**Relatório de Programação Orientada para Objetos**

Leia atentamente e siga as intruções. Substitua abaixo XX pelo número do grupo e <NOME e NÚMERO> pelos nomes e números dos elementos do grupo.

# Grupo XX:

## Pedro Miguel Gonçalves Tomé - Nº 106085

## Mariza mariette buntubwimana - Nº 109917

# Ao entregar este trabalho CADA um dos elementos do grupo declara que:

1. Reconhece que existe plágio sempre que utiliza trabalho de outros e pretende ser seu
2. A resposta a este trabalho foi elaborada pelos elementos indicados acima (mesmo que com ajuda de ferramentas de apoio à programação) e ambos conhecem integralmente o funcionamento do trabalho associado a este relatório
3. Não partilhou o código com outros colegas
4. Não utilizou o código desenvolvido por terceiros (exceto em bibliotecas standard e quando explicitamente referido) nem código partilhado por outros colegas

# Funções de cada elemento do grupo:

Indique com “**X**” as uma a três das funções mais relevantes para cada membro do grupo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Número de aluno | IDEALIZAÇÃO | codificação | Apoio à Codificação | testes |
| 106085 | X | X |  | X |
| 109917 | X |  | X | X |

# CHECKLIST:

Preencha a coluna com A (totalmente cumprido), B (quase totalmente cumprido), C (parcialmente cumprido), D (com lacunas) ou E( não cumprido)

|  |  |
| --- | --- |
| Grau de cumprimento | Requisitos |
| A | Ler o ficheiro de configuração e representar os elementos na GUI |
| A | Implementar o movimento da empilhadora. |
| A | Implementar a interação da empilhadora com os caixotes |
| A | Implementar a interação da empilhadora com outros objetos |
| A | Modularização, distribuição, encapsulamento e legibilidade do código; |
| A | Definição e utilização de uma hierarquia adequada de herança; |
| A | Definição e utilização correta de interfaces; |
| A | Originalidade e extras |

Se indicou A ou B no ultimo item, diga quais os extras implementados na secção seguinte (Discussão de opções tomadas … ).

# Discussão de OPções Tomadas e/OU Funcionamento além do enunciado

**- Controlo e gestão de pastas e ficheiros**:

Validação das pastas “Level” e “Scores” e respetivos ficheiros. No caso do “Scores” se o ficheiro não existe é criado.

**- Validação e tratamento de erros d forma a que não impeça a continuação dos níveis:**

Sempre que um ficheiro “Level” estiver corrompido, não existe ou o jogo é impossível, é apresentada uma mensagem de erro. Ao jogador é dada a opção de saltar o nível.

Sempre que um ficheiro “Score” estiver corrompido é apresentada mensagem de erro. Ao jogador é dada a opção de continuar a jogar.

**- Mensagens personalizadas para melhorar a experiência de jogador:**

Exploração e uso da biblioteca *“JOptionPane”* para envio de questões e mensagens de erro/alerta ao jogador.

**- Validação de possíveis movimentos para as caixas:**

Sempre que for impossível mover todos os caixotes é apresentado o alerta de Game Over.

**- Comparador de Scores com desempate de acordo como o nome dos jogador:**

Aquando da inserção de uma nova pontuação, caso haja um empate de valores, o desempate é realizado através do nome.