**Работа с Microsoft Word на C#**

**Что такое COM?**

COM, Component Object Model (объектная модель компонентов) — это технологический стандарт от компании Microsoft, предназначенный для создания программного обеспечения на основе взаимодействующих компонентов, каждый из которых может использоваться во многих программах одновременно.

**Объектная модель Word**

Все классы и интерфейсы задаются в пространстве имен **Microsoft.Office.Interop.Word**

Вверху иерархии находится объект Application.

Этот объект представляет текущий экземпляр Word. Объект Application содержит объекты Document, Selection, Bookmark и Range.

**Объекты верхнего уровня и способы их взаимодействия друг с другом:**

* объект приложения;
* объект документа;
* объект выделенной области;
* объект диапазона;
* объект закладки;

**Объект приложения**

Объект Application представляет приложение Word и является родительским для всех других объектов. Его члены обычно применяются к Word в целом.

**Application app = new Application();**

**Объект документа**

Объект Microsoft.Office.Interop.Word.Document является основой для программирования в Word. Он представляет документ и все его содержимое. При открытии документа или создании нового документа создается новый объект Microsoft.Office.Interop.Word.Document, который добавляется в коллекцию Documents объекта Application

**Application app = new Application();**

**Document doc = app.Documents.Add(Visible: true);**

**Объект выделенной области**

Объект Selection представляет область, выбранную в текущий момент.

Объект Selection всегда присутствует в документе.

Если ничего не выделено, то этот объект представляет точку вставки.

**Объект диапазона**

Объект Range представляет непрерывную область документа и задается положениями начального и конечного символов.

**Range r = doc.Range();**

**r.Text = "Hello World";**

**Объект закладки**

Объект Microsoft.Office.Interop.Word.Bookmark представляет непрерывную область документа с начальной и конечной позициями. Закладки можно использовать для отметки некоего расположения в документе или в качестве контейнера для текста в документе.