

Aluna: Beatriz Helena Dias Rocha
nUSP: 11300051

Manual do sistema:

o jogo Space Invaders foi implementado com a linguagem java e o uso da interface gráfica javafx com a biblioteca Canvas e StackPane. Outras bibliotecas auxiliares também Utilizei uma classe principal, Handle, que é responsável pelos sets e gets de todos as classes do programa. Para a execução do programa foi implementado o recurso de threads. o programa é composto por 3 pacotes principais: engine, Game Elements e Graphic Interface.

A Engine é responsável pelo funcionamento do jogo, nela contem as classes que definem a derrota, vitória, update do game, input de teclado, movimento e hit box. Nessa classe, todos os métodos de funcionamento do jogo são implementados no método update(). A renderização do programa é implementada no metodo render, que utiliza a GraphicsContext.

Na Graphic Interface temos os elementos responsáveis pela renderização principal dos elementos, como o handler, main final e classes de anexos (composta pela declaração de imagens usadas no jogo).

Por fim, o pacote de Game Elements contém as classes que instanciam os elementos do jogo. Nessa contém todas as classes de todos os elementos do jogo, tais como: nave, tiros, invasores e barreira.

Não existem diferenças entre os invasores, todos são iguais e estruturados numa matriz 11x5. Os tiros da nave e os tiros do invasor ao colidirem com as barreiras, as destroem. Se o tiro do invasor atingir a nave, ela perde uma vida. Ao chegar com - 3 vidas a nave é morta e o jogo é perdido.

Ao ganhar o jogo ou perde - lo, cada tela de carregamento de estado é carregada, mostrando a pontuação final etc.

A nave pode ser movimentada com A e D e -> e <- e é usado o SPACE para atirar.