



LICENCIATURA ENGENHARIA INFORMÁTICA E MULTIMÉDIA

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES MÓVEIS

Concepção e Pre-produção

DATA: 27 JUNHO 2021

Docentes:

Eng. Pedro Fazenda

Eng. Ana Correia

Realizado por:

Luís Fonseca - 45125

Índice de Conteúdos

1	Introdução	3
2	Feedback do utilizador	4
2.1	Utilizador 1	4
2.2	Utilizador 2	5
2.3	Utilizador 3	5
2.4	Utilizador 4	6
3	Diagrama EA	6
4	Procedimento inicial	7
4.1	Diagrama de classes do protótipo	7
5	Resultado do protótipo	8
6	Conclusões	9
7	Bibliografia	10

List of Figures

1	Diagrama Entidade Associação	6
2	Diagrama de classes do protótipo	7
3	Protótipo criado	8

1 Introdução

Neste relatório, irá incidir na parte correspondente à Concepção e Pre-produção do projeto.

Nestes dois tópicos, irá ser produzido um protótipo do projeto, com base no feedback que o utilizador forneceu, através dum conjunto de perguntas efetuadas. Para além disso, irá ser efetuado uma ligação à base de dados, usando o firebase, assim como um, diagrama EA, contendo os diferentes atributos.

2 Feedback do utilizador

Após ter sido efetuado um protótipo do jogo (e usado uma versão do jogo implementada em diferentes plataformas) foi proposto um questionário, a diferentes utilizadores, acerca da opinião do jogo que irá ser desenvolvido.

Segue-se em baixo, as perguntas que foram enviadas para receber o feedback dos diferentes utilizadores:

- What is the purpose of the game?
- What do you think of the game in general?
- Do you like it?
- What does the player need to do to succeed?
- When does the game end?
- Do you find it challenging?
- Would you play it?
- Do you think there is any unsuitable element?
- How much are you willing to pay (monthly), to have access to payable features?

Na seção a seguir, é possível de encontrar as diferentes respostas que os diferentes escreveram acerca do jogo e da ideia apresentada.

2.1 Utilizador 1

- Completar um dos níveis fornecidos
- Gostei
- Tem o Luigi por isso 10/10
- Saber os controlos e chegar ao fim do nível
- Quando o nível acaba
- Sim
- Sim
- Não
- 1€

2.2 Utilizador 2

- O jogo é baseado no jogo Super Mario e consiste em o jogador percorrer determinados níveis, evitando inimigos e colecionando itens que o ajudarão.
- É um bom jogo, principalmente a ideia de incluir os inimigos como imagens do virus.
- Sim
- O jogador para ser bem sucedido, tem que terminar o nível em que se encontra, dentro do tempo.
- Quando o jogador chega ao final do nível.
- Penso que sim, mas apenas poderei dar uma resposta quando o jogar.
- Sim
- Não existe nenhum elemento inadequado, mas poderia sugerir que em vez da personagem Super Mário, seja outra adequada ao nome do jogo.
- Penso que o valor proposto de 1 euro é adequado.

2.3 Utilizador 3

- É um jogo que possui 2 níveis, e cujo objetivo é chegar ao fim de cada nível eliminando inimigos no processo, e podendo receber upgrades, como cogumelos.
- É bom.
- Sim.
- Chegar ao fim do nível vivo, conseguindo sobreviver e eliminar inimigos.
- Quando o jogador chega à bandeira do fim do mapa.
- Mais ou menos.
- Sim.
- Não.
- Nada.

2.4 Utilizador 4

- É um jogo 2d estilo plataforma
- É um jogo muito divertido
- Sim
- Chegar ao fim do mapa sem morrer
- Quando o jogador chega ao fim do mapa com sucesso
- Sim, sem dúvida
- Sim
- Não
- 0.50€

3 Diagrama EA

Para o projeto escolhido, foi efetuado uma ligação à base de dados, que irá permitir guardas as pontuações dos diferentes utilizadores que iram jogar os diferentes níveis. Para isso, foi criado um diagrama EA, contendo dois atributos: um que corresponde ao nível, e outro, à pontuação do respetivo nível.

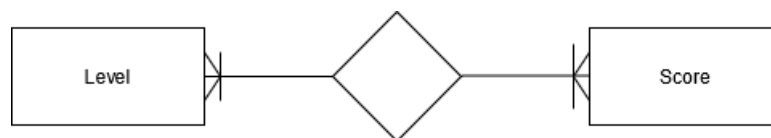


Figure 1: Diagrama Entidade Associação

4 Procedimento inicial

Para ter uma noção de como será efetuado a realização do projeto, irá ser desenvolvido um protótipo do jogo. Para estudar os diferentes métodos, e capacidades que o libgdx fornece, o protótipo inicial irá consistir num cubo a mover-se num plano, através de setas colocadas como imagens. Irá ser posta uma replicação do HUD, contendo a informação necessária para o utilizador.

