**Termo de Abertura de Projeto  
Trabalho Interdisciplinar**

Este é o Termo de Abertura do Projeto, como requisitado na disciplina Produção de Jogos. O documento se refere ao Trabalho Interdisciplinar do primeiro período; o um jogo arcade desenvolvido através da engine Unity, durante um semestre. O jogo sendo desenvolvido como Trabalho Interdisciplinar chama-se Tank Wrecks.

**1. Finalidade do Projeto**

O próposito do Trabalho Interdisciplinar (Tank Wrecks) é desenvolver um jogo para o aprendizado das técnicas, processos e disciplinas que estão envolvidos em tal, além do ganho de experiência durante o desenvolvimento.

Ademais deste propósito, o Trabalho Interdisciplinar também irá ser utilizado para a construção de um portifólio profissional, para facilitar oportunides de trabalho futuras. Adicionalmente, o projeto também será avaliado e aprovado/reprovado pelos professores do curso.

**2. Objetivos e critérios de sucesso**

O projeto visa alcançar os seguintes objetivos mensuráveis:

1. Cumprir todas as entregas estabelecidas no Edital do TI para o primeiro semestre;
2. Atingir uma avaliação de 60% ou superior pelos professores nas diversas disciplinas do curso;
3. Produzir um jogo arcade-shooter basedo em batalhas de tanque para as plataformas Linux, Windows e MacOS X;

Além disso, o projeto, ao longo de seu desenvolvimento, deverá ser avaliado através dos seguintes critérios;

1. Qualidade técnica da arte e elementos visuais que compoem o jogo;
2. Qualidade técnica da programação e elementos técnicos que compoem o jogo;
3. Qualidade técnica do design do jogo;
4. Qualidade e presença de documentação sobre as várias áreas de desenvolvimento do projeto;
5. Performance do executável do jogo;
6. Feedback geral de testers.

**3. Requisitos de alto nível**

O projeto também deve atender a certos requisitos técnicos e conceituais, listados abaixo:

1. O projeto deve desenvolver um jogo;
2. O jogo deve ser produzido utilizando a ferramenta Unity;
3. O jogo deve ter três fases;
4. O jogo deve ter um boss e três inimigos;
5. O jogo deve ter quatro powerups;
6. O jogo deve ter um menu;
7. O jogo deve ter a logomarca da PUC Minas nos créditos;
8. Os professores devem ser creditados nos créditos do jogo;
9. O jogo deve funcionar nas plataformas Linux, Windows e MacOS X;
10. O jogo deve aderir aos gêneros Arcade e Shooter;
11. O jogo deve aderir a temática de batalha de tanques;
12. O jogo deve ser singleplayer;
13. O jogo deve aderir ao estilo artístico lowpoly.

**4. Premissas e restrições**

O Projeto Interdisciplinar é um jogo digital arcade shooter para computadores pessoais (Windows, Mac OS X, Linux), baseado em batalhas de tanque. O título do jogo é Tank Wrecks, ele pode ser jogado por um jogador local.

O projeto almeija cumprir os seus objetivos e requisitos utilizando dos conhecimentos e ferramentas oferecidas pela PUC Minas, dentro do prazo estabelecido. Conhecimentos prévios e de fontes extracurriculares também deverão ser utilizados.

O resultado final do projeto é a produção de um executável distribuível para as plataformas supracitadas contendo a versão final do jogo. Além disso, os assets produzidos serão disponibilizados públicamente na plataforma open-source GitHub, em um repositório público.

**5. Risco geral do projeto**

O risco geral do projeto previsto é relativamente baixo. Os maiores fatores de risco advém do prazo curto para o desenvolvimento de um jogo, combinado ao fato que que várias disciplianas também irão necessitar de tempo para seu cumprimento.

Várias estratégias de mitigação de risco estão sendo utilizadas para minimizar a chance de atrasos ou problemas durante a execução do projeto. Dentre estas estratégias estão inclusas o uso de software de versionamento, plugins da Unity para eliminar trabalhos repetitivos e uso de software de planejamento de trabalho.

