E-fólio A | Instruções para a realização do E-fólio

PROGRAMAÇÃO POR OBJETOS | 21093

Período de Realização

Decorre de 9 a 22 de novembro de 2023

Data de Limite de Entrega

22 de novembro de 2023, até às 23:55 de Portugal Continental

Conteúdos

Programação por objetos. Linguagem Python. Interface Tkinter.

Competências

O estudante deve demonstrar capacidades para:

1. Compreender os conceitos de programação por objetos.
2. Desenhar um pequeno projeto no paradigma da programação por objetos.
3. Implementar um primeiro esboço das variáveis e métodos que compõem classes do projeto na linguagem Python.

Trabalho a desenvolver

Pretende-se desenvolver um projeto ao longo do semestre, dividido em 3 fases: e-fólio A, e-fólio B e e-fólio global. O projeto é da vossa inteira iniciativa, dentro das regras especificadas neste enunciado.

Nesta primeira fase, pretende-se apenas duas coisas:

- desenho do projeto, especificando as classes, respetivas variáveis e métodos, justificando as suas escolhas;

- criação de uma primeira versão de demonstração, que funcione corretamente, e permita verificar concordância entre o projetado e o implementado.

NOTA IMPORTANTE:

O trabalho terá algumas restrições, para haver alguma uniformização no grau de dificuldade do trabalho:

- o número de classes deve ser inferior ou igual a 10;

- caso usem interface gráfico, deverão usar o Tkinter.

A fase 2 (e-fólio B) envolverá a entrega de um protótipo funcional, podendo ter apenas uma interface básica, e a fase 3 (e-fólio global) será o projeto final completo, já com a interface final. Todas as fases, incluindo a atual, incluem uma parte de código Python e uma de texto, que pode incluir questões de âmbito mais teórico.

Assim, para o e-fólio A, devem entregar um ficheiro zip contendo:

- um texto apresentando o vosso projeto, explicando os objetivos e enumerando as funcionalidades esperadas, com a especificação das classes e respetivos métodos e variáveis;

- projeto de demonstração em Python.

Recursos

Documentação Python 3.11.3: https://docs.python.org/pt-br/3/

Programação em Python - Fundamentos e Resolução de Problemas, Ernesto Costa. ISBN 978-972-722-816-4, FCA Editora. Loja online: https://www.fca.pt/pt/catalogo/informatica/programacao/programacao-em-python/

Pense em Python, 2.ª edição, de Allen B. Downey (O'Reilly), tradução de Sheila Gomes. ISBN 978-85-7522-508-0, Editora Novatec. Disponível livremente sob a licença Creative Commons: https://penseallen.github.io/PensePython2e/

Ambiente de desenvolvimento: IDE PyCharm Community Edition"

Critérios de avaliação e cotação

Cotações:

O texto com o desenho do projeto e a implementação do mesmo em Python valem 2 valores cada.

No texto, que não deverá ultrapassar as 4 páginas, será considerada a descrição geral do projeto (0,5), a descrição das funcionalidades esperadas (0,5) e a descrição das classes, com respetivos métodos e variáveis (1).

O projeto em Python deve ser coerente com o texto apresentado (1) e não deve permitir erros durante a execução (1).

Normas a respeitar

Deve redigir o texto do seu e-fólio na Folha de Resolução disponibilizada na turma e preencher todos os dados do cabeçalho.

Todas as páginas do documento devem ser numeradas.

Deve carregar o ficheiro zip, com o texto e o projeto em Python, para a plataforma no dispositivo E-fólio A até à data e hora limite de entrega. Evite a entrega próximo da hora limite para se precaver contra eventuais problemas.

O ficheiro a enviar não pode exceder 50 MB.

Votos de bom trabalho!