a condição dada.

If / Elif / Else

Estrutura de dados de condição, if para a declaração única, elif para mais que uma, else lida com os casos que sobraram.

For Loops

Laços de iterações utilizados para percorrer sequências dentro de condições de iteração e parada.

While

Laço de repetição que não será quebrado até certa condição for atingida ou pelo comando break.

Funções

Blocos de código que são acessados ao chamar pela função, que rodará o código escrito no método. O vídeo apresenta como declarar, chamar e alterar.

Argumentos Variáveis das Funções

Como funciona a definição de variáveis utilizadas em passos da função, também o funcionamento de *args e **kwargs, transformando a função em tupla e lista respectivamente.

Programação Funcional

O vídeo retoma conceitos básicos da programação funcional, como a imutabilidade, funções de ordem superior e parcelamento de funções.

Map e Reduce

Funções usadas para aplicar uma função a todos os itens de uma lista (map) fazendo uma cópia, e para reduzir uma lista a um único valor (reduce).