

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

**«Национальный исследовательский**

**Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

**(ННГУ)**

**Институт информационных технологий, математики и механики**

Направление подготовки: «Фундаментальная информатика и информационные  
технологии»

Отчет по практическому заданию №2:

## **«Инструменты разработки мобильных приложений»**

**Выполнила:**

студентка группы 381906-2

Яшина Дарья Степановна

Нижний Новгород

2022

# Постановка задачи

Цель: освоить процесс создания нового проекта, изучить его структуру, научиться запускать приложение. Посмотреть возможности среды Qt Creator и эмулятора.

- 1) Создать новый проект со стандартной заготовкой приложения.
- 2) Посмотреть содержимое вкладок Qt creator (Welcome, Edit, Debug, Projects, Sailfish OS, Help). Выяснить назначение каждой из них.
- 3) Изучить структуру созданного проекта (каталоги, расположение файлов). Выяснить соглашения по размещению файлов для проектов Qt для Sailfish OS.
- 4) Изучить содержимое \*.pro файла проекта. Выяснить назначение разделов файла. Документация по файлам проекта доступна по адресу <http://doc.qt.io/qt-5/qmake-project-files.html>
- 5) Изучить содержимое \*.qml файлов. Выяснить назначение элементов, используемых в файле, с помощью интерактивной справки (нажать на элемент в файле, затем вызвать справку нажатием на кнопку F1 на клавиатуре).
- 6) Запустить эмулятор, освоить принципы навигации в Sailfish OS, посмотреть возможности и настройки эмулятора. Научиться осуществлять навигацию на устройстве Sailfish OS, узнать возможности настроек устройства (приложение Settings).
- 7) Собрать и запустить заготовку приложения на эмуляторе
- 8) Используя материал слайдов 35 и 39 из лекции, изменить приложение таким образом, чтобы оно содержало одно текстовое поле со счётчиком и одну кнопку, позволяющую увеличивать значение счётчика на 1. Размещению элементов на экране внимания можно не уделять.
- 9) Собрать и запустить приложение на эмуляторе. Убедиться в правильности его работы.
- 10) Доп. задание: с помощью кнопки генерируем число, которое является количеством кнопок, которое нужно создать дополнительно (автоматически)

# Руководство программиста

Для реализации данной лабораторной работы нам потребовались следующие инструменты :

## 1) **Column** - расположение элементов в колонке

id: column - id

width: page.width - ширина

spacing: Theme.paddingLarge - отступ

## 2) **Text** - текст

id: textclicks - id

text: – текст надписи

color: – цвет надписи

anchors.centerIn: – размещение по центру

text: qsTr("жмякай давай") - текст

## 4) **Button** - кнопка

id: testbutton - id

text: count - текст

width: parent.width - ширина

property int count : 0 - объявление переменной

onClicked:{

count++;

textclicks.text = qsTr("clicks: ") + count ; } - обработчик события

# Руководство пользователя

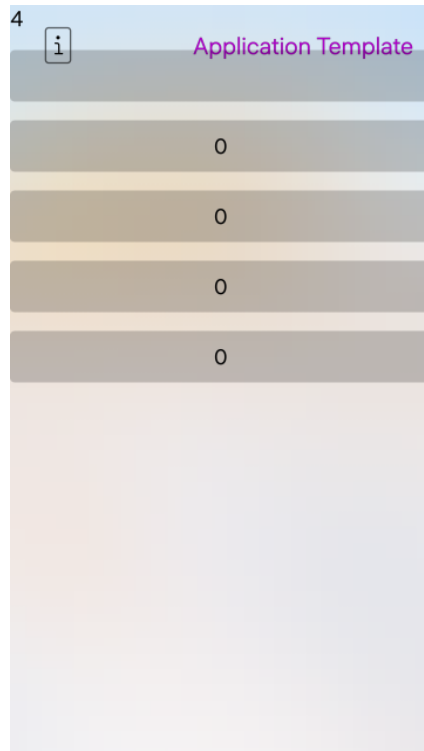
После запуска программы, открывается окно эмулятора, в котором отображается страница с данным практическим заданием:

При нажатии на кнопку, счетчик увеличивает значение на 1 и отображает это как на кнопке так и ниже.



Доп. задание:

При нажатии на первую кнопку, генерируется число. В соответствии этому числу генерируется такое же количество кнопок, при нажатии на которые также срабатывает счетчик, увеличивающий значение на 1.



## **Заключение**

Освоить процесс создания нового проекта, изучили его структуру, научили запускать приложение. Посмотрели возможности среды Qt Creator и эмулятора, успешно справились с реализацией задания.

# Приложение

```
import QtQuick 2.0
import Sailfish.Silica 1.0

Page {
    objectName: "mainPage"
    allowedOrientations: Orientation.All

    Column {
        id: column
        width: page.width
        spacing: Theme.paddingLarge

        Label {
            id: l
            property int count: 0
            //text: count
        }

        Button {
            id: testbutton
            text: count
            width: parent.width
            property int count : 0
            onClicked:{
                /*l.count = Math.floor(Math.random() * 4) + 1;
                if (l.count == 1){
                    b1.visible = true;

                }
                if(l.count == 2)
                {
                    b1.visible = true;
                    b2.visible = true;
                }
                if(l.count == 3)
                {
                    b1.visible = true;
                    b2.visible = true;
                    b3.visible = true;
                }
                if(l.count == 4)
                {
                    b1.visible = true;
                    b2.visible = true;
                    b3.visible = true;
                    b4.visible = true;
                }
                */

                count++;
            }
        }
    }
}
```

```

        textclicks.text = qsTr("clicks: ") + count ;
    }
}
/*Button {
    id:b1
    text:num1
    width: parent.width
    property int num1: 0
    visible: false
    onClicked:{
        num1++;
    }
}
Button {
    id:b2
    text:num2
    width: parent.width
    property int num2: 0
    visible: false
    onClicked:{
        num2++;
    }
}
Button {
    id:b3
    text:num3
    width: parent.width
    property int num3: 0
    visible: false
    onClicked:{
        num3++;
    }
}
Button {
    id:b4
    text:num4
    width: parent.width
    property int num4: 0
    visible: false
    onClicked:{
        num4++;
    }
}
}*/

Text {
    id: textclicks
    anchors.horizontalCenter: parent.horizontalCenter
    anchors.top: testbutton.bottom
    anchors.topMargin: 30
    color: "#b0c4de"
}

```



```
        text: qsTr("жмякай давай")  
    }  
}
```