

Практическое занятие 13. Технология Drag&Drop.

1 Цель и порядок работы

Цель работы – ознакомиться технологией Drag&Drop в языке C#.

Порядок выполнения работы:

- ознакомиться с описанием практического занятия;
- получить задание у преподавателя, согласно своему варианту;
- разработать интерфейс приложения;
- написать программу и отладить ее на ЭВМ.

2 Задание

1. Создать проекты согласно задания. Отладить и протестировать программы.
2. Защитить лабораторную работу.
3. Базовый уровень, для студентов, претендующих на оценку 3 (задания 1-2). Повышенный для студентов, претендующих на оценку 4 или 5 (задания 1-3).

4. Информационные ресурсы:

<https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/winforms/advanced/walkthrough-performing-a-drag-and-drop-operation-in-windows-forms?view=netframeworkdesktop-4.8>

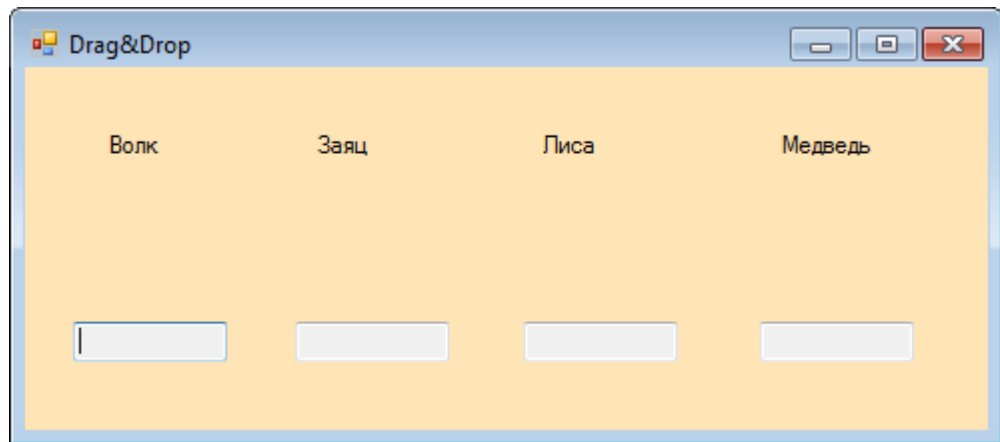
5. Схема работы:


№ занятия		Виды выполняемых работ.
12	в аудитории	Изучить теоретический материал согласно информационных ресурсов. Разработка приложений WindowsForm.
	самостоятельно	Разработка приложений WindowsForm.
13	в аудитории	Ответить на теоретические вопросы преподавателя, защитить выполненные проекты практического занятия. После защиты прикрепить архивы проектов в Microsoft Teams. Название архивов должно содержать ФИО студента № практического занятия и номер проекта. Например: Иванов_Иван_Иванович_ПЗ_13_задание_1. Защита проектов подразумевает понимание студентом всех особенностей создания приложений и всех их внутренних элементов.

3 Задания

Задание 1


Организовать приложение, реализующее механизм Drag&Drop.



На форме 4 надписи (Label) с названиями животных и 4 пустых компонента TextBox. Мышкой (Drag&Drop) надписи можно перетаскивать по форме. Если место занято другим животным, то перенос запретить (курсор принимает вид ).

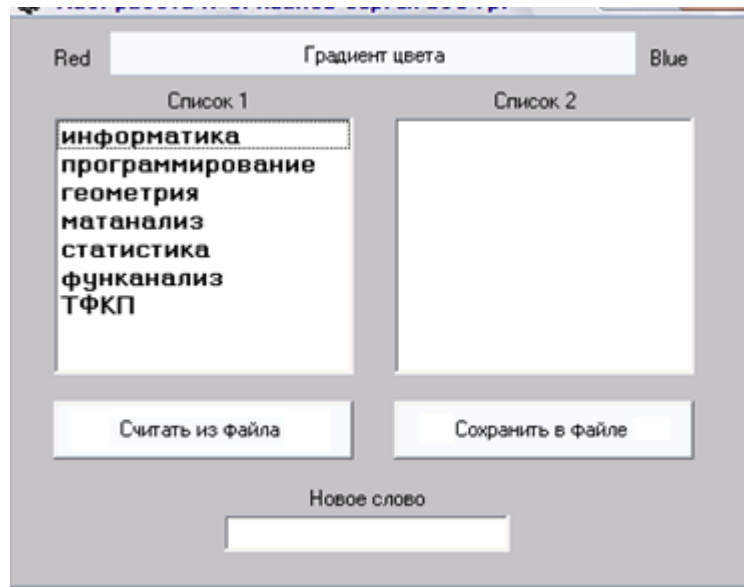
Перенос «зверя» в TextBox записывает туда его название. Надпись при этом гаснет.

Переносить можно и из TextBox в TextBox.

В занятую клетку зверя переносить нельзя (курсор принимает вид ).

Задание 2

Название формы ПЗ_12 задание 2 ФИО студента.



Создайте новый проект, содержащий 2 списка **ListBox**, компонент **TextBox**, панель **Panel** с заголовком «Градиент цвета» и две кнопки. Левый список заполнить как на рисунке. Реализовать следующие функции при переносе выделенных строк (если отдельно не оговаривается, то перенос происходит при зажатой ЛКМ):

- * **ListBox1 → форма**: выделенные строки в **ListBox1** дублируются в конец списка;
- * **ListBox2 → форма**: выделенные строки в **ListBox2** удаляются;
- * **ListBox1 ↔ ListBox2**: простой перенос выделенных строк;
- * **ListBox1 → TextBox, ListBox2 → TextBox**: обмен первой строки списка и строки в **TextBox**;
- * **TextBox → ListBox1, TextBox → ListBox2**: перенос текста из **TextBox** (**левой** клавишей мыши – **в начало списка**, а **правой** клавишей мыши – **в конец списка**). С нажатым **Ctrl** – копирование текста;
- * **ListBox1 (ListBox2) → Button1**: чтение всего списка из файла 'Lab12.txt';
- * **ListBox1 (ListBox2) → Button2**: сохранение всего списка в файле 'Lab12.txt';
- * **Panel1 → ListBox1, Panel1 → ListBox2**: фон списка изменяет цвет на смесь красного и синего (доля каждого соответствует положению курсора мыши в момент начала буксировки – например, чем ближе к левому краю панели, то красного больше, а синего меньше);

- * **ListBox1 → Panel1, ListBox2 → Panel1:** символы строк списка изменяют цвет на смесь красного и синего (доля каждого соответствует положению курсора мыши в момент «сброса» на панель – например, чем ближе к правому краю панели, то синего больше, а красного меньше).

После завершения любого D&D в информационной строке под TextBox выводится информация о выполненном действии. Например:

3 строки из 2-го списка удалены. или Фон 1-го списка изменил цвет.

При множественном выборе переносить все выбранные строки.

Задание 3

Создайте приложение по принципу проводника. Слева поместите компонент для выбора папки. По середине компонент **ListBox1** для отображения файлов выбранной папки.

Выделять файл можно только один.

С права компонент для выбора папки в которую будет копироваться или перемещаться выделенный файл.

Копирование или перемещение файла реализовать с помощью механизма Drag&Drop.