

# Computação Gráfica: Etapa#1

Bernardo Rodrigues  
a99999@alunos.uminho.pt

César Silva  
a77518@alunos.uminho.pt

Pedro Faria  
a82725@alunos.uminho.pt

Rui Silva  
a99999@alunos.uminho.pt

Universidade do Minho — 24 de Fevereiro de 2019

### Resumo

O presente relatório refere-se à primeira fase de entrega da componente prática da unidade curricular de **Computação Gráfica** enquadrada no curso de **Ciências da Computação da Universidade do Minho**.

Nesta fase, foram desenvolvidas duas aplicações. Um **Gerador** de modelos, que aceita argumentos a partir do terminal, que nesta fase deveria escrever para um documento os pontos de uma primitiva gráfica desejada pelo utilizador. E a última, um **Motor** capaz de gerar os modelos a partir de um ficheiro de configuração.

## Conteúdo

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Introdução</b>                                 | <b>4</b> |
| 1.1      | Análise do Enunciado . . . . .                    | 4        |
| 1.2      | Estrutura do Relatório . . . . .                  | 4        |
| <b>2</b> | <b>Gerador</b>                                    | <b>4</b> |
| 2.1      | Caixa . . . . .                                   | 4        |
| 2.2      | Cone . . . . .                                    | 4        |
| 2.3      | Esfera . . . . .                                  | 4        |
| 2.4      | Plano . . . . .                                   | 4        |
| <b>3</b> | <b>Motor</b>                                      | <b>4</b> |
| <b>4</b> | <b>Conclusão</b>                                  | <b>4</b> |
| <b>A</b> | <b>Coisas que se pode fazer com este template</b> | <b>4</b> |

# 1 Introdução

Coisa para alem da nossa compreensao.

## 1.1 Análise do Enunciado

Talvez remover esta ainda vamos ver.

## 1.2 Estrutura do Relatório

bla bla

# 2 Gerador

## 2.1 Caixa

## 2.2 Cone

## 2.3 Esfera

## 2.4 Plano

# 3 Motor

# 4 Conclusão

## A Coisas que se pode fazer com este template

### Question 1

Quisque ullamcorper placerat ipsum. Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

- (a) Do this.
- (b) Do that.
- (c) Do something else.

---

**Algorithm 1:** FastTwoSum

---

**Input:**  $(a, b)$ , two floating-point numbers

**Result:**  $(c, d)$ , such that  $a + b = c + d$

**if**  $|b| > |a|$  **then**  
    | exchange  $a$  and  $b$  ;

**end**

$c \leftarrow a + b$  ;

$z \leftarrow c - a$  ;

$d \leftarrow b - z$  ;

**return**  $(c, d)$  ;

---

### Question 2 (with optional title)

In congue risus leo, in gravida enim viverra id. Donec eros mauris, bibendum vel dui at, tempor commodo augue. In vel lobortis lacus. Nam ornare ullamcorper mauris vel molestie. Maecenas vehicula ornare turpis, vitae fringilla orci consectetur vel. Nam pulvinar justo nec neque egestas tristique. Donec ac dolor at libero congue varius sed vitae lectus. Donec et tristique nulla, sit amet scelerisque orci. Maecenas a vestibulum lectus, vitae gravida nulla. Proin eget volutpat orci. Morbi eu aliquet turpis. Vivamus molestie urna quis tempor tristique. Proin hendrerit sem nec tempor sollicitudin.

$$I = \int_a^b f(x) \, dx. \quad (1)$$

**i**

**Info:** This is an interesting piece of information, to which the reader should pay special attention. Fusce varius orci ac magna dapibus porttitor. In tempor leo a neque bibendum sollicitudin. Nulla pretium fermentum nisi, eget sodales magna facilisis eu. Praesent aliquet nulla ut bibendum lacinia. Donec vel mauris vulputate, commodo ligula ut, egestas orci. Suspendisse commodo odio sed hendrerit lobortis. Donec finibus eros erat, vel ornare enim mattis et.

hello.py

```
#!/usr/bin/python

import sys
sys.stdout.write("Hello World!\n")
```

Command Line

```
$ chmod +x hello.py
$ ./hello.py

Hello World!
```

**!**

**Notice:** In congue risus leo, in gravida enim viverra id. Donec eros mauris, bibendum vel dui at, tempor commodo augue. In vel lobortis lacus. Nam ornare ullamcorper mauris vel molestie. Maecenas vehicula ornare turpis, vitae fringilla orci consectetur vel. Nam pulvinar justo nec neque egestas tristique. Donec ac dolor at libero congue varius sed vitae lectus. Donec et tristique nulla, sit amet scelerisque orci. Maecenas a vestibulum lectus, vitae gravida nulla. Proin eget volutpat orci. Morbi eu aliquet turpis. Vivamus molestie urna quis tempor tristique. Proin hendrerit sem nec tempor sollicitudin.