



Техническое задание на компонент «Слайдер диапазона»



Это сложный компонент, он потребует больше времени, чем предыдущие. HTML и CSS код компонента руками изменять нельзя. Изменения компонента должны производиться только из написанного вами JavaScript. Пишите JS-код в уже подготовленном файле `component-4/js/script.js`

Запрограммируйте интерактивный компонент **«Слайдер диапазона»**. При перетаскивании ползунка меняется значение в связанном поле ввода и наоборот — изменение значения в поле ввода меняет положение ползунка. Диапазон изменений задан параметрами компонента.

Устройство разметки:

- Корневой элемент компонента — `.range_container`, этот элемент содержит дата-атрибуты:
 - `data-range` включает отображение второго ползунка для выбора интервала значений;
 - `data-min-diff` устанавливает минимальное расстояние между ползунками;
 - `data-max-diff` устанавливает максимальное расстояние между ползунками.

- Ползунки выполнены в блоке `.sliders_control` элементами `input type="range"` с классами `fromSlider` и `toSlider`.
- Поля ввода отмечены классами `fromInput` и `toInput`.
- Начальное положение задается атрибутами `value` в разметке и не может быть противоречивым.
- Для визуализации диапазона между ползунками мы подготовили функцию `fillSlider`.

```
/**
 * Функция для заполнения диапазона слайдера цветом.
 *
 * @param {number} from - начальное значение в %% диапазона.
 * @param {number} to - конечное значение в %% диапазона.
 * @param {HTMLElement} controlSlider - Элемент управления слайд
 */
function fillSlider(from, to, controlSlider) {
  const sliderColor = "#ffffff";
  const rangeColor = "#25daa5";
  controlSlider.style.background = `linear-gradient(
    to right,
    ${sliderColor} 0%,
    ${sliderColor} ${from}%,
    ${rangeColor} ${from}%,
    ${rangeColor} ${to}%,
    ${sliderColor} ${to}%,
    ${sliderColor} 100%)`;
}
```

Компонент нужно последовательно реализовать на трёх уровнях сложности. На каждом уровне функциональные возможности компонента расширяются, а набор сценариев дополняется.

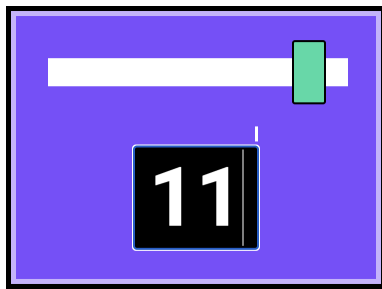
«Слайдер диапазона» — 1 уровень

Отображается один ползунок `.toSlider` и одно поле для ввода `.toInput`, `data-range` не установлен. Элементы `fromSlider` и `fromInput` нужно скрыть. Например, так:

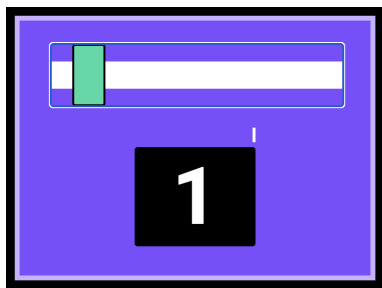
```
fromInput.closest('.form_control_container').hidden = true
fromSlider.hidden = true
toSlider.style.background = '#ffffff'
```

Реализуйте двухстороннее связывание положения ползунка и значения в поле.

Когда меняем значение в поле — двигается ползунок как на примере ниже.



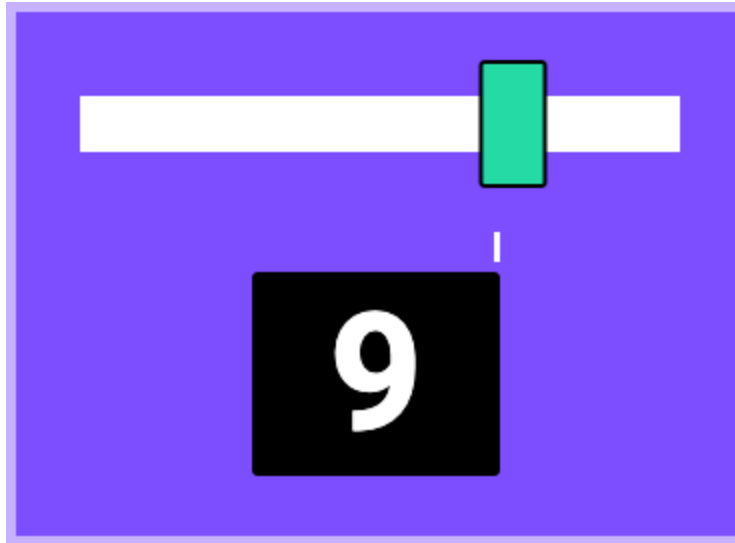
Когда двигаем ползунок — меняется значение в поле как на примере ниже.



