Shogi

Создано системой Doxygen 1.8.11

# Оглавление

| 1                | Иер   | архический список классов    | 1  |
|------------------|-------|------------------------------|----|
|                  | 1.1   | Иерархия классов             | 1  |
| 2                | Алф   | равитный указатель классов   | 3  |
|                  | 2.1   | Классы                       | 3  |
| 3                | Кла   | ассы                         | 5  |
|                  | 3.1   | Класс Board                  | 5  |
|                  |       | 3.1.1 Подробное описание     | 5  |
|                  | 3.2   | Класс Piece                  | 6  |
|                  |       | 3.2.1 Подробное описание     | 6  |
|                  | 3.3   | Kласс Position               | 6  |
|                  |       | 3.3.1 Подробное описание     | 7  |
|                  | 3.4   | Класс Shogi                  | 7  |
|                  | 3.5   | Класс ShogiAPI               | 8  |
|                  |       | 3.5.1 Подробное описание     | 8  |
|                  | 3.6   | Класс Square                 | 8  |
|                  |       | 3.6.1 Подробное описание     | 9  |
|                  | 3.7   | Класс SquareIsEmptyException | 9  |
|                  |       | 3.7.1 Подробное описание     | 9  |
| $\mathbf{A}_{J}$ | тфаві | итный указатель              | 11 |

# Глава 1

# Иерархический список классов

## 1.1 Иерархия классов

#### Иерархия классов.

| $\operatorname{pard}$  | 5 |
|------------------------|---|
| ception                |   |
| SquareIsEmptyException | 9 |
| ece                    | 6 |
| sition                 | 6 |
| ogiAPI                 | 8 |
| Shogi                  | 7 |
| uare                   | 8 |

| T.T.          | ,        |         |
|---------------|----------|---------|
| Иерархический | і список | классов |

# Глава 2

# Алфавитный указатель классов

## 2.1 Классы

Классы с их кратким описанием.

| oard   |             |
|--|-------------|
| Игровая модель доски с фигурами  | ??          |
| iece   |             |
| Модель фигуры  | ??          |
| osition  |             |
| Класс содержащий пару чисел соответсвующих положению фигуры на доске   | ??          |
| hogi   | ??          |
| hogiAPI  |             |
| Игровой интерфес   | ??          |
| quare  |             |
| Игровая модель клетки доски  | ??          |
| quareIsEmptyException  |             |
| Класс исключения, выбрасываемоего при попытки обратится к несуществующ | це <b>й</b> |
| фигуре на клетке доски   | ??          |

| Алфавитный | указатель    | классов |
|------------|--------------|---------|
| TITOTH     | y Masar Corp | MIGCOOL |

## Глава 3

# Классы

#### 3.1 Класс Board

Игровая модель доски с фигурами

#include <Board.h>

#### Открытые члены

- Board (int w=BOARD\_WIDTH, int h=BOARD\_WIDTH)
  - Конструктор
- void setPiece (Piece \*piece, const Position &pos)
  - Метод, позволяющий установить фигуру на доску
- void removePiece (const Position &pos)
  - Метод, позволяющий удалить фигуру с доски
- Piece \* getPiece (const Position &pos)
  - Метод, позволяющий получить указатель на фигуру по позиции на доске
- Pieces & getPiecesOnBoard ()
  - Метод, позволяющий получить указатели на все фигуры на доске
- Pieces & getSenteCapturedPieces ()
  - Метод, позволяющий получить указатели на все фигуры, захваченные сторооной Sente.
- Pieces & getGoteCapturedPieces ()
  - Метод, позволяющий получить указатели на все фигуры, захваченные сторооной Gote.
- ∼Board ()
  - Деструктор

#### 3.1.1 Подробное описание

Игровая модель доски с фигурами

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Board.h$
- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Board.cpp$

6 Классы

#### 3.2 Класс Piece

```
Модель фигуры
```

#include <Piece.h>

#### Открытые члены

• Piece (PieceType pt, Player pl, Square \*sq=nullptr)

Конструктор

• PieceType getType () const

Метод, позволяющий получить тип фигуры

• Player getPlayer () const

Метод, позволяющий получить игрока (сторону), которому принадлежит фигура

• Position & getPosition () const

Метод, позволяющий получить позицию фигуры

• bool wasPromoted () const

Метод, позволяющий узнать была ли перевернута фигура

• bool canBePromoted () const

Метод, позволяющий узнать может ли фигура быть первернута

• void promote ()

Метод, позволяющий перевернуть фигуру

• void unPromote ()

