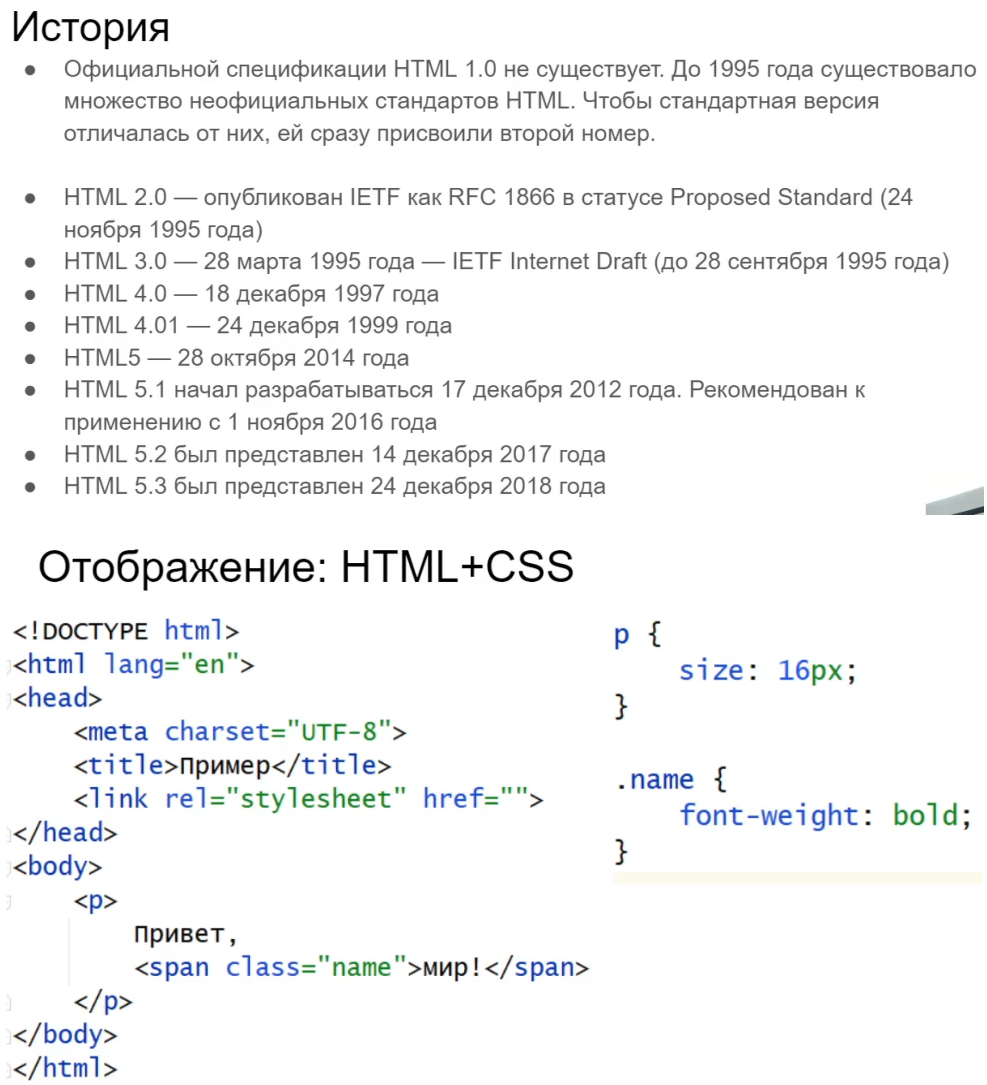
Пролог

```
в основном освоим на лекции наследие html 4
```

эти технологии нужны чтобы декларировать то что видит пользователь на экране пользовательского агента

```
язык разметки гипертекста
гипертекст -- текст с гипер ссылками, типа как википедия
но потом решили что да нужны картинки и т п
```

html -- структура документа. Пишите по минимому (идеально -- ноль) того, как должно выглядеть
даже тег b (bold) считается теперь deprecated, вместо него лучше использовать strong -- показывает семантически что нужно увеличить здесь внимание, например проговорить громче для слепых
css -- как должно выглядеть



первая строчка (доктайп...) называется **прологом** -- типа говорит что дальше идет html...

