Objetivos Gerais do jogo

• Proporcionar Entretenimento: Oferecer uma experiência de jogo divertida que cativa jogadores por horas.

• Estimula a Exploração: Encorajar os jogadores a explorar cada nível meticulosamente para descobrir segredos e coletar itens especiais

• Desafiar os Jogadores: Incluir desafios que testem as habilidades dos jogadores em termos de reação, estratégia e resolução de problemas

• Promove a Competitividade: Incorporar um sistema de pontuação para incentivar a competição entre os jogadores

Escopo do jogo

• Plataforma: o jogo será desenvolvido para ser jogado em PC e dispositivos móveis, com a possibilidade de portar para outras plataformas no futuro.

• Estilo Gráfico: Pixel Arte com inspiração retro, atraente tanto para jogadores mais jovens quanto para aqueles que apreciam jogos clássicos

• Mecânica do Jogo: O jogo incorporará mecânicas clássicas de plataformas, incluindo correr, pular, e desviar de obstáculos, com adição de mecânicas únicas como itens que concedem poderes temporários

• Narrativa: Uma história leve que segue a aventura do personagem principal, Pixel, em busca de salvar seu mundo digital de uma ameaça crescente.

• Elementos de jogo: Além de plataformas e inimigos, o jogo terá desafios integrados aos níveis, coleta de itens especiais para pontuação e upgrades de chefes de fase que exigirão estratégias específicas para serem derrotados

• Multijogador: Inicialmente, o jogo será single player, com a possibilidade de adicionar um modo multijogador cooperativo em atualizações futuras

Restrições e limitações

• Orçamento: O desenvolvimento deve permanecer dentro do orçamento definido, evitando expansão excessiva do escopo

• Prazo: O jogo deve estar pronto para lançamento beta em 3 aulas, com lançamento completo após 3 mesesde teste e ajustes finais.

• Recursos técnicos: A capacidade técnica da equipe deve ser considerada, focando em utilizar ferramentas e tecnologia já dominadas pelo grupo

DOCUMENTO DE DESIGN DO JOGO

• Visão geral do jogo

Título: aventuras de pixel

Gênero: 2D

Plataforma: PC, dispositivos móveis ( browser )

Visão do Projeto: Criar um jogo de plataforma envolvente com estilo visual retrô e e mecânicas modernas oferecendo aos jogadores uma experiencia desafiadora e recompensadora.

• História e Configuração

• Contexto: Em mundo digital habitado por personagens de pixel, uma nova ameaça surge, ameaçando converte toda a realidade em um código obsoleto.

• Personagem principal: Pixel, um jovem aventureiro com habilidade de manipular bits de seu ambiente

• Progressao da historia: A historia se desenrola à medida que Pixel viaja através de diferentes regiões do mundo digital para desvendar a origem da ameaça e restaurar a ordem

3 Estética e estilo do jogo

• Arte visual: Pixel Art colorida e detalhada que homenageia os jogos clássicos de 8 a 16 bits, com animações fluidas e modernas

• Estilo áudio: Trilha sonora chiptune dinâmica que complementa a atmosfera de cada nível, com efeitos sonoros que remetem aos jogos de arcade

4 Mecanica do jogo

• Movimento: correr, pular, agachar e escalar

• Interatividade: resolução de jogo simples, coleta de itens especiais que oferecem superpoderes

• Combate: confronto com os inimigos digitais, utilizando movimentos especiais e ataques estratégicos.

• Níveis: Diversos níveis com temas únicos e desafios crescentes, incluindo níveis subaquáticos, cavernas e cidades pixeladas

• NPC’s: personagens não jogáveis que oferecem dicas, vendem itens ou avançam a trama

5 Estrutura dos níveis

• Design de Nível: Cada nível é projetado para explorar uma mecânica especifica do jogo, desafiando os jogadores a melhorar suas habilidades

• Progressao: Os níveis aumentam em dificuldade e complexidade, incentivando os jogadores a desenvolver estratégias e habilidades ao longo do jogo

6 Interfaces e controles

• HUD (heads-up display): Exibe informações como saúde, itens coletados, pontuação e números de vidas

• Controles: simples e intuitivo, com esquema de controle adaptáveis para diferentes plataformas

7 Monetização e Expansao:

• Monetizaçao e expansão: Compra única para versão do PC e mobile, com possíveis micro transações para itens e cosméticos.

• Expansoes futuras: Plano para adicionar novos níveis, modo de jogo, e historias secundarias

8 Teste e feedback

• Estrategias de teste: Player test, regulares com diferentes grupos de idade para garantir a jogabilidade e acessibilidade

• Coleta de feedback: implementação de sistemas de coleta de feedback dos jogadores durante a fase beta.

ORGANIZAÇAO DO PROJETO MVC E ECS

1. Configuração de Arquitetura MVC para interface do Usuário

• Modelo (Model): Contem os dados relacionados ao estado UI (user interface), como pontuação do jogador, numero de vidas e estado como menu

• Visão (view): Responsável pela representação gráfica da interface do usuário, lendo informações do modelo e atualizando na tela.

• Exemplo: para rendenizar os componentes de Ui como painéis de pontuação, vida e menus, utilizando HTML e CSS

• Controlador (controller): gerenciar a interação entre o usuário e o modelo, ouvindo eventos do usuário e atualizando o modelo conforme necessário

• Exemplo: um arquivo que lida com eventos de clique e teclas, atualizando o modelo e solicitando atualização da visão

2. Implementação da Arquitetura ECS para a lógica do jogo

• Entidades: Objetos do jogo como personagens, inimigos, itens e etc.

