

# 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.

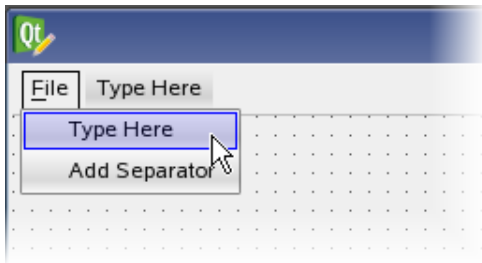
▼ MainWindow	QMainWindow
▼ centralWidget	QWidget
textEdit	QTextEdit
statusBar	QStatusBar
▼ menuBar	QMenuBar
▼ menuMain	QMenu
▼ menufile	QMenu
actionopen	QAction
actionsave	QAction
▼ menuedit	QMenu
actionclear	QAction
actionread_only	QAction
menuhelp	QMenu

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



# Создание меню

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



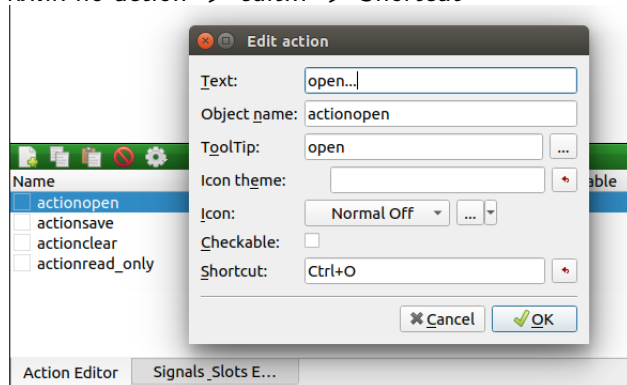
- ▶ Автоматически будет создан новый объект - элемент меню, если добавлено новое меню на панель меню.
- ▶ Для каждого элемента меню, которое не включает в себя другие будет создан объект класса QAction



# QAction

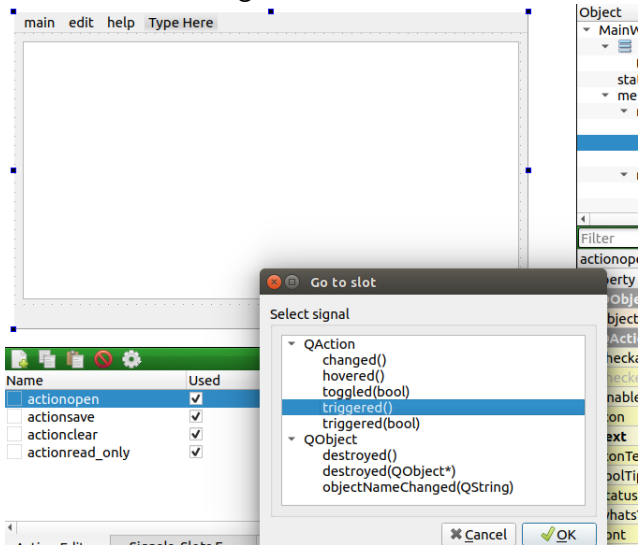
- ▶ QAction будет ожидать действие пользователя, и вызывать сигнал triggered()
- ▶ Объект типа QAction может вызывать сигнал не только по клику на привязанный к нему элемент меню, но и по горячей клавише или нажатию на кнопку на панели инструментов QToolBar.

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();    }
}
```





# 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](http://www.stackoverflow.com) - система вопросов и ответов
5. [draw.io](http://draw.io) — создание диаграмм.



# Материалы курса

Слайды, вопросы к экзамену, задания, примеры

[github.com/VetrovSV/OOP](https://github.com/VetrovSV/OOP)

