

RELATÓRIO DO TRABALHO PRÁTICO DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA E ORIENTADA A OBJETOS

Carlos Henrique Murta Aboim Rodrigues¹, Hyan Victor Cunha Gomes²,
Vicente Peixoto De Silva Netto³, Vitória Maia Nunes⁴

¹Graduação em Ciência da Computação – Universidade Estadual do Ceará (UECE)
Fortaleza – CE - Brasil

{henrique.aboim, hyan.victor, vicente.netto, maiavick.maia}
@aluno.uece.br

Abstract. The purpose of this report is to describe the implementation of the game showing all its functionalities, using all concepts of object orientation, since the creation of classes with attributes and methods, as well as the creation of abstract classes and heirs and also polyformism, interface.

Resumo. O objetivo desse relatório é descrever a implementação de um jogo mostrando todas as suas funcionalidades, utilizando todos os conceitos de orientação a objetos, desde a criação de classes com atributos e métodos, assim como também a criação de classes abstratas e herdeiras e também usando poliformismo, interface.

1. Introdução

Na programação orientada a objetos, tem linguagens que podem ser utilizadas para o desenvolvimento, como por exemplo, C++, Python, Java. Nesse trabalho prático a linguagem escolhida foi Java, uma linguagem criada em 1995 e é considerada a principal plataforma de desenvolvimento no mundo. As vantagens da linguagem Java são: orientação a objetos, independência de plataforma, multitarefa, robusta, segura e distribuída

2. O Código

2.1 Implementação

2.1.1 Classes

Nesse jogo temos a criação das seguintes classes: Cenário: a pessoa estava andando pela praça da cidade onde mora e percebeu que estava sendo seguido; Colisões: para o personagem não colidir com os objetos, uma classe Batalha onde mostra o campo de batalha. Todas as classes são herdeiras de outras. Tem a classe do personagem, onde é colocado o frame dele(sprite) que no caso seria a imagem, os movimentos, que ele pode

ir pra cima ,para baixo, funcionar os tiros e a direção e no caso ele só atira para os lados. Tem a classe tiro dos personagens onde a definição de movimentos e direção. Uma classe controle de tiros, onde faz o tiro funcionar e diminuir a vida e pontuação do adversário. Um classe jogador 2 que é herdeira e controla o caminho do adversária, outra classe herdeira de contra ataque do inimigo, outra classe de controle de ataques do inimigo, outra classe controle onde é definido por onde o personagem pode andar. E a a classe main direciona para o menu de batalhas.

2.2 Funcionalidades

Nesse jogo, vai ter a função de ataque, na qual os personagens irão batalhar, o 1 personagem terá a habilidade de atirar e o outro personagem se encostar na pessoa, ela já morre devido a pessoa perder as energias e uma função para contar a vida, qual algum dos personagens na batalha perder a vida. Tipo assim, a pessoa que está perseguindo o personagem , quanto mais ela estiver perto, mais a vida da pessoa vai diminuindo. E nisso tem a contagem de vida e de pontos, ou seja, a pontuação do jogador, se ele conseguir atingir o inimigo. E irá aumentar os pontos e com isso irá atingir o inimigo e ele morre. Agora, se você morrer, vai aparecer na tela, você morreu. E o jogo para.