МИНОБРНАУКИ РОССИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

Кафедра РАПС

ОТЧЕТ

по лабораторным работам №1-3

по дисциплине «ПиОА»

Тема: Создание форм, пользовательского интерфейса, таблиц в программе C++ Builder

Студент гр. 3401	 Орлов Д.Р.
Преподаватель	Армашев А.А.

Санкт-Петербург

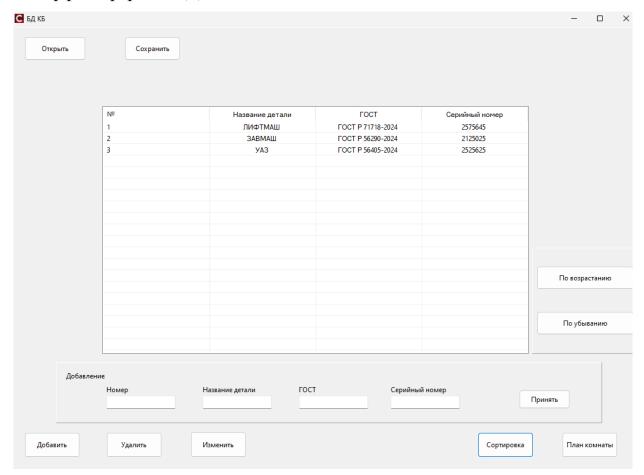
2024

Цель работы: Применение знаний лабораторных работ в написании курсовой работы.

1) Схема проекта



Интерфейс формы «БД КБ»:



При нажатии на кнопки «Добавить» и «Изменить» вызываются панели с полями для ввода информации:



При нажатии на кнопку «Принять» панель скрывается. Также вызывается сообщение: «Строка добавлена» или «Строка изменена»:





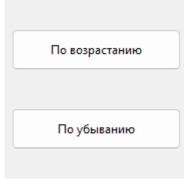
При нажатии на кнопку «Удалить» вызывается сообщение:



При нажатии на кнопку «Сохранить» вызывается сообщение:



При нажатии на кнопку «Сортировка» вызывается панель:



```
void __fastcall TMainForm::AddVisible(TObject *Sender)
{
PanelAdd->Visible=True;
}
void __fastcall TMainForm::SaveCh(TObject *Sender)
{
ShowMessage("Сохранение файла");
}
void __fastcall TMainForm::DeleteChClick(TObject *Sender)
{
ShowMessage("Удаление строки");
}
```

```
void __fastcall TMainForm::ChangeCh(TObject *Sender)
{
PanelChange->Visible=True;
}
void __fastcall TMainForm::SaveChanges(TObject *Sender)
{
PanelChange->Visible=False;
ShowMessage("Строка изменена");
}
void __fastcall TMainForm::SortShow(TObject *Sender)
{
Panel1->Visible=True;
}
void __fastcall TMainForm::SaveAdd(TObject *Sender)
{
PanelAdd->Visible=False;
ShowMessage("Строка добавлена");
}
```

2. Реализация вывода массива в таблицу

При нажатии на кнопку «Открыть» таблица заполняется информацией, которая была заранее подготовлена в массиве.

Nº	Название детали	ГОСТ	Серийный номер
1	ЛИФТМАШ	ΓΟCT P 71718-2024	2575645
2	ЗАВМАШ	FOCT P 56290-2024	2125025
3	УАЗ	ΓΟCT P 56405-2024	2525625

```
TMainForm *MainForm;
struct TableCh {
int num;
char naming[30];
char gost[30];
char serialnum[30];
} ;
int counter=3;
TableCh Spisok[3]=
{ 1, "ЛИФТМАШ", "ГОСТ Р 71718-2024", "2575645"},
{2,"3ABMAW","FOCT P 56290-2024", "2125025"},
{3,"YA3","FOCT P 56405-2024", "2525625"},
};
void TMainForm::InfoView()
Table->Items->BeginUpdate();
Table->Items->Clear();
for(int i = 0;i<counter; i++)</pre>
TListItem* item = Table->Items->Add();
```

```
item->Caption=Spisok[i].num;
item->ImageIndex = 1;
item->Data= (void*)i;
item->SubItems->Add(Spisok[i].naming);
item->SubItems->Add(Spisok[i].gost);
item->SubItems->Add(Spisok[i].serialnum);
}
Table->Items->EndUpdate();
}
void __fastcall TMainForm::AddInfo(TObject *Sender)
{
    InfoView();
}
```

