

TRB2B - Relatório

Leandro Dornela Ribeiro

Cenário temático no qual o jogo será desenvolvido

O jogo será um remake de The Revenge of Shinobi lançado em 1989 para Sega Genesis/Mega Drive.

Historia original:

“Retirado do manual da versão norte-americana:

Nos refúgios impenetráveis das montanhas japonesas existem guerreiros místicos. Eles são os Ninjas, mestres da batalha, que possuem poderes aparentemente impossíveis. Em combate, eles podem saltar a deslumbrantes alturas; Quando atingidos, permanecem ilesos; Do céu, eles podem invocar chamas para torrar seus inimigos.

Joe Musashi estudou as técnicas Ninja desde que era pequeno. Ele já foi o mais fraco de seu dojô, facilmente dominado por todos, mas agora, depois de anos de práticas e meditação, ele finalmente dominou a habilidade de ninjitsu; A arte de se esconder e enganar, a arte da Katana e do Shuriken, e o controle dos quatro elementos através da magia Ninja. Ele se tornou Shinobi. Ele vê e sabe tudo.

Agora o sindicato criminoso do mal Neo Zeed enviou seu ninjas, soldados e espiões para dominar o mundo. Como uma advertência para o clã de Oboro, eles assassinaram o sensei do Musashi, e sequestraram a bela Naoko. Shinobi jurou vingar a morte de seu mestre. Ele não parará até que o último dos subordinados do Neo Zeed seja destruído.”

A principio será desenvolvido apenas o primeiro nível do jogo mas com algumas melhoras, abaixo a descrição deste primeiro nível retirada da Wikipédia:

“Ibarki Province: O jogo começa em uma floresta de bambu, onde muitos ninjas e samurais virão tentar te deter. No segundo ato, você entrará numa típica casa japonesa, onde enfrentará mais inimigos.”

Alem disso no final de um nível ha um boss. Mais níveis podem ser adicionados posteriormente.

Gênero de jogo

Assim como o original, o jogo será do gênero plataforma, sendo adicionado apenas um pouco de liberdade ao jogador.

Experiência esperada para os jogadores

A princípio um efeito esperado é a nostalgia para aqueles que jogaram o jogo original ou ate mesmo outros jogos da época, e para aqueles que não jogaram, mostrar que jogos antigos também são divertidos mesmo sem toda tecnologia atual.

Elementos para diversão e envolvimento dos jogadores

Alem da mecânica original do jogo com seus ataques corpo a corpo, a distancia e especiais, que já proporcionam um bom entretenimento, será adicionada mais liberdade ao jogo, possibilitando atirar em qualquer direção, alternar entre as armas, katana ou kunais e ter mais de um caminho possível em cada nível, alem de alguns aprimoramentos gráficos que deixaram o jogo mais atraente.

Elementos estéticos, mecânicos, temáticos e tecnológicos

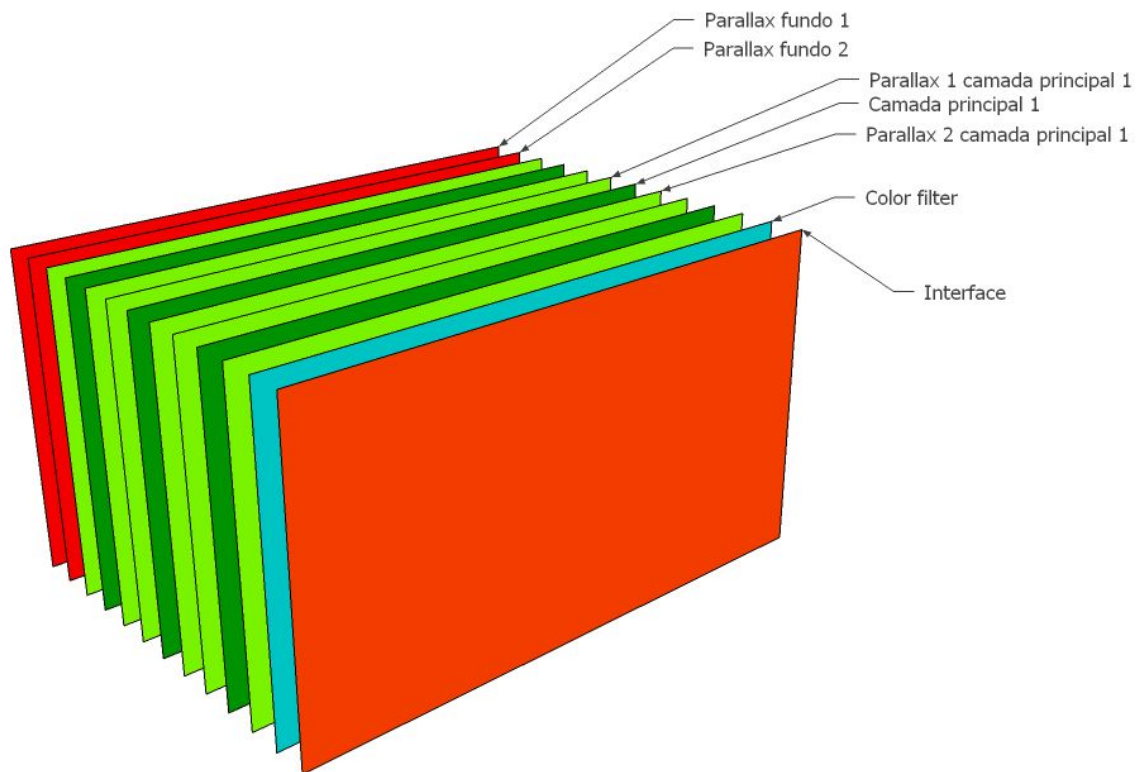
Os sprites do personagem serão retirados de uma imagem obtida do terceiro jogo da serie onde ha diversas animações não presentes no segundo, The Revenge of Shinobi, e deverão ser alinhados já que não estão na imagem original.

