

# PICTURETETRIS

1.0.0

Generated by Doxygen 1.9.1



<b>1 Hierarchical Index</b>	<b>1</b>
1.1 Class Hierarchy	1
<b>2 Class Index</b>	<b>3</b>
2.1 Class List	3
<b>3 Class Documentation</b>	<b>5</b>
3.1 Button Class Reference	5
3.1.1 Detailed Description	6
3.1.2 Constructor & Destructor Documentation	6
3.1.2.1 Button()	6
3.1.3 Member Function Documentation	6
3.1.3.1 selectThisButton()	6
3.1.3.2 setPositionOfTheButton()	7
3.1.3.3 setStringForText()	7
3.1.3.4 unselectThisButton()	7
3.2 CMY Class Reference	8
3.3 Config Class Reference	8
3.3.1 Detailed Description	9
3.3.2 Member Function Documentation	9
3.3.2.1 getsetNumberOfBlocksPerPictureSide()	9
3.3.2.2 getSpeedOfFallingBlocks()	9
3.3.2.3 setNumberOfBlocksPerPictureSide()	9
3.4 Game Class Reference	10
3.4.1 Detailed Description	11
3.4.2 Member Function Documentation	11
3.4.2.1 getColorOfBackground()	11
3.4.2.2 getColorOfText()	11
3.4.2.3 getConfig()	12
3.4.2.4 getGameController()	12
3.4.2.5 getHeightOfGameWindow()	12
3.4.2.6 getHighlightColor()	12
3.4.2.7 getInstanceOfGame()	13
3.4.2.8 getRenderedWindow()	13
3.4.2.9 getTextField()	13
3.4.2.10 getTextureOfGivenImageNumber()	13
3.4.2.11 getWidthOfGameWindow()	14
3.4.2.12 loadImageFromFile()	14
3.4.2.13 playWinSoundWithVolumeOf()	14
3.4.2.14 setVolumeOfSound()	15
3.4.2.15 transformImagesToTextures()	15
3.4.2.16 transformTextureToSpriteWithResizing()	15
3.5 GameController Class Reference	16

3.5.1 Detailed Description . . . . .	16
3.5.2 Member Function Documentation . . . . .	16
3.5.2.1 eventListener() . . . . .	16
3.5.2.2 setNewGameLevel() . . . . .	16
3.5.2.3 updateCurrentGameLevel() . . . . .	17
3.6 GameOver Class Reference . . . . .	17
3.6.1 Detailed Description . . . . .	18
3.6.2 Member Function Documentation . . . . .	18
3.6.2.1 eventListener() . . . . .	18
3.6.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel() . . . . .	18
3.7 Gauge Class Reference . . . . .	18
3.7.1 Detailed Description . . . . .	19
3.7.2 Constructor & Destructor Documentation . . . . .	19
3.7.2.1 Gauge() . . . . .	19
3.7.3 Member Function Documentation . . . . .	20
3.7.3.1 getSelectedSetting() . . . . .	20
3.7.3.2 selectLeftSetting() . . . . .	20
3.7.3.3 selectRightSetting() . . . . .	20
3.7.3.4 selectSetting() . . . . .	20
3.8 HSL Class Reference . . . . .	21
3.9 HSV Class Reference . . . . .	21
3.10 ImageButton Class Reference . . . . .	22
3.10.1 Detailed Description . . . . .	22
3.10.2 Constructor & Destructor Documentation . . . . .	22
3.10.2.1 ImageButton() . . . . .	23
3.10.3 Member Function Documentation . . . . .	23
3.10.3.1 selectThisButton() . . . . .	23
3.10.3.2 unselectThisButton() . . . . .	23
3.11 Level Class Reference . . . . .	24
3.11.1 Detailed Description . . . . .	24
3.11.2 Member Function Documentation . . . . .	24
3.11.2.1 eventListener() . . . . .	24
3.11.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel() . . . . .	25
3.11.3 Member Data Documentation . . . . .	25
3.11.3.1 _isCurrentLevelUpdated . . . . .	25
3.12 Menu Class Reference . . . . .	25
3.12.1 Detailed Description . . . . .	26
3.12.2 Member Function Documentation . . . . .	26
3.12.2.1 eventListener() . . . . .	26
3.12.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel() . . . . .	26
3.13 Picker Class Reference . . . . .	27
3.14 Play Class Reference . . . . .	28

---

3.14.1 Detailed Description . . . . .	28
3.14.2 Member Function Documentation . . . . .	28
3.14.2.1 eventListener() . . . . .	28
3.14.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel() . . . . .	29
3.15 RGB Class Reference . . . . .	29
3.16 SettingButtons Class Reference . . . . .	30
3.16.1 Constructor & Destructor Documentation . . . . .	30
3.16.1.1 SettingButtons() [1/2] . . . . .	31
3.16.1.2 SettingButtons() [2/2] . . . . .	31
3.16.2 Member Function Documentation . . . . .	32
3.16.2.1 getSelectedSetting() . . . . .	32
3.16.2.2 selectSetting() . . . . .	32
3.17 Settings Class Reference . . . . .	32
3.17.1 Detailed Description . . . . .	33
3.17.2 Member Function Documentation . . . . .	33
3.17.2.1 eventListener() . . . . .	33
3.17.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel() . . . . .	33