Сценарии тестирования

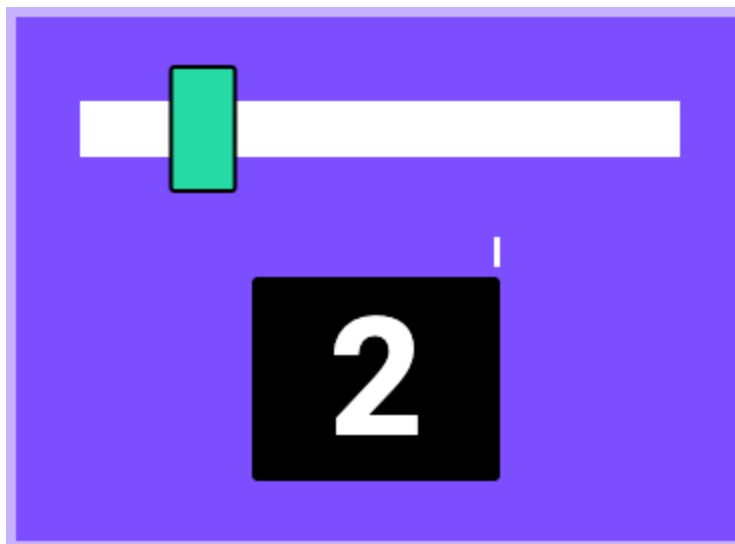
1. Передвигаем ползунок в положение 9.

Ожидаемое итоговое состояние:



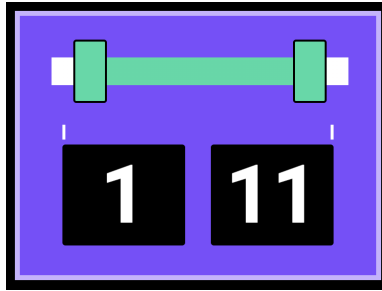
2. Устанавливаем значение 2 в поле ввода.

Ожидаемое итоговое состояние:



«Слайдер диапазона» — 2 уровень

Отображается два ползунка - `data-range="range"`



Ползунки двигаются независимо друг от друга.

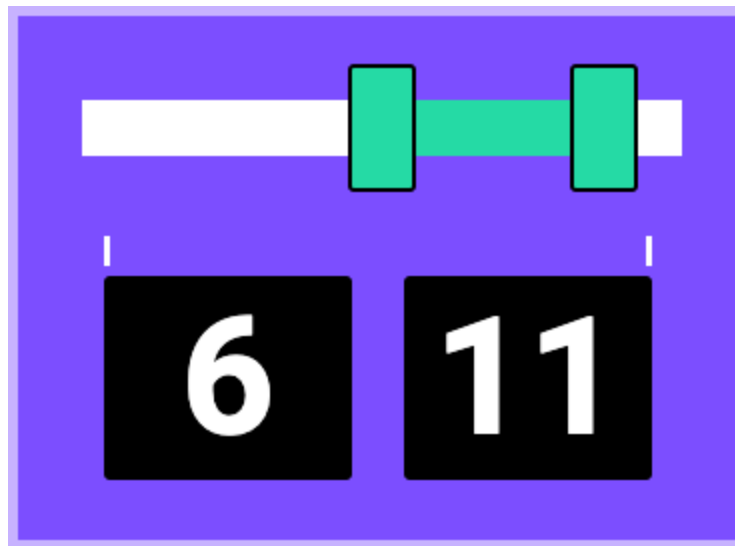
Поля ввода меняют значения «своего» ползунка.

Интервал между ползунками закрашивается. Можно использовать готовую функцию `fillSlider` — разметку изменять нельзя!

