

Технология ООП

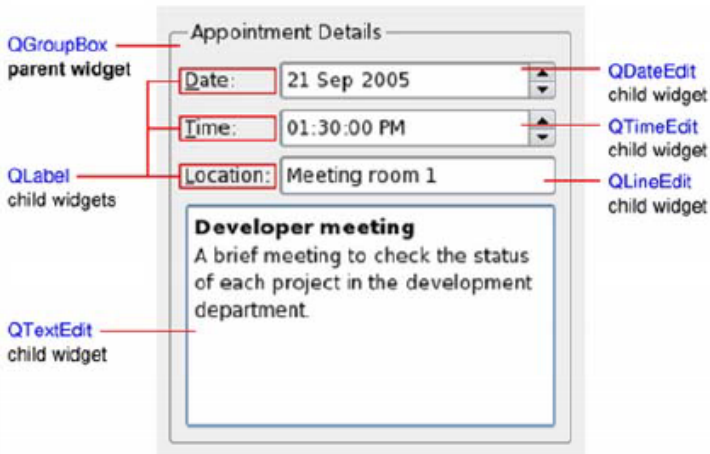
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

15 ноября 2011

Класс QWidget является фундаментальным и содержит в себе огромное количество методов и свойств, для таких как вещей как изменение местоположения, обработки событий и т.п. QWidget унаследован от QObject что позволяет использовать механизмы сигналов/слотов.

Любой QWidget может являться контейнером для другого виджета. Виджеты могут иметь потомков которые будут отображаться внутри предка — это позволяет наследовать свойства виджетов расположенных на вершине иерархии, т.е. скрыв один виджет верхнего уровня автоматически скрываются все его потомки.

Виджет без потомка называется виджетом верхнего уровня, и представляет из себя отдельное окно.



```
QWidget ( QWidget * parent = 0, Qt::WindowFlags f = 0 )
```

```
bool isVisible () const
```

```
bool isVisibleTo ( QWidget * ancestor ) const
```

```
virtual void setVisible ( bool visible )
```

```
void show () [slot]
```

```
bool isHidden () const
```

```
void hide () [slot]
```

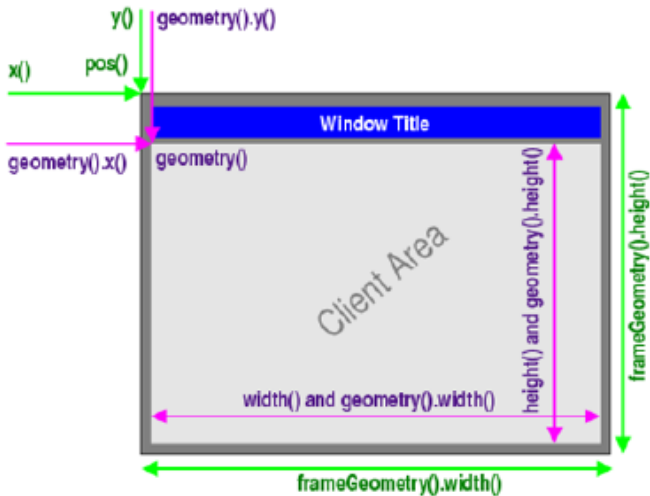
```
const QFont & font () const
void setFont ( const QFont & )
QCursor cursor () const
void setCursor ( const QCursor & )
void unsetCursor ()
const QPalette & palette () const
void setPalette ( const QPalette & )
```

```
QString windowTitle () const
void setWindowTitle ( const QString & )
QIcon windowIcon () const
void setWindowIcon ( const QIcon & icon )
```

```
Qt::WindowStates windowState () const  
void showNormal () [slot]  
bool isMinimized () const  
void showMinimized () [slot]  
bool isMaximized () const  
void showMaximized () [slot]  
bool isFullScreen () const  
void showFullScreen () [slot]  
bool isWindowModified () const  
void setWindowModified ( bool )
```

```
QWidget * window () const  
bool isWindow () const  
QWidget * parentWidget () const  
void setParent ( QWidget * parent )
```