Html

дерево
*на самом деле корень это **document** , см слайд про **DOM***

- html
  - head -- метаинформация
  - meta (**тег** без закрытия)
  - title
  - body

  узлы дерева -- элементы и текстовые ноды
  все после названия тега -- **атрибуты**, в формате ключ=значение

```
html и xml похожи но не наследуются между собой, у них просто **кажется** есть общий предок

заглушка текста Lorem Ipsum
```

  директива **link** -- говорит подключи данный .css файл к отображению

```html
<head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>Test</title>
    <link href="css/style.css" rel="stylesheet"/>
</head>
```

Элементы (теги?)

Элементы(теги?) можно разделить на:

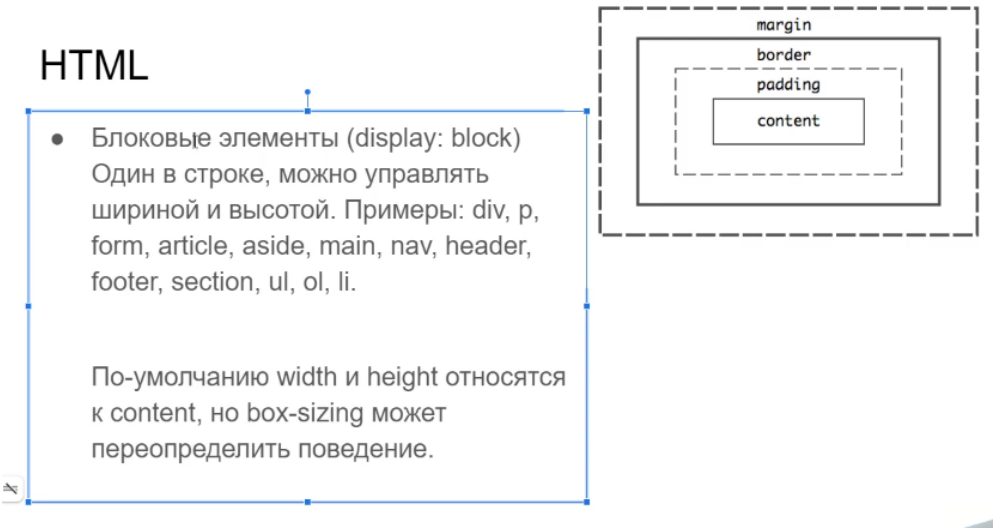
- **inline**-элементы -- типа кусочек строки, могут даже начаться на одной строке и перенестись на другую строку.
  Примеры: p, div, main, header, section, article
- **блоковые** (блочные) -- по умолчанию занимает в **ширину** сколько может, а **высоту** сколько минимально нужно.
  Эти режимы отображения можно насильственно менять (см 2 -- HTML + CSS > ^displaySlide)
  по сути в html теги одного типа делают одно и тоже, разные названия передают семантику
  ну только **div и span не обладают семантикой**, это простой блоковый и inline элементы соответственно

Всякие теги:

- p -- paragraph
  параграф текста
  блочный
- a - anchor (якорь)
  ссылка
  есть обязательный тег **href**
  inline
- span
  inline-элемент
- nav -- навигация
  типа менюшка
  логично внутри юзать ul { li li li}

- footer
  хуйня внизу, написать копирайт

Блоковые элементы (слайд)



margin -- внешний отступ
border -- граница
padding -- отступ контента от бордера

когда мы руками устанавливаем width/height, то по дефолту он устанавливается для контента
чтобы это поведение менять юзаем box-sizing

```
box-sizing: border-box;
```

значения margin-box кажется не существует

упражнение: объяснить почему будет по разному себя вести ширина блоков при добавлении width100%
:

```
.a {
    background-color: blue;
    margin: 1rem;
    border: 5px solid red;
    padding: 1rem;
    width: 100%;
}

.b {
    background-color: aqua;
    width: 100%;
}
```

