

# **Магия плавных переходов в современном вебе**

Как склеить экраны и улучшить UX

# Коля Шабалин

Веду канал и пишу статьи

# Работаю на двух работах

СБЕР ЗДОРОВЬЕ

Прием в клинике Онлайн-консультации Анализы Диагностика Медицинские процедуры Умные устройства

Промокод Войти

## Экономьте на лечении, а не на здоровье

Выгода до 50% на лечение в клиниках

**Записаться**

-50%

18+ Сервис по поиску и подбору врачей  
Более подробно о сервисе: <https://docdoc.ru/> erid: 2Ranyki6JXS  
Реклама: рекламодатель (ООО "ДокДок") ИНН 9710011437, ОГРН 1167746446780  
Есть противопоказания, необходима консультация специалиста

Спасибо  
Скидка до 99% на анализы  
Кешбэк 5%  
Бесплатная расшифровка результатов с врачом  
Выбрать анализы >

К врачу не выходя из дома  
Онлайн-консультация дежурного врача 24/7 без очередей по фиксированной цене  
Записаться >

Спасибо  
Здоровье как бонус  
Умная Камера Здоровья со скидкой до 99% за бонусы  
Купить >

html academy

интерактивные онлайн-курсы

Научитесь разрабатывать современные веб-интерфейсы, начните карьеру в IT, оттачивайте своё мастерство.

**Начать учиться бесплатно**

Готовим разработчиков напрямую для

## Сберздоровье

Помогают быть здоровыми — в любое время, в любом месте.

