

ООП

Семестр 2. Qt, лекция 4

Кафедра ИВТ и ПМ

2018

План

Меню

Outline

Меню

Создание меню

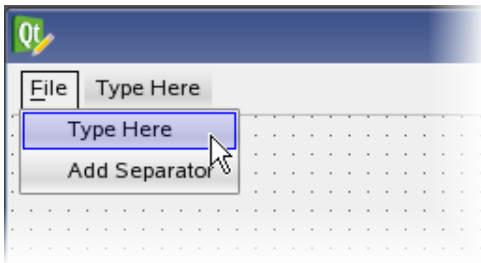
- ▶ Когда создано продолжение из шаблона Qt Widgets Application в главном окне уже присутствует объект menuBar типа QMenuBar.

▼ MainWindow	QMainWindow
▼ centralWidget	QWidget
textEdit	QTextEdit
statusBar	QStatusBar
▼ menuBar	QMenuBar
▼ menuMain	QMenu
▼ menufile	QMenu
actionopen	QAction
actionsave	QAction
▼ menuedit	QMenu
actionclear	QAction
actionread_only	QAction
menuhelp	QMenu

- ▶ Это панель меню окна. По умолчанию меню пустое.

Создание меню

- ▶ Чтобы добавить элемент меню достаточно задать текст пункта меню в дизайнера форм.

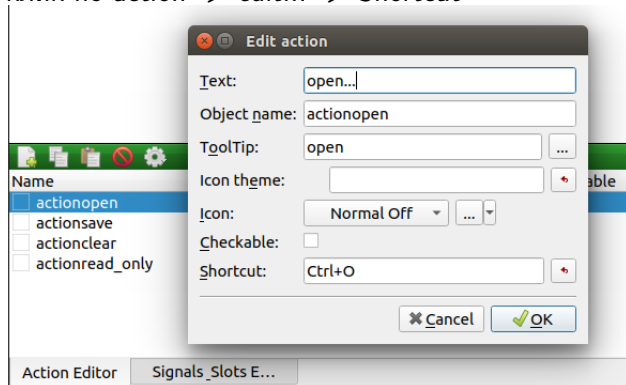


- ▶ Автоматически будет создан новый объект - элемент меню, если добавлено новое меню на панель меню.
- ▶ Для каждого элемента меню, которое не включает в себя другие будет создан объект класса QAction

QAction

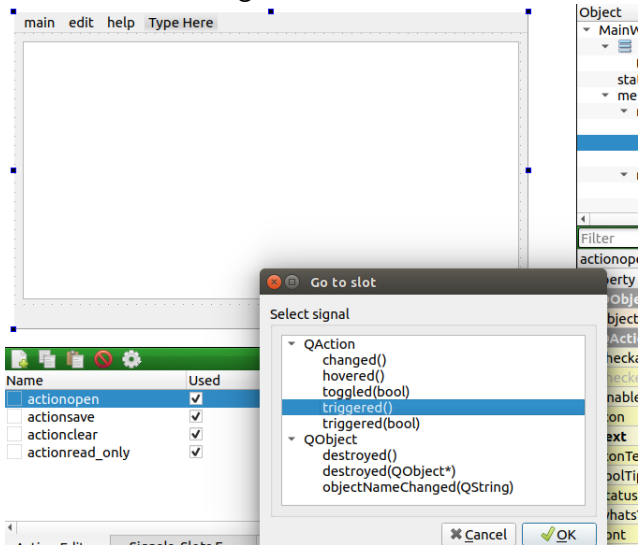
- ▶ QAction будет ожидать действие пользователя, и вызывать сигнал triggered()
- ▶ Объект типа QAction может вызывать сигнал не только по клику на привязанный к нему элемент меню, но и по горячей клавише или нажатию на кнопку на панели инструментов QToolBar.

клик по action -> edit... -> Shortcut



QAction

- ▶ Создать обработчик для срабатывающей action можно также как и для виджета
клик по action -> go to slot...



Обработчик QAction

- Обработчик QAction будет создан как метод в классе окна

```
void MainWindow::on_actionopen_triggered(){
    QString home = QDir::homePath();
    QString fileName = QFileDialog::getOpenFileName(this,
        "Open Image", home, "Text Files (*.txt *.scv)");
    QFile f(fileName);
    if ( f.open(QFile::ReadOnly) ){
        QTextStream s(&f);
        ui->textEdit->setText( s.readAll() ); }
}
```

```
void MainWindow::on_actionsave_triggered(){
    QString home = QDir::homePath();
    QString fileName = QFileDialog::getSaveFileName(this,
        "Open Image", home);
    QFile f(fileName);
    if ( f.open(QFile::WriteOnly) ){
        QTextStream s(&f);
        s << ui->textEdit->toPlainText();
        f.close();    }
}
```


Обработка горячих клавиш

В конструкторе главного окна:

```
new QShortcut(QKeySequence(Qt::CTRL + Qt::Key_Q),  
             this, SLOT(close()));
```

stackoverflow.com/questions/17631601/how-to-program-custom-keyboard-shortcuts

Ссылки и литература

1. [youtube: Qt Tutorials For Beginners 18 - QAction, QMenu, QToolBar](#)
2. [flaticon.com](#) - свободные иконки

Ссылки и литература

1. Г. Буч. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений. 720 с. 2010 г. 700 страниц. Теория. Примеры на C++. Картинки! Вторая половина книги - примеры OOA и OOD с UML диаграммами.
2. MSDN - Microsoft Developer Network
3. Qt 5.X. Профессиональное программирование на C++. Макс Шлее. 2015 и более поздние издания г. 928 с. Книга периодически обновляется с выходом новых версий фреймворка Qt.
4. www.stackoverflow.com - система вопросов и ответов
5. draw.io — создание диаграмм.

Материалы курса

Слайды, вопросы к экзамену, задания, примеры

github.com/VetrovSV/OOP