

Практическая работа 15

Разработка файлового менеджера

Файловый менеджер или файловый браузер - это компьютерная программа, предоставляющая пользовательский интерфейс для управления файлами и папками.

Наиболее распространенные операции, выполняемые с файлами или группами файлов, включают создание, открытие (например, просмотр, воспроизведение, редактирование или печать), переименование, копирование, перемещение, удаление и поиск файлов, а также изменение атрибутов, свойств и разрешений файлов.

В рамках данной работы необходимо доработать файловый менеджер, обладающий функциями отображения содержимого директории. В качестве элементов управления на форме необходимо использовать компоненты ListView и TreeView. В качестве доработки функционала реализовать механизм создания, удаления и переименования директорий, а также удаление и переименование файлов.

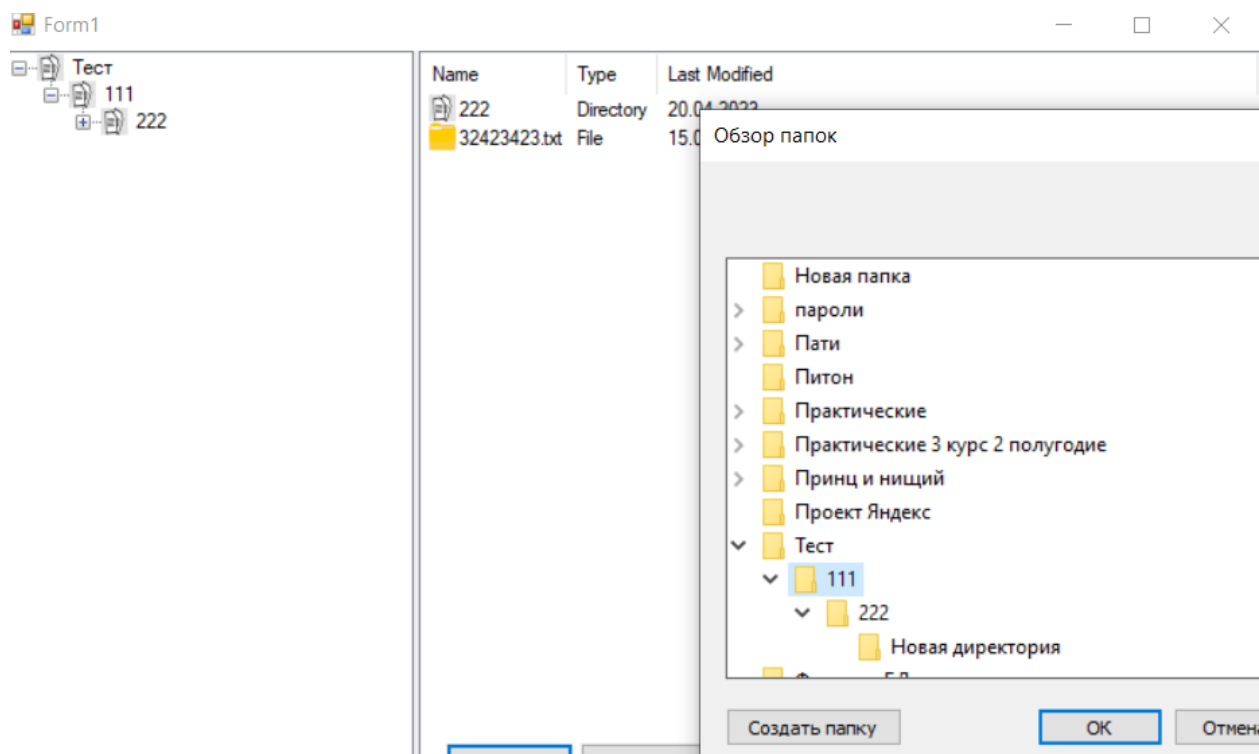


Рисунок 1 - Создание новой директории

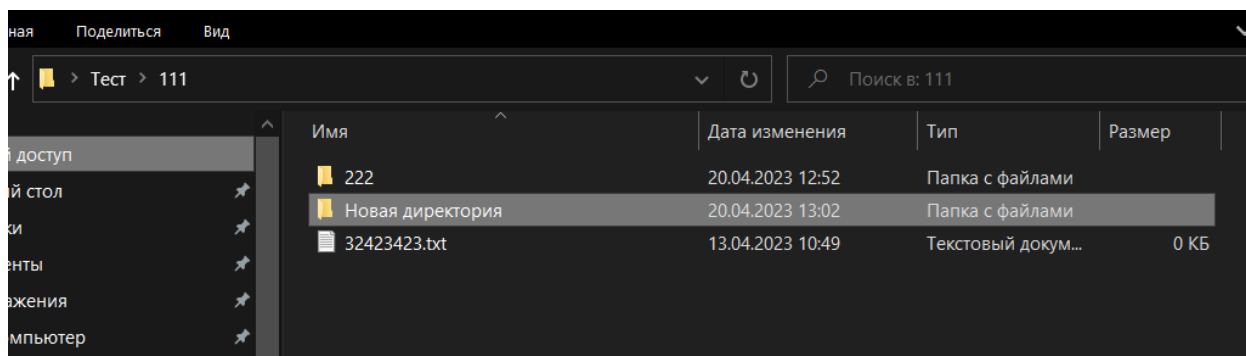


Рисунок 2 - Результат создания директория

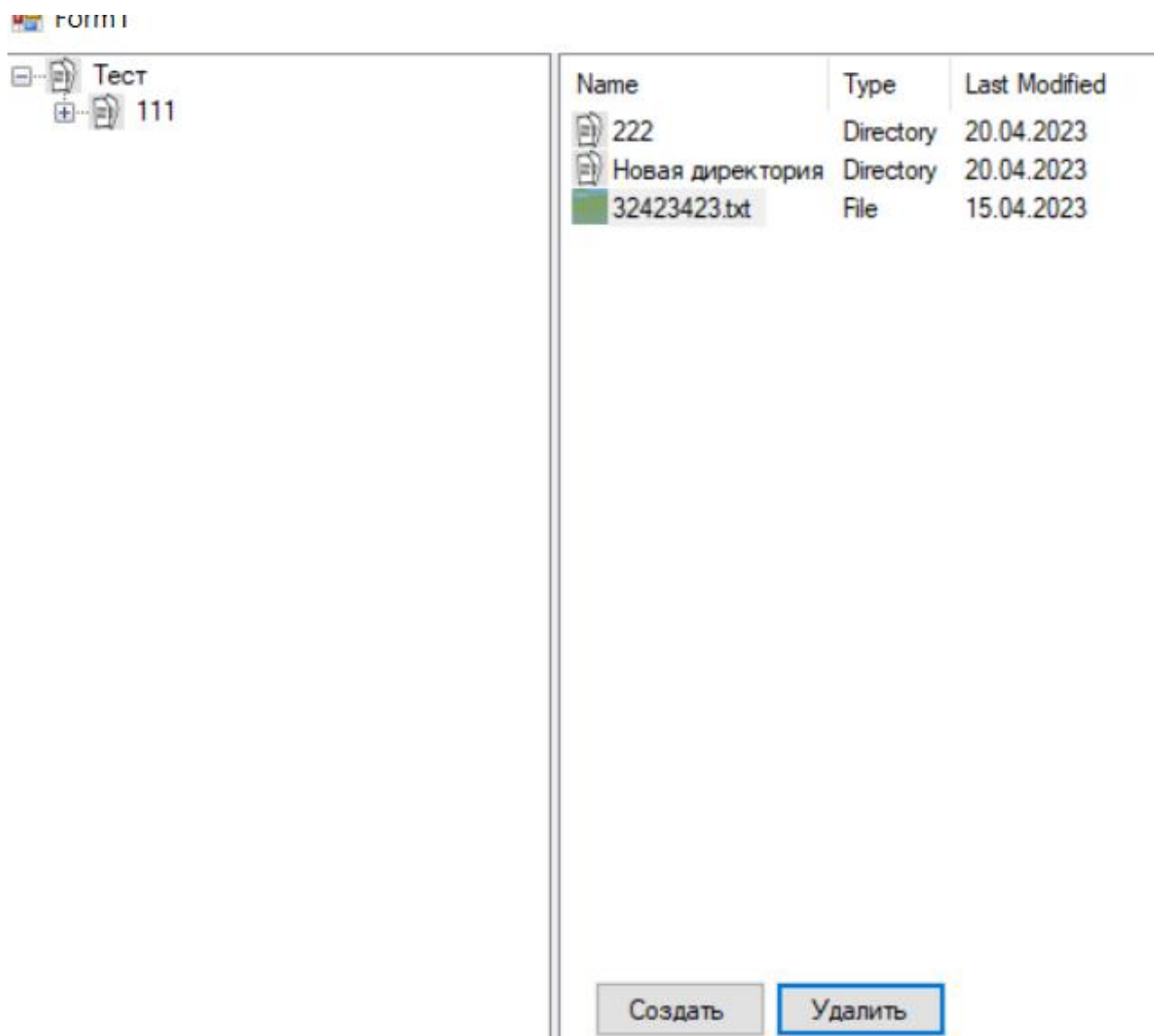


Рисунок 3 – Удаление файла из директория

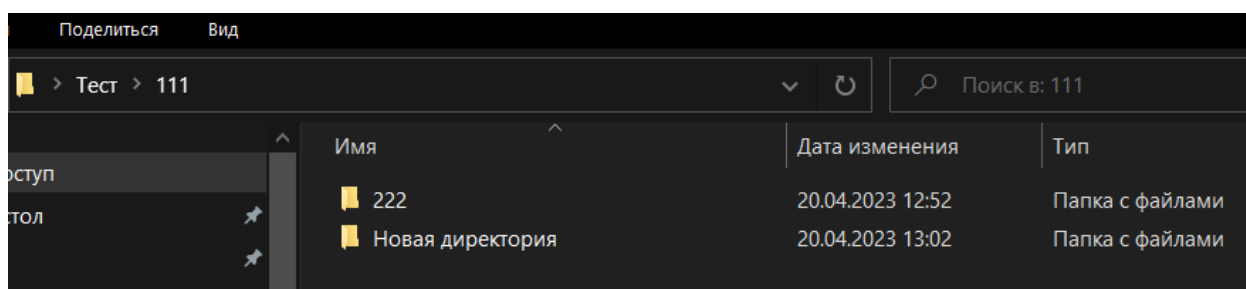


Рисунок 4 – Результат удаления файла

Листинг

```
private void PopulateTreeView()
{ // Добавление корневого узла для назначения клиентских узлов.
  TreeNode rootNode;

  DirectoryInfo info = new DirectoryInfo(@"C:\Users\Lenovo\Desktop\Тест");
  if (info.Exists)//определяет значение, определяющая наличие каталога
  {
    rootNode = new TreeNode(info.Name);
    rootNode.Tag = info;//сведения об узле дерева
    GetDirectories(info.GetDirectories(), rootNode);
