Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП)

ОТЧЕТ ЗАЩИЩЕН

ассистент Кочин К.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Должность Ф.И.О дата, подпись

**Отчет**

**о лабораторной работе**

**«Использование виджета QCheckBox»**

по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»

ОТЧЕТ ВЫПОЛНИЛ:

Студент Бобрович Н.С. 4136 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

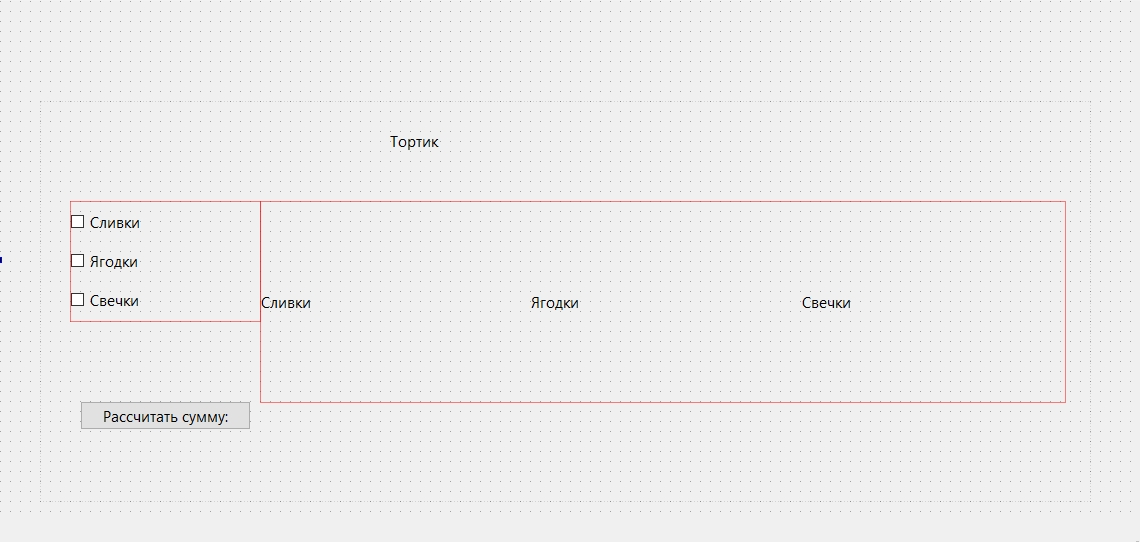
Ф.И.О. группа дата, подпись

Санкт-Петербург

2023

**Цель работы:** научиться использовать виджет QCheckBox

**Вид исходной формы (в режиме дизайнера):**



**Тексты программ всех модулей (\*.h, \*.cpp) с комментариями:**

**mainwindow.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\_checkBoxMilk\_stateChanged(int arg1);

void on\_checkBoxSugar\_stateChanged(int arg1);

void on\_checkBox\_2\_stateChanged(int arg1);

void on\_pushButtonResult\_clicked();

private:

Ui::MainWindow \*ui;

bool milk = false;

bool bun = false;

bool sugar = false;

const int MILK\_PRICE = 10;

const int BUN\_PRICE = 15;

const int SUGAR\_PRICE = 3;

const int COFEE\_PRICE = 10;

};

#endif // MAINWINDOW\_H

**mainwindow.срр**

#include "mainwindow.h"

#include "ui\_mainwindow.h"

#include "QMessageBox"

MainWindow::MainWindow(QWidget \*parent)

: QMainWindow(parent)

, ui(new Ui::MainWindow)

{

ui->setupUi(this);

ui->labelBun->setVisible(false);

ui->labelMilkCofee->setVisible(false);

}

MainWindow::~MainWindow()

{

delete ui;

}

void MainWindow::on\_checkBoxMilk\_stateChanged(int arg1)

{

ui->labelResult->setText("Добирайте допы");

if (arg1 == 2)

{

milk = true;

ui->labelMilkCofee->setVisible(true);

ui->labelCofee->setVisible(false);

}

if (arg1 == 0)