# Chapter 1

## Hierarchical Index

### 1.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

Config . . . . .	8
sf::Drawable	
Picker . . . . .	27
CMY . . . . .	8
HSL . . . . .	21
HSV . . . . .	21
RGB . . . . .	29
SettingButtons . . . . .	30
Gauge . . . . .	18
Game . . . . .	10
GameController . . . . .	16
Level . . . . .	24
GameOver . . . . .	17
Menu . . . . .	25
Play . . . . .	28
Settings . . . . .	32
sf::RectangleShape	
Button . . . . .	5
ImageButton . . . . .	22





## Chapter 2

# Class Index

### 2.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

<b>Button</b>		
	Reprezentacja przyciskow w MENU . . . . .	5
<b>CMY</b>	. . . . .	8
<b>Config</b>		
	Reprezentacja ustawien gry . . . . .	8
<b>Game</b>		
	Centralna klasa w ktorej toczy sie cae dziaanie porgramu . . . . .	10
<b>GameController</b>		
	Reprezentuje kontroler stanow aplikacji . . . . .	16
<b>GameOver</b>		
	Reprezentacja konca gry . . . . .	17
<b>Gauge</b>		
	Reprezentacja slidera do wyboru szybkosci spadania . . . . .	18
<b>HSL</b>	. . . . .	21
<b>HSV</b>	. . . . .	21
<b>ImageButton</b>		
	Reprezentacja wyboru obrazka w MENU . . . . .	22
<b>Level</b>		
	Reprezentacja stanu abstrakcyjnego . . . . .	24
<b>Menu</b>		
	Reprezentuje MENU gowne programu . . . . .	25
<b>Picker</b>	. . . . .	27
<b>Play</b>		
	Gowna funkcja gry . . . . .	28
<b>RGB</b>	. . . . .	29
<b>SettingButtons</b>	. . . . .	30
<b>Settings</b>		
	Reprezentuje stan bycia w konfiguracji gry . . . . .	32



## Chapter 3

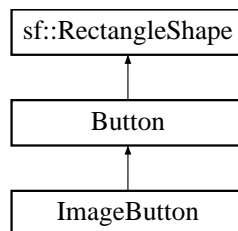
# Class Documentation

### 3.1 Button Class Reference

Reprezentacja przyciskow w MENU.

```
#include <Button.h>
```

Inheritance diagram for Button:



#### Public Member Functions

- **Button** (float width, float height, const sf::String &text="", unsigned int size=TEXT\_SIZE)  
*Konstruuje przycisk o zadanych parametrach rozmiaru i tekstu.*
- virtual void **selectThisButton** ()  
*Funkcja ustawiajaca wybrany przycisk jako zaznaczony.*
- virtual void **unselectThisButton** ()  
*Funkcja ustawiajaca nie wybrane przyciski jako niezaznaczone.*
- void **setStringForText** (const sf::String &string)  
*Funkcja ustawiajaca tekst pokazywany na przycisku.*
- void **setPositionOfTheButton** (float x, float y)  
*Funkcja zmieniajaca poozenie przycisku w oknie.*

#### Protected Member Functions

- bool **isTextPositionSet** ()
- void **draw** (sf::RenderTarget &target, sf::RenderStates states) const override

## Protected Attributes

- `sf::Text _text`
- `bool _selected = false`

## Static Protected Attributes

- `static const sf::Color DEFAULT_COLOR { 73, 215, 245 }`
- `static const sf::Color SELECTED_COLOR {40, 146, 168}`
- `static const sf::Color SELECTED_TXT_COLOR {0, 0, 0}`
- `static const sf::Color DEFAULT_TXT_COLOR { 255, 255, 255 }`
- `static const unsigned int TEXT_SIZE = 28`

### 3.1.1 Detailed Description

Reprezentacja przyciskow w MENU.

### 3.1.2 Constructor & Destructor Documentation

#### 3.1.2.1 Button()

```
Button::Button (
    float width,
    float height,
    const sf::String & text = "",
    unsigned int size = TEXT_SIZE )
```

Konstruuje przycisk o zadanych parametrach rozmiaru i tekstu.

#### Parameters

<i>width</i>	Szerokos w pikselach
<i>height</i>	Wysokos w pikselach
<i>text</i>	Wyswietlany tekst, domyslnie pusty
<i>size</i>	Dugos tekstu

### 3.1.3 Member Function Documentation

#### 3.1.3.1 selectThisButton()

```
void Button::selectThisButton ( ) [virtual]
```

Funkcja ustawiajaca wybrany przycisk jako zaznaczony.

Zmiana koloru ta i tekstu

Reimplemented in **ImageButton** (p. 23).

### 3.1.3.2 setPositionOfTheButton()

```
void Button::setPositionOfTheButton (
    float x,
    float y )
```

Funkcja zmieniajaca poozenie przycisku w oknie.

#### Parameters

<i>x</i>	Wsporzeczna osi OX w px
<i>y</i>	Wsporzeczna osi OY w px

### 3.1.3.3 setStringForText()

```
void Button::setStringForText (
    const sf::String & string )
```

Funkcja ustawiajaca tekst pokazywany na przycisku.

Automatyczne dopasowanie fontu do buttona, zapobieganie wychodzeniu tekstu poza obszar przycisku

#### Parameters

<i>string</i>	Tekst, ktory nalezy ustawic
---------------	-----------------------------

### 3.1.3.4 unselectThisButton()

```
void Button::unselectThisButton ( ) [virtual]
```

Funkcja ustawiajaca nie wybrane przyciski jako niezaznaczone.

