

Universidade de São Paulo-USP
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação-ICMC

Space Invaders - Manual de usuário

Mireli Damaceno Barbosa

NºUSP: 11200293

São Carlos, 20 de Dezembro de 2020

1. Introdução

Space Invaders é um jogo de videogame arcade, desenvolvido pelo projetista Tomohiro Nishikado em 1978 e originalmente lançado pela Talito Corporation, uma distribuidora de jogos japonesa. Esse jogo fez o Japão triplicar sua produção de moedas de 100-yen. Neste manual serão abordados os seguintes tópicos, com base nos aspectos do jogo original:

- Funcionamento do jogo: movimentação dos elementos
- Regras do jogo
- Pontuação

2. Funcionamento do jogo: movimentação dos elementos

O jogo é formado pelos seguintes elementos: canhão, invasores, tiros, barreiras, e nave. Vamos especificar o funcionamento de cada elemento:

2.1 Canhão

O canhão se move apenas na horizontal, para a esquerda ou para a direita, dependendo da tecla pressionada pelo jogador.

2.2 Invasores

Há três tipos diferentes de invasores, sendo que os maiores oferecem mais pontos que os menores. Os inimigos estão alinhados e se movem para a esquerda ou para a direita e avançam para a parte inferior da tela quando colidem com as bordas. Quanto mais invasores forem eliminados, mais rápidos os invasores restantes ficam.

2.3 Barreiras

Há quatro barreiras no jogo, elas servem para proteger o canhão dos tiros dos invasores. As barreiras são destruídas à medida que um tiro dos invasores ou do canhão colide com ela.

2.4 Tiros

Os tiros do canhão são na vertical para cima, em direção aos invasores e à nave, enquanto o tiro dos invasores e o tiro da nave são na vertical para baixo. Se o tiro dos invasores colidem com o canhão, este perde uma vida. Se o tiro do canhão colide com os invasores, eles desaparecem da tela.

2.5 Nave

A nave, também conhecida como “disco chefe” aparece de forma randômica. Ela cruza a tela na horizontal. Sua caracterização como disco chefe é devido à maior pontuação que ela proporciona ao jogador caso ele a atinja.

3. Regras do Jogo

As teclas que podem ser pressionadas pelo jogador são: LEFT (seta esquerda), RIGHT (seta direita) e SPACE (espaço).

Figura 2.1: teclado com as teclas utilizadas no jogo



A tecla para a esquerda faz o canhão se mover para o lado esquerdo da tela. Caso ele chegue no extremo, dá um passo para a direita para continuar dentro do limite indicado para ele.

A tecla para a direita faz o canhão se mover para o lado esquerdo da tela. Caso ele chegue no extremo, dá um passo para a esquerda para continuar dentro do limite indicado para ele

A tecla espaço permite que o jogador atire para atingir os inimigos. Os invasores se movem em direção ao canto inferior da tela e caso cheguem no nível horizontal do canhão, o jogo acaba. O canhão tem apenas três vidas, então se for atingido três vezes o jogo também acaba.

4. Pontuação

A pontuação prioriza o disco chefe e posteriormente os invasores do maior para o menor, da seguinte forma:

Nave: 100 pontos

Invasor grande: 30 pontos

Invasor médio (roxo): 20 pontos

Invasor pequeno: 10 pontos