3. С помощью TPaintBox был создан чертеж помещения, в котором стоят полки с ящиками. В будущем ящики будут появляться в зависимости от номера в таблице. Сейчас ящики рисуются всегда.

При нажатии на кнопку «План комнаты» скрывается панель, на которой была таблица.

```
void __fastcall TMainForm::PlanClick(TObject *Sender)
{
PanelCh->Visible=false;
}
```



```
void __fastcall TMainForm::PaintPB(TObject *Sender)
{

TCanvas* cs = PB->Canvas;

cs->Pen->Color = clBlack;

cs->Pen->Style = psSolid;

cs->Rectangle(30, 50, 312, 300);

cs->Pen->Color = clRed;

cs->Rectangle(32, 52, 30, 100);

cs->Pen->Color = clBlack;

cs->Rectangle(92, 80, 132, 270);

cs->Rectangle(152, 80, 192, 270);

cs->Rectangle(212, 80, 252, 270);

cs->Rectangle(272, 80, 312, 270);
```

```
cs->Pen->Color = clGreen;
cs->Rectangle(92, 80, 132, 99);
cs->Rectangle(92, 99, 132, 118);
cs->Rectangle(92, 118, 132, 137);
cs->Rectangle(92, 137, 132, 156);
cs->Rectangle(92, 156, 132, 175);
cs->Rectangle(92, 175, 132, 194);
cs->Rectangle(92, 194, 132, 213);
cs->Rectangle(92, 213, 132, 232);
cs->Rectangle(92, 232, 132, 251);
cs->Rectangle(92, 251, 132, 270);
cs->Rectangle(152, 80, 192, 99);
cs->Rectangle(152, 99, 192, 118);
cs->Rectangle(152, 118, 192, 137);
cs->Rectangle(152, 137, 192, 156);
cs->Rectangle(152, 156, 192, 175);
cs->Rectangle(152, 175, 192, 194);
cs->Rectangle(152, 194, 192, 213);
cs->Rectangle(152, 213, 192, 232);
cs->Rectangle(152, 232, 192, 251);
cs->Rectangle(152, 251, 192, 270);
cs->Rectangle(212, 80, 252, 99);
cs->Rectangle(212, 99, 252, 118);
cs->Rectangle(212, 118, 252, 137);
cs->Rectangle(212, 137, 252, 156);
cs->Rectangle(212, 156, 252, 175);
cs->Rectangle(212, 175, 252, 194);
cs->Rectangle(212, 194, 252, 213);
cs->Rectangle(212, 213, 252, 232);
cs->Rectangle(212, 232, 252, 251);
cs->Rectangle(212, 251, 252, 270);
cs->Rectangle(272, 80, 312, 99);
cs->Rectangle(272, 99, 312, 118);
cs->Rectangle(272, 118, 312, 137);
cs->Rectangle(272, 137, 312, 156);
cs->Rectangle(272, 156, 312, 175);
cs->Rectangle(272, 175, 312, 194);
cs->Rectangle(272, 194, 312, 213);
cs->Rectangle(272, 213, 312, 232);
cs->Rectangle(272, 232, 312, 251);
```

```
cs->Rectangle(272, 251, 312, 270);
}
```

Вывод: В ходе работы были получены знания по работе в программе C++ Builder. Также была разработана часть курсовой работы.