## HTML Academy

Помогает людям найти своё профессиональное призвание

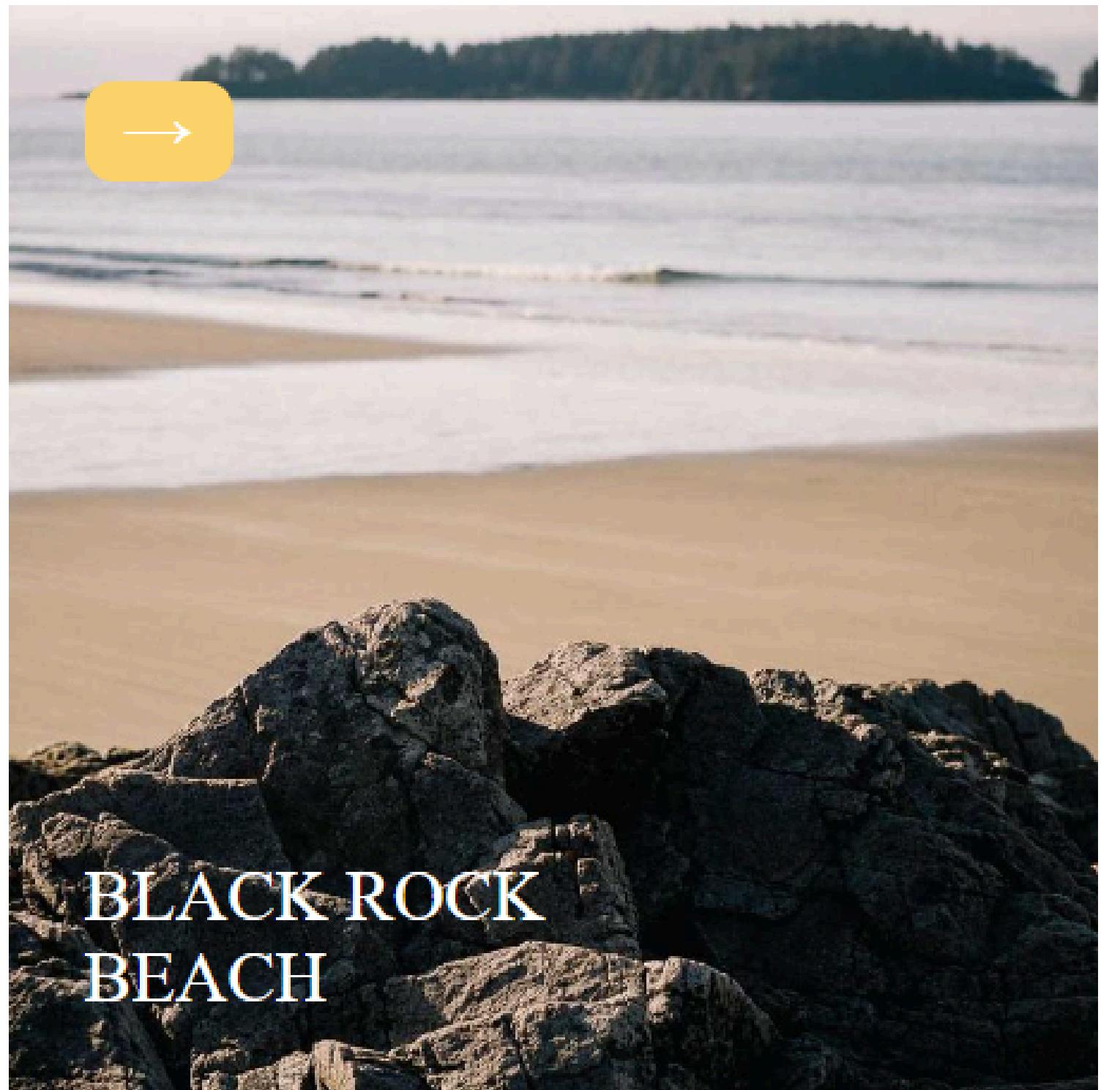
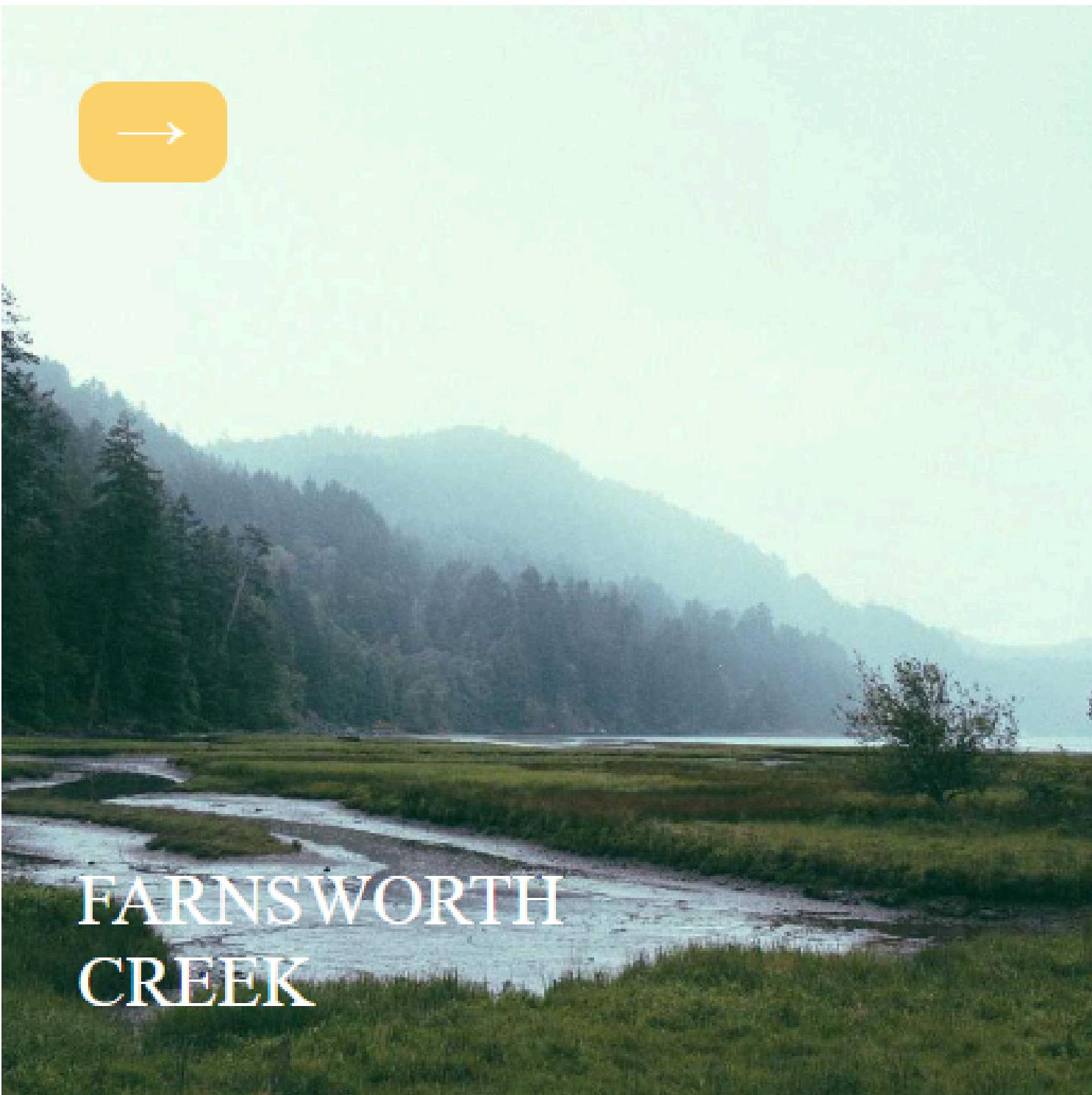
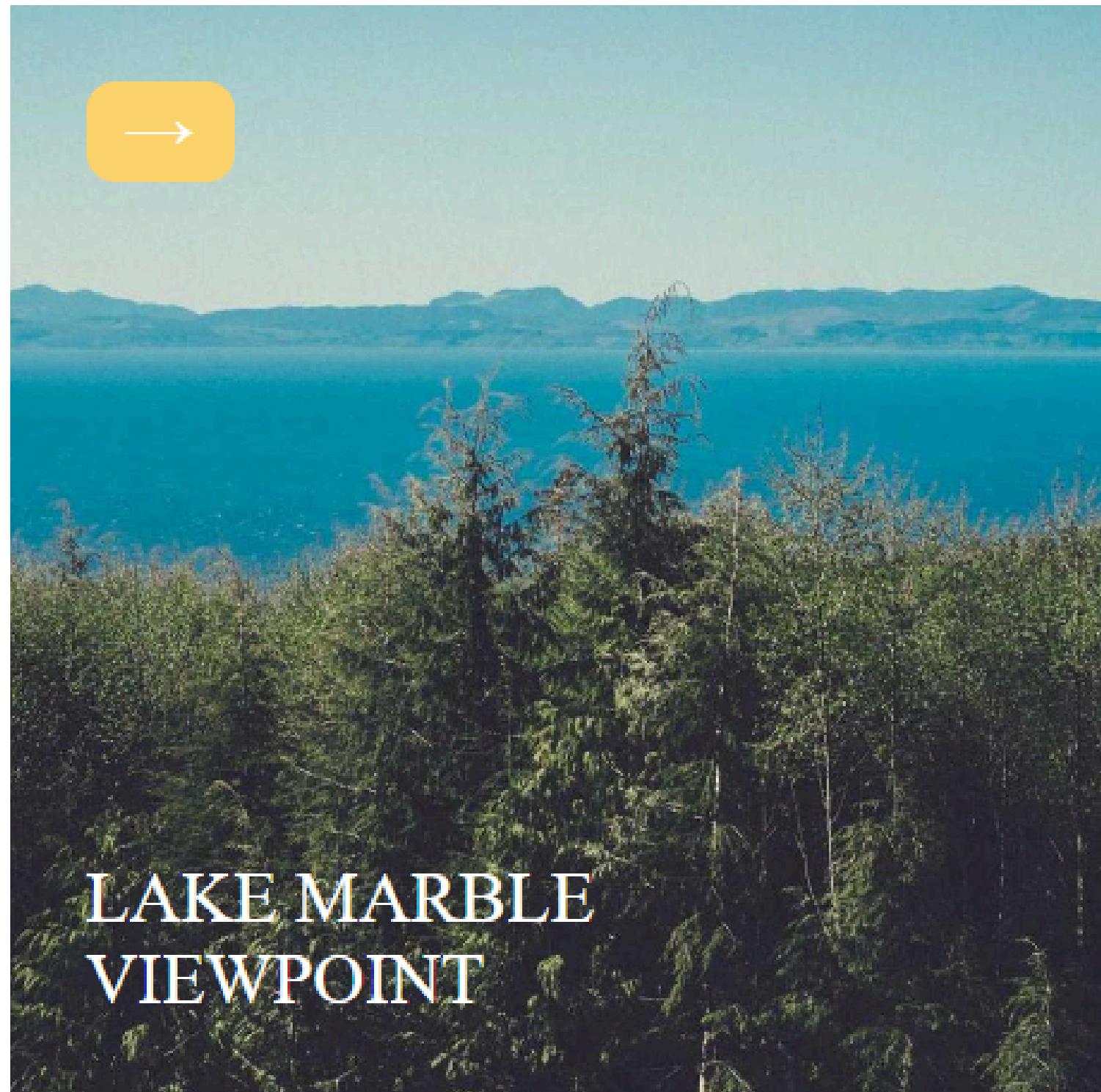
<https://github.com/nikolai-shabalin>

