

Jogo Genérico

Trata-se de um jogo no qual o objetivo é destruir o maior número possível de alvos. O personagem principal não pode colidir com qualquer um dos obstáculos. A escolha do personagem principal e dos obstáculos fica a critério do desenvolvedor do jogo. Algumas possibilidades de personagem principal são: automóvel, aeronave, animal, pessoa, etc. Os obstáculos podem ser objetos geométricos, automóveis, pedras/meteoros, chamas, animais, balões e etc.

O jogador tem uma quantidade predeterminada de chances (vidas). Ele deve controlar o personagem principal buscando evitar que esse colida com os obstáculos. Caso haja colisão, o jogo reinicia e o personagem perde uma vida. O jogador avança de nível ao ultrapassar uma determinada quantidade de pontos. O jogo encerra quando o personagem não tiver mais vidas ou quando o jogador passa por todos os níveis.



Figura 1: Jogo com disparos.

Etapas

1ª etapa:

- Desenhar no mínimo duas figuras geométricas ilustrando uma elipse como o jogador e um quadrado como um obstáculo. O jogador deve ser posicionado no lado oposto ao obstáculo.
- Fazer a movimentação do jogador usando um teclado.

2ª etapa:

- Fazer um objeto aparecer e andar no cenário do jogo. Este objeto deve sumir ao atravessar os limites do cenário e um novo objeto deve aparecer tempos depois.
- Fazer o jogador realizar disparos ou arremessos de objetos.

3ª etapa:

- Apresentar informações sobre o jogo na tela. Por exemplo: quantidade de vidas, pontuação, nível de dificuldade, etc.

4ª etapa:

- Detectar colisão entre o jogador e os outros objetos do cenário. Entre o objeto arremessado pelo jogador e outros objetos do cenário (quando for o caso). Quando o jogador for atingido por um objeto, a quantidade de vidas deve diminuir. Quando o jogador acertar um alvo (objeto) a quantidade de pontos deve aumentar.

5ª etapa:

- Adicionar um número arbitrário de objetos e adicionar um conjunto de elementos para complementar o cenário. Estes novos elementos podem dar algum bônus ao jogador quando forem destruídos. Por exemplo, ganhar uma vida, ganhar mais pontos, mais velocidade ao jogador, etc. Nessa etapa é obrigatório o uso de vetores e estruturas de repetição.

6ª etapa:

- Implementar no mínimo cinco níveis de dificuldade para o jogo. Em cada nível de dificuldade pelo menos uma característica do cenário (jogo) deve ser modificada. Por exemplo: quantidade de objetos a serem destruídos; velocidade de movimentação dos objetos; aumentar a resistência dos objetos; e outros.

7ª etapa:

- Trocar entre telas do jogo. O jogo deve possuir no mínimo quatro momentos: tela de inicialização contendo o nome do jogo, por exemplo; tela de andamento do jogo, onde o usuário pode interagir com o personagem do jogo; tela de fim de jogo (*Game Over*); Tela de conclusão de todas os níveis do jogo.

8ª etapa:

- Adicionar animações ao jogo. Pode ser no jogador, nos objetos, no arremesso de objetos, na colisão de objetos, etc.