Метод, позволяющий отменить переворот фигуры

• void setSquare (Square \*sq)

Метод, позволяющий установить указатель на клетку доски, на которой находится фигура

• void setPlayer (Player pl)

Метод, позволяющий установить игрока (сторону), котому принадлежит фигура

• ~Piece ()

Деструктор

#### 3.2.1 Подробное описание

Модель фигуры

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- $\bullet C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Piece.h$
- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Piece.cpp$

#### 3.3 Kласс Position

Класс содержащий пару чисел соответсвующих положению фигуры на доске

#include <Position.h>

3.4 Класс Shogi

#### Открытые члены

• Position (const int h, const int v)

Конструктор

• int get Vertical () const

Метод, позволяющий получить число соответствующие порядковому номеру вертикали на доске

• int getHorizontal () const

Метод, позволяющий получить число соответствующие порядковому номеру горизонтали на доске

• bool operator == (const Position &pos)

Перегрузка операции сравнения

• Position & operator = (const Position &pos)

Перегрузка операции присвоения

• ~Position ()

Деструктор

#### 3.3.1 Подробное описание

Класс содержащий пару чисел соответсвующих положению фигуры на доске

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Position.h
- C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Position.cpp

### 3.4 Класс Shogi

Граф наследования:Shogi:



#### Открытые члены

• void initGame ()

Метод инициализирующий игру

• void pickPiece (const Position &position)

Метод, позволяющий выбрать фигуры на доске

• void movePiece (const Position &position)

Метод, позволяющий переместить фигуру на доске

• void promotePiece (const Position &position)

Метод, позволяющий превернуть фигуру на доске

• void dropPiece (const PieceType pt, const Position & position)

Метод, позволяющий поставить фигуру из захваченных на доску

• Board & getBoard ()

Метод, позволяющий указатель на игровую модель доски

• void getGameStatus ()

Метод, позволяющий получить состояние текущей игоровой ситуации

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- $\bullet C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Shogi.h$
- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Shogi.cpp$

8 Классы

## 3.5 Класс ShogiAPI

Игровой интерфес

#include <ShogiAPI.h>

Граф наследования:ShogiAPI:



#### Открытые члены

• virtual void initGame ()=0

Метод инициализирующий игру

• virtual void pickPiece (const Position &position)=0

Метод, позволяющий выбрать фигуры на доске

• virtual void movePiece (const Position &position)=0

Метод, позволяющий переместить фигуру на доске

• virtual void promotePiece (const Position &position)=0

Метод, позволяющий превернуть фигуру на доске

• virtual void dropPiece (const PieceType pt, const Position &position)=0

Метод, позволяющий поставить фигуру из захваченных на доску

• virtual Board & getBoard ()=0

Метод, позволяющий указатель на игровую модель доски

• virtual void getGameStatus ()=0

Метод, позволяющий получить состояние текущей игоровой ситуации

#### 3.5.1 Подробное описание

Игровой интерфес

Объявления и описания членов класса находятся в файле:

 $\bullet C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/ShogiAPI.h$ 

### 3.6 Класс Square

Игровая модель клетки доски

#include <Square.h>

Открытые члены

• Square (Position pos, Piece \*piece=nullptr)

Конструктор

• Position & getPosition ()

Метод, позволяющий получить позицую клетки на доске

• Piece \* getPiece () const

Метод, позволяющий получить фигуру, которая находится на данной клетке

• void setPiece (Piece \*p)

Метод, позволяющий устнавоить фигуру на клетку

• ~Square ()

Деструктор

#### 3.6.1 Подробное описание

Игровая модель клетки доски

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

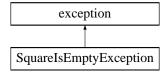
- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Square.h$
- C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/Square.cpp

#### 3.7 Класс SquareIsEmptyException

Класс исключения, выбрасываемоего при попытки обратится к несуществующей фигуре на клетке доски

#include <SquareIsEmptyException.h>

Граф наследования: SquareIsEmptyException:



Открытые члены

• const char \* what ()

#### 3.7.1 Подробное описание

Класс исключения, выбрасываемоего при попытки обратится к несуществующей фигуре на клетке доски

Объявления и описания членов классов находятся в файлах:

- $\bullet \ C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/SquareIsEmptyException.h$
- $\bullet C:/Users/Yurij/Documents/GitHub/Shogi/sources/Shogi/ShogiCore/SquareIsEmptyException. {\it Copp} \\$

10 Классы

# Предметный указатель

```
Board, 5
Piece, 6
Position, 6
Shogi, 7
ShogiAPI, 8
Square, 8
SquareIsEmptyException, 9
```