**Все ссылки тут**



# GET OFF THE BEATEN PATH

DISCOVER HIDDEN CORNERS AND DELIGHTFUL  
EXPERIENCES NEARBY



Пример для показа VTA

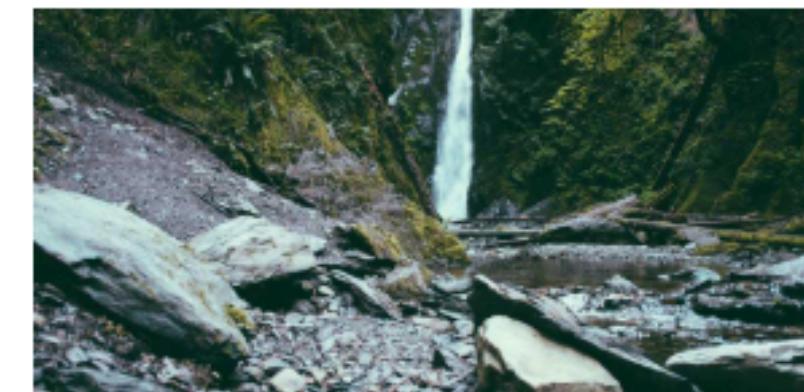
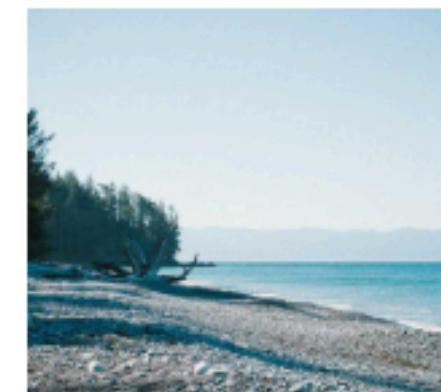


