

Relatório de Desenvolvimento do Jogo

CSI516 - TOPICOS EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II - Turma 11

Hugo Carvalho Dias Ferreira

Lucas Henrique Lírio Costa

Descrição

Area 51 shippuden é um jogo 2D de plataforma no qual o personagem principal, João da Silva, aproveita do evento “Area 51 Storm” ocorrido no dia 20 de setembro de 2019 para invadir a base militar que cumula tantos segredos e teorias da conspiração sobre a presença de vida extraterrestre e o controle do mundo. João treina suas habilidades ninjas durante anos e agora precisa invadir área 51 para descobrir os segredos da humanidade e revelá-los ao mundo.

Equipe

A equipe de desenvolvimento do game foi composta pela dupla Hugo Carvalho Dias Ferreira e Lucas Henrique Lírio Costa, alunos da disciplina CSI516 - Tópicos Em Desenvolvimento De Sistemas II ministrada no segundo semestre de 2019 no campus ICEA - UFOP em João Monlevade -MG.

Escolha da engine

Inicialmente a engine escolhida era a Unity por ser a mais popular e conter uma quantidade maior de tutoriais e materiais de apoio na internet. Após um período de pesquisa e análise o grupo optou por trocar para a engine Godot devido principalmente pelo fato de sua linguagem de programação (GDscript) ser baseada em Python, o que torna a linguagem muito mais intuitiva e “menos trabalhosa” para se programar em comparação à linguagem C# utilizada na Unity.

Produção

O processo da concepção do game se iniciou com várias etapas de ideação feitas pelos integrantes do grupo e por pessoas externas ao ambiente universitário, sendo uma dentre as ideações a que deu origem ao tema principal do game - invasão da área 51. Após a escolha do tema e da engine se deu início à elaboração do roteiro do jogo, o qual foi feito através de um documento de texto no Google Drive o que permitiu que cada integrante colocasse suas ideias para a história e fases do jogo e as refinasse a qualquer momento.

Posteriormente se deu início à produção gráfica do game, começando com a criação e animação do personagem principal e o design de um cenário para a entrada da área 51 que inicialmente seria usada em uma cutscene introdutória ao game. Os softwares utilizados foram o Inkscape para desenho e o Dragon Bones para animação, os quais são softwares livres e open source. Após um consenso optou-se por utilizar sprites livres, pois o tempo não permitiria finalizar o processo de criação e animação de todos os personagens contidos no roteiro do jogo.

Após a escolha dos sprites e sons gratuitos se iniciou a etapa de programação do jogo a qual foi baseada em tutoriais no Youtube e na própria documentação da engine. A etapa da programação foi feita de maneira remota e no final do dia o progresso feito era adicionado ao repositório remoto GitHub.

A concepção final do game se deu pela junção das fases desenvolvidas remotamente para montar o produto final. Por fim a apresentação do jogo pronto foi realizada na cantina da universidade no horário de intervalo entre os turnos da tarde e da noite e foram feitas avaliações do jogo pelo público externo que experimentou o jogo durante a amostra.

O que deu certo

- O roteiro original do jogo ficou bem elaborado com uma história criativa e envolvente que se enquadrou muito bem no clima “zueiro” do jogo.
- Os sprites e animações do personagem principal estavam adequadas à temática do jogo.
- A escolha da engine Godot gerou um impacto positivo muito grande durante toda a concepção do projeto, facilitando a programação e fazendo ganhar tempo na produção do game.
- A história do game, apesar de algumas alterações, manteve o seu aspecto humorístico, o que foi notado na reação do público que o jogou na amostra.

- A apresentação final do game na amostra de jogos obteve uma boa avaliação geral do público e os testadores se agradaram do aspecto humorístico do jogo e da sua história.

O que deu errado

- A principal dificuldade por parte dos dois membros foi a adequação do tempo por causa das outras atividades paralelas ao desenvolvimento, dentre elas o estudo para outras disciplinas, trabalho e atividades extracurriculares.
- Os sprites e animações criados pelo grupo tiveram de ser abortados devido à impossibilidade de criar todos sprites de todos os elementos do game e animá-los em tempo hábil.
- Houve um grande atraso no desenvolvimento do projeto pois o tempo dedicado à criação e animação do personagem principal poderia ter sido aproveitado na programação do jogo.
- Houve uma perda de tempo devido à falta de familiarização de um dos integrantes com o repositório remoto em atividades como tratamento de conflitos e versionamento.
- Os sprites e sons gratuitos encontrados na internet nem sempre eram satisfatórios ou adequados ao jogo, sendo os de melhor qualidade pagos e em quase 100% das vezes em dólar, o que aumenta o preço final da aquisição.
- O tratamento de erros de programação e correção de bugs foi um fator considerável que resultou em atraso no desenvolvimento, porém era algo essencial a ser feito para que o jogo fosse fluido e funcional.
- Com a aproximação da data de entrega do jogo juntamente com as provas e trabalhos finais das outras disciplinas, o roteiro teve de ser severamente reduzido, além da quantidade de fases, inimigos e mecânicas do jogo.
- Não houve tempo hábil para criar cutscenes introdutórias ao game e entre fases.
- No momento da concepção final do game houveram erros graves gerados pela ferramenta de repositório remoto por causa de conflito de arquivos, o que causou um crash no jogo e que teve de ser consertado às pressas.

Resultado final

O resultado final foi um jogo rápido composto por 3 fases sendo a primeira o momento antes da entrada na área 51, a segunda dentro do local e a terceira um cenário pós invasão. A imersão do jogador na história do jogo foi dada em forma de texto, tendo uma cena separada para a introdução no menu principal do game e alguns diálogos entre fases mostrados na tela ou em pop-ups. A dificuldade do jogo

foi aumentando no decorrer das fases para manter o jogador desafiado e motivado a prosseguir no game, além do desfecho da história que agradou o público por ser inesperado e engraçado ao mesmo tempo.

Aprendizados

Com o desenvolvimento do jogo conclui-se que é um processo divertido e de grande agregação de conhecimento, porém é algo que demanda muito tempo principalmente da criação da arte de game e na correção de erros. Foi possível perceber que quanto maior e mais trabalhado o roteiro, mais difícil é de conseguir segui-lo fielmente. A escolha por utilizar sprites gratuitos pode influenciar na história do jogo caso não for possível achar imagens adequadas ao seu roteiro, por exemplo. Por outro lado, a criação da própria arte te permite explorar ao máximo a criatividade e as possibilidades dentro do jogo, porém demanda um tempo muito maior no desenvolvimento.

Avaliação

Durante a mostra de jogos os usuários forneceram o seguinte feedback sobre a demo:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
	1	2	4	5		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
Concepção	0	0	1	10		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Proposta de Design	0	0	0	11		5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Protótipo/Produto	0	0	3	8		4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Mecânica/jogabilidade	0	0	1	10		5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Criatividade	0	0	0	11		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Experiência de uso	0	0	2	9		2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Avaliação geral	0	0	0	11		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Como instalar o jogo

- Instale o executável do jogo contido no seguinte link do google drive: <https://drive.google.com/file/d/1CCrWjJtoCDPR35nIxp0js7ZbrbchOvt0/view>
- Clique no ícone de fazer o download no canto superior direito da tela
- Escolha o local onde irá baixar o arquivo compactado na sua máquina
- Extraia os arquivos em uma pasta de preferência e certifique-se de que todos estarão no mesmo diretório
- Abra o arquivo area51.exe para executar o jogo
- Divirta-se!

Código fonte

O código fonte do jogo pode ser encontrado no github através do link:

<https://github.com/hcdias/CSI516>