Default'owy kolor ta i tekstu

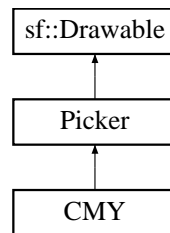
Reimplemented in **ImageButton** (p. 23).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Button.h
- SFML/Button.cpp

## 3.2 CMY Class Reference

Inheritance diagram for CMY:



### Public Member Functions

- void **draw\_to\_color\_pixels** ()
- **CMY** (const wchar\_t \*Name, sf::Vector2f Position, const wchar\_t \*Prefix)
- void **update\_color** (double Param)
- virtual void **draw** (sf::RenderTarget &target, sf::RenderStates states) const

### Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- SFML/SFML.cpp

## 3.3 Config Class Reference

Reprezentacja ustawien gry.

```
#include <Config.h>
```

### Public Member Functions

- void **setNumberOfBlocksPerPictureSide** (unsigned int amount)  
*Ustawia liczbe klocek na bok obrazka.*
- unsigned int **getsetNumberOfBlocksPerPictureSide** () const  
*Zwraca liczbe klocek na bok.*
- double **getSpeedOfFallingBlocks** () const  
*Zwraca szybkość spadania.*

### Public Attributes

- int **level** = 0  
*Aktualny poziom trudności gry.*

### 3.3.1 Detailed Description

Reprezentacja ustawien gry.

### 3.3.2 Member Function Documentation

#### 3.3.2.1 `getsetNumberOfBlocksPerPictureSide()`

```
unsigned int Config::getsetNumberOfBlocksPerPictureSide ( ) const
```

Zwraca liczbe klockow na bok.

##### Returns

Liczba klockow na bok

#### 3.3.2.2 `getSpeedOfFallingBlocks()`

```
double Config::getSpeedOfFallingBlocks ( ) const
```

Zwraca szybkos spadania.

##### Returns

Szybkos spадanie klockow

#### 3.3.2.3 `setNumberOfBlocksPerPictureSide()`

```
void Config::setNumberOfBlocksPerPictureSide (
    unsigned int amount )
```

Ustawia liczbe klockow na bok obrazka.

##### Parameters

<i>amount</i>	Liczba klockow na bok
---------------	-----------------------

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Config.h
- SFML/Config.cpp

## 3.4 Game Class Reference

Centralna klasa w ktorej toczy sie cae dziaanie porgramu.

```
#include <Game.h>
```

### Public Member Functions

- sf::RenderWindow & **getRenderedWindow** ()  
*Zwraca okno stworzone za pomoca SFML.*
- sf::Font & **getTextFont** ()  
*Zwraca czcionke wykorzystywana w grze.*
- const sf::Color & **getColorOfBackground** () const  
*Zwraca kolor ta.*
- const sf::Color & **getColorOfText** () const  
*Zwraca kolor napisow.*
- const sf::Color & **getHighlightColor** () const  
*Zwraca kolor podswitlonej opcji.*
- void **loadImageFromFile** (unsigned int idx)  
*Funkcja wczytujaca z pliku obrazek.*
- void **transformImagesToTextures** ()  
*Przetwarza obrazki na tekstury.*
- sf::Sprite **transformTextureToSpriteWithResizing** (sf::Texture &texture, float width, float height)  
*Funkcja zamieniajaca texture na sprite o zadanych wymiarach.*
- unsigned int **getWidthOfGameWindow** () const  
*Funkcja staa zwracajaca szerokos okna gry.*
- unsigned int **getHeightOfGameWindow** () const  
*Funkcja staa zwracajaca wysokos okna gry.*
- sf::Texture & **getTextureOfGivenImageNumber** (int n= **selected**)  
*Zwraca texture obrazka wczytanego do pamieci o wybranym indeksie.*
- void **runProgram** ()  
*Funkcja inicujca cae dziaanie programu.*
- void **setVolumeOfSound** (int val)  
*Funkcja sterujaca gosnoscia muzyki w grze.*
- void **playWinSoundWithVolumeOf** (int val)  
*Uruchomienie dźwięku przy zwyciestwie gry.*

### Static Public Member Functions

- static **Game** & **getInstanceOfGame** ()  
*Zwraca instancje obiektu **Game** (p. 10).*
- static **Config** & **getConfig** ()  
*Zwraca obecne ustawienia gry.*
- static **GameController** & **getGameController** ()  
*Zwraca menadzer stanow GameStateManager.*

### Public Attributes

- float **gameTime** = 0  
*Zmienna przechowujaca czas pojedynczej gry.*



## Static Public Attributes

- static const unsigned int **IMAGES\_COUNT** = 4  
*Zmienna statyczna przechowujaca liczbe obrazkow.*
- static const std::string **TITLE** = "Picture Tetris"  
*Statyczny string przechowujacy tytu gry.*
- static int **selected** = 0  
*Zmienna statyczna przechowujaca numer wybranego obrazka.*

### 3.4.1 Detailed Description

Centralna klasa w ktorej toczy sie cae dziaanie porgramu.

Singleton - jednoczesnie moze wystepowa tylko jedna instancja gry.

### 3.4.2 Member Function Documentation

#### 3.4.2.1 getColorOfBackground()

```
const sf::Color & Game::getColorOfBackground ( ) const
```

Zwraca kolor ta.