• EXEMPLO: um arquivo onde cada entidade é um objeto contendo apenas um ID e uma lista de componentes

• Componentes: Atributos ou dados que definem aspectos específicos de uma entidade, como composição, saúde, velocidade, etc

• EXEMPLO: um arquivo contendo definições como posição do componente, saúde do componente

• Sistemas: lógica que processa entidades de acordo com seus componentes. Cada sistema opera em um conjunto de componentes para executar uma função especifica.

EXEMPLO: Objetivos Gerais do jogo

• Proporcionar Entretenimento: Oferecer uma experiência de jogo divertida que cativa jogadores por horas.

• Estimula a Exploração: Encorajar os jogadores a explorar cada nível meticulosamente para descobrir segredos e coletar itens especiais

• Desafiar os Jogadores: Incluir desafios que testem as habilidades dos jogadores em termos de reação, estratégia e resolução de problemas

• Promove a Competitividade: Incorporar um sistema de pontuação para incentivar a competição entre os jogadores

Escopo do jogo

• Plataforma: o jogo será desenvolvido para ser jogado em PC e dispositivos móveis, com a possibilidade de portar para outras plataformas no futuro.

• Estilo Gráfico: Pixel Arte com inspiração retro, atraente tanto para jogadores mais jovens quanto para aqueles que apreciam jogos clássicos

• Mecânica do Jogo: O jogo incorporará mecânicas clássicas de plataformas, incluindo correr, pular, e desviar de obstáculos, com adição de mecânicas únicas como itens que concedem poderes temporários

• Narrativa: Uma história leve que segue a aventura do personagem principal, Pixel, em busca de salvar seu mundo digital de uma ameaça crescente.

• Elementos de jogo: Além de plataformas e inimigos, o jogo terá desafios integrados aos níveis, coleta de itens especiais para pontuação e upgrades de chefes de fase que exigirão estratégias específicas para serem derrotados

• Multijogador: Inicialmente, o jogo será single player, com a possibilidade de adicionar um modo multijogador cooperativo em atualizações futuras

Restrições e limitações

• Orçamento: O desenvolvimento deve permanecer dentro do orçamento definido, evitando expansão excessiva do escopo

• Prazo: O jogo deve estar pronto para lançamento beta em 3 aulas, com lançamento completo após 3 mesesde teste e ajustes finais.

• Recursos técnicos: A capacidade técnica da equipe deve ser considerada, focando em utilizar ferramentas e tecnologia já dominadas pelo grupo

DOCUMENTO DE DESIGN DO JOGO

• Visão geral do jogo

Título: aventuras de pixel

Gênero: 2D

Plataforma: PC, dispositivos móveis ( browser )

Visão do Projeto: Criar um jogo de plataforma envolvente com estilo visual retrô e e mecânicas modernas oferecendo aos jogadores uma experiencia desafiadora e recompensadora.

• História e Configuração

• Contexto: Em mundo digital habitado por personagens de pixel, uma nova ameaça surge, ameaçando converte toda a realidade em um código obsoleto.

• Personagem principal: Pixel, um jovem aventureiro com habilidade de manipular bits de seu ambiente

• Progressao da historia: A historia se desenrola à medida que Pixel viaja através de diferentes regiões do mundo digital para desvendar a origem da ameaça e restaurar a ordem

9 Estética e estilo do jogo

• Arte visual: Pixel Art colorida e detalhada que homenageia os jogos clássicos de 8 a 16 bits, com animações fluidas e modernas

• Estilo áudio: Trilha sonora chiptune dinâmica que complementa a atmosfera de cada nível, com efeitos sonoros que remetem aos jogos de arcade

10 Mecanica do jogo

• Movimento: correr, pular, agachar e escalar

• Interatividade: resolução de jogo simples, coleta de itens especiais que oferecem superpoderes

• Combate: confronto com os inimigos digitais, utilizando movimentos especiais e ataques estratégicos.

• Níveis: Diversos níveis com temas únicos e desafios crescentes, incluindo níveis subaquáticos, cavernas e cidades pixeladas

• NPC’s: personagens não jogáveis que oferecem dicas, vendem itens ou avançam a trama

11 Estrutura dos níveis

• Design de Nível: Cada nível é projetado para explorar uma mecânica especifica do jogo, desafiando os jogadores a melhorar suas habilidades

• Progressao: Os níveis aumentam em dificuldade e complexidade, incentivando os jogadores a desenvolver estratégias e habilidades ao longo do jogo

12 Interfaces e controles

• HUD (heads-up display): Exibe informações como saúde, itens coletados, pontuação e números de vidas

• Controles: simples e intuitivo, com esquema de controle adaptáveis para diferentes plataformas

13 Monetização e Expansao:

• Monetizaçao e expansão: Compra única para versão do PC e mobile, com possíveis micro transações para itens e cosméticos.

• Expansoes futuras: Plano para adicionar novos níveis, modo de jogo, e historias secundarias

14 Teste e feedback

• Estrategias de teste: Player test, regulares com diferentes grupos de idade para garantir a jogabilidade e acessibilidade

• Coleta de feedback: implementação de sistemas de coleta de feedback dos jogadores durante a fase beta.