Размеры виджетов



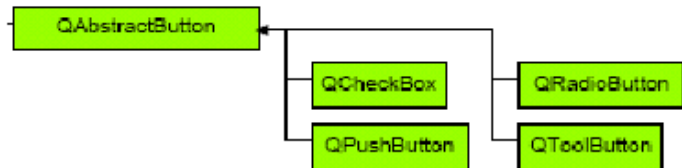
```
QPoint pos () const
QRect frameGeometry () const
void move ( const QPoint & )
const QRect & geometry () const
QRect rect () const
void setGeometry ( const QRect & )
QSize size () const
void resize ( const QSize & )
```

```
virtual QSize sizeHint () const
virtual QSize minimumSizeHint () const
QSize minimumSize () const
void setMinimumSize ( const QSize & )
void setMinimumSize ( int minw, int minh )
QSize sizeIncrement () const
void setSizeIncrement ( const QSize & )
void adjustSize ()
void setFixedSize ( const QSize & s )
```

```
QRect childrenRect () const  
QRegion childrenRegion () const  
QPoint mapFromParent ( const QPoint & pos ) const  
QPoint mapToParent ( const QPoint & pos ) const  
QPoint mapFromGlobal ( const QPoint & pos ) const  
QPoint mapToGlobal ( const QPoint & pos ) const  
QRegion visibleRegion () const  
Qt::WindowModality windowModality () const
```

```
bool isEnabled () const
void setEnabled ( bool )
bool hasFocus () const
void setFocus ( ) [slot]
void clearFocus ()
Qt::FocusPolicy focusPolicy () const
void setFocusPolicy ( Qt::FocusPolicy policy )
bool focusNextChild () [protected]
bool focusPreviousChild () [protected]
```

QAbstractButton



```
bool isCheckable () const
void setCheckable ( bool )
bool isChecked () const
void setChecked ( bool )
bool isDown () const
void setDown ( bool )
bool autoExclusive () const
void setAutoExclusive ( bool )
bool autoRepeat () const
void setAutoRepeat ( bool )
int autoRepeatDelay () const
void setAutoRepeatDelay ( int )
int autoRepeatInterval () const
void setAutoRepeatInterval ( int )
```

```
QIcon icon () const  
void setIcon ( const QIcon & icon )  
QSize iconSize () const  
void setIconSize ( const QSize & size )  
QKeySequence shortcut () const  
void setShortcut ( const QKeySequence & key )  
QString text () const  
void setText ( const QString & text )
```

Слоты:

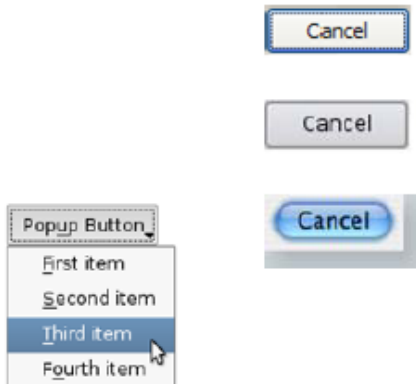
```
void animateClick ( int msec = 100 )  
void click ()  
void setChecked ( bool )  
void setIconSize ( const QSize & size )  
void toggle ()
```

Сигналы:

```
void clicked ( bool checked = false )  
void pressed ()  
void released ()  
void toggled ( bool checked )
```

```
QPushButton ( const QString & text , QWidget *  
    parent = 0 )  
QPushButton ( const QIcon & icon , const QString &  
    text , QWidget * parent = 0 )  
bool isDefault () const  
void setDefault ( bool )  
bool autoDefault () const  
void setAutoDefault ( bool )  
bool isFlat () const  
void setFlat ( bool )  
QMenu * menu () const  
void setMenu ( QMenu * menu )
```

QPushButton



```
QCheckBox ( const QString & text , QWidget * parent  
           = 0 )
```

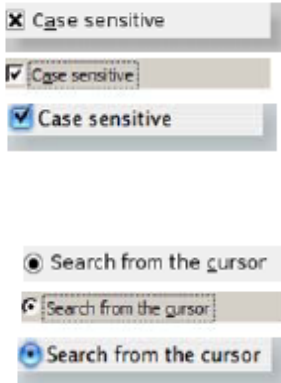
```
Qt::CheckState checkState () const  
void setCheckState ( Qt::CheckState state )  
bool isTristate () const  
void setTristate ( bool y = true )
```

```
enum Qt::CheckState  
Qt::Unchecked  
Qt::PartiallyChecked  
Qt::Checked
```