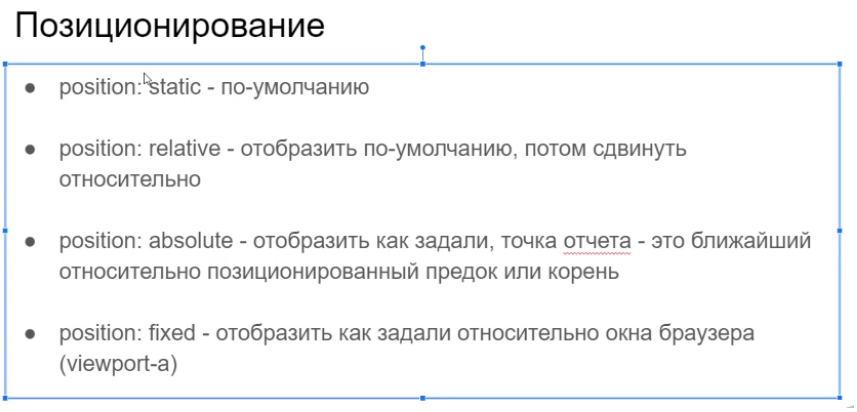
display: (слайд)

HTML

- Строковые элементы (display: inline)
  Являются частью строки. width-height автоматически. Верхние-нижние отступы не применимы. Примеры: span, a, strong, button, input, label, select, textarea, b, i.
- Не отображаемые элементы (display: none)
- Строково-блочные (dispay: inline-block)
  Упрощенно: похожи на блоковые, но не разрываются строку

к inline неприменимы верхние/нижние отступы и ширина
inline-block -- не разрывает строку, но можно указывать левые/правые отступы и т п

Позиционирование = position: (слайд)



речь идет про блоковые элементы
relative -- нарисовали как статик, а потом вырезали и подвинули (все размеры не меняются)
absolute -- забываем про контекст, отображаем от какой-то "точки отсчета", другие элементы про него не знают (не должны знать, забывают)
точка отсчета: дефолтно -- левый верхний угол, иначе -- идем вверх по дереву до первого элемента с **position: relative**
fixed -- абсолютно относительно левого верхнего угла браузера а не документа, например для уведомлений

Поплавки

ИНФОРМАЦИЯ НА СЛАЙДЕ ОЧЕНЬ ВАЖНАЯ ПРОЧИТАТЬ ВНИКНУТЬ И ПРОЧИТАТЬ ЕЩЕ РАЗ!!!!

Атрибуты элементов

все свои (не стандартные) атрибуты нужно начинать с "data-"

- **атрибут class**
  говорит к какому классу принадлежит элемент
  один элемент может принадлежать нескольким классам

```
Привет,
<span class="name x y u">мир!</span>
```

  -- классы перечисляются через пробел
- **атрибут title**
  какой текст выводится при наведении курсора

- **атрибут alt**
  какой текст вывести вместо картинке если она не смогла подгрузиться

REM

"root-em"
размер шрифта в документе
величина размера

header появился в html5 ? #проверить

проверить

CSS

CSS

CSS (Cascading Style Sheets — каскадные таблицы стилей) — формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки.

```
селектор {
  свойство: значение;
  свойство: значение;
  свойство: значение;
}
```

Простые селекторы:

* - все элементы
#id - выбор элемента по атрибуту id
.cls - выбор всех элементов по классу cls
tag - выбор всех элементов по имени тега
[attr=value] - выбор всех элементов по атрибуту и значению

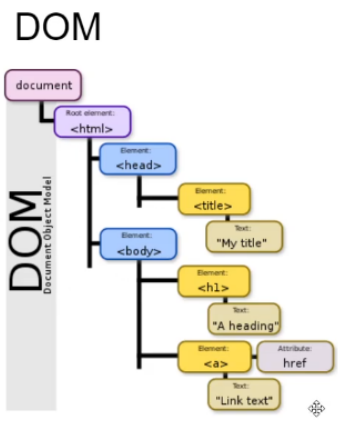
```
#user {
   margin: 1rem;
}
.postcard {
   border: 1px solid black;
}
```

состоит в основном из правил
как выглядит правило:

```
селектор : {
        ключ1: значение1;
        ключ2: значение2;
        ...
}
```

Селектор, DOM

Селектор -- декларативный запрос к **DOM** (*Document Object Model* = дереву документа) "найди набор элементов из этого дерева"



DOM (от англ. Document Object Model — «объектная модель документа») — это независящий от платформы и языка программный интерфейс, позволяющий программам и скриптам получить доступ к содержимому HTML-, XHTML- и XML-документов, а также изменять содержимое, структуру и оформление таких документов.