## LAKE MARBLE VIEWPOINT

FREE ENTRY

STUNNING VIEWS

LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET CONSECTETUR ADIPISICING ELIT.  
ILLO, PRAESENTIUM. VEL IPSAM ADIPISCI MOLLITIA SIMILIQUE  
VOLUPTATUM REICIENDIS CONSEQUATUR SINT EX, VOLUPTATEM,  
QUOD ASPERNATUR DEBITIS ISTE VOLUPTAS, DOLOREMQUE QUOS  
NECESSITATIBUS MINIMA.



Анимированный переход

# Поддержка

# View Transitions API (single-document) - WD

Usage  
Global  
% of all users  
85.66%

 Limited availability across major browsers  

Provides a mechanism for easily creating animated transitions between different DOM states, while also updating the DOM contents in a single step. This API is specific to single-document transitions.

Current aligned	Usage relative	Date relative	Filtered	All												
Chrome	Edge *	Safari	Firefox	Opera	IE	Chrome for Android	Safari on iOS *	Samsung Internet	Opera Mini *	Opera Mobile *	UC Browser for Android	Android Browser *	Foxit Reader	QQ Browser	Baidu Browser	KaiOS Browser
4-110	12-110	3.1-17.6		10-96		3.2-17.7	4-22									
111-135	111-135	18.0-18.4	2-137	97-116	6-10	18.0-18.4	23-26			12-12.1	2.1-4.4.4				2.5	
136	136	18.5	138	117	11	136	18.5	27	all	80	15.5	136	137	14.9	13.52	3.1
137-139		TP	139-141													

Notes Test on a real browser Known issues (0) Resources (6) Feedback

All major browser engines are working on implementing this spec.

Поддержка браузерами

# Не стоит переживать

у нас есть interop и прогрессивное улучшение

# Interop 2025

Ещё месяц назад поддержка Firefox 6.7%

Active Focus Areas	Chrome	Edge	Firefox	Safari	INTEROP
backdrop-filter	95.9%	62.1%	82.4%	81.0%	52.7%
Core Web Vitals	75.1%	75.9%	57.5%	4.4%	4.4%
CSS anchor positioning	97.0%	90.8%	14.7%	14.6%	14.6%
<details> element	99.3%	99.3%	51.4%	72.4%	51.4%
Layout	99.7%	96.1%	95.9%	94.4%	88.2%
Modules	94.6%	94.6%	15.0%	85.6%	11.8%
Navigation API	98.1%	97.6%	0.4%	0.4%	0.4%
Pointer and mouse events	90.4%	81.3%	92.8%	79.6%	71.6%
Remove mutation events	100%	100%	40.0%	30.0%	30.0%
@scope	100%	96.8%	14.6%	79.1%	11.5%
scrollend event	100%	100%	92.8%	2.6%	2.6%
Storage Access API	69.6%	60.7%	81.2%	33.0%	28.4%
text-decoration	91.1%	91.1%	100%	73.8%	73.8%
URLPattern	97.7%	97.7%	0.1%	0.1%	0.1%
View Transition API	96.0%	88.1%	6.7%	87.7%	4.8%
WebAssembly	50.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
Web compat	92.6%	92.6%	73.9%	64.9%	56.4%
WebRTC	11.8%	11.8%	80.1%	73.1%	4.1%
Writing modes	100%	85.7%	97.6%	71.3%	61.3%
<b>TOTAL</b>	87.3%	82.7%	55.1%	49.8%	29.9%
Descriptions of all focus areas					

