Для хранения значений в *CSS* используются **переменные**. Название переменных начинается с двух дефисов в начале. Имя переменной может содержать только английские буквы, символ дефиса и цифры. Браузер чувствителен к регистру в именах переменных. На переменные распространяются правила каскада.

Формально для создания переменных используется селектор ***:root***. Однако их можно объявлять в любом месте.

Функция ***var()*** позволяет использовать в коде переменные.

*:root {*

*--main-text-color: #000; // создаем переменную*

*}*

*body {*

*color: var(--main-text-color); // используем переменную*

*}*

Если при вызове переменной она не определена, то браузер не применит его к элементу. Для этого принято использовать **значения по умолчанию**.

*button {*

*box-shadow: var(--offset, 10px) 15px 0 0 #feafe8; // значение по умолчанию 10px*

*}*

*html {*

*font-family: var(--fonts, Helvetica, Arial, sans-serif); // запасные шрифты по умолчанию*

*}*

Теперь, благодаря переменным, исчезла необходимость переписывать всю функцию целиком для изменения параметров. При совпадении набора селекторов переменная будет попадать в общее поле с функцией, независимо от порядка селекторов.

*<div class="container">*

*<h1 class="text title">Придёт серенький волчок…</h1>*

*<h2 class="text description">И укусит за бочок \*</h2>*

*<p class="text note">Не является публичной офертой</p>*

*</div>*

*.text {*

*color: rgb(0 0 0 / var(--opacity, 1);*

*}*

*.description {*

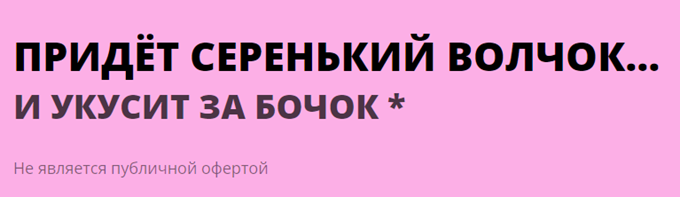
*--opacity: 0.8;*

*}*

*.note {*

*--opacity: 0.5;*

*}*



Рассмотрим пример реализации смены темной и светлых тем с помощью *CSS*-переменных.

*<body>*

*<div class="theme-toggler">*

*<label class="theme-toggler\_\_label">*

*Переключить тему*

*<input type="checkbox" class="theme-toggler\_\_control" />*

*</label>*

*</div>*

*</body>*

*body {*

*--main-text-color: #152028;*

*--main-background-color: #fff;*

*color: var(--main-text-color);*

*background-color: var(--main-background-color);*

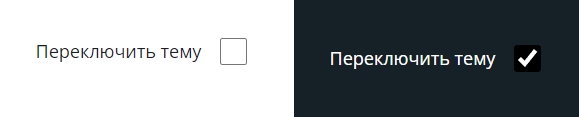
*}*

*body:has(.theme-toggler\_\_control:checked) { // меняем значения переменных местами*

*--main-text-color: #fff;*

*--main-background-color: #152028;*

*}*



Функция ***calc()*** служит для расчета всего, что можно посчитать. Она может оперировать четырьмя математическими действиями: **+** сложение, **-** вычитание, **\*** умножение, **/** деление. Для соблюдения порядка действий используются круглые скобки. Функция принимает любые единицы измерения и сочетает их.

*.selector {*

*width: calc(30% - 60px); // 30% от родительской ширины минус 60 пикселей*

*}*

*.text {*

*font-size: calc(100vw / 50); // задаем размер шрифта в зависимости от размера экрана*

*line-height: calc(100vw / 50 + 0.5rem); // задаем высоту строки в зависимости от размера экрана*

*}*

Функция ***min()*** выбирает наименьшее из переданных ей значений.

*.element {*

*width: min(100%, 320px); // ширина занимает весь экран, но не более 320 пикселей*

*}*

Функция ***max()*** выбирает наибольшее из переданных ей значений.

*.element {*

*width: max(100%, 320px); // ширина занимает весь экран, но не менее 320 пикселей*

*}*

Функция ***clamp()*** позволяет установить верхнюю и нижнюю границы значений.

*h1 {*

*font-size: clamp(18px, 2.2vw, 3.6rem); // min, текущее, max*

*}*

Логические функции можно смешивать в одном выражении.