##### Returns

Referencja do kolor ta (SFML class)

#### 3.4.2.2 getColorOfText()

```
const sf::Color & Game::getColorOfText ( ) const
```

Zwraca kolor napisow.

##### Returns

Referencja do koloru napisow (SFML class)

### 3.4.2.3 getConfig()

```
Config & Game::getConfig ( ) [static]
```

Zwraca obecne ustawienia gry.

#### Returns

Referencja do **Config** (p. 8)

### 3.4.2.4 getGameController()

```
GameController & Game::getGameController ( ) [static]
```

Zwraca menadzer stanów GameStateManager.

#### Returns

Referencja do **GameController** (p. 16)

### 3.4.2.5 getHeightOfGameWindow()

```
unsigned int Game::getHeightOfGameWindow ( ) const
```

Funkcja staa zwracajaca wysokos okna gry.

#### Returns

Wysokos okna wyrazona w dodatniej liczbie pikseli

### 3.4.2.6 getHighlightColor()

```
const sf::Color & Game::getHighlightColor ( ) const
```

Zwraca kolor podswitlonej opcji.

#### Returns

Referencja do koloru podswietlenia (SFML class)

#### 3.4.2.7 getInstanceOfGame()

```
Game & Game::getInstanceOfGame ( ) [static]
```

Zwraca instancje obiektu **Game** (p. 10).

##### Returns

Referencja do **Game** (p. 10)

#### 3.4.2.8 getRenderedWindow()

```
sf::RenderWindow & Game::getRenderedWindow ( )
```

Zwraca okno stworzone za pomoca SFML.

##### Returns

Referencja do klasy RenderWindow (SFML class)

#### 3.4.2.9 getTextFont()

```
sf::Font & Game::getTextFont ( )
```

Zwraca czcionke wykorzystywana w grze.

##### Returns

Referencja do Font (SFML class)

#### 3.4.2.10 getTextureOfGivenImageNumber()

```
sf::Texture & Game::getTextureOfGivenImageNumber (
    int n = selected )
```

Zwraca texture obrazka wczytanego do pamieci o wybranym indeksie.

Domyslny numer indeksu to ten ktory, ktory obrazek zostal wybrany

##### Parameters

<i>int</i>	Indeks tablicy i koncowka nazwy pliku z obrazkiem
------------	---------------------------------------------------

**Returns**

Referencja do Tekstury (SFML class)

**3.4.2.11 getWidthOfGameWindow()**

```
unsigned int Game::getWidthOfGameWindow ( ) const
```

Funkcja staa zwracajaca szerokos okna gry.

**Returns**

Szerokos okna wyrazona w dodatniej liczbie pikseli

**3.4.2.12 loadImageFromFile()**

```
void Game::loadImageFromFile (
    unsigned int idx )
```

Funkcja wczytujaca z pliku obrazek.

Obrazki sa przechowywane w katalogu data. Ich nazwa to numer indeksu, ktory beda zajmowa w tablicy

**Parameters**

<i>Dodatnia</i>	wartos reprezentujaca indeks obrazka
-----------------	--------------------------------------

**3.4.2.13 playWinSoundWithVolumeOf()**

```
void Game::playWinSoundWithVolumeOf (
    int val )
```

Uruchomienie dzwieku przy zwyciestwie gry.

**Parameters**

<i>Wartos</i>	dzwieku we wsporzednych cakowitych z przedziau 0-100
---------------	------------------------------------------------------

#### 3.4.2.14 setVolumeOfSound()

```
void Game::setVolumeOfSound (
    int val )
```

Funkcja sterująca glosnoscia muzyki w grze.

##### Parameters

<i>Wartos</i>	dzwieku we wsporzednych cakowitych z przedziau 0-100
---------------	------------------------------------------------------

#### 3.4.2.15 transformImagesToTextures()

```
void Game::transformImagesToTextures ( )
```

Przetwarza obrazki na tekstury.

##### Parameters

<i>Dodatnia</i>	wartos reprezentujaca indeks tablicy
-----------------	--------------------------------------

#### 3.4.2.16 transformTextureToSpriteWithResizing()

```
sf::Sprite Game::transformTextureToSpriteWithResizing (
    sf::Texture & texture,
    float width,
    float height )
```

Funkcja zamieniajaca texture na sprite o zadanych wymiarach.

##### Parameters

<i>texture</i>	Tekstura
<i>width</i>	Wyjsciowa szerokos tekstury wyrazona w pikselach
<i>height</i>	Wyjsciowa wysokos tekstury wyrazona w pikselach

##### Returns

Obiekt Sprite z Textura wejsciowa

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Game.h
- SFML/Game.cpp

## 3.5 GameController Class Reference

Reprezentuje kontroler stanów aplikacji.

```
#include <GameController.h>
```

### Public Member Functions

- void **eventListener** (sf::Event &event)  
*Reaguje na event od gracza.*
- void **updateCurrentGameLevel** (float time)  
*Aktualizuje stan.*
- void **renderCurrentGameLevel** ()  
*Renderuje aktualny stan.*
- void **setNewGameLevel** (std::unique\_ptr< **Level** > state)  
*Zamyka poprzednie stany aplikacji i ustawia nowy.*

### 3.5.1 Detailed Description

Reprezentuje kontroler stanów aplikacji.

### 3.5.2 Member Function Documentation

#### 3.5.2.1 eventListener()

```
void GameController::eventListener (  
    sf::Event & event )
```

Reaguje na event od gracza.

#### Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie od gracza
--------------	---------------------

#### 3.5.2.2 setNewGameLevel()

```
void GameController::setNewGameLevel (  
    std::unique_ptr< Level > state )
```

Zamyka poprzednie stany aplikacji i ustawia nowy.

## Parameters

<i>state</i>	Nowy stan do ustawienia.
--------------	--------------------------

### 3.5.2.3 updateCurrentGameLevel()

```
void GameController::updateCurrentGameLevel (
    float time )
```

Aktualizuje stan.

## Parameters

<i>time</i>	Czas renderowania i przetwarzania poprzedniej klatki
-------------	------------------------------------------------------

The documentation for this class was generated from the following files:

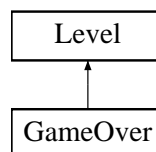
- SFML/GameController.h
- SFML/GameController.cpp

## 3.6 GameOver Class Reference

Reprezentacja konca gry.

```
#include <GameOver.h>
```

Inheritance diagram for GameOver:



### Public Member Functions

- **GameOver ()**  
*Konstruktor **GameOver** (p. 17).*
- void **eventListener** (sf::Event &event) override  
*Reaguje na event od gracza.*
- void **updateCurrentStateOfCurrentGameLevel** (float dtime) override  
*Aktualizuje stan.*
- void **renderCurrentStateOfCurrentGameLevel** () override  
*Renderuje aktualny stan.*

## Additional Inherited Members

### 3.6.1 Detailed Description

Reprezentacja konca gry.

### 3.6.2 Member Function Documentation

#### 3.6.2.1 eventListener()

```
void GameOver::eventListener (
    sf::Event & event ) [override], [virtual]
```

Reaguje na event od gracza.

##### Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie od gracza
--------------	---------------------

Implements **Level** (p. 24).

#### 3.6.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel()

```
void GameOver::updateCurrentStateOfCurrentGameLevel (
    float dtime ) [override], [virtual]
```

Aktualizuje stan.

##### Parameters

<i>dtime</i>	Czas renderowania i przetwarzania poprzedniej klatki
--------------	------------------------------------------------------

Implements **Level** (p. 25).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/GameOver.h
- SFML/GameOver.cpp

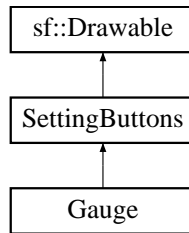
## 3.7 Gauge Class Reference

Reprezentacja slidera do wyboru szybkości spadania.



```
#include <Gauge.h>
```

Inheritance diagram for Gauge:



## Public Member Functions

- **Gauge** (std::string name, int posx, int posy, int sizex, int sizey, int padding)  
*Konstruktor **Gauge** (p. 18).*
- void **selectSetting** (int x) override
- void **selectRightSetting** () override  
*Funkcja realizująca przesuwanie slidera w prawo.*
- void **selectLeftSetting** () override  
*Funkcja realizująca przesuwanie slidera w lewo.*
- int **getSelectedSetting** () const override  
*Funkcja zwracająca wybrana pozycje slidera.*

## Additional Inherited Members

### 3.7.1 Detailed Description

Reprezentacja slidera do wyboru szybkości spadania.

### 3.7.2 Constructor & Destructor Documentation

#### 3.7.2.1 Gauge()

```
Gauge::Gauge (  
    std::string name,  
    int posx,  
    int posy,  
    int sizex,  
    int sizey,  
    int padding )
```

Konstruktor **Gauge** (p. 18).

## Parameters

<i>name</i>	Opis slidera
<i>posx</i>	Pozycja slidera na osi OX
<i>posy</i>	Pozycja slidera na osi OY
<i>size<sub>x</sub></i>	Rozmiar w p³aszczyŝnie OX
<i>size<sub>y</sub></i>	Rozmiar w p³aszczyŝnie OY
<i>padding</i>	Rozmiar marginesu

### 3.7.3 Member Function Documentation

#### 3.7.3.1 getSelectedSetting()

```
int Gauge::getSelectedSetting ( ) const [override], [virtual]
```

Funkcja zwracajaca wybrana pozycje slidera.

## Returns

Wybrana pozycje slidera

Reimplemented from **SettingButtons** (p. 32).

#### 3.7.3.2 selectLeftSetting()

```
void Gauge::selectLeftSetting ( ) [override], [virtual]
```

Funkcja realizujaca przesuwanie slidera w lewo.

Przesuwa pozycje suwaka w lewo

Reimplemented from **SettingButtons** (p. 30).

#### 3.7.3.3 selectRightSetting()

```
void Gauge::selectRightSetting ( ) [override], [virtual]
```

Funkcja realizujaca przesuwanie slidera w prawo.

Przesuwa pozycje suwaka w prawo

Reimplemented from **SettingButtons** (p. 30).

