

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



Final Project Intermediate Check-Point

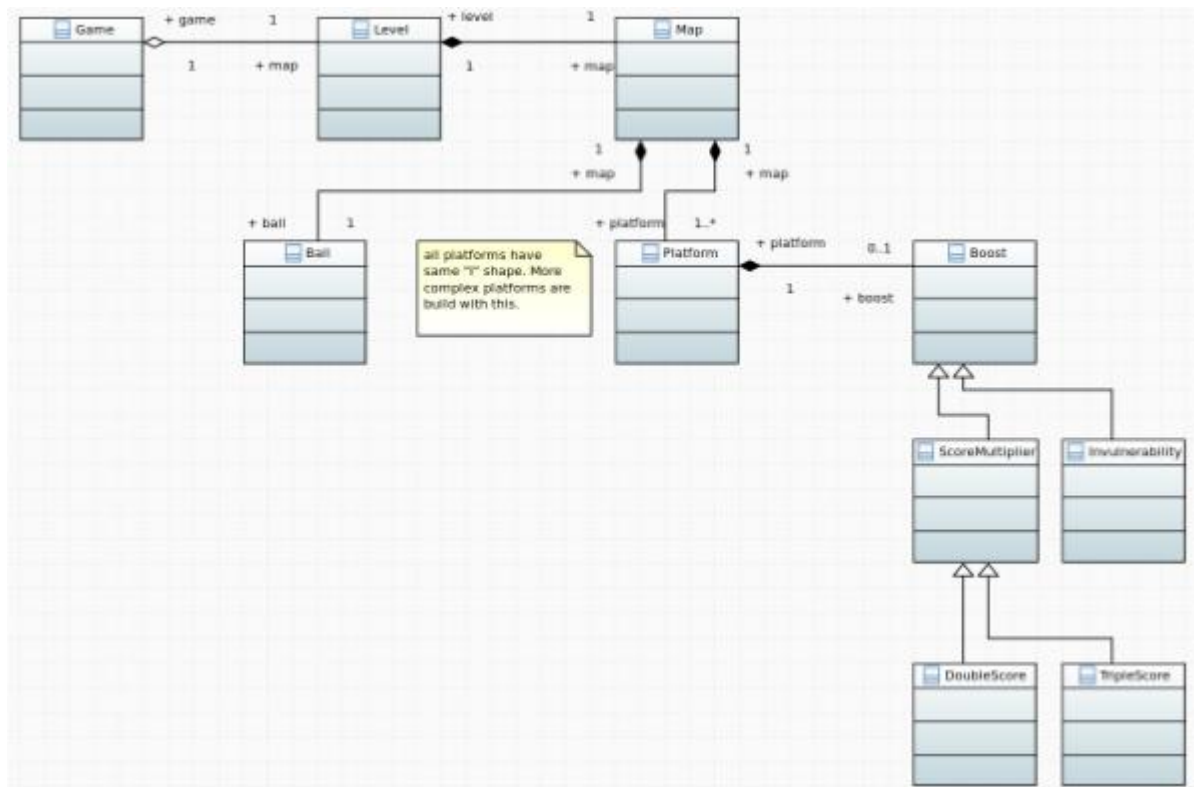
PlainJump

T02G02

João Vieira up201603190

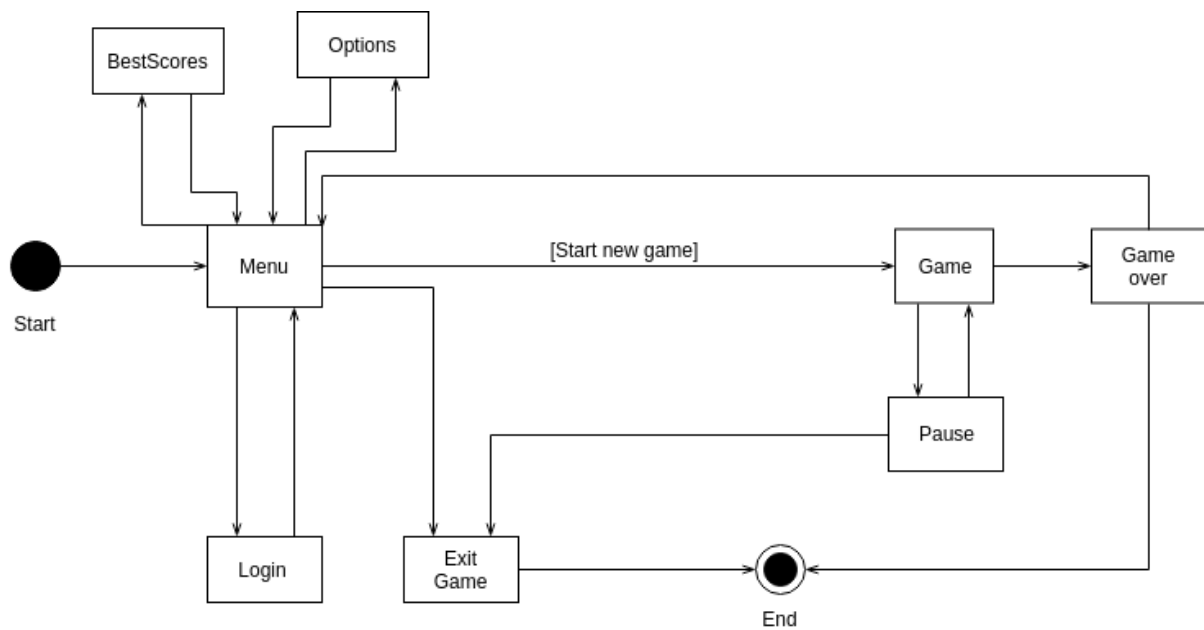
Susana Lima up201603634

Class diagram (UML)

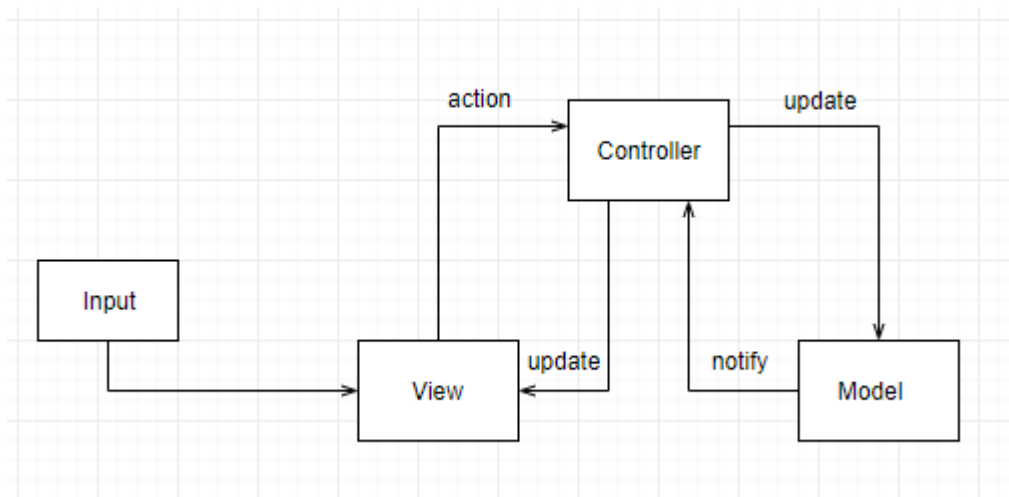


Design of behavioural aspects

1. Ciclo da aplicação



2. Ciclo de jogo



Design Patterns

1. Model-View-Controller

- usado para separar a parte da interação com o utilizador da parte (representação gráfica - *view*), do desenvolvimento do jogo (lógica de jogo - *model*), tendo o *controller* como mediador.

2. Singleton

- usado em classes que são acedidas em diferentes partes do programa para garantir a existência de uma só instância.

3. State

- usado com o objetivo de permitir a diferenciação do jogo em diferentes estados. A principal diferença entre estes será a velocidade a que o jogo ocorre (o “mundo” se move), no entanto a surgimento de diferentes tipos de plataformas poderá ser dependente do estado atual, de modo a dificuldade do jogo seja incrementada de estado para estado.

