1. Какие элементы используются для создания формы?

**HTML-формы** являются элементами управления, которые применяются для сбора информации от посетителей веб-сайта.

Основу любой формы составляет элемент <form>...</form>. Он не предусматривает ввод данных, так как является контейнером, удерживая вместе все элементы управления формы.

|  |  |
| --- | --- |
| action | **Обязательный атрибут**, который указывает url обработчика формы на сервере, которому передаются данные. Если данный атрибут отсутствует, данные будут отправлены на текущую страницу. |
| name | Задает **имя формы**, которое будет использоваться для доступа к элементам формы. |
| target | Указывает окно, в которое будет направлена информация. |

Элемент <fieldset>...</fieldset> предназначен для группировки элементов, связанных друг с другом, разделяя таким образом форму на логические фрагменты.

|  |  |
| --- | --- |
| disabled | Если атрибут присутствует, то группа связанных элементов формы, находящихся внутри контейнера <fieldset>, отключены для заполнения и редактирования. |
| name | Определяет **имя**, которое будет использоваться для ссылки на элементы в JavaScript. Является аналогом атрибута id. |

Каждой группе элементов можно присвоить название с помощью элемента <legend>, который идет сразу за открывающим тегом элемента <fieldset>. Название группы проявляется слева в верхней границе <fieldset>.

Элемент <input> создает большинство полей формы.

|  |  |
| --- | --- |
| max | Позволяет ограничить допустимый ввод числовых данных максимальным значением |
| min | Позволяет ограничить допустимый ввод числовых данных минимальным значением. |
| autocomplete | Отвечает за запоминание введенных в текстовое поле значений и автоподстановку их при последующем вводе: on — означает, что поле не защищено, и его значение можно сохранять и извлекать, off — отключает автозаполнение для полей форм. |
| readonly | Не позволяет пользователю изменять значения элементов формы, выделение и копирование текста при этом доступно. Указывается без значения атрибута. |
| name | Определяет имя, которое будет использоваться для доступа к элементу <form>. |
| placeholder | Содержит текст, который отображается в поле ввода до заполнения (чаще всего это подсказка). |
| width | Значение атрибута содержит количество пикселей. Позволяет задать ширину полей формы. |
| value | Определяет текст, отображаемый на кнопке, в поле или связанный текст. Не указывается для полей типа file. |

Значения атрибута type у input:

|  |  |
| --- | --- |
| button | создает кнопку. |
| checkbox | превращает поле ввода во флажок, который можно установить или очистить, например |
| color | генерирует палитры цветов в поддерживающих браузерах, давая пользователям возможность выбирать значения цветов в шестнадцатеричном формате. |
| date | позволяет вводить дату в формате дд.мм.гггг. |
| datetime-local | позволяет вводить дату и время по шаблону дд.мм.гггг чч:мм. |
| email | браузеры, поддерживающие данный атрибут, будут ожидать, что пользователь введет данные, соответствующие синтаксису адресов электронной почты |
| file | позволяет загружать файлы с компьютера пользователя. |
| image | создает кнопку, позволяя вместо текста на кнопке вставить изображение. |
| month | позволяет пользователю вводить год и номер месяца по шаблону гггг-мм. |
| number | предназначено для ввода целочисленных значений. Его атрибуты min, max и step задают верхний, нижний пределы и шаг между значениями соответственно. |
| password | создает текстовые поля в форме, при этом вводимые пользователем символы заменяются на звездочки, маркеры, либо другие, установленные браузером значки. |
| radio | создает переключатель — элемент управления в виде небольшого кружка, который можно включить или выключить. |
| range | позволит создать такой элемент интерфейса, как ползунок, min / max — позволят установить диапазон выбора |
| reset | создает кнопку, которая очищает поля формы от введенных пользователем данных. |
| search | обозначает поле поиска, по умолчанию поле ввода имеет прямоугольную форму. |
| submit | создает стандартную кнопку, активизируемую щелчком мыши. Кнопка собирает информацию с формы и отправляет ее для обработки. |
| text | создает текстовые поля в форме, выводя однострочное текстовое поле для ввода текста. |
| time | позволяет вводить время в 24-часовом формате по шаблону чч:мм. |

Элемент <textarea>...</textarea> используется вместо элемента <input type="text">, когда нужно создать большие текстовые поля. Текст, отображаемый как исходное значение, помещается внутрь. Размеры поля устанавливаются при помощи атрибутов cols – размеры по горизонтали, rows – размеры по вертикали. Высоту поля можно задать свойством height. Все размеры считаются исходя из размера одного символа моноширинного шрифта.

|  |  |
| --- | --- |
| cols | Устанавливает ширину через количество символов. Если пользователь вводит больше текста, появляется полоса прокрутки. |
| rows | Указывает число, которое означает, сколько строк должно отображаться в текстовой области. |
| readonly | Отключает возможность редактирования содержимого поля. |
| name | Задает имя текстового поля. |

Раскрывающиеся списки создаются при помощи элемента <select>...</select>. Они позволяют выбрать одно или несколько значений из предложенного множества. По умолчанию в поле списка отображается его первый элемент.

|  |  |
| --- | --- |
| multiple | Дает возможность выбора одного или нескольких пунктов, для этого при выборе нужно нажать и удерживать нажатой клавишу Ctrl. |
| name | Определяет имя для выпадающего списка. |
| size | Задает количество одновременно видимых на экране элементов списка. Если количество элементов списка превышает установленное количество, появляется полоса прокрутки. Значение атрибута задается целым положительным числом. |

Для добавления в список пунктов используются элементы <option>...</option>, которые располагаются внутри <select>.

Для систематизации списков применяется элемент <optgroup>...</optgroup>, который создает заголовки в списках.

Надписи к элементам формы создаются с помощью элемента <label>...</label>. Существует два способа группировки надписи и поля. Если поле находится внутри элемента <label>, то атрибут for указывать не нужно.

|  |  |
| --- | --- |
| for | Определяет, к какому полю формы привязан данный элемент. Можно создавать поясняющие надписи к следующим элементам формы: <input>, <textarea>, <select>. Значение атрибута содержит идентификатор поля формы. |

Флажки в формах задаются с помощью конструкции <input type="checkbox">, а переключатель — при помощи <input type="radio">.

Флажков, в отличие от переключателей, в одной форме может быть установлено несколько.

1. Как получить доступ к форме

При создании формы автоматически создается массив forms. Для доступа к форме требуется указать номер элемента или имя формы, заданное параметром name. Нумерация элементов массива всегда начинается с нуля, поэтому обращение к первой форме будет document.forms[0], ко второй – document.forms[1].

Второй способ – через семейство all. Обращение к форме происходит как к элементу массива с именем, совпадающим с именем формы – document.all["data"] или напрямую – document.all.data.

1. Как получить доступ к элементам формы

Когда мы уже получили форму, любой элемент доступен в семействе form.elements или напрямую по имени элемента.

document.forms[0].elements[0].value // Значение первого элемента

document.forms["data"].userName.value) // Значение элемента с именем userName

Нумерация массива elements, как и в случае с семейством forms ведется с нуля, поэтому обращение к первому элементу формы будет elements[0]. Для большого количество данных в форме значения элементов лучше получать по их имени. Доступ к элементам формы можно также осуществить по их ID с помощью метода document.getElementById()