

Documento de Projeto de Jogo

Título	Venator Noctis
Estória e fluxo	<p>O jogo é um roguelite de ação com visão top-down 2D ambientado em uma cidade industrial no século XIX. O jogador controla um caçador de monstros enfrentando inimigos sobrenaturais em fases de dificuldade crescente, tendo que se adaptar a cada sala e gerenciar seus recursos. A progressão é baseada em resistência: quanto mais salas o jogador sobrevive, mais difícil os inimigos se tornam. A morte reinicia a partida.</p>
Jogador	<p>Lista de comandos</p> <p>W: Movimento para cima A: Movimento para esquerda S: Movimento para baixo D: Movimento para direita ↑: Atira para cima ←: Atira para esquerda ↓: Atira para baixo →: Atira para direita Q: Ataque corpo a corpo</p>
Projeto	<p>NPC</p> <p>Mortos-vivos: Ataque (corpo a corpo), buscam se aproximar do jogador para poder atacá-lo.</p> <p>Fantasmas: Ataque (corpo a corpo), alternam entre dois comportamentos: no primeiro estado, se movimentam em velocidade normal e são vulneráveis à ataques do jogador; no segundo comportamento, se tornam invulneráveis e tem sua velocidade diminuída pela metade.</p> <p>Serpentes: Ataque (à distância), buscam manter uma distância segura do jogador, tentando atordoá-lo temporariamente; se o ataque acertar, o jogador fica imóvel e incapaz de atacar por um curto intervalo de tempo.</p> <p>Lobisomens: Ataque (corpo a corpo), andam de maneira errática pelo mapa por alguns segundos, em seguida, correm rapidamente em direção ao jogador para atacá-lo; se acertar o ataque, o jogador sofre dano dobrado.</p> <p>Gigantes: Ataque (corpo a corpo e à distância), variam entre tentar arremessar objetos no jogador e se aproximar para ataques corpo a corpo.</p> <p>Caixa de Munição: Reabastece o estoque de munição da arma do jogador.</p> <p>Elixir: Regenera a vida do jogador.</p> <p>Projétil: Segue a direção do disparo até atingir um inimigo ou uma parede.</p> <p>Níveis</p> <p>Cada nível é um conjunto de diferentes salas que são escolhidas pelo algoritmo de geração procedural de acordo com alguns parâmetros (quantas salas, quais tipos de sala, quantos <i>power-ups</i>, etc.).</p> <p>As salas são feitas à mão e armazenadas para serem acessadas durante a geração do nível.</p> <p>O algoritmo de geração procedural começa colocando uma sala inicial e depois adiciona outras salas adjacentes à sala inicial. Portanto, o nível como um todo é um grafo, com cada sala sendo um nó e as portas que permitem transitar entre as salas são as arestas.</p>

Os parâmetros para definir cada nível são alterados para tornar o jogo mais difícil a cada nível completado pelo jogador.

Regras

O jogador começa a partida com 5 PV (pontos de vida) e 100 projéteis.

O jogador pode se movimentar ao longo dos eixos vertical e horizontal (teclas W, A, S e D) e pode decidir a trajetória dos ataques à distância independentemente desse movimento (teclas ↑, ←, ↓, →). Os ataques corpo a corpo tem alcance de uma área circular em torno do jogador e também são independentes do movimento do personagem.

O jogador pode usar ataques corpo a corpo ou à distância para eliminar os inimigos, sendo que ambos os tipos de ataque causam 1 PV de dano a todos os tipos de inimigos (exceto aos fantasmas, se os mesmos estiverem no seu comportamento invulnerável).

O jogador pode coletar dois tipos de itens (elixir e caixa de munição) para recuperar vida e munição. O elixir aumenta a vida do jogador em 1 PV, enquanto a caixa de munição aumenta a quantidade de projéteis do jogador em 20 projéteis. Se o jogador já tiver o máximo de vida ou munição, o item não poderá ser coletado.

Sempre que o jogador entrar em uma nova sala, ele será impossibilitado de sair até que todos os inimigos tenham sido eliminados.

Os inimigos têm valores distintos de PV: 1 PV para os mortos-vivos e os fantasmas, 2 PV para as serpentes e os lobisomens, e 3 PV para os gigantes.

