**Тема: Элементы управления List­Box (список), ComboBox (поле со списком)**

**Цель: *Сформировать знания о назначении элементов управления ListBox (список), ComboBox (поле со списком).***

***Научить добавлять перечисленные элементы управления на пользовательскую форму, изменять их свойства, используя панель Properties и программно.***

**Ход работы*.***

***Изучите теорию***

**Список**

Элемент управления ListBox (список) создается с помощью кнопки Список (ListBox) (см. рис. ) Применяется для хранения списка значений. Из списка пользователь может выбрать одно или несколько значений, которые в последующем будут использоваться в тексте программы.

**Приведем наиболее часто используемые свойства элемента управления ListBox.**



**ListIndex**- возвращает номер текущего элемента списка. Нумерация элементов списка начинается с нуля.

**ListCount** - возвращает число элементов списка

**TopIndex** - возвращает элемент списка с наибольшим номером

**ColumnCount** - устанавливает число столбцов в списке

**TextColumn** - устанавливает столбец в списке, элемент которого возвращается свойством **Text**

**Enabled** - допустимые значения: True (запрещен выбор значения из списка пользователем) и False (в противном случае)

**Text** - возвращает выбранный в списке элемент

**List** - возвращает элемент списка, стоящий на пересечении указанных строки и столбца. Синтаксис: **List (row, column)**

**RowSource** - устанавливает диапазон, содержащий элементы списка

**ControlSource** устанавливает диапазон (ячейку), куда возвращается выбранный элемент из списка

**MultiSelect** - устанавливает способ выбора элементов списка.

**Selected** - допустимые значения: True (если элемент списка выбран) и False (в противном случае). Используется для определения выделенного текста.

**ColumnWidths** - устанавливает ширину столбцов списка.

**Приведем наиболее часто используемые методы элемента управления ListBox**

**Clear** - удаляет все элементы из списка

**RemoveItem** - удаляет из списка элемент с указанным номером.

Синтаксис: **Removeltem (index)** index — номер удаляемого из списка элемента

**AddItem** - добавляет элемент в список.

**Задание\_1. Создайте приложение.**

**Приложение будет заполнять список с листа Excel и рассчитывать средний балл выбранных в списке учащихся.**

Вставте форму и добавьте на неё компоненты приведённые на рисунке ниже.



Сделайте двойной щелчёк на кнопке ОК и впишите приведённый ниже код



Сделайте двойной щелчёк на кнопке ОТМЕНА и впишите код



Вставьте для формы следующий обработчик  и впишите для него код:



На Лист\_1 введите информацию(см. ниже, после запустите ваше приложение)



***Изучите теорию***

**Поле со списком**

Элемент управления СотbоВох (поле со списком) создается с помощью кнопки Поле со списком (СоmbоВох) (см. рис.).


Элемент управления СоmbоВох применяется для хранения списка значений. Он сочетает в себе функциональные возможности списка ListBox и поля TextBox. В отличииее от ListBox, в элементе управления СоmbоВох отображается только один элемент списка. Кроме того, у него отсутствует режим выделения нескольких элементов списка, но он позволяет вводить значение, используя поле ввода, как это делает элемент управления TextBox.

Свойства Объекта СоmbоВох, такие как ListIndex, ListCount, Enabled, List и методы clear, Removeitem и Additem аналогичны соответствующим свойствам и методам списка ListBox. Кроме того, у него есть ряд уникальных свойств.

**Приведем наиболее употребляемые из уникальных свойств элемента управления СоmbоВох**.

**DropButtonStyle**- устанавливает вид раскрывающегося списка. Значения:

fmDropButtonStylePlain (кнопка без символов)

FmDropButtonStyleArrowDisplays (кнопка со стрелкой)

FmDropButtonStyleEllipsis (кнопка с эллипсом)

FmDropButtonStyleReduce (кнопка С линией)

**ListRows** - устанавливает число элементов, отображаемых в раскрывающемся списке

**MatchRequired** - допустимые значения: True (в поле ввода раскрывающегося списка нельзя ввести значения, отличные от перечисленных в списке, т. е. в поле со спискам отключается функция поля ввода) и False (в противном случае)

**MatchFound** - допустимые значения: True (среди элементов раскрывающегося списка имеется элемент, совпадающий с вводимым в поле ввода раскрывающегося списка) и False (в противном случае)

**Задание\_2. Создайте приложение.**

**Приложение демонстрирует различные свойства и методы ComboBox.**

Вставьте новую форму и добавьте на её элементы управления как на рисунке ниже.



Под соответствующие кнопки впишите код:





**Ответьте на вопросы**

1. Какое свойство возвращает номер текущего элемента списка?
2. Какое свойство возвращает число элементов списка?
3. Какое свойство устанавливает число столбцов в списке?
4. Какое свойство возвращает элемент списка с наибольшим номером?
5. Какое свойство возвращает выбранный из списка элемент?
6. Какой метод используется для удаления из списка элементов?
7. Какой метод используется для добавления в список элементов?
8. Какое свойство устанавливает число элементов в раскрывающемся списке?

*Практическая работа . Проект «Результаты сессии»*
Задание: создать проект, содержащий 3 списка: список учащихся группы; список учащихся, получивших зачёт и список неаттестованных. Двойным щелчком мыши в списке студентов (List1) выбирается фамилия и добавляется в список «Зачёт» (List2). Двойным щелчком в списке «Зачёт» фамилия возвращается назад. Кнопкой «Добавить в список» фамилия, введённая в текстовое поле Text1, заносится в список List1. Кнопка «н/а» заносит выбранную фамилию из списка учащихся в список List3 ( н/а).
Уровень А: кнопкой «Добавить в список» фамилия, введённая в текстовое поле Text1, заносится в список List1.
Уровень В: кнопкой «Удалить из списка» фамилия, выделенная в списке  List1 удаляется.
Уровень С: кнопкой не успевающие фамилии из списка заносятся в список List2 .

**Самостоятельная работа**

1. Создать проект «Выбор шрифта», позволяющий выбрать с помощью списков тип шрифта, размер, начертание (свойства): жирный, подчёркнутый, курсив. Выбранные параметры должны применяться к метке

*Свойства шрифта* в метке задаются следующими командами:

Label1.Font.Italic = True – установить курсив
Label1.Font.Bold = False – отменить жирный шрифт
Label1.Font.Underline = True – установить подчёркнутый шрифт
Label1.Font = Combo1.Text – применить к метке тип шрифта, выбранный в комбинированном списке 1
Label1.Font.Size = Combo1.Text - применить к метке размер шрифта, выбранный в комбинированном списке 1

**Д/з**: Создать проект «Результаты кросса» с использованием 3-х списков. Двойным щелчком мыши в списке школьники (List1) выбирается фамилия и добавляется в список «Зачёт» (List2). Двойным щелчком в списке «Зачёт» фамилия возвращается назад. Кнопкой «Добавить в список» фамилия, введённая в текстовое поле Text1, заносится в список List1. Кнопка «н/а» заносит выбранную фамилию из списка в список List3 (н/а).