

Licenciatura em Engenharia Informática

CG - P1 Ambiente de trabalho

S.M. Jesus
(sjesus@ualg.pt)

FCT - Universidade do Algarve, Campus de Gambelas,
8005-139 Faro, Portugal

5-9 fevereiro 2024

[†]adaptado de *Developing Graphics Frameworks with Python and OpenGL*, Stemkoski & Pascale, CRC Press, 2022

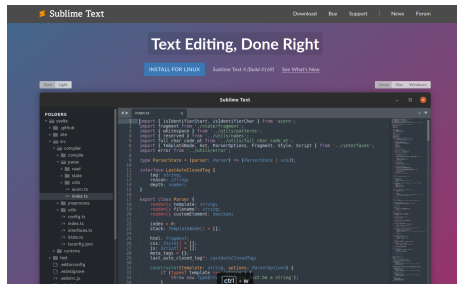
P1 - Preparação do ambiente de trabalho

Objetivos

- instalar /configurar Python, modulos (Windows / Linux / MacOS)
- configurar o ambiente de trabalho
- código OpenGL do ciclo de representação e abrir uma janela
- exercícios propostos

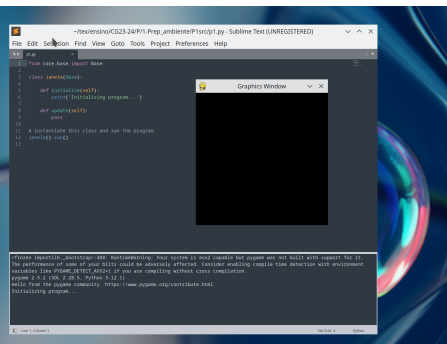
Pré-requisitos, instalar/atualizar, configurar

- utilização de OpenGL em modo core
- tipo de máquina, SO e linguagem facultativos
- ambiente de referência é linux com Python (> 3.12)
- teste de trabalho final pode ser realizado em máquina de referência da UALg (Windows 10)
- instalar Python3 (versão recente 3.12)
- ambiente de desenvolvimento: IDLE (standard em Windows) ou [sublime-text](#)
- pode / deve criar um ambiente virtual para a disciplina CG [venv](#)
- módulos python
 - [Pygame](#)
 - [Numpy](#)
 - [PyOpenGL](#)
 - [PyOpenGL](#) [accelerate](#)



P1 - Preparação do ambiente de trabalho

Janela gráfica



Teste e código:

- descarregar **P1.zip** e correr **p1.py**, após instalação correcta, deverá aparecer a janela à direita.
- análise do código: inicialização, definição de janela, primitivas, ciclo de visualização, buffering, etc

Exercícios propostos:

- **p1-1.py**: acrescente o seu número e iniciais ao nome da janela
- **p1-2.py**: altere a dimensão da janela
- **p1-3.py**: quando carrega nas teclas R, G ou B, escreve na consola as respetivas letras
- **p1-4.py**: mudar a cor do fundo da janela

⇒ entregar na tutoria, ficheiro **P1out.zip** com:

- (1) pasta *core* com respetivos ficheiros;
- (2) sources a executar dos exercicios propostos **p1-*.py**;
- (3) data limite de entrega **5 min após o final da aula**.