

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Instituto de Computação

Engenharia de Computação

2019.2

Engenharia de Software

Relatório de Projeto

Maceió - Alagoas, de Fevereiro de 2020

Engenharia de Software

Mezzle

João Pedro Brito Tomé - [jpbt@ic.ufal.br](mailto:dnaa@ic.ufal.br)

Ruan Heleno Correa da Silva - rhcs@ic.ufal.br

Este relatório, juntamente com o projeto relatado, será utilizado para avaliação da segunda avaliação bimestral (AB2) da disciplina Engenharia de Software tendo como professor Dr. Arturo Hernández Domínguez do Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas.



Maceió - Alagoas, de Fevereiro de 2020

Sumário

[**Enunciado**](#_5nbsnfihw8ct) **4**

[**Tecnologias Utilizadas**](#_5i5x9l2bve17) **4**

[**Funcionamento do Jogo**](#_5nzu0i2p86p) **4**

[**Diagramas**](#_9ewy675crhvg) **5**

[Diagramas de casos de uso](#_yudhs58pvlap) 5

[Casos de uso de Sequência Típica de Eventos](#_vaiet7egnxd7) 7

[Diagrama de Classes](#_61lav8lxoq27) 12

[Diagrama de Arquitetura](#_ij5tpidkmmpz) 13

[Diagrama de Sequência](#_ugypg29ukdx7) 14

[**Telas do Jogo**](#_8x4gnlgh0nk3) **15**

[Menu](#_qmywyvk9m05s) 15

[Instruções do Jogo](#_zhzi3awigzkd) 15

[Início do jogo](#_82trftueojxn) 16

# Enunciado

Mezzle é um jogo de plataforma 2D. O jogador terá que completar o quebra-cabeça com os elementos encontrados no jogo da memória em dado tempo. O jogador perde o jogo caso não tenha completado o quebra-cabeça até o tempo dado.

# Tecnologias Utilizadas

Como motor de jogo (engine) foi utilizado a Unity, para escrever os scripts (códigos) utilizamos o Visual studio, que se integra com a Unity tendo com a linguagem (C# ou C++) a linguagem utilizada. Usamos a ferramenta Collaborate da Unity para dar upload nas modificações efetuadas e assim conseguirmos compartilhar o projeto e sempre obter a versão atualizada para darmos prosseguimento ao projeto.

Podemos facilmente retornar a um ponto anterior utilizando o Collaborate, caso alguma modificação insira algum bug no projeto.

Foram utilizados para os diagramas as ferramentas Dia e Draw.io, e para redigir este relatório, o documentos do google.

# Funcionamento do Jogo

Para iniciar um jogo, seleciona-se a opção no menu “Start Game”, logo em seguida terá a escolha da imagem que servirá como quebra-cabeça e jogo da memória. Após isso, vem a escolha da dificuldade do jogo, sendo:

* Easy – montagem do quebra cabeça em 3x3 e 9 peças no jogo da memória (18 peças no total)
* Medium – montagem do quebra-cabeça em 6x6 e 36 peças no jogo da memória (72 peças no total)
* Hard – montagem do quebra-cabeça em 9x9 e 81 peças no jogo da memória (162 peças no total)

Utiliza-se as teclas a,d,s,w ou setas direcionais, esquerda, direita, baixo, cima, respectivamente para navegar nas peças do jogo e o tecla [espaço] para ser uma escolha, ao escolher uma peça ela virará. Ao acertar um par, o jogo vai ser direcionado para o quebra-cabeça onde você pode organizar o mesmo.

O Objetivo é finalizar o quebra-cabeça até o tempo determinado..

# Diagramas

## Diagramas de casos de uso

Casos de uso de Sequência Típica de Eventos

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | Iniciar Jogo |
| Ator | Menu |
| Propósito | Iniciar o jogo |
| Pré-requisito | Estar no menu |

**Ação – Ator**

1.Escolher a opção Start Game no Menu.

**Resposta - Sistema**

2. Criar todos os objetos do jogo.

3. Apresenta ao jogador as dificuldades.

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | Dificuldade |
| Ator | Menu |
| Propósito | Escolher a dificuldade do jogo |
| Pré-requisito | Ter escolhido a opção Start Game no Menu |

**Ação – Ator**

1.Escolher a opção respecttiva a escolha da dificuldade do jogo (Easy, Medium, Hard).

**Resposta - Sistema**

2. Criar todos os objetos do jogo.

3. Apresenta ao jogador o jogo.

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | Sair |
| Ator | Menu |
| Propósito | Sair do jogo |
| Pré-requisito | Estar no menu |

**Ação – Ator**

1.Escolher a opção Quit no Menu.

**Resposta - Sistema**

2. Encerra o processo.

|  |  |
| --- | --- |
| Caso de uso | Créditos |
| Ator | Menu |
| Propósito | Exibir os créditos |
| Pré-requisito | Estar no menu |

**Ação – Ator**

1.Escolher a opção Credits no Menu.

**Resposta - Sistema**

2. Exibe os créditos.