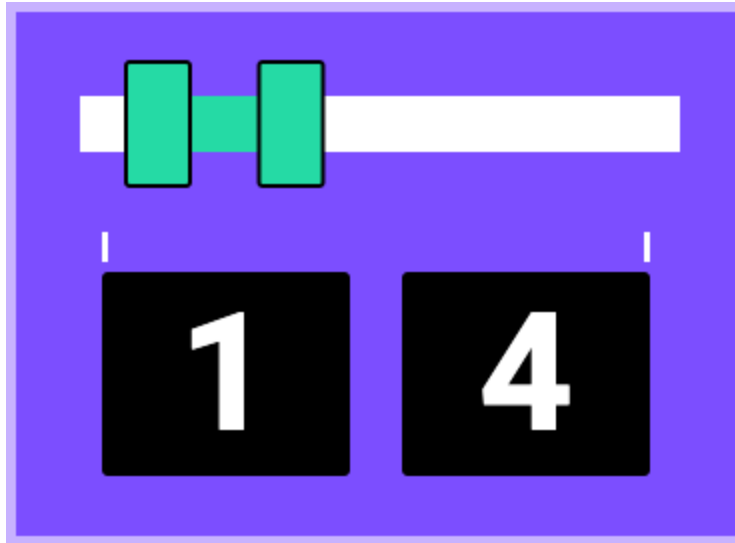
Сценарии тестирования

1. Из начального состояния (3-8) передвигаем левый ползунок в положение 6, затем правый ползунок в положение 11.

Ожидаемое итоговое состояние:



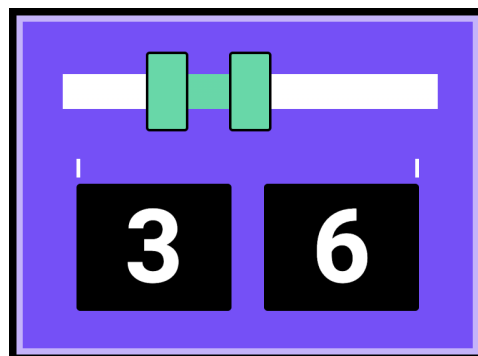
2. Из начального состояния (3-8) устанавливаем в левое поле 1, затем в правое поле. Ожидаемое итоговое состояние:



«Слайдер диапазона» — 3 уровень

Отображается два ползунка - `data-range="range"`.

Расстояние между ползунками ограничено параметрами `data-min-diff="2"` `data-max-diff="4"` ползунки не могут быть ближе 2 ед. и дальше 4 ед. друг от друга:



В пределах допустимого диапазона ползунки двигаются независимо.

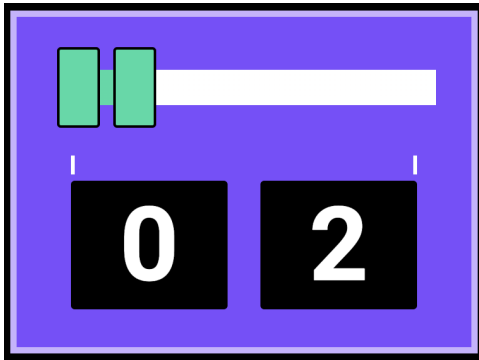
При увеличении расстояния за пределы диапазона левый ползунок «тянет» за собой правый.

При увеличении расстояния за пределы диапазона правый ползунок «тянет» за собой левый.

При уменьшении расстояния за пределы диапазона правый ползунок «толкает» левый.

При уменьшении расстояния за пределы диапазона левый ползунок «толкает» правый.