Os elementos do cenário serão criados a partir da manipulação de imagens reais e deverão acompanhar o estilo e resolução do personagem, estilo ainda será decidido entre a baixa resolução do original ou vetorizar os sprites originais com uma arte diferenciada. Grids serão utilizados para colisão, posicionamento dos elementos e inimigos.

O cenário do jogo será composto por varias camadas, três principais onde o jogador ira se movimentar de fato, uma sobre da outra, ao menos duas camadas de parallax para cada camada principal, duas camadas parallax para o fundo, talvez um camada superior para filtros de iluminação e finalmente uma camada para a interface.

Quando o jogador estiver em uma camada principal as que estiverem no fundo continuaram a ser exibidas como efeito parallax. Na transição de uma camada para outra deverá haver um efeito de shading.

A imagem a seguir ilustra o sistema de camadas.



A nova mecânica de tiro que sera adicionada ao personagem também se aplica aos inimigos que tentaram acertar o jogador, os tiros poderão ser dados com um determinado angulo limite. Todos os movimentos executados terão um sprite exclusivo para que a implementação fique mais clara. A estrutura que ira administrar as camadas, grids, sprites e etc, ainda sera elaborada.

Pontos que podem apresentar dificuldade de implementação

A estrutura que ira administrar as camadas em conjunto com os grids e sprites, se não for bem pensada pode causar sérios problemas de desempenho e ate mesmo de implementação caso fique complexa e de difícil manipulação. Os demais elementos não devem causar problemas, apenas a manipulação de imagens que pode consumir muito tempo para que o resultado seja bom e não haja problemas nas transições dos sprites.

Possíveis simplificações

Caso seja necessário as duas camadas principais extras pode ser removidas, e o sistema de grid modificado caso houver problemas com as imagens que compõe o cenário.

Implementação

Os itens que puderam ser implementados são apresentados e descritos abaixo:

Cenário:

Foi implementado um cenário side-scrolling baseado em camadas onde cada camada tem seu movimento calculado a partir da diferença de tamanho entre ela e a camada principal para gerar o efeito parallax, essas camadas são colocadas em um vetor que permite desenhá-las na ordem em que foram adicionadas, este sistema torna fácil a adição de novas camadas. Cada camada é composta de tiles onde cada tile recebe uma textura de acordo com um identificador informado na matriz geradora do mapa, há um limite na hora de se percorrer esta matriz para que seja necessário percorrer a inteira e tentar desenhar tiles que estão fora da tela, este intervalo de tiles a serem renderizados é calculado de acordo com o índice de posição do player em cada camada. Devido ao prazo não foi possível adicionar o sistema de mudança de layer ativa para que o player possa alternar entre camadas, melhores texturas, o fundo e mais elementos para o detalhamento do cenário.

Player:

Foi implementada a mecânica básica de movimento e tiro, o player pode se movimentar para direita, esquerda e dar saltos, os tiros são disparados na direção do ponteiro do mouse, com um intervalo determinado entre eles, quando o jogador dá um tiro ele não pode se mover por um tempo a menos que tenha disparado enquanto estava no ar, ao receber dano de um inimigo o player é jogado para trás e também não pode executar nenhuma ação até que toque no chão novamente. Os sprites do player são alterados de acordo com o tempo, entretanto possuem apenas um quadro, o sprite é invertido de acordo com a posição do mouse. Ficaram de fora o combate corpo a corpo, os especiais e as animações dos sprites.

Inimigos:

Apenas um inimigo foi criado, ele possui uma IA básica que se aproxima do player quando este está distante e se afasta quando está muito próximo, os tiros são disparados em intervalos regulares de tempo e na direção do jogador. Os sprites, assim como no player, são alterados de acordo com o estado do inimigo. Os inimigos são criados em intervalos regulares de tempo com um limite máximo.

Outros:

Além dos itens citados foram adicionados a interface básica, efeito de vignetting e uma lógica básica para controle do jogo.

Melhorias futuras

Em breve serão adicionados os itens que ficaram pendentes citados anteriormente, além de mais efeitos, animações, um menu, o boss no final do level, adição de novos sons e melhorias gerais. Após isso pretende-se refazer o jogo em C++ com auxílio de uma biblioteca para jogos e OpenGL, para que seja dada continuidade ao projeto adicionando novos níveis.