# Interop 2025

Уже сегодня 50.8%. Ждём конца года, когда будет 95%+

Active Focus Areas	Chrome	Firefox Dev	Edge	Safari	INTEROP
backdrop-filter	95.9%	62.1%	82.4%	81.0%	52.7%
Core Web Vitals	97.4%	98.3%	71.7%	4.4%	4.4%
CSS anchor positioning	99.1%	92.9%	14.7%	67.4%	13.8%
<details> element	100%	100%	81.5%	72.4%	59.3%
Layout	99.9%	96.3%	96.1%	94.4%	88.2%
Modules	94.6%	94.6%	98.9%	85.6%	79.1%
Navigation API	99.0%	97.8%	0.4%	0.4%	0.4%
Pointer and mouse events	90.4%	90.4%	95.3%	79.6%	74.8%
Remove mutation events	100%	100%	100%	100%	100%
@scope	100%	96.8%	84.3%	79.2%	73.8%
scrollend event	100%	100%	92.8%	2.6%	2.6%
Storage Access API	69.6%	60.7%	98.8%	44.3%	37.6%
text-decoration	91.1%	91.1%	100%	78.4%	78.4%
URLPattern	97.7%	97.7%	0.1%	100%	0.1%
View Transition API	98.0%	90.5%	50.8%	87.7%	42.7%
WebAssembly	50.0%	50.0%	81.6%	0.0%	0.0%
Web compat	97.5%	92.6%	88.9%	69.8%	61.3%
WebRTC	74.4%	74.4%	80.1%	79.9%	57.6%
Writing modes	100%	85.7%	100%	72.7%	63.3%
<b>TOTAL</b>	92.3%	87.9%	74.6%	63.1%	46.8%

Descriptions of all focus areas

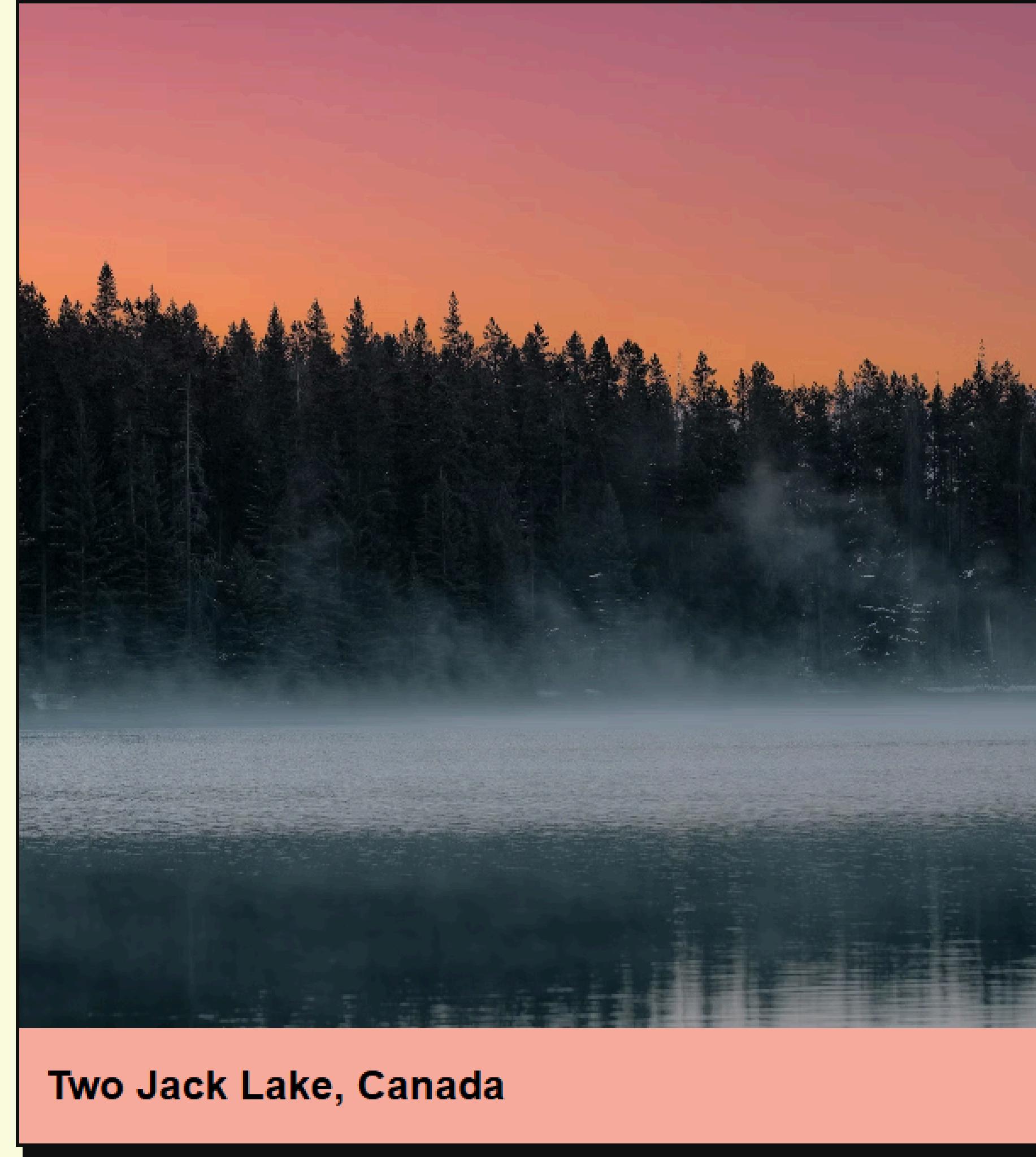
# View Transition

# VTA

Способ анимирования перехода между двумя состояниями DOM — даже между загрузками страниц