    treeView1.Nodes.Add(rootNode);//добавляет новый узел дерева в конец
    коллекции узлов дерева
  }
}

private void GetDirectories(DirectoryInfo[] subDirs,
  TreeNode nodeToAddTo)//Отображение и работа с корневой папкой
{
  TreeNode aNode;
  DirectoryInfo[] subSubDirs;//метод экземпляра класса для создания
  перечисления,перемещения в каталогах и подкаталогах, помещение в массив
  foreach (DirectoryInfo subDir in subDirs)//перебор
  {
    aNode = new TreeNode(subDir.Name, 0, 0);
    aNode.Tag = subDir;//сведения о узле дерева
    aNode.ImageKey = "folder";//Возвращает или задает ключ для изображения,
    связанного с этим узлом дерева, при нахождении этого узла в невыбранном состоянии.
    subSubDirs = subDir.GetDirectories();
    if (subSubDirs.Length != 0)//если длина не равна 0 добавляется каталог
    {
      GetDirectories(subSubDirs, aNode);//Возвращает имена подкаталогов
      (включая пути) в указанном каталоге
    }
    nodeToAddTo.Nodes.Add(aNode);
  }
}

public void treeView1_NodeMouseClick(object sender, TreeNodeMouseClickEventArgs
e)
{ //клик мыши по узлу
  TreeNode newSelected = e.Node;
  selectedPath = e.Node.Text;
  listView1.Items.Clear();// удаление всех элементов
  DirectoryInfo nodeDirInfo = (DirectoryInfo)newSelected.Tag;
  ListViewItem.ListViewSubItem[] subItems;//подэлемент ListViewItem
  ListViewItem item = null;

  foreach (DirectoryInfo dir in nodeDirInfo.GetDirectories())//Запись данных
  Directory в listView1
  {
    item = new ListViewItem(dir.Name, 0);
    subItems = new ListViewItem.ListViewSubItem[]
    {new ListViewItem.ListViewSubItem(item, "Directory"),
    new ListViewItem.ListViewSubItem(item,