Сигналы:

```
void stateChanged ( int state )
```

QCheckBox & QRadioButton



Свойство `autoExclusive` устанавливается в `true`.

```
QRadioButton ( const QString & text , QWidget *  
               parent = 0 )
```



```
bool autoRaise () const
void setAutoRaise ( bool enable )
QMenu * menu () const
void setMenu ( QMenu * menu )
QAction * defaultAction () const
setDefaultAction ( QAction * action )
Qt::ToolButtonStyle toolButtonStyle () const
void setToolButtonStyle ( Qt::ToolButtonStyle style
    )
```

Сигналы:

```
void triggered ( QAction * action )
```

Слоты:

```
void setDefaultAction ( QAction * action )
void setToolButtonStyle ( Qt::ToolButtonStyle style
```

```
bool exclusive () const
void setExclusive ( bool )
QList<QAbstractButton *> buttons () const
void addButton ( QAbstractButton * button )
QAbstractButton * checkedButton () const
void removeButton ( QAbstractButton * button )
void addButton ( QAbstractButton * button , int id )
QAbstractButton * button ( int id ) const
int checkedId () const
int id ( QAbstractButton * button ) const
void setId ( QAbstractButton * button , int id )
```

Сигналы:

```
void buttonClicked ( QAbstractButton * button )
void buttonClicked ( int id )
void buttonPressed ( QAbstractButton * button )
void buttonPressed ( int id )
void buttonReleased ( QAbstractButton * button )
void buttonReleased ( int id )
```

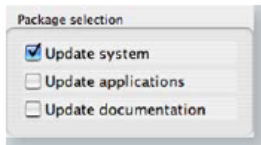
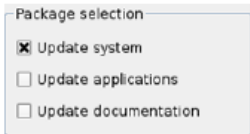
```
QGroupBox ( const QString & title , QWidget * parent  
           = 0 )  
QString title () const  
void setTitle ( const QString & title )  
Qt::Alignment alignment () const  
void setAlignment ( int alignment )  
bool isCheckable () const  
void setCheckable ( bool checkable )  
bool isChecked () const  
bool isFlat () const  
void setFlat ( bool flat )
```

Сигналы:

```
void clicked ( bool checked = false )  
void toggled ( bool on )
```

Слоты:

```
void setChecked ( bool checked )
```





Слоты:

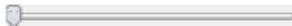
```
void setValue ( int val )
```

Сигналы:

```
void valueChanged ( int i )  
void valueChanged ( const QString & text )
```

```
int minimum () const
void setMinimum ( int min )
int maximum () const
void setMaximum ( int max )
int singleStep () const
void setSingleStep ( int val )
void setRange ( int minimum, int maximum )
QString prefix () const
void setPrefix ( const QString & prefix )
QString suffix () const
void setSuffix ( const QString & suffix )
int value () const
QString cleanText () const
```

```
QSlider ( Qt::Orientation orientation , QWidget *  
    parent = 0 )  
int tickInterval () const  
void setTickInterval ( int ti )  
TickPosition tickPosition () const  
void setTickPosition ( TickPosition position )
```



```
int notchSize () const
qreal notchTarget () const
bool notchesVisible () const
void setNotchTarget ( double target )
bool wrapping () const
```



```
bool hasFrame () const
void setFrame ( bool )
Qt::Alignment alignment () const
void setAlignment ( Qt::Alignment flag )
int maxLength () const
void setMaxLength ( int )
QString text () const
void setText ( const QString & )
int cursorPosition () const
void setCursorPosition ( int )
EchoMode echoMode () const
void setEchoMode ( EchoMode )
bool hasAcceptableInput () const
bool hasSelectedText () const
QString displayText () const
QString selectedText () const
bool isUndoAvailable () const
bool isRedoAvailable () const
```

```
const QValidator * validator () const
void setValidator ( const QValidator * v )
void cursorBackward ( bool mark, int steps = 1 )
void cursorForward ( bool mark, int steps = 1 )
int cursorPosition () const
int cursorPositionAt ( const QPoint & pos )
void cursorWordBackward ( bool mark )
void cursorWordForward ( bool mark )
void backspace ()
void del ()
void deselect ()
void end ( bool mark )
void home ( bool mark )
void insert ( const QString & newText )
```

Слоты:

```
void clear ()  
void copy () const  
void cut ()  
void paste ()  
void redo ()  
void selectAll ()  
void setText ( const QString & )  
void undo ()
```

Сигналы:

```
void cursorPositionChanged ( int old , int new )  
void editingFinished ()  
void returnPressed ()  
void selectionChanged ()  
void textChanged ( const QString & text )  
void textEdited ( const QString & text )
```
