

Projeto de MC322

O projeto desenvolvido em java como trabalho em grupo de MC322, com o objetivo de aplicar os conceitos de programação orientada a objetos, consistiu em desenvolver um jogo no formato 2D, chamado Zombie Runner. Esse jogo passa em um cenário no qual o dilúvio finalmente acometeu a humanidade e o nosso personagem, o “Perguntinha”, encontra-se em um labirinto cercado de monstros, morcegos, slimes e criaturas hostis. Dessa forma, ele tem que esquivar-se de todos esses mobs de maneira hábil, ir até o baú, capturar a chave e, em sequência, evadir a sala.

Nesse projeto, utilizamos vários conceitos de POO aprendidos em sala de aula, tais como a realização de interfaces gráficas, os conceitos de polimorfismo, herança, encapsulamento, etc. com o objetivo de estabelecer as relações entre as classes. Desse modo, pudemos estabelecer os vínculos adequados entre as entidades do nosso jogo e fazê-lo funcionar da maneira intuitiva. A utilização desses conceitos foi extremamente importante para a organização e modularização do código, de modo a tornar sua implementação mais eficiente.

Nesse jogo, o jogador deve deslocar-se até o baú, obter a chave e dirigir-se para a porta para passar de fase. Nesse sentido, as setas do teclado coordenam o movimento do personagem, a tecla “Z” comanda a função de ataque, a tecla “x” executa a interação e a tecla “c” recupera a vida quando o personagem está em posse de uma poção.

Durante o projeto, foram encontrados vários desafios para desenvolvimento do jogo. Inicialmente, tivemos que desenvolver uma base de conhecimento acerca de interfaces gráficas, swing e a relação de ambos com o usuário. Conforme foi se desenvolvendo o código, obtivemos complicações em desenvolver os sprites, com as colisões de cada componente da tela e com o desenvolvimento do swing e suas nuances. A orientação a objeto foi crucial para aplicação prática. As telas possuem objetos e objetos dentro delas e cada componente dentro dela também, portanto, para reescrita de códigos e relações entre classes se tornam muito mais simplificadas.

Foi mostrado para o grupo que o desenvolvimento de jogos é muito mais complexo que parece e exige muito tempo e conhecimento. Todos integrantes do grupo ficaram felizes com o resultado obtido e com toda a trajetória percorrida para desenvolver todo projeto. Obtemos conhecimentos mais avançados de UI e swing além de mais softwares que auxiliam e embasam o desenvolvimento de problemas como esse.