    dir.LastAccessTime.ToShortDateString())};
    item.SubItems.AddRange(subItems);
    listView1.Items.Add(item);
  }
  foreach (FileInfo file in nodeDirInfo.GetFiles())//Запись данных File в
  listView1
```

```

        {
            item = new ListViewItem(file.Name, 1);
            subItems = new ListViewItem.ListViewSubItem[]
            { new ListViewItem.ListViewSubItem(item, "File"),
              new ListViewItem.ListViewSubItem(item,
                file.LastAccessTime.ToShortDateString())};

            item.SubItems.AddRange(subItems);
            listView1.Items.Add(item);
        }

listView1.AutoResizeColumns(ColumnHeaderAutoResizeStyle.HeaderSize); //Изменение размера
колоннок в зависимости размера текста
    }

    private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
    { //удаление
        TreeNode selectedNode = treeView1.SelectedNode;
        string file = listView1.SelectedItems[0].SubItems[0].Text;
        string path = @"C:\Users\Lenovo\Desktop\Тест\" + selectedPath + "\\ " + file;
        FileInfo fileInf = new FileInfo(path);
        fileInf.Delete();
        treeView1.Refresh();
    }

    private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        //добавление директории
        FolderBrowserDialog dialog = new FolderBrowserDialog();
        if (dialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)
        {
            // Создаем новую директорию в выбранном пути
            string newPath = Path.Combine(dialog.SelectedPath, "Новая директория");
            Directory.CreateDirectory(newPath);
        }
    }
}

```

Ссылка на гитхаб:

<https://github.com/Alexandrov911/Pr15SiStem2.git>