## Лабораторная работа №6. Оператор выбора

#### Цель работы

Освоение реализации оператора выбора.

#### Справочный материал

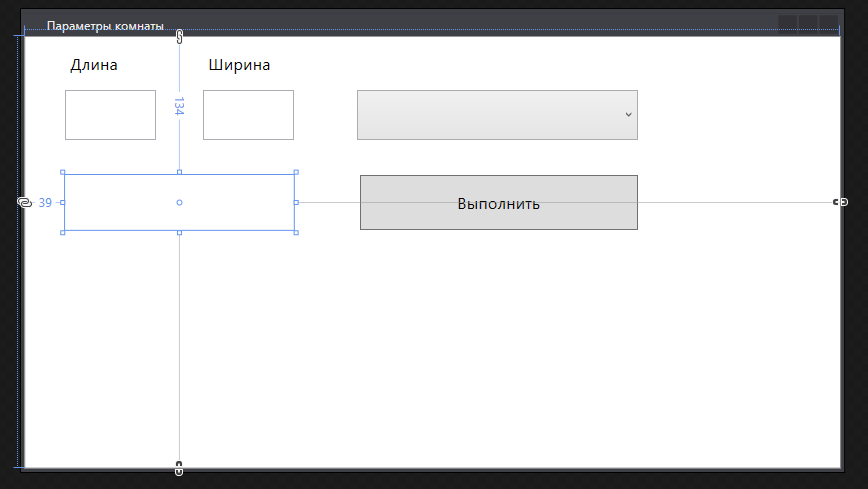
#### Использование ComboBox

Пусть в нашем приложении выбирается, что сделать, с помощью элемента управления, который называется ComboBox. Он должен быть вам знаком. Например, с его помощью можно выбрать способ выравнивания абзаца в MS Word:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Итак, в примере у нас будут: ComboBox для выбора действия (назовем его cbOption), два текстовых поля для ввода данных tbLength и tbWidth (длина и ширина комнаты), метка для выдачи результата lResult и кнопка для подсчета:



Сейчас нам надо будет заполнить содержимое ComboBox. Выделите его, найдите свойство Items и нажмите на кнопку с троеточием:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, монитор, экран

Автоматически созданное описание

Появится окно для редактирования списка элементов

Изображение выглядит как текст, монитор, электроника, экран

Автоматически созданное описание

Нам надо добавить элементы, но по умолчанию мы добавим кнопку. Нам нужен элемент TextBlock. Его может не быть в списке, поэтому придется его найти с помощью поиска. Выбираем «Другой тип»:

Изображение выглядит как текст, монитор, внутренний, экран

Автоматически созданное описание

И ищем:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, электроника, дисплей

Автоматически созданное описание

Выбираем TextBlock, после чего жмем на кнопку «Добавить»:

Изображение выглядит как текст, монитор, электроника, экран

Автоматически созданное описание

После чего у нас появляется текстовый блок с номером 0:

Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана, черный

Автоматически созданное описание

При этом к текстовому блоку прилагается уже привычное нам окно свойств, в котором мы можем изменить текст на необходимый нам:

Изображение выглядит как текст, монитор, снимок экрана, черный

Автоматически созданное описание

Аналогично можно добавить еще два текстовых блока, но мы это сделаем другим способом: через код XAML. Посмотрим на него сейчас:

Изображение выглядит как текст, монитор, внутренний, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Мы видим, что в тэгах ComboBox есть один текстовый блок с добавленным нами содержимым. Добавим еще два, скопировав и изменив текст:

После изменения кода:

Изображение выглядит как текст

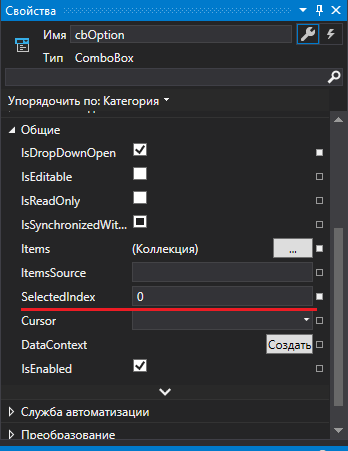
Автоматически созданное описание

поменяется и ComboBox:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Если мы хотим, чтобы по умолчанию в нем что-то стояло, то мы должны установить свойство SelectedIndex, указав соответствующий индекс. По умолчанию он равен -1, и ни один из элементов не будет выбран в начале работы приложения. Мы поставим 0:



В результате по умолчанию в ComboBox будет вычисление периметра. Запустите приложение и посмотрите, как это все будет выглядеть.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Правда, пока никаких действий еще не предусмотрено. Надо начинать программировать. Добавим к кнопке обработчик события, который в зависимости от выбранного параметра будет выдавать сведения о комнате. Те или иные действия будут производиться в зависимости от значения свойства SelectedIndex. Если оно будет равно 0 (самый первый элемент из списка, тут нумерация всегда начинается с нуля), то будет вычисляться периметр, 1 – тип площадь, 2 – тип комнаты.