Peyto Lake, Canada



Two Jack Lake, Canada



Несколько карточек



При клике показывается увеличенная версия

```
1 image.addEventListener("click", () =>{  
2   moveImageToModal(image);  
3 }) ;
```

**Клик по картинке открывает большую версию**

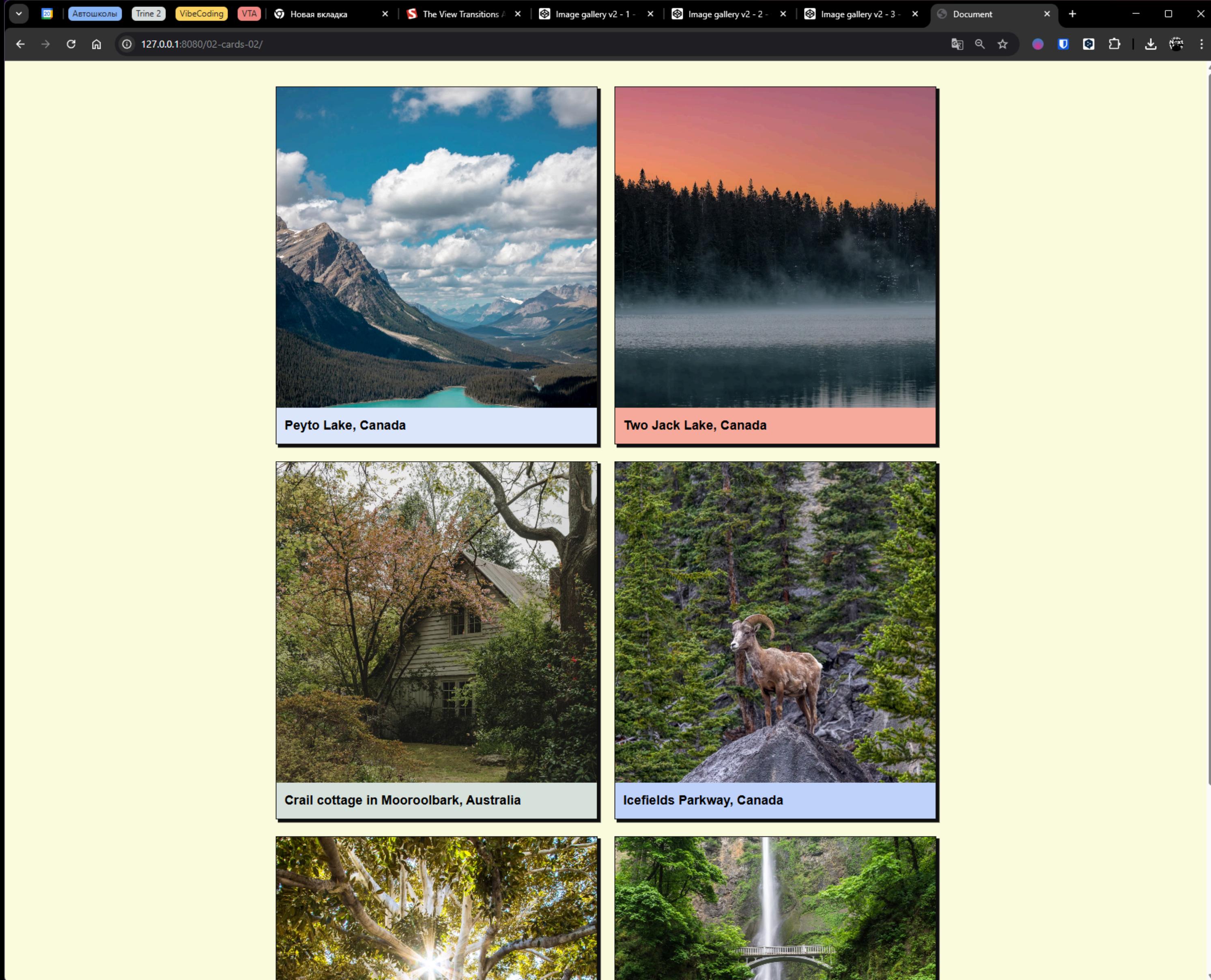
```
1  image.addEventListener("click", () =>{  
2    document.startViewTransition(() => {  
3      moveImageToModal(image);  
4    })  
5  });
```