Любой документ известной структуры с помощью DOM может быть представлен в виде дерева узлов, каждый узел которого представляет собой элемент, атрибут, текстовый, графический или любой другой объект.

Составные селекторы

```
"более сложные способы запрашивать узлы из DOM-а"
```

контролировать связки скобками **нельзя**))

- пробел = "предок->потомок"
  note: потомок, а не сын

```
div span {
    color: red;
}
```

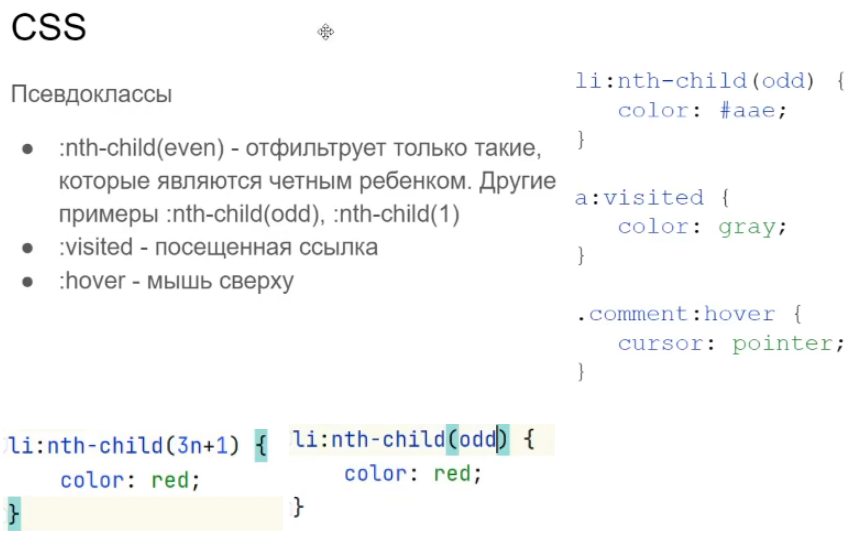
- больше = "родитель->ребенок"

```
div > span {
    color: red;
}
```

- запятая=объединение путей, "или"

```
div .name div > span, p {
    color: red;
}
```

- двоеточие=псевдоклассы -- всякие штуки))



```
:root {
    font-size: 16px;
    font-family: Verdana, serif;
}
```

Не путать!

"пэшка" с id="mike":

```
p#mike {
```

id="mike" у которого есть предок "пэшка":

```
p #mike {
```

Примеры

```
p : { -- все теги <p>
}

* : { -- ВСЕ элементы
}

#[идентефикатор] {
} -- для
<[тег] id="[идентефикатор]">...</>

предполагается что id уникальны

.[класс] {
} -- для всех
<[тег] class="[класс1 класс ...]">...</>
```

```
<p data-key="value">
    Привет,
    <span class="name">мир!</span>
</p>
```

```
[data-key=value] {
    color: beige;
}
```

```
[data-key="value"] {
    color: beige;
}
```

вроде можно и без кавычек

Еще фишки

```
html {
    min-width: 800px;
}
```

min_width 800px -- ширина не меньше 800 пикселей (если окно меньше то будет прокрутка а не еще большее сжатие)

```
.middle aside section .header:before {
    content: "11";
}
```

псевдо-элементы before after

normalize.css

у браузера есть встроенные типа-css-ки которые говорят какие отступы делать на элементах по умолчанию
хотим ? верстку которая будет одинаково смотреться во всех бразерах в мире
есть два пути:

1. ресетнуть нахуй все
2. сделать нормалайз -- сбросить стили до нормального одинакового четкого значения во всех браузерах
   #непонел

коллизии

css -- при коллизиях правил движки обычно стараются применить правило более специфичного селектора (например по id специфичнее чем по tag-name)
но **вроде** четких правил нет

можно повышать значимость правила))

```
[data-key="value"] {
    color: beige !important;
}
```