

Документация к библиотеке SKBGUI

Версия библиотеки: 0.0.9.9

Дата обновления: 18 мая 2018 г., 08:52

Оглавление

1. Общие принципы для всех компонентов
 - 1.1. Модель
 - 1.2. Вьювер
 - 1.3. Контроллер
2. Компоненты
 - 2.1. Label
 - 2.2. Edit
 - 2.3. Button
 - 2.4. Panel
 - 2.5. Picture
 - 2.6. Table
 - 2.7. Timer

Общие принципы для всех компонентов

Каждый компонент состоит из модели (Model), вьювера (Viewer) и контроллера (Controller).

Смысл каждого из элементов:

- Model - хранит в себе все данные компонента. Их изменение также происходит через model.
- Viewer - рисует компонент.
- Controller - обрабатывает события.

Модель

Свойства модели:

- имя
- абсолютные координаты
- локальные координаты
- размеры

- предок
- список потомков
- состояние
- фокус
- видимость границ
- доступность
- видимость

Методы модели

Объявление функции	Пояснение
string Name()	Возвращает имя компонента
void SetName(string StName)	Устанавливает имя компонента
Vector2f LocalCoord()	Возвращает локальные координаты
void SetLocalCoord(double x, double y)	Устанавливает локальные координаты
void SetLocalCoord(Vector2f ComCoord)	Устанавливает локальные координаты
Vector2f Size()	Возвращает размеры
void SetSize(double x, double y)	Установить размеры
void SetSize(Vector2f ComSize)	Установить размеры
void SetState(int state)	Установить состояние
int State()	Возвращает состояние
void SetFocus(bool focus)	Установить фокус
bool Focus()	Возвращает фокус
void SetParent(pComponentModel parrent)	Указать предка для компонента
pComponentModel Parent()	Возвращает предка или nullptr если его нет
void Add(pComponent child)	Добавить потомка
std::string Info()	Возвращает информацию о компоненте
pComponent Find(string StName)	Возвращает адрес компонента если находит иначе nullptr

pComponent FindAll(std::string name)	Аналогично предыдущему, но поиск рекурсивный среди всех потомков
void Delete(pComponent children)	Удаляет потомка с указанным адресом
void Delete(string ChName)	Удаляет потомка с указанным именем
pComponent Children(int index)	Возвращает потомка с номером index
void SetChildren(int index, pComponent component)	Указывает нового потомка с номером index
int Count()	Возвращает количество потомков
bool VisibleBorders()	Возвращает значение - "отображать границы"
void SetVisibleBorders(bool visibleBorders)	Установить - "отображать границы"
Vector2f AbsoluteCoord()	Возвращает абсолютные координаты
void SetAbsoluteCoord(Vector2f Abs)	Устанавливает абсолютные координаты
void SetEnabled(bool enabled)	Устанавливает доступность
bool Enabled()	Возвращает доступность
bool Visible()	возвращает видимость компонента
void SetVisible(bool visible)	устанавливает видимость компонента
void Show()	показывает объект
void Hide()	скрывает объект

Вьювер

Как пользователи, с ним вы не будете сталкиваться

Контроллер

Список событий контроллера

Событие	Описание

MouseDown	клавиша мыши была нажата
MouseUp	клавиша мыши была отпущена
MouseMove	курсор мыши был перемещен
MouseWheel	колесико мыши было прокручено
KeyDown	нажата клавиша клавиатуры
KeyUp	отпущена клавиша клавиатуры
Click	нажатие на компонент курсором мыши
Idle	срабатывает на каждый кадр

Описание типов обработчиков:

```
typedef void (*simpleCallback)(pComponentModel model)
```

Используется для событий:

- Click
- Idle
- MouseMove

```
typedef void (*MouseButtonCallback)(pComponentModel model, int x, int y, int button)
```

Используется для событий:

- MouseDown
- MouseUp

```
typedef void (*MouseWheelCallback)(pComponentModel model, int x, int y, int delta)
```

Используется для событий:

- MouseWheel

```
typedef void (*keyboardCallback)(pComponentModel model, int key)
```

Используется для событий:

- KeyDown
- KeyUp

Методы контроллера

Метод	Описание
bool Handle(sf::Event event);	занимается обработкой событий
void Update(sf::Time time);	занимается обработкой времени

Метод	Описание
void SetMouseDown(MouseButtonCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetMouseUp(MouseButtonCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetMouseMove(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetMouseWheel(MouseWheelCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetKeyDown(keyboardCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetKeyUp(keyboardCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetClick(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetCreated(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetDestroy(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetPaint(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик
void SetIdle(simpleCallback func)	Установить одноименный обработчик