{

milk = false;

ui->labelMilkCofee->setVisible(false);

ui->labelCofee->setVisible(true);

}

}

void MainWindow::on\_checkBoxSugar\_stateChanged(int arg1)

{

ui->labelResult->setText("Добирайте допы");

if (arg1 == 2)

{

sugar = true;

}

if (arg1 == 0)

{

sugar = false;

}

}

void MainWindow::on\_checkBox\_2\_stateChanged(int arg1)

{

// bun check box

ui->labelResult->setText("Добирайте допы");

ui->labelBun->setDisabled(true);

if (arg1 == 2)

{

ui->labelBun->setVisible(true);

bun = true;

}

if (arg1 == 0)

{

ui->labelBun->setVisible(false);

bun = false;

}

}

void MainWindow::on\_pushButtonResult\_clicked()

{

float discount = (milk \* bun \* sugar) \* 0.1;

float total\_sum = ((milk \* MILK\_PRICE) + (sugar \* SUGAR\_PRICE) + (bun \* BUN\_PRICE));

// To get "~/Jane-Tom.txt"

QString text = QString(" Кофе %4, допы %1, скидка %2 процентов,\n "

" общая сумма %3").arg(QString::number(total\_sum),

QString::number(discount \* 100),

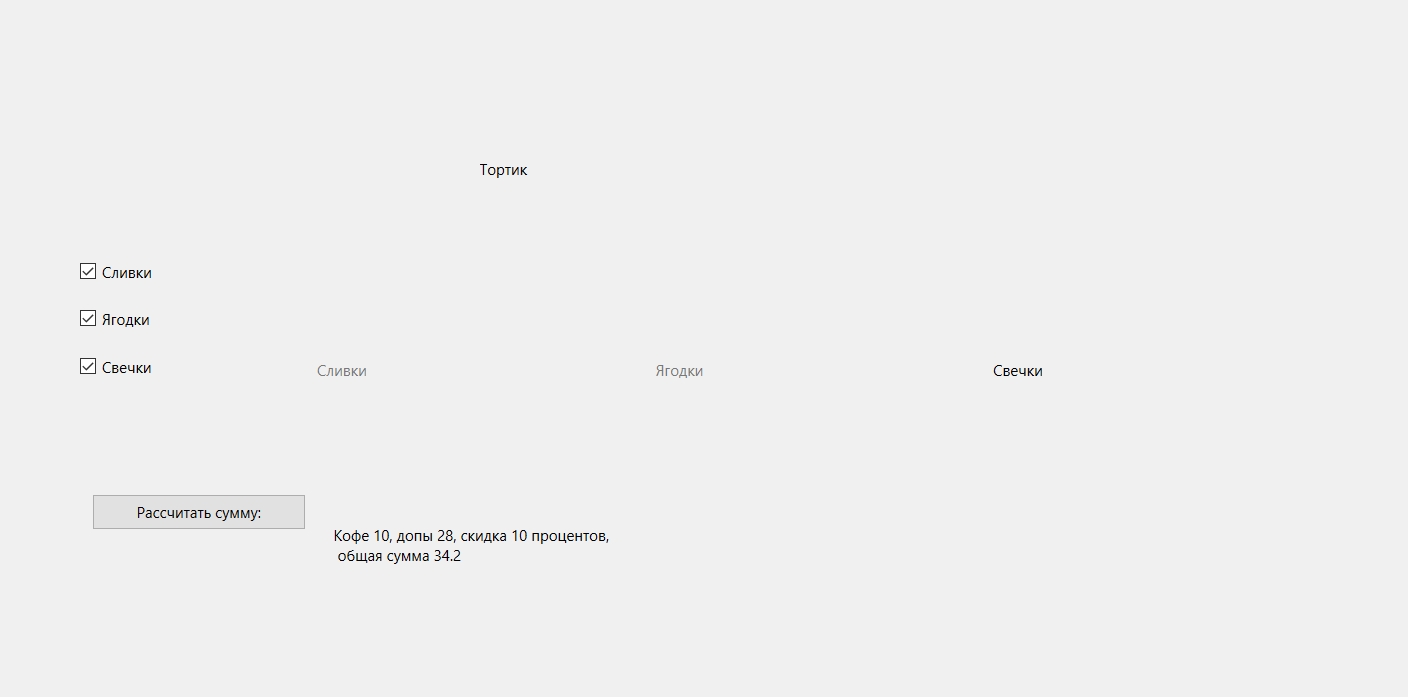
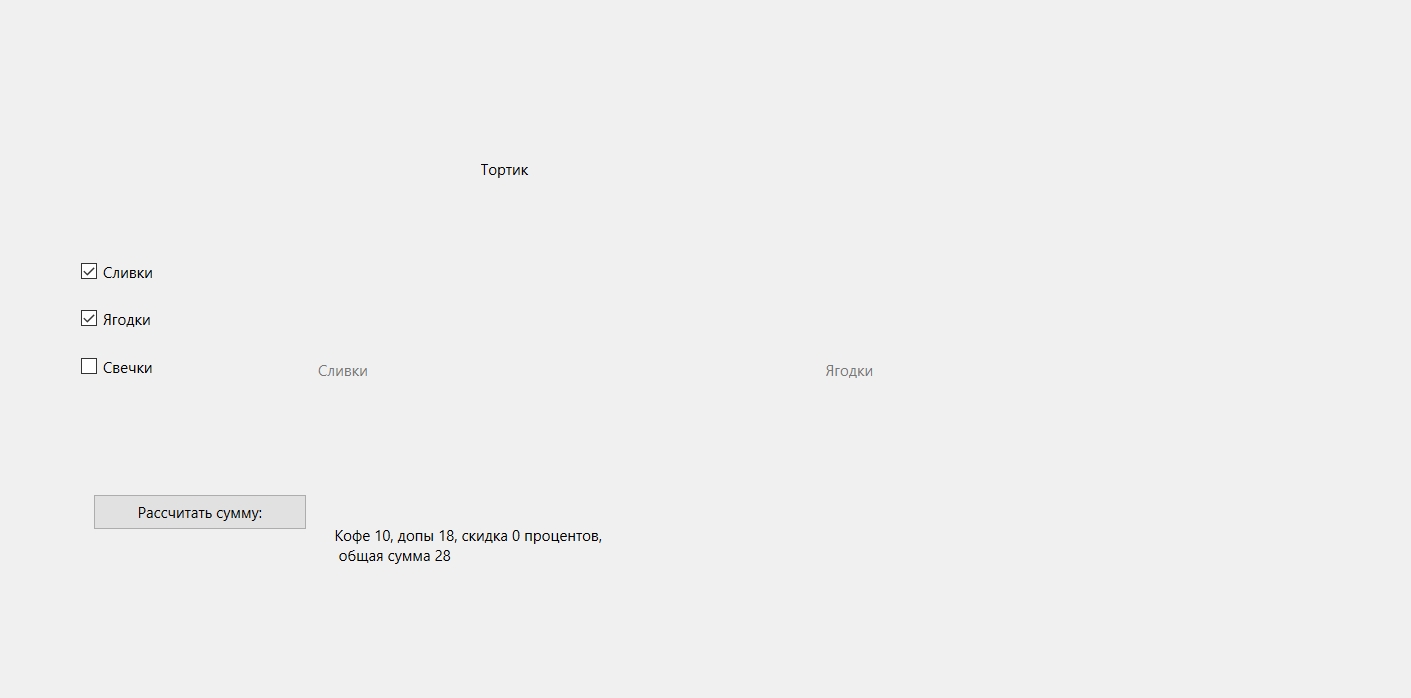
QString::number((total\_sum + COFEE\_PRICE) \* (1 - discount)),

QString::number(COFEE\_PRICE));

ui->labelResult->setText(text);

}

**Скриншоты, демонстрирующие результат работы программы:**



**Вывод:**

В ходе данной лабораторной работы я научился использовать виджет QCheckBox.