

Sohlepse

Um Game Design Document

Larissa Goto Sala, Pedro Paulo de Queiroz Bambace, Nathalia Orlandi Borin

October 24, 2018

1 Resumo

Sohlepse (nome passível de mudanças) é um jogo de puzzle-plataforma que faz uso de reflexões para proporcionar o controle de mais de um personagem com os mesmos comandos.

Isso pode ser feito de forma paralela (os dois personagens se movem ao mesmo tempo) ou sequencial (a mesma sequência de movimentos de um personagem é repetida enquanto você move o outro personagem).

Cada fase apresentará diferentes obstáculos que te obrigará a fazer uso criativo de suas reflexões para superá-los.

2 Jogabilidade

2.1 Ações do jogador

- Andar: \rightarrow e \leftarrow ou A e D
- Pular: \uparrow ou W
- Empurrar caixas: E enquanto anda na direção da caixa
- Pressionar botões: permanecer em cima dele
- Acionar alavancas: E

2.2 Objetos do jogo

- Botões: ativam ou desativam uma quantidade arbitrária de paredes e espinhos divididos em 2 tipos:
 - Os que se mantêm ativos enquanto estão pressionados
 - Os que pressionados uma vez, se mantêm ativos até o fim da fase
- Alavancas - Se mantêm ativos até serem acionadas novamente - ativam ou desativam uma quantidade arbitrária de paredes e espinhos
- Caixas - Podem ser empurradas para formar escadas ou acionar botões
- Chão quebrável - Se quebram quando o jogador passa por ele duas vezes
- Água - Jogador pode passar por esse tile normalmente, mas sua movimentação fica mais lenta
- Lava - Jogador morre se encostar nesse tile
- Espetos - Jogador morre se encostar nesse tile - pode ser desativado por um botão/alavanca

2.3 EndGoal

Espelho que representa o ponto onde o Jogador deve chegar para terminar a fase, ao interagir com ele, a próxima fase começa(dependendo da fase podem haver cutscenes antes da inicialização)

3 Organização das cenas

3.1 Menu Principal

- Jogar - Carrega o última fase que o jogador ainda não completou,armazenado na variável global `unlocked_stage`.
- Seleção de fases - Carrega o menu de seleção de fases. Suporta batches de 12 fases cada.
- Opções - Carrega o menu de opções, que não existe ainda, precisa ser feito.
- Créditos - Carrega os créditos
- Sair - Fecha o jogo.

3.2 Stage Manager

Faz o trabalho de carregar a fase atual nos dois viewports, assim como organiza as telas horizontal ou verticalmente, como definido na variável `MODE`.

1. Setup - Configura as câmeras de cada viewport para seguir cada player, de acordo com a variável `PLAYER`, que está em `Stage`. Também limita as câmeras aos retângulos definidos como `Real` e `Mirrored`.
 - (a) Viewports - Contidos em containers verticais ou horizontais, o Setup define qual será usado.
 - (b) Stage - Apresenta as variáveis `ACT`, `PLAYERS`, `MAX_CLONES`, e `MODE` (1 é vertical, 2 é horizontal).
2. Pause Menu
 - (a) Voltar ao jogo - Retoma o jogo.
 - (b) Menu - Volta ao menu principal
 - (c) Recomeçar - Reinicia a fase.
 - (d) Controles - Precisa ser feito.
 - (e) Sair - Fecha o jogo, mas pede confirmação primeiro.

3.3 Stage

Nó raiz de cada fase.

- TileMap - Layout da fase.
- Real e Mirrored - ReferenceRect, definem os limites da câmera.
- Endgoal e EndgoalMirror - Objetivo final de cada fase.
- Players - Um Node normal, cujos filhos são instâncias do Player.
- Reality e Mirror - dois Nodes normais, cujos filhos são os nós Objects e Hazardz nas fases Real e Espelhada respectivamente
- Objects - Um Node normal, cujos filhos são botões, paredes, alavancas, etc.
- Hazards - Um Node normal, cujos filhos são limites, firearea, espetos, etc.

