

Trabalho Prático M11 – 1

Tratamento de Erros em Python com Programação Orientada a Objetos

Neste exercício introdutório vais praticar o conceito de tratamento de exceções em Python, aplicado a um programa simples orientado a objetos.

O teu objetivo será criar uma classe que representa uma lista de números inteiros e implementar métodos que possam causar dois tipos diferentes de erros. Deverás utilizar blocos try-except para capturar e tratar essas exceções de forma apropriada.

Objetivos do Exercício:

- Criar uma classe chamada `ListaDeNumeros`.
- Implementar um método `obter_elemento(posicao)` que acede a um índice da lista.
- Implementar um método `dividir_elemento(posicao, divisor)` que divide um elemento da lista por um número fornecido.
- Tratar os seguintes erros:
 - `IndexError` quando a posição não existir na lista;
 - `ZeroDivisionError` quando o divisor for zero.
- Criar um pequeno programa de teste que utilize a classe e demonstre os dois tipos de erro tratados.

Dicas:

- Usa blocos try-except para capturar e tratar os erros.
- Podes adicionar mensagens informativas no tratamento das exceções para ajudar o utilizador a entender o erro.
- Testa o programa com valores que intencionalmente provoquem os erros, por exemplo: posição inexistente e divisão por zero.