#### 3.7.3.4 selectSetting()

```
void Gauge::selectSetting (
    int x ) [override], [virtual]
```

#### Parameters

<i>x</i>	
----------	--

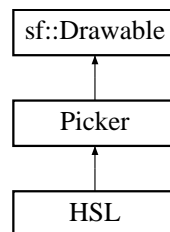
Reimplemented from **SettingButtons** (p. 32).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Gauge.h
- SFML/Gauge.cpp

## 3.8 HSL Class Reference

Inheritance diagram for HSL:



#### Public Member Functions

- void **draw\_to\_color\_pixels** ()
- **HSL** (const wchar\_t \*Name, sf::Vector2f Position, const wchar\_t \*Prefix)
- void **update\_color** (double Param)

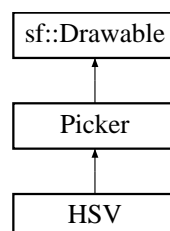
#### Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- SFML/SFML.cpp

## 3.9 HSV Class Reference

Inheritance diagram for HSV:



## Public Member Functions

- void **draw\_to\_color\_pixels** ()
- **HSV** (const wchar\_t \*Name, sf::Vector2f Position, const wchar\_t \*Prefix)
- void **update\_color** (double Param)

## Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

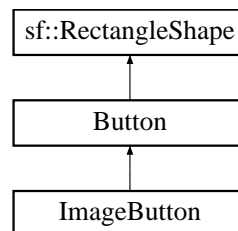
- SFML/SFML.cpp

## 3.10 ImageButton Class Reference

Reprezentacja wyboru obrazka w MENU.

```
#include <ImageButton.h>
```

Inheritance diagram for ImageButton:



## Public Member Functions

- **ImageButton** (float width, float height, const sf::String &text, unsigned int size, const sf::Texture &tx)  
*Konstruuje **ImageButton** (p. 22).*
- void **selectThisButton** () override  
*Funkcja ustawiająca wybranego obrazek jako zaznaczony.*
- void **unselectThisButton** () override  
*Funkcja ustawiająca nie wybrany obrazek jako niezaznaczone.*

## Additional Inherited Members

### 3.10.1 Detailed Description

Reprezentacja wyboru obrazka w MENU.

### 3.10.2 Constructor & Destructor Documentation

### 3.10.2.1 ImageButton()

```
ImageButton::ImageButton (
    float width,
    float height,
    const sf::String & text,
    unsigned int size,
    const sf::Texture & tx )
```

Konstruuje **ImageButton** (p. 22).

#### Parameters

<i>width</i>	Szerokos w pikselach
<i>height</i>	Wysokos w pikselach
<i>text</i>	Wyswietlany tekst
<i>size</i>	D <sup>3</sup> ugos tekstu
<i>tx</i>	Textura

## 3.10.3 Member Function Documentation

### 3.10.3.1 selectThisButton()

```
void ImageButton::selectThisButton ( ) [override], [virtual]
```

Funkcja ustawiajaca wybranego obrazek jako zaznaczony.

Zmiana koloru t<sup>3</sup>a

Reimplemented from **Button** (p. 6).

### 3.10.3.2 unselectThisButton()

```
void ImageButton::unselectThisButton ( ) [override], [virtual]
```

Funkcja ustawiajaca nie wybrany obrazek jako niezaznaczone.

Default'owy kolor t<sup>3</sup>a

Reimplemented from **Button** (p. 7).

The documentation for this class was generated from the following files:

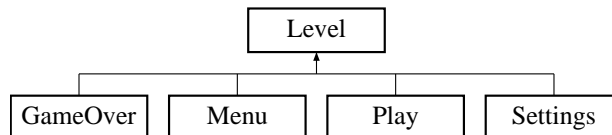
- SFML/ImageButton.h
- SFML/ImageButton.cpp

## 3.11 Level Class Reference

Reprezentacja stanu abstrakcyjnego.

```
#include <Level.h>
```

Inheritance diagram for Level:



### Public Member Functions

- **Level ()=default**  
*Domyslny konstruktor obiektu stanu abstrakcyjnego.*
- virtual **~Level ()**  
*Wirtualny destruktor stanu abstrakcyjnego.*
- virtual void **eventListener** (sf::Event &event)=0  
*Reaguje na event od gracza. Czysto abstrakcyjna metoda.*
- virtual void **updateCurrentStateOfCurrentGameLevel** (float dtime)=0  
*Aktualizuje stan. Czysto abstrakcyjna metoda.*
- virtual void **renderCurrentStateOfCurrentGameLevel** ()=0  
*Renderuje aktualny stan. Czysto abstrakcyjna metoda.*

### Protected Attributes

- bool **\_isCurrentLevelUpdated** = true

#### 3.11.1 Detailed Description

Reprezentacja stanu abstrakcyjnego.

#### 3.11.2 Member Function Documentation

##### 3.11.2.1 eventListener()

```
virtual void Level::eventListener (  
    sf::Event & event ) [pure virtual]
```

Reaguje na event od gracza. Czysto abstrakcyjna metoda.

## Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie od gracza
--------------	---------------------

Implemented in **Settings** (p. 33), **Play** (p. 28), **Menu** (p. 26), and **GameOver** (p. 18).

### 3.11.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel()

```
virtual void Level::updateCurrentStateOfCurrentGameLevel (
    float dtime ) [pure virtual]
```

Aktualizuje stan. Czysto abstrakcyjna metoda.

## Parameters

<i>dtime</i>	Czas renderowania i przetwarzania poprzedniej klatki
--------------	------------------------------------------------------

Implemented in **Menu** (p. 26), **GameOver** (p. 18), **Settings** (p. 33), and **Play** (p. 29).