4. Double Buffer

5. Command

- usado para tratar os inputs recebidos (serve como *input handling*) de modo a gerir o input de forma mais organizada.

6. Prototype

- usado para permitir a diferenciação dos tipos possíveis de bónus.

7. Decorator

- usado para adicionar diferentes habilidades à bola e alterar o visual.

Identification/Listing of the main functionalities (present on the GUI)

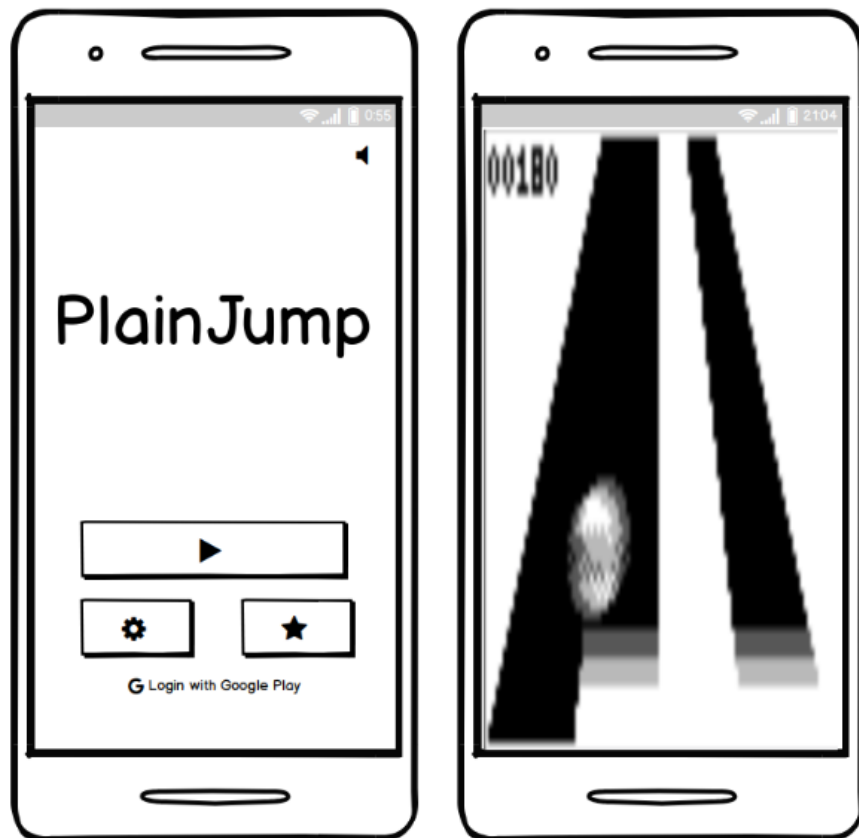
Handle Inputs no menu:

- desktop (rato e teclado)
 - uso do rato para seleccionar opções
 - uso do teclado para login
- android (toque)
 - seleccionar opções “tocando” nelas
Gdx.input.isTouched()

Handle Inputs no jogo:

- desktop (teclado)
 - seta esquerda para movimento da bola para a esquerda
Gdx.input.isKeyPressed(Input.Keys.LEFT)
 - seta direita para movimento da bola para a direita
Gdx.input.isKeyPressed(Input.Keys.RIGHT)
 - space para realizar saltos
Gdx.input.isKeyPressed(Input.Keys.SPACE)
- android (giroscópio e toque)
 - movimento para a direita
Gdx.input.getGyroscopeX() > 0
 - movimento para a esquerda
Gdx.input.getGyroscopeX() < 0
 - salto
Gdx.input.isTouched()

GUI mock-ups



Listing of the expected final test cases

- testar lock para portrait mode
- testar o movimento da bola
- testar o movimento / visibilidade das plataformas
- testar os diferentes estados de jogo, nomeadamente a velocidade e o surgimento de diferentes tipos de plataformas
- testar as colisões
- testar as diferentes “habilidades” da bola
- testar updates do leaderboard
- testar se o jogo pausa se se mudar de app sem fechar
- testar save das definições usadas na última sessão
- testar a contagem de pontos
- testar on/off do som
- testar vibração em caso de morte e apanhar boost