Метод	Описание
MouseButtonCallback MouseDown()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
MouseButtonCallback MouseUp()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
simpleCallback MouseMove()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
MouseWheelCallback MouseWheel()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
keyboardCallback KeyDown()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
keyboardCallback KeyUp()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
simpleCallback Click()	Возвращает указатель на одноименный обработчик

simpleCallback Created()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
simpleCallback Destroy()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
simpleCallback Paint()	Возвращает указатель на одноименный обработчик
simpleCallback Idle()	Возвращает указатель на одноименный обработчик

Компоненты

Label

Модель

Label - текстовая строка.

Свойство	Описание
std::string caption	выводимый текст
sf::Color color	цвет текста

Метод	Описание
std::string Caption()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetCaption(std::string caption)	Установить значение одноименного свойства
sf::Color Color()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetColor(sf::Color color)	Установить значение одноименного свойства

Edit

Edit - однострочное поле ввода.

Модель

Свойство	Описание
----------	----------

std::string text	текст в поле ввода
int caretPos	положение каретки
sf::Color fillColor	цвет фона поля
sf::Color textColor	цвет текста

Метод	Описание
std::string Text()	Возвращает значение одноименного свойства
int CaretPos()	Возвращает значение одноименного свойства
sf::Color FillColor()	Возвращает значение одноименного свойства
sf::Color TextColor()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetText(std::string text)	Установить значение одноименного свойства
void SetCaretPos(int pos)	Установить значение одноименного свойства
void SetFillColor(sf::Color color)	Установить значение одноименного свойства
void SetTextColor(sf::Color color)	Установить значение одноименного свойства

Button

Button - кнопка.

Модель

Свойство	Описание
std::string caption	Надпись на кнопке

Метод	Описание
std::string Caption()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetCaption(std::string caption)	Установить значение одноименного свойства

Panel

Panel - это тупо прямоугольная область, предназначенная для группировки

КОМПОНЕНТОВ.

Модель

Свойство	Описание
sf::Color color	цвет фона

Метод	Описание
sf::Color Color()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetColor(sf::Color color)	Установить значение одноименного свойства

Picture

Picture - прямоугольное изображение.
Поддерживает загрузку PNG, TGA, JPEG, BMP.

Модель

Свойство	Описание
sf::Texture* texture	текстура (загруженно изображение)

Метод	Описание
sf::Texture* Texture()	Возвращает значение одноименного свойства
void SetTexture(sf::Texture* texture)	Установить значение одноименного свойства
void LoadFromFile(std::string filename)	загружает картинку из файла filename

Table

Table - таблица, состоит из множества Edit.

Модель

Свойство	Описание
int rowCount	количество строк

int colCount	количество столбцов
std::vector rowHeight	список высот строк
std::vector colWidth	список ширин столбцов
std::vector < std::vector < pEdit >> cell	матрица полей ввода

Метод	Описание
void SetRowCount(int rowCount)	Установить значение одноименного свойства
void SetColCount(int colCount)	Установить значение одноименного свойства
int RowCount()	Возвращает значение одноименного свойства
int ColCount()	Возвращает значение одноименного свойства
int RowHeight(int index)	Возвращает значение одноименного свойства
int ColWidth(int index)	Возвращает значение одноименного свойства
void SetRowHeight(int row, int height)	Установить значение одноименного свойства
void SetColWidth(int col, int width)	Установить значение одноименного свойства
pEdit Cell(int row, int col)	Возвращает значение одноименного свойства

Timer

Timer - таймер.

По умолчанию в модели установлено поле *Enabled* равное *false*, поэтому для запуска таймера его надо включить с помощью *SetEnabled(true)*.

Модель

Свойство	Описание
sf::Time interval	Интервал, через который срабатывает таймер
void (*onTimer)()	обработчик на срабатывание таймера

Метод	Описание
sf::Time Interval()	возвращает интервал

void SetInterval(sf::Time interval)	установить интервал
void SetOnTimer(void (*func)())	установить обработчик

CheckBox

Флажок, флаговая кнопка, чекбокс (от англ. check box), галочка – элемент графического пользовательского интерфейса, позволяющий пользователю управлять параметром с двумя состояниями – [x] включено и [] выключено

Модель

Метод	Описание
bool Checked();	возвращает состояние флажка
void SetChecked(bool checked);	установить состояние флажка
std::string Caption();	возвращает строку надписи флажка
void SetCaption(std::string caption);	установить надпись для флажка