Desenho com traços pretos em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

**Manual do Sistema**

**Interface gráfica:**

* Foi utilizado a interface javaFX (daí o nome do jogo) para toda a parte da GUI.

**Sprites:**

* As sprites foram criadas (todas por mim) como SVGs e convertidas para png para serem renderizadas
* Todas sprites são blocos de 32x32 pixels (pode ser alterado facilmente no código mudando o valor de uma variável)
* Foi utilizada uma classe auxiliar (wrapper de um hashmap de uma string com uma imagem) para guardar todas as imagens, de forma a simplificar (e agilizar) o processo de requisição de uma imagem

**Comunicação entre módulos:**

* A maior dependência ocorre da interface gráfica com a logicEngine, vez que grande parte da lógica do jogo é tratada por essa engine.

**Jogador:**

* O pacman tem como função:
  + Saber:
    - Se está poderoso ou não
    - Sua própria Posição
  + Tratar do consumo de consumíveis (pílulas e frutas).
* Um event handler cuida dos eventos de teclas apertadas, e checa se é uma tecla de movimentação
  + Caso seja, e nenhuma outra tecla esteja pressionada, guarda a direção.

**Fantasmas:**

* **Fantasmas consumíveis:**
  + Quando o pacman consome uma pílula do poder os fantasmas ficam azuis e o pacman pode consumi-los para ganhar pontos
  + Foi utilizado um timer para contar o tempo que o jogador está poderoso, e que os fantasmas devem ficar azuis.
    - Esse timer 1 segundo de acordo com o level atual
* **Movimentação:**
  + Para os fantasmas que se movimentam de maneira aleatória, criamos uma lista com seus vizinhos, filtramos as posições que são válidas e escolhemos uma delas aleatoriamente.
  + Para os que perseguem o jogador, foi utilizado o algoritmo [A\*Search](https://en.wikipedia.org/wiki/A*_search_algorithm).
    - Vantagem na velocidade em relação ao algoritmo de Dijkstra e pode ser mudado para dar o caminho exato.

Código QR

Descrição gerada automaticamente**Flowchart:**