3.4 Player

O Player é o personagem humano controlado pelo jogador, que através da movimentação e interação com os objetos da fase, deve chegar no EndGoal, evitando cair e tocar em Hazards

3.5 Botões e paredes

Nesta seção, paredes se referem à Walls, MovingPlatforms e Thorns. E botões se refere à Button, ButtonInst ou Levers.

- 1 parede -> 1 botão:
Coloque a parede num grupo com o nome do botão.
- 1 parede -> 2-3 botões (alternado):
Coloque a parede em 2-3 grupos, cada um com o nome do botão desejado. A parede deve ter activation = 0.
- 1 acionável -> 2-3 ações (cumulativas):
Coloque a parede em 2-3 grupos, cada um com o nome do botão desejado. A parede deve ter activation = 1.
- 2-3 paredes -> 1 botão
Coloque as 2-3 paredes no grupo do botão.
- Parede 1 -> Botão A e B (alternado), Parede 2 -> Botão B
Coloque a Parede 1 nos grupos A e B, e a Parede 2 no grupo B. A parede 1 deve ter activation = 0.

- Parede 1 -> Botão A e B (cumulativo), Parede 2 -> Botão B
Coloque a Parede 1 nos grupos A e B, assim como os próprios botões, e a Parede 2 no grupo B. A parede 1 deve ter activation = 1.
- Parede 1 -> Botão A, B e C (cumulativo), Parede 2 -> Botão B e C (alternado), Parede 3 -> Botão A
Coloque a Parede 1 nos grupos A.B e C. Coloque a Parede 2 nos grupos B e C. Coloque a Parede 3 no grupo A. Coloque os botões A,B e C em seus respectivos grupos. A parede 1 deve ter activation = 1, e a parede 2 deve ter activation = 0.
- Parede 1 -> Botão A, B e C (cumulativo), Parede 2 -> Botão B e C (alternado), Parede 3 -> Botão A
Coloque a Parede 1 nos grupos A.B e C. Coloque a Parede 2 nos grupos B e C. Coloque a Parede 3 no grupo A. Coloque os botões A,B e C em seus respectivos grupos. As paredes 1 e 2 devem ter activation = 1
- CASO ESPECIAL:
Para facilitar a organização, em botões do tipo ButtonInst que **ativam mais de dois grupos de paredes de forma acumulada**, você pode colocar o nome dos grupos na array *names*, inserir o ButtonInst nesses dois grupos, e colocar as paredes acionadas por eles em seu respectivo grupo. Ex: Parede 1 -> Botão A e C (alternada) Parede 2 -> Botão A e B (acumulada) Parede 3 -> Botão B e C (alternada) Names(A) = ["A", "A2"], Names(B) = ["B", "B2"] Botão A está nos grupos A e A2, Botão B está nos grupos B e B2, Botão C está no grupo C. Parede 1 está nos grupos A e C, Parede 2 está no grupos A2 e B2, Parede 3 está nos grupos B e C.

4 Ato I

Duas telas espelhadas, podendo a divisão ser na horizontal ou vertical, dependendo da fase. O movimento do personagem na primeira tela é refletido de maneira idêntica na segunda tela. Uma das telas pode ser obscurecida e/ou conter partes quebradas/cobertas dependendo da fase. Nesse ato, o principal objetivo é introduzir o jogador às mecânicas do jogo. As fases são idênticas em ambos lados do espelho (salvo possíveis exceções onde o espelho será obscurecido/quebrado).

4.1 Mecânicas

Lista das mecânicas do ato

- Algo

- Algo

4.2 Fases

- Fase1 : Tutorial de movimento, interação e pausa
- Fase2 : Introduz caixas para subir e alavancas
- Fase3 : Introduz água, lava e espinhos
- Fase4 : Introduz caixas para apertar botões
- Fase5 : Introduz espinhos acionáveis e plataformas one-way
- Fase6 : Introduz falling floor e plataformas que se movem
- Fase7 : Quebrar falling floors de propósito é uma estratégia válida
- Fase8 : Plataformas e caixas: não fazer o óbvio primeiro (tacar no buraco)
- Fase9 : Introduz mecânica de plataforma que empurra caixa, morte por esmagamento
- Fase10 : Tutorial de restart, introduz alavancas cumulativas e que ativam mais de uma coisa (pequenas diferenças entre as paredes)
- Fase11 : Uso de falling floors, alavancas que ativam mais de uma coisa - patience platforming (pequenas diferenças entre água e lava)
- Fase12 : Fase final do Ato 1 - plataformas ativando botões, traps com espinhos, uso de dessincronização com paredes acionáveis.