## 3.11.3 Member Data Documentation

### 3.11.3.1 \_isCurrentLevelUpdated

```
bool Level::_isCurrentLevelUpdated = true [protected]
```

Informacja czy stan zostal zaktualizowany

The documentation for this class was generated from the following file:

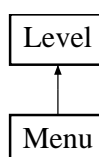
- SFML/Level.h

## 3.12 Menu Class Reference

Reprezentuje MENU gorne programu.

```
#include <Menu.h>
```

Inheritance diagram for Menu:



## Public Member Functions

- **Menu ()**  
*Konstruuje **Menu** (p. 25).*
- void **eventListener** (sf::Event &event) override  
*Reaguje na event od gracza. Czysto abstrakcyjna metoda.*
- void **updateCurrentStateOfCurrentGameLevel** (float dtime) override  
*Aktualizuje stan. Czysto abstrakcyjna metoda.*
- void **renderCurrentStateOfCurrentGameLevel** () override  
*Renderuje aktualny stan. Czysto abstrakcyjna metoda.*

## Static Public Attributes

- static bool **isSoundMuted** = true  
*Czy wyciszy dźwięk.*

## Additional Inherited Members

### 3.12.1 Detailed Description

Reprezentuje MENU gówne programu.

### 3.12.2 Member Function Documentation

#### 3.12.2.1 eventListener()

```
void Menu::eventListener (
    sf::Event & event ) [override], [virtual]
```

Reaguje na event od gracza. Czysto abstrakcyjna metoda.

#### Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie od gracza
--------------	---------------------

Implements **Level** (p. 24).

#### 3.12.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel()

```
void Menu::updateCurrentStateOfCurrentGameLevel (
    float dtime ) [override], [virtual]
```

Aktualizuje stan. Czysto abstrakcyjna metoda.



## Parameters

<i>dtime</i>	Czas renderowania i przetwarzania poprzedniej klatki
--------------	------------------------------------------------------

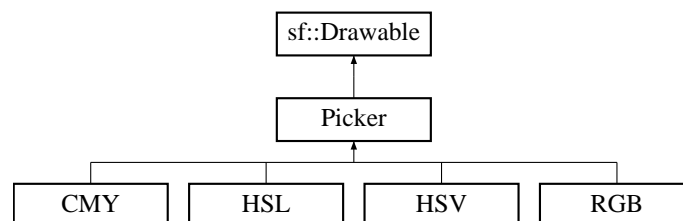
Implements **Level** (p. 25).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Menu.h
- SFML/Menu.cpp

## 3.13 Picker Class Reference

Inheritance diagram for Picker:



### Public Member Functions

- **Picker** (const wchar\_t \*Name, sf::Vector2f Position, const wchar\_t \*Prefix)
- void **outtextxy** (sf::RenderTarget &target, float x, float y, const wchar\_t \*str) const
- virtual void **draw** (sf::RenderTarget &target, sf::RenderStates states) const

### Protected Member Functions

- virtual void **draw\_to\_color\_pixels** ()

### Protected Attributes

- sf::Font **font**
- sf::Uint8 \* **colors\_pixels**
- sf::Text \* **text**
- sf::Texture \* **colors\_texture**
- sf::Sprite \* **colors\_sprite**
- double **param** = 0.5
- const wchar\_t \* **name**
- const wchar\_t \* **prefix**
- sf::Vector2f **position**
- const int **colors\_size** = 200
- const int **radius** = colors\_size/2
- double \*\* **shadow**

The documentation for this class was generated from the following file:

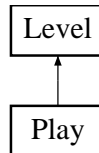
- SFML/SFML.cpp

## 3.14 Play Class Reference

Gowna funkcja gry.

```
#include <Play.h>
```

Inheritance diagram for Play:



### Public Member Functions

- **Play ()**  
*Konstruktor Gry.*
- void **eventListener** (sf::Event &event) override  
*Funkcja odpowiedzialna za rejestrowanie zdarzen klawiatury.*
- void **updateCurrentStateOfCurrentGameLevel** (float dt) override  
*Aktualizuje stan gry.*
- void **renderCurrentStateOfCurrentGameLevel** () override  
*Renderuje stan gry.*

### Additional Inherited Members

#### 3.14.1 Detailed Description

Gowna funkcja gry.

#### 3.14.2 Member Function Documentation

##### 3.14.2.1 eventListener()

```
void Play::eventListener (  
    sf::Event & event ) [override], [virtual]
```

Funkcja odpowiedzialna za rejestrowanie zdarzen klawiatury.

##### Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie klawiatury
--------------	----------------------

Implements **Level** (p. 24).

### 3.14.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel()

```
void Play::updateCurrentStateOfCurrentGameLevel (
    float dt ) [override], [virtual]
```

Aktualizuje stan gry.

#### Parameters

<i>dt</i>	Czas renderowania poprzedniej klatki gry
-----------	------------------------------------------

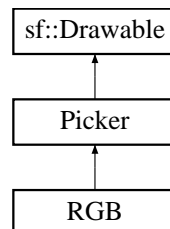
Implements **Level** (p. 25).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Play.h
- SFML/Play.cpp

## 3.15 RGB Class Reference

Inheritance diagram for RGB:



### Public Member Functions

- void **draw\_to\_color\_pixels** ()
- **RGB** (const wchar\_t \*Name, sf::Vector2f Position, const wchar\_t \*Prefix)
- void **update\_color** (double Param)
- virtual void **draw** (sf::RenderTarget &target, sf::RenderStates states) const

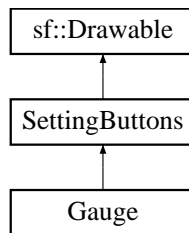
### Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- SFML/SFML.cpp