**6. Sumário do cronograma e marcos**

O desenvolvimento do projeto está dividido em 3 fases de desenvolvimento; *alpha, beta e gold*. Elas estão detalhadas em seus objetivos e datas abaixo:

1. **Alpha**. A fase inicial do projeto, onde o primeiro passo será reavaliar e retomar o trabalho executado no semestre passado. O planejamento deverá ser escrito e o desenvolvimento deverá começar na parte de design, arte e programação. O objetivo principal desta fase é ter todas as mecânicas principais do jogo funcionando. A data de início desta fase é o dia 3 de agosto, e o seu término é 17 de setembro.
2. **Beta**. A fase intermediária do projeto, onde o foco é desenvolver o conteúdo do jogo, e aplicá-lo nas mecânicas já desenvolvidas. A execução da maior parte do planejamento ocorre durante esta fase. Quando o conteúdo essencial estiver completamente desenvolvido, será implementado o conteúdo adicional planejado. A data de início desta fase é o dia 17 de setembro, o seu término é 17 de outubro.
3. **Gold**. A fase de término de desenvolvimento do projeto. O foco desta fase é garantir a estabilidade do jogo, polir conteúdo existente, corrigir bugs e otimizar a performance do jogo. Os últimos requisitos devem ser cumpridos durante esta fase. Sua data de início é dia 17 de outubro e seu término é 18 de novembro.

**7. Orçamento do projeto**

A execução projeto requer um investimento pré-aprovado de pequeno porte, totalizando 6,171.00 reais. Os custos planejados estão categorizados e catalogados na tabela abaixo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome do custo | Descrição | Custo em R$ | Categoria |
| Graduação tecnológica de Jogos Digitais PUC Minas | Curso contendo as várias disciplinas para o desenvolvimento de um jogo | 4,985.00 R$ | Treinamento |
| Minions Art | Assinatura de acesso a um repositório online de tutoriais para efeitos gráficos diversos | 53.00 R$ | Treinamento |
| Especialização online em Business of Games and Entepreneurship | Curso online adicional sobre negócios para jogos e empreendedorismo | 259.00 R$ | Treinamento |
| ArtStation Plus | Acesso a uma livraria de cursos onlines sobre arte para jogos | 53.00 R$ | Treinamento |
| MonKey - Productivity Commands | Plugin que facilita o workflow dentro do editor Unity | 212.00 R$ | Ferramenta |
| Odin – Inspector and Serializer | Plugin que facilita o workflow dentro do editor Unity | 291.50 R$ | Ferramenta |
| Peek | Plugin que facilita o workflow dentro do editor Unity | 318.00 R$ | Ferramenta |
| Total | A soma de todos os custos | **6,171.00 R$** | **Total** |

**8. Lista de partes interessadas**

O projeto conta com uma lista de partes interessadas que visam seu sucesso. Dentre as principais partes, podem ser compreendidas:

1. O corpo docente do curso, em especial, Daniel Pinheiro;
2. A instituição PUC Minas;
3. O time de desenvolvimento do projeto.

**9. Gerência do projeto**

O gerente, e único responsável pelo desenvolvimento do projeto, é Paulo Henrique de Oliveira Pires. Ele é responsabilizado pela execução e documentação dos requisitos e objetivos do projeto, e deve agir, da forma mais efeciente e segura possível, pelo sucesso do projeto.

O gerente do projeto tem autoridade para executar os requisitos pedidos pelo patrocinador da maneira que julgar melhor. Ele tem controle sobre o conteúdo e produção do projeto, dês de que estes respeitem as regras e objetivos estabelecidos pelo patrocinador.

**10. Patrocinadores do projeto**

O patrocinador do projeto é instituição PUC Minas, que neste caso, é representada pelo corpo docente da graduação tecnológica de Jogos Digitais. O patrocinador do projeto tem a autoridade de definir objetivos chave para o projeto, e assumirá um papel consultivo e supervisor durante o desenvolvimento. Além disso, o patrocinador e seus representantes podem sugerir ou intervir no desenvolvimento do projeto, caso julguem necessário.

**12. Requisitos de fechamento do projeto  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

O projeto é fechado ao atingir seu prazo limite ou ao cumprir todos os seus objetivos e requisitos centrais e adicionais. Ele será declarado como bem-sucedido ou falho. Uma análise pós-mortem será produzida sob o projeto, incluindo êxitos e problemas durante seu desenvolvimento.

Os arquivos do projeto então são salvos e entregues para o professor responsável pela disciplina sobre o Trabalho Interdisciplinar. Após a entrega, a avaliação acadêmica final é feita e o projeto é declarado fechado.