4.3 História

Jogador acorda em uma sala fechada, com apenas um espelho, sem saber onde está. Ao interagir com o espelho, é puxado pela própria reflexão para o "mundo espelhado". Percorre o laboratório e vai percebendo sutis mudanças na reflexão das fases. Eventualmente, encontra saída, mas é quase morto pela própria reflexão.

5 Ato II

Duas telas que representam fases diferentes, podendo a divisão ser na horizontal ou vertical, dependendo da fase. O movimento do personagem na primeira tela é refletido na segunda tela, mas como os cenários são diferentes, pode haver uma dessincronização entre os movimentos. Nesse ato, o mais longo do jogo, o objetivo é brincar com a noção de realidades paralelas, onde você deve planejar bem seus movimentos

para controlar dois personagens em cenários distintos com os mesmos inputs. Ao longo das fases, a barreira entre as duas realidades começa a se quebrar, e você pode acabar interagindo com sua "reflexão" de maneiras diferentes.

Lista das mecânicas do ato

- Algo
- Algo

5.1 Fases

- Fase1 : Clone fica ativando/desativando plataformas para o player - uso da caixa para sincronizar os movimentos sem que o player caia no espinho.
- Fase2 : Clone fica aativando/desativando plataformas para o player, tomando cuidado para não ser esmagado e/ou desativar o próprio chão.
- Fase3 : Traps envolvendo espinhos e caixas, depende de um "leap of faith" do player e seu clone, que desativa os espinhos da fase antes do player cair neles.
- Fase4 : Uso de falling floors no lado espelhado, de forma que os movimentos do clone não pode ser 1:1 os do player. O segredo da fase está na sincronização do movimento dos dois no pulo da terceira plataforma para a quarta (o clone deve aproveitar esse momento para chegar na alavanca e ativá-la). Introduz mecânica de espelho que se move.
- Fase5 : Plataformas "troll" e traps com espinhos. Uso de uma parede acionável para dessincronizar os jogadores (callback para fase12). Uso de informação no lado espelhado para guiar ações do player no lado real (o movimento da plataforma que carrega o espelho está sincronizado com a plataforma espelhada).
- Fase6 : Fase "Mario Maker" - jogador não pode pular e nem ir muito para os lados, ou o clone morre. A ideia é sincronizar as plataformas que se movem de antemão, e depois só seguir o fluxo.

5.2 História

Resumo do que acontece

6 Ato III

Nesse ato, a realidade do espelho se fundiu quase completamente com a realidade, então as fases se passam numa única tela. O diferencial desse ato é o uso de "clones", cujo número pode ser limitado ou não, dependendo da fase, que repetem o que você faz, como numa gravação. A ideia é sincronizar o seu movimento com o dos seus "clones" para conseguir atingir seu objetivo.

Lista das mecânicas do ato

- Algo
- Algo

6.1 Fases

- Fase1 : Callback da primeira fase: mas dessa vez o espelho está no "teto". Introduz mecânica de pular nos clones para atingir seu objetivo.
- Fase2 : Callback da primeira fase do ato 2: dessa vez quem ativa as plataformas é um clone gravado, e não um clone do espelho.
- Fase3 : Mostra a importância de começar sua gravação no momento certo - é possível fechar o espelho apertando um botão muito bem posicionado. A gravação deve ativar e desativar espinhos/paredes em um ritmo no qual o jogador possa passar por eles com facilidade.

6.2 Progresso

- Ato 1 : 12/12 fases - Completo!
- Ato 2 : 6/? fases
- Ato 3 : 3/? fases

6.3 História

Resumo do que acontece

7 Assets

7.1 Placeholders

Em progresso

7.2 Definitivos

Em progresso