Обернём функцию в `startViewTransition()`

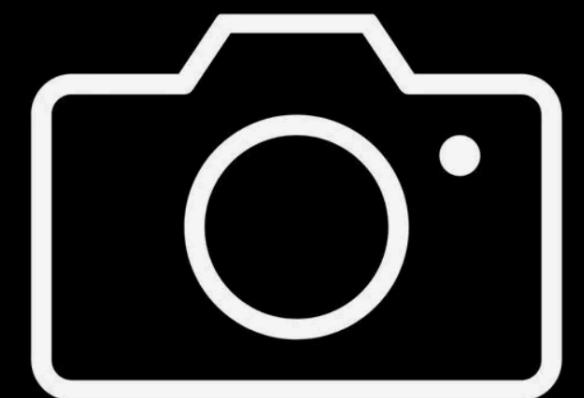
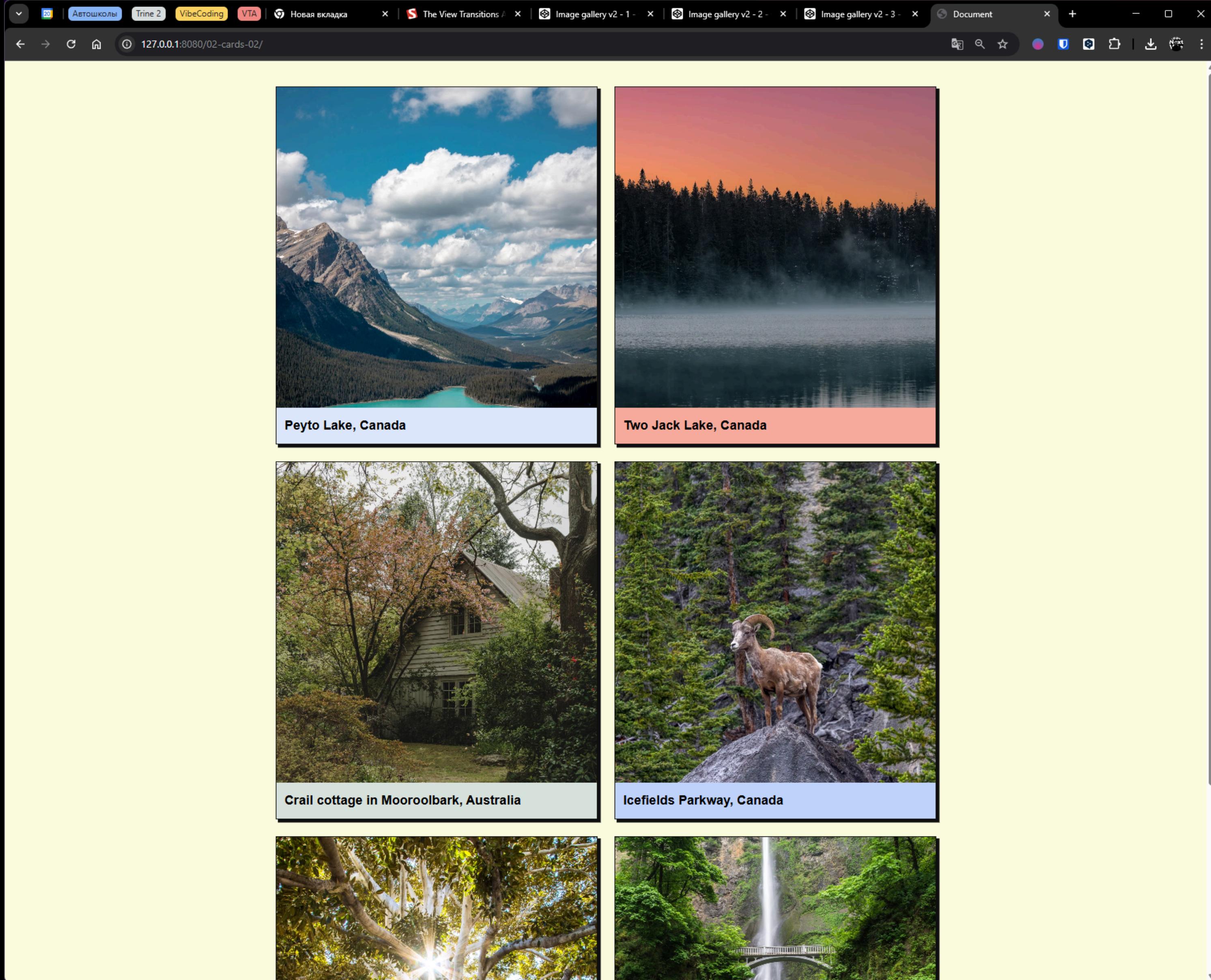
```
1  image.addEventListener("click", () =>{
2    if (!document.startViewTransition) {
3      moveImageToModal(image);
4      return;
5    }
6
7    document.startViewTransition(() => {
8      moveImageToModal(image);
9    })
10  });
});
```