Os inimigos têm valores distintos para a quantidade de dano infligido ao jogador: 1 PV todos os inimigos, com exceção dos lobisomens, que inflige 2 PV. O dano das serpentes também incapacita o jogador por um curto intervalo de tempo, impedindo que o jogador se mova ou ataque.

Se o jogador derrotar o chefe do nível, será capaz de prosseguir para o nível seguinte usando uma escada previamente bloqueada.

Se o valor do atributo PV do jogador chegar a 0, o personagem morre e a partida é encerrada.

Código

NPCs

Mortos-vivos: Perseguem o jogador constantemente da maneira mais direta possível, e se conseguirem colidir com o jogador causam dano (Velocidade base: 1.25; Vida: 1; Dano: 1).

Fantasmas: Perseguem o jogador da mesma maneira que os mortos-vivos, porém a cada intervalo de tempo, alteram entre seus dois comportamentos (Velocidade base: 1.25 - quando vulneráveis, 0.75 - quando invulneráveis; Vida: 1; Dano: 1;

Invulnerabilidade: 0 ou 1, alternando a cada 5 segundos)

Serpentes: Ficam a uma distância mínima do jogador e tentam se afastar se o jogador se aproximar; atacam apenas à distância atirando ácido que incapacita o jogador por 2 segundos (Velocidade base: 0.75, Vida: 2; Dano: 1)

Lobisomens: Se movimentam de maneira errática em torno do jogador, antes de tentar se aproximar rapidamente para um ataque corpo a corpo. Se conseguir acertar um ataque ou falhar em acertar dentro de 5 segundos, eles se dispersam e voltam ao movimento errático. (Velocidade base: 2.5, Vida: 2, Dano: 2)

Gigantes: Possuem um raio de alcance que ajuda a determinar o comportamento. Se o jogador estiver fora desse raio, os gigantes tentarão acertar o jogador arremessando objetos, porém se o jogador entrar no raio de alcance, eles tentarão alcançar o jogador para atacá-los corpo a corpo. Se acertar ou não conseguir acertar em até 5 segundos, o gigante desiste do ataque e ou fica parado (se o jogador estiver fora do seu raio de alcance) ou tenta se afastar do jogador para voltar a arremessar objetos (se o jogador ainda estiver dentro do seu raio de alcance).

Caixa de Munição: Pelo menos uma caixa de munição deve ser gerada por nível, porém a cada nível completado a chance de mais uma caixa é aumentada em 50%. Portanto, a cada dois níveis completados, uma caixa a mais será garantidamente gerada. Exemplo: Nível 1 (1 caixa garantida e 0% de chance para caixa extra), Nível 2 (1 caixa garantida e 50% de chance para caixa extra) e Nível 3 (2 caixas garantidas e 0% de chance para caixa extra).

Elixir: Funcionamento similar à caixa de munição

Projétil: A direção do projétil será definida pelas teclas ↑, ←, ↓, →. Se o projétil atingir um inimigo, ele se destrói (com um efeito visual que mostre isso ao jogador). Se o projétil atingir uma parede, ele também se destrói com efeito visual similar.

Jogador: Velocidade base: 1 (permite que o jogador seja mais rápido que alguns tipos de inimigos e mais lento que outros, mudando a dinâmica de presa e predador do jogo); Vida: 5; Dano: 1

outros

Porta: Permitirá que o jogador transite entre as salas do nível atual

Escada: Serve como objetivo final do grafo. Usar a escada encerra o nível atual, libera o espaço usado pelo grafo e chama a função de geração procedural do nível novamente. Também altera os parâmetros da geração, incrementando e decrementando parâmetros para aumentar a dificuldade do jogo.

Modificador de velocidade (inimigos): Aumentar a velocidade dos inimigos em 5% a cada nível completado pelo jogador.

Quantidade de salas (total): O primeiro nível tem 5 salas. Cada nível posterior incrementa a quantidade de salas do nível em 1. Exemplo: Nível 2 (6 salas), Nível 3 (7 salas), etc.

Melhor desempenho: Armazena a quantidade de níveis e a quantidade de salas completadas pelo o jogador para fins de comparação.

Tela inicial: Menu simples, com botão que permita iniciar uma nova partida e também verificar o melhor desempenho atual.

Tela de pausa: Permite que o jogador interrompa o jogo até decidir se quer retomar a partida ou se deseja desistir para retornar à tela inicial.