

ОТЧЕТ
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

«Использование виджетов QGroupBox и QRadioButton»

по курсу: Объектно-ориентированное программирование

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР. №

подпись, дата

инициалы, фамилия

1. Цель работы

Научиться использовать виджеты QGroupBox и QRadioButton.

2. Задание

1. Разработать форму, подобную приведенной на рисунке (студент может по желанию обрабатывать любую информацию). **Шрифт на форме не должен быть менее 12.** Для отображения результата расчета можно использовать либо текстовое поле, либо метку (на усмотрение разработчика). При большом заказе можно предусмотреть скидку.

2. В качестве заголовка форма прописать фамилию, имя студента и номер группы.
3. При изменении каких либо параметров на форме следует «очищать» предыдущие результаты (во избежание вывода некорректной информации).

3. Форма для расчета

Type Here

Ларёк

Меню

☐ Чай

☐ Кофе

☐ Лимонад

Объём

☐ 800 мл

☐ 300 мл

Прайс лист:
Чай - 10р
Кофе - 20р
Лимонад - 30р
Объём:
800 мл - х3
300мл - х2
>4 шт - скидка 10%

Количество

Итого

Посчитать

Были использованы следующие виджеты:

4 – **label**: label, label_2, label_3, label_4, которые относятся к наименованию, надписи “Итого” и “Количество”, прайс лист

1 – **pushButton**: pushButton, который отвечает за расчет стоимости.

2 – **lineEdit**: lineEdit, lineEdit_2, ввод количества и вывод итоговой стоимости

5 – **radioButton**: radioButton, radioButton_1, radioButton_2, radioButton_3, radioButton_4, radioButton_5 для выбора размера фото (1 из 3) и вида бумаги (1 из 2)

4.1 Текст программы (*.h)

```
#ifndef MAINWINDOW_H
#define MAINWINDOW_H
```

```
#include <QMainWindow>
```

```
QT_BEGIN_NAMESPACE
```

```
namespace Ui { class MainWindow; }
```

```
QT_END_NAMESPACE
```

```
class MainWindow : public QMainWindow
```

```
{
```

```
    Q_OBJECT
```

```
public:
```

```
    MainWindow(QWidget *parent = nullptr);
```

```
    ~MainWindow();
```

```
private slots:
```

```
    void on_radioButton_4_toggled(bool checked);
```

```
    void on_radioButton_5_toggled(bool checked);
```

```
    void on_pushButton_clicked();
```

```
    void on_radioButton_toggled(bool checked);
```

```
    void on_radioButton_2_toggled(bool checked);
```

```
    void on_radioButton_3_toggled(bool checked);
```

```
private:
```

```
    Ui::MainWindow *ui;
```

```
};
```

```
#endif // MAINWINDOW_H
```

Текст программы (*.cpp)

```
#include "mainwindow.h"
```

```
#include "./ui_mainwindow.h"
```

```
MainWindow::MainWindow(QWidget *parent)
```

```
    : QMainWindow(parent)
```

```
    , ui(new Ui::MainWindow)
```

```
{  
    ui->setupUi(this);  
    this->setWindowTitle("Лапёк");  
  
}
```

```
MainWindow::~MainWindow()
```

```
{  
    delete ui;  
}
```

```
/*  
    * Прайс лист  
    * 9 X 12 - 100p  
    * 10 X 15 - 200p  
    * 20 X 30 - 300p  
    * Матовая бумага - x1  
    * Глянцевая бумага - x1.5  
    * Больше 4 фото - скидка 10%  
*/
```

```
double a = 0;
```

```
double b = 0;
```

```
double price = 0;
```

```
void MainWindow::on_radioButton_4_toggled(bool checked)
```

```
{  
    a = 3;  
    ui->result->setText("");  
}
```

```
void MainWindow::on_radioButton_5_toggled(bool checked)
```

```
{  
    a = 2;  
    ui->result->setText("");  
}
```

```
void MainWindow::on_radioButton_toggled(bool checked)  
{  
    b = 10;  
    ui->result->setText("");  
}
```

```
void MainWindow::on_radioButton_2_toggled(bool checked)  
{  
    b = 20;  
    ui->result->setText("");  
}
```

```
void MainWindow::on_radioButton_3_toggled(bool checked)  
{  
    b = 30;  
    ui->result->setText("");  
}
```

```
void MainWindow::on_pushButton_clicked()  
{  
    if (ui->amount->text().toDouble() < 5)  
        price = a * b * ui->amount->text().toDouble();  
    else  
        price = a * b * ui->amount->text().toDouble() * 0.9;  
    ui->result->setText(QString::number(price));  
}
```

}

4. Пример выполнения программы

Ларёк

Меню

☒ Чай

☐ Кофе

☐ Лимонад

Объём

☐ 800 мл

☒ 300 мл

Прайс лист:
Чай - 10р
Кофе - 20р
Лимонад - 30р
Объём:
800 мл - x3
300мл - x2
>4 шт - скидка 10%

Количество

Посчитать

Итого

Ларёк

Ларёк

Меню

☒ Чай

☐ Кофе

☐ Лимонад

Объём

☐ 800 мл

☒ 300 мл

Прайс лист:
Чай - 10р
Кофе - 20р
Лимонад - 30р
Объём:
800 мл - х3
300мл - х2
>4 шт - скида 10%

Количество

Итого

5. Анализ результатов и выводы

В результате выполнения лабораторной работы я ознакомился с виджетами QGroupBox и QRadioButton.