Не забываем про подключение библиотеки и объявление экземпляра класса:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Добавляем обработчик события для кнопки:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Длина и ширина комнаты нам в любом случае понадобятся. Но проверять их на корректность не будем, чтобы не загромождать логику метода.

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Получится следующий код:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Отметим, что в этом примере SetLength и SetWidth – это методы, которые устанавливают длину и ширину комнаты. Они здесь нужны, так как в классе в примере нет свойств, а есть только поля с модификатором доступа private. Для вас это сейчас не особо важно, так как пример предназначен для демонстрации использования ComboBox.

Еще о ComboBox можно посмотреть [здесь](https://metanit.com/sharp/wpf/5.8.php).

#### Порядок выполнения лабораторной работы

1. Переработайте приложение лабораторной работы №4, но так, чтобы была возможность выбирать класс нового создаваемого объекта с помощью ComboBox.
2. Также пусть значение одного из полей будет выбираться с помощью ComboBox (смотреть вариант). Здесь нужен выбор как минимум из пяти вариантов. Если указанного в варианте поля у вас нет, его просто надо добавить. Это поле должно быть учтено в выдаваемой об объекте информации.
3. Реализуйте выбирать цветовую тему приложения с помощью ComboBox. Предусмотрите не менее четырех тем.
4. Проверьте работоспособность вашего приложения.

| **№ варианта** | **Поле, значение которого выбирается из ComboBox** |
| --- | --- |
|  | Цвет дракона |
|  | Цвет рыцаря |
|  | Характер принцессы (скромная, капризная и т.п.) |
|  | Материал постройки |
|  | Стихия мага |
|  | Стихия артефакта. Из вида артефакта и стихии будет формироваться имя артефакта: Меч Света, Кольцо Огня и т.п. |
|  | Срок вклада |
|  | Местность, где расположен замок (лес, степь, пустыня и т.п.) |
|  | Материал, из которого сделан набор |
|  | Цвет |
|  | Масть |
|  | Любимое оружие |
|  | Степень пушистости |
|  | Уровень монстра |
|  | Уровень прокачки юнита |
|  | Вид аптечки (дорожная, первой помощи и т.п.) |
|  | Вид источника (на какой из параметров влияет: атака, защита, скорость и т.п.) |
|  | Режим темницы (строгий, обычный и т.п.) |
|  | Вид лавки (элитная, эконом и т.п.) |
|  | Вид таверны (элитная, эконом и т.п.) |
|  | Вид местности (от вида должен зависеть коэффициент скорости) |
|  | Название дерева |
|  | Цвет стен |
|  | Вид упаковки (бутылка, флакон, кубок и т.п.) |
|  | Название ресурса |
|  | Вид обложки (мягкая, твердая, суперобложка и т.п.) |
|  | Вид деревни по местоположению (горная, лесная, прибрежная и т.п.) |
|  | Прокачиваемый навык |
|  | Вид здания (фабрика, жилой дом и т.п.) |
|  | Вид применяемого оружия |
|  | Категория блюда (закуска, десерт, горячее и т.п.) |
|  | Вид взаимодействия в клане (авторитарный, демократия и т.п.) |
|  | Преобладающий рельеф |
|  | Вид преобладающего стиля архитектуры в городе |
|  | Стиль достопримечательности (готика, модерн и т.п.) |
|  | Вид атмосферы |
|  | Степень разумности |
|  | Вид корабля (летающая тарелка, пилотируемая станция, шаттл и т.п.) |
|  | Страна космонавта |
|  | Основной элемент в составе |
|  | Степень разумности |
|  | Язык общения с наперсточником |
|  | Цель маршрута (туризм, разведка, исследование и т.п.) |
|  | Степень важности сообщения |
|  | Вид подсказки |
|  | Вид подсказки |
|  | Из какой кухни рецепт |
|  | Место обитания загадчика |