4.1 Diagrama de classes do protótipo

Na imagem abaixo, é possível de verificar o diagrama de classes criado, para o protótipo criado.

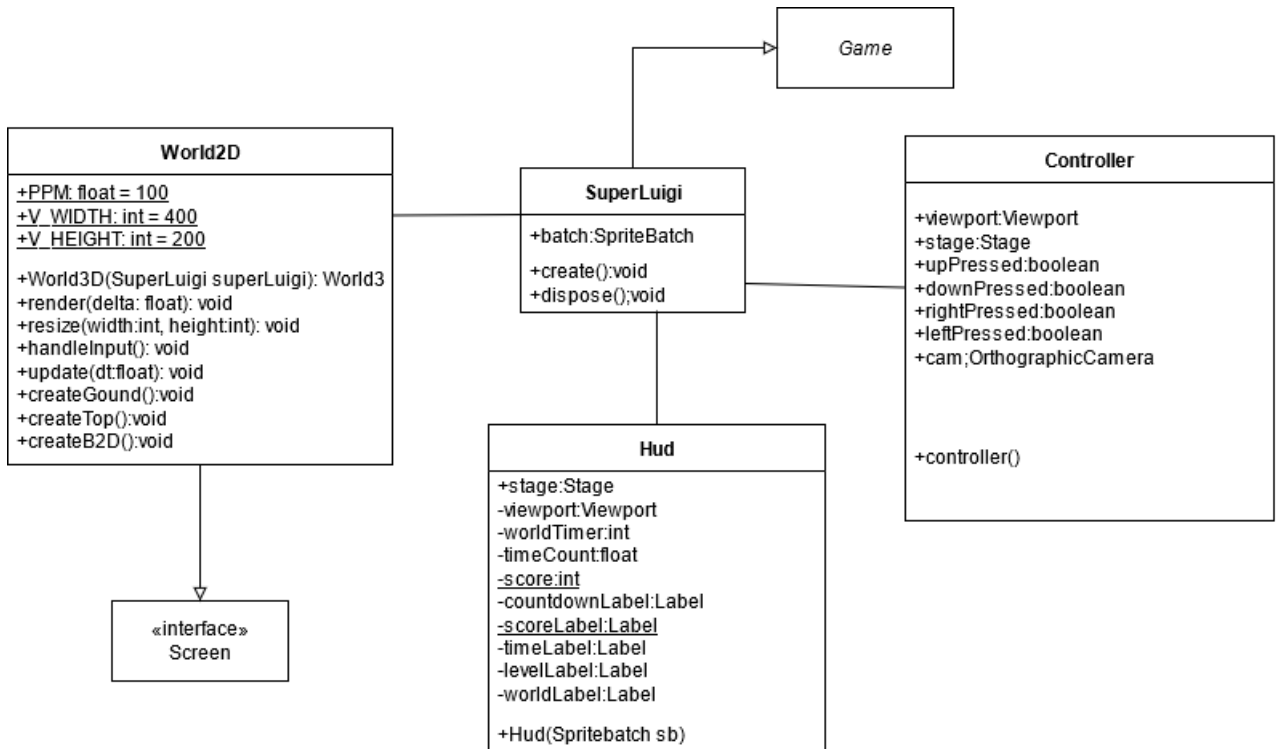


Figure 2: Diagrama de classes do protótipo

5 Resultado do protótipo

Após a elaboração do diagrama de classes, foi feita a implementação do protótipo. Tendo simular. No que diz respeito à parte da interface do utilizador, tentou-se replicar, o melhor possível, a estrutura do jogo Super Mario, desenvolvido para as consolas mais antigas.

Em termos de jogabilidade, jogador poderá contar com as setas, esquerda e direita, para se movimentar no jogo, assim como, a seta para cima, para saltar no jogo.



Figure 3: Protótipo criado

6 Conclusões

Através destes dois tópicos, foi possível ter uma percepção das diferentes opiniões dos utilizadores, tentando, ao máximo, satisfazer os requisitos necessários, que levem os utilizadores a usufruir deste jogo.

Após efetuar o protótipo inicial, através da elaboração do diagrama de classes, foi possível conhecer, mais em pormenor, o que esta biblioteca, fornece para a concretização de jogos, assim como a ferramenta, que permite desenhar mapas.

Com isto, é de concluir foi possível realizar este protótipo, com sucesso, levando os conhecimentos adquiridos para a finalização deste projeto.

7 Bibliografia

- Ferramenta Tiled: <https://www.mapeditor.org/>
- Libgdx: <https://libgdx.com/>
- Firebase: <https://firebase.google.com/>
- Link do questionário: <https://docs.google.com/forms/d/1YKN-9qyqj38g36BXrkiDGiV6a-r07XDmRhq2gub0Uow/edit>