## 3.16 SettingButtons Class Reference

Inheritance diagram for SettingButtons:



### Public Member Functions

- **SettingButtons** (std::string name, int posx, int posy, int sizex, int sizey, int padding)
  - 1. Konstruktor zestawu przyciskow
- **SettingButtons** (std::string name, std::vector< std::string > opt, int posx, int posy, int sizex, int sizey, int padding)
  - 1. Konstruktor zestawu przyciskow
- virtual void **selectSetting** (int x)
  - Funkcja pozwalajaca na zaznaczenie wybranego przycisku.
- virtual void **selectRightSetting** ()
  - Przesuniecie zaznaczenia przycisku w lewo.
- virtual void **selectLeftSetting** ()
  - Przesuniecie zaznaczenia przycisku w prawo.
- virtual int **getSelectedSetting** () const
  - Funkcja zwracajaca indeks aktywnej opcji.
- void **highlightSelectedSetting** ()
  - Funkcja zaznaczajaca zestaw przyciskow jako aktywny.
- void **unhighlightSelectedSetting** ()
  - Funkcja zaznaczajaca zestaw przyciskow jako nieaktywny.

### Protected Attributes

- int **\_posx**
- int **\_posy**
- int **\_selected**
- sf::RectangleShape **\_high**
- sf::Text **\_name**

#### 3.16.1 Constructor & Destructor Documentation

### 3.16.1.1 SettingButtons() [1/2]

```
SettingButtons::SettingButtons (
    std::string name,
    int posx,
    int posy,
    int sizex,
    int sizey,
    int padding )
```

#### 1. Konstruktor zestawu przyciskow

##### Parameters

<i>name</i>	Tekst wyswietlany przy zestawie przyciskow
<i>posx</i>	Pozycja x w pikselach
<i>posy</i>	Pozycja y w pikselach
<i>sizex</i>	Szerokos pojedynczego przycisku
<i>sizey</i>	Wysokos pojedynczego przycisku
<i>padding</i>	Odstepy pomiedzy przyciskami w zestawie

### 3.16.1.2 SettingButtons() [2/2]

```
SettingButtons::SettingButtons (
    std::string name,
    std::vector< std::string > opt,
    int posx,
    int posy,
    int sizex,
    int sizey,
    int padding )
```

#### 1. Konstruktor zestawu przyciskow

##### Parameters

<i>name</i>	Tekst wyswietlany przy zestawie przyciskow
<i>opt</i>	Wektor stringow przechowujacy nazwy przyciskow, ktore tworzymy
<i>posx</i>	Pozycja x w pikselach
<i>posy</i>	Pozycja y w pikselach
<i>sizex</i>	Szerokos pojedynczego przycisku
<i>sizey</i>	Wysokos pojedynczego przycisku
<i>padding</i>	Odstepy pomiedzy przyciskami w zestawie

### 3.16.2 Member Function Documentation

#### 3.16.2.1 `getSelectedSetting()`

```
int SettingButtons::getSelectedSetting ( ) const [virtual]
```

Funkcja zwracająca indeks aktywnej opcji.

##### Returns

Indeks aktywnej opcji

Reimplemented in **Gauge** (p. 20).

#### 3.16.2.2 `selectSetting()`

```
void SettingButtons::selectSetting (
    int x ) [virtual]
```

Funkcja pozwalająca na zaznaczenie wybranego przycisku.

##### Parameters

<i>Indeks</i>	elementu, który ma by zaznaczony
---------------	----------------------------------

Reimplemented in **Gauge** (p. 20).

The documentation for this class was generated from the following files:

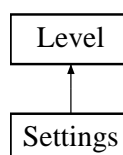
- SFML/SettingButtons.h
- SFML/OptionButtons.cpp

## 3.17 Settings Class Reference

Reprezentuje stan bycia w konfiguracji gry.

```
#include <Settings.h>
```

Inheritance diagram for Settings:



## Public Member Functions

- **Settings** ()  
*Konstruktor bezargumentowy obiektu **Settings** (p. 32).*
- void **eventListener** (sf::Event &event) override  
*Funkcja odpowiedzialna za rejestrowanie zdarzen klawiatury.*
- void **updateCurrentStateOfCurrentGameLevel** (float dt) override  
*Aktualizuja stanu menu.*
- void **renderCurrentStateOfCurrentGameLevel** () override  
*Renderowanie stanu okna.*

## Additional Inherited Members

### 3.17.1 Detailed Description

Reprezentuje stan bycia w konfiguracji gry.

### 3.17.2 Member Function Documentation

#### 3.17.2.1 eventListener()

```
void Settings::eventListener (  
    sf::Event & event ) [override], [virtual]
```

Funkcja odpowiedzialna za rejestrowanie zdarzen klawiatury.

##### Parameters

<i>event</i>	Zdarzenie klawiatury
--------------	----------------------

Implements **Level** (p. 24).

#### 3.17.2.2 updateCurrentStateOfCurrentGameLevel()

```
void Settings::updateCurrentStateOfCurrentGameLevel (  
    float dt ) [override], [virtual]
```

Aktualizuja stanu menu.

##### Parameters

<i>dt</i>	Czas renderowania poprzedniej klatki gry
-----------	------------------------------------------

Implements **Level** (p. 25).

The documentation for this class was generated from the following files:

- SFML/Settings.h
- SFML/Settings.cpp