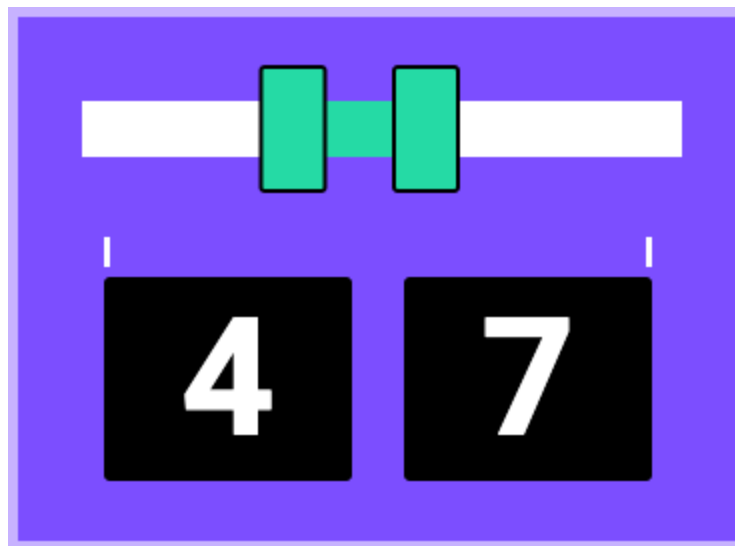
В крайнем положении расстояние между ползунками не может быть меньше значения `data-min-diff`.



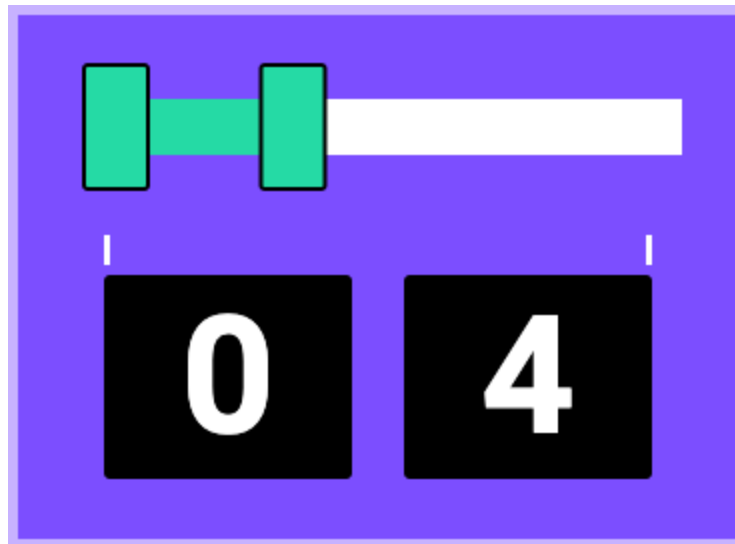
Сценарии тестирования

1. Из начального состояния (3-8) передвигаем левый ползунок в положение 4, затем правый ползунок в положение 7.

Ожидаемое итоговое состояние:

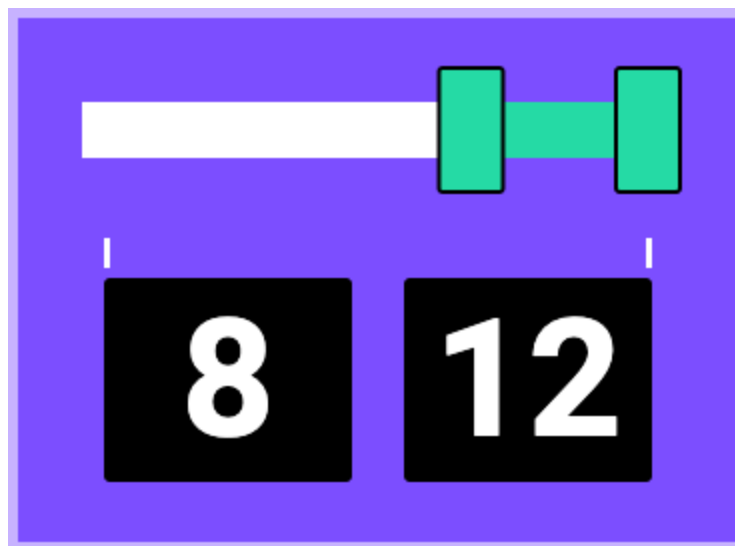


2. Из начального состояния (3-8) передвигаем левый ползунок в крайнее левое положение. Ожидаемое итоговое состояние:



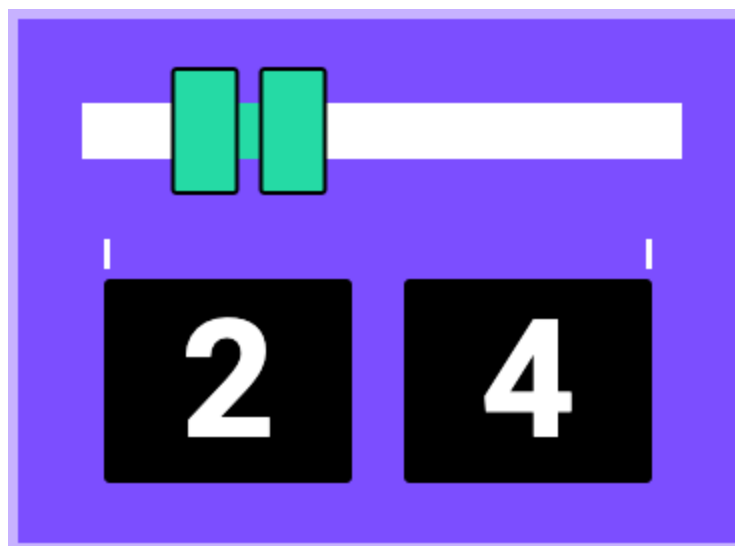
3. Из начального состояния (3-8) передвигаем правый ползунок в крайнее правое положение.

Ожидаемое итоговое состояние:



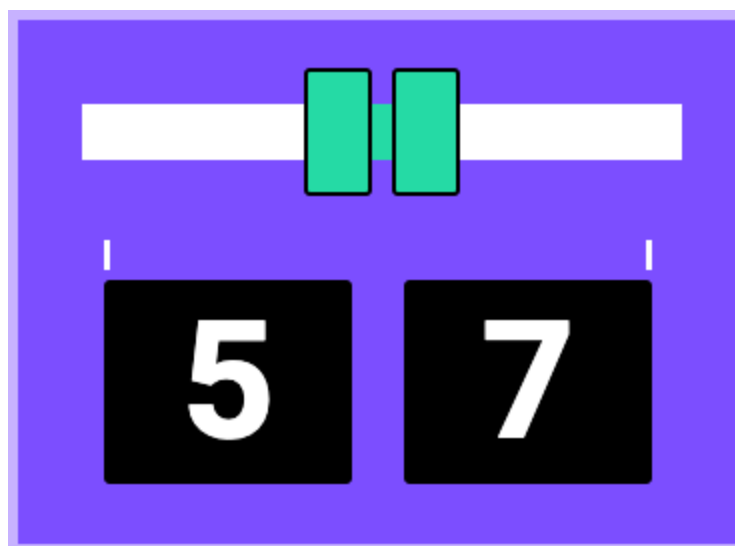
4. Из начального состояния (3-8) передвигаем правый ползунок в положение 4.

Ожидаемое итоговое состояние:

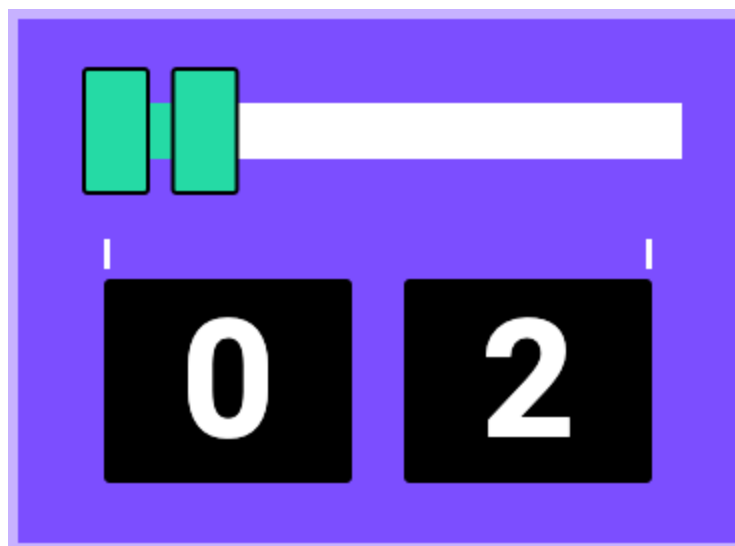


5. Из начального состояния (3-8) передвигаем левый ползунок в положение 5.

Ожидаемое итоговое состояние:



6. Из начального состояния (3-8) передвигаем правый ползунок в крайнее левое положение. Ожидаемое итоговое состояние:



7. Из начального состояния (3-8) передвигаем левый ползунок в крайнее правое положение. Ожидаемое итоговое состояние:

