

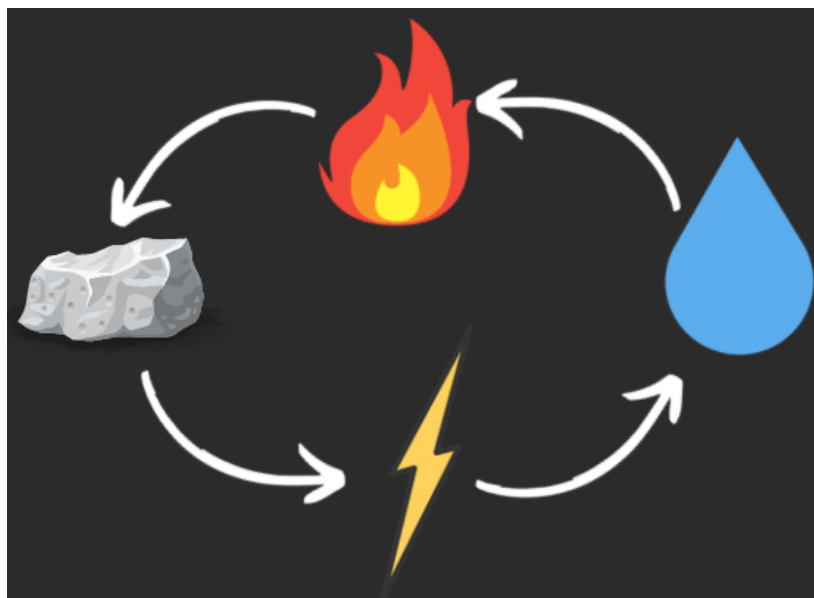


1. Instruções do jogo

1.1 Descrição

Você é um herói que possui um objetivo, chegar no castelo localizado no ponto superior direito do mapa, entretanto você encontrará monstros que o impedirão de concluir o jogo tranquilamente. Felizmente, o personagem é dotado de poderes mágicos que são capazes de derrotar os inimigos.

Ao longo do mapa, são sorteados monstros em posições aleatórias e com elementos distintos, sendo eles: raio, fogo, vento e terra. Atacar um monstro com seu respectivo elemento o faz recuperar vida e aumenta o poder dele. Além disso, alguns elementos podem causar danos adicionais contra seus opostos. A dinâmica deles está ilustrada na imagem abaixo:



1.2 Tela do jogo

O jogo consiste em 2 modos, o de navegação e o de batalha. Na tela de navegação você pode andar livremente pelo mapa pelas teclas w,a,s,d e pelas setas do teclado. Na imagem abaixo, objetivo está representado pelo castelo e o personagem inicialmente está localizado no canto inferior esquerdo. Esse é o modo navegação:



O modo batalha é controlado pelas teclas w,s, enter e esc, up e down do teclado. W(up) e s(down) vão para cima e para baixo, respectivamente, a tecla enter confirma ação que está selecionada no menu e esc lhe dá a opção de sair da escolha dos ataques, caso você queira optar pelo especial ou fugir.

Caso você tente fugir, saiba que existe a possibilidade de você não conseguir e o monstro ainda lhe atacar (40%), então saiba bem quando vai tentar utilizar essa função, pois isso pode lhe custar alguns pontos de vida.

Seus ataques podem ser acessados ao apertar enter na opção “Atacar”. E o especial possui a chance de causar um enorme ou pequeno dano, aproximadamente 20% de causar o dano máximo. O modo de combate está representado na figura a seguir.

Dica importante: Se o especial estiver com o seu poder máximo, o jogo irá piscar o painel com a cor rosa, caso contrário, caso contrário você precisará atacar com o especial ou encontrar com outro monstro para ter a chance de ativar o poder máximo.



1.3 Inimigos existentes



2. Descrição do código

Linha 1 a 37: Implementação de todas as bibliotecas necessárias e definições e atribuições de valor de variáveis globais.

Função Troca Figura: Função utilizada para a alteração dos sprites da movimentação do personagem.

Typedef heroi: Cria o typedef do herói.

Função chgouObjetivo: verifica se o herói chegou no castelo.

Função initHeroi: Atribui os valores iniciais do herói.

Typedef Monstro: Cria o typedef do monstro.

Função animação: Faz a transição das imagens na matriz de bitmaps.

Função animação heroi: Faz animação de quando o herói faz algum ataque.

Função distância: Função que retorna a distância entre as coordenadas.

Função initMonstro: Inicia os monstros em localizações aleatórias e atribui suas características também.

Função direcao: Função que faz a escolha de qual animação vai rodar dependendo da direção que o herói se direciona.

Função drawmonstro: Função que desenha os monstros na navegação (essa função não é usada para jogar normalmente, mas sim para verificar o jogo e se os monstros estão inicializados de forma correta).

Função verificaheroi: Verifica se o herói colidiu com algum monstro.

Função zera_direção: Zera o valor das teclas dos heróis caso ele colida com algum monstro.

Função update heroi: Atualiza a posição do herói no modo navegação.

Função processaTeclaNaveg: Verifica qual tecla de direção está pressionada.

Função processaTecladown: Verifica se a tecla não está mais apertada.

Função processaTeclabatalha: Atualiza o display nos botões de ataque.

Função processa_ataque_especial: Processa o dano do ataque especial.

Função processa_ataque: Processa o dano do ataque dependendo do elemento do monstro e do ataque.

Função timer: Temporizador que faz a batalha ficar mais suave.

Função processa_ataque_monstro: Processa o dano que o herói irá tomar do monstro.

Função ataque: Processa os ataques do herói e os ataques do monstro, além de organizar as animações do jogo e também de ativar os temporizados em alguns momentos.

Função cenario_ataque: Desenha as opções de ataque quando o jogador a escolhe.

Função cenário_batalha: Desenha o cenário de batalha.

Função anima_monstro: Anima os monstros na batalha de acordo com os seus elementos.

Função game over: Desenha a tela de game over.

Função tela_vitoria: Desenha a tela de vitória com o recorde e a pontuação do jogador.

Função main: Define variáveis de bitmaps, áudios, temporizadores e inicia os primitivos necessários para o jogo funcionar.

While(playing): Inicia o loop do jogo enquanto o personagem não perder ou vencer.

Switch case 1: Desenha o mapa, o objetivo, o herói, atualiza a posição do herói, e verifica se ele colidiu com os monstros, caso isso ocorra, o modo sai da navegação e entra na batalha. Se o herói chega ao castelo, ele ativa a função tela vitória (Linha 646).

Case 2: Chama as funções que desenharam o cenário e processam o ataque e muda o modo do jogo se o jogador perder no modo batalha.

Case 3: Modo do jogo quando o herói morre.

Case 4: Modo do jogo caso o jogador vença.

Linha 1035 até o final: Chama as funções das teclas e destrói os bitmaps e outras propriedades chamadas no jogo.

3. Arquivos

O .zip do jogo com todos os arquivos necessários para a sua execução estão contidos neste link:

https://drive.google.com/drive/folders/1BZG-F9kcHtSp06hRgBYLBLE_HUOkEzNF?usp=sharing