Добавим проверку на работоспособность

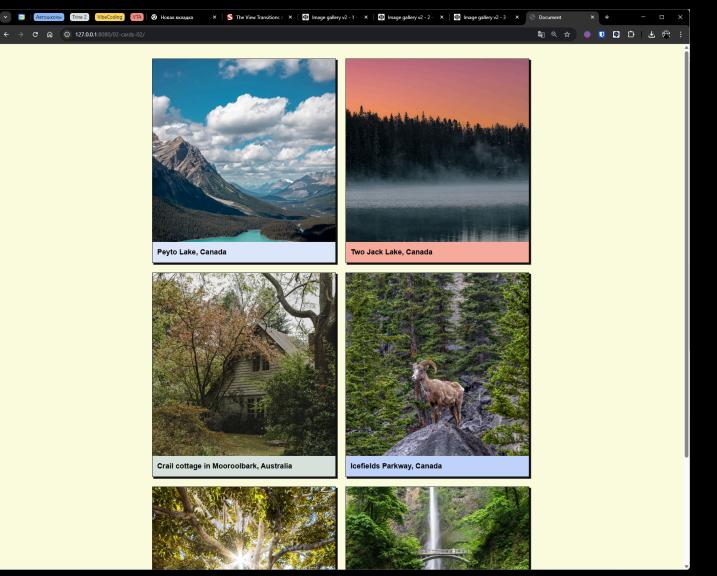
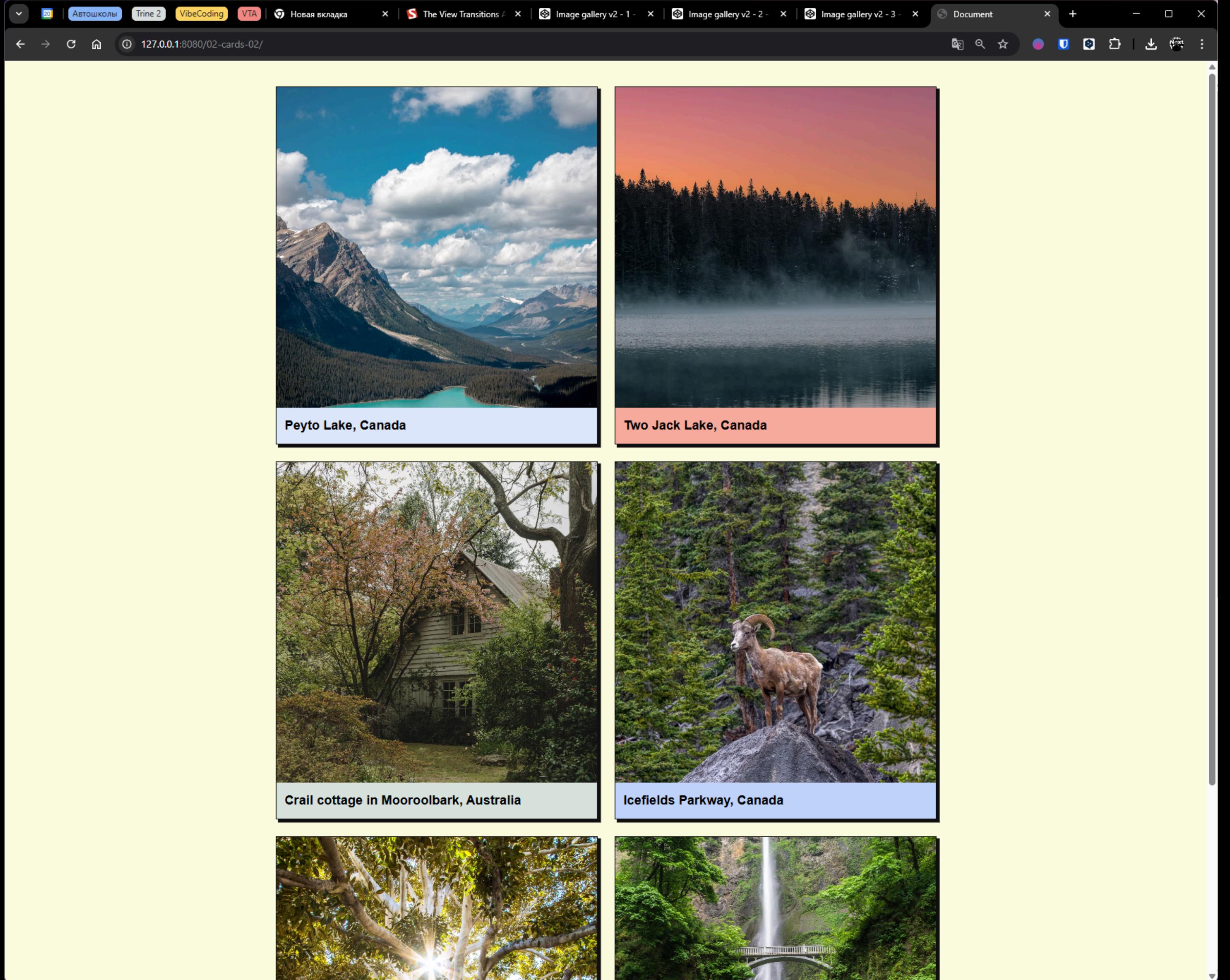
**Что только что  
произошло?**



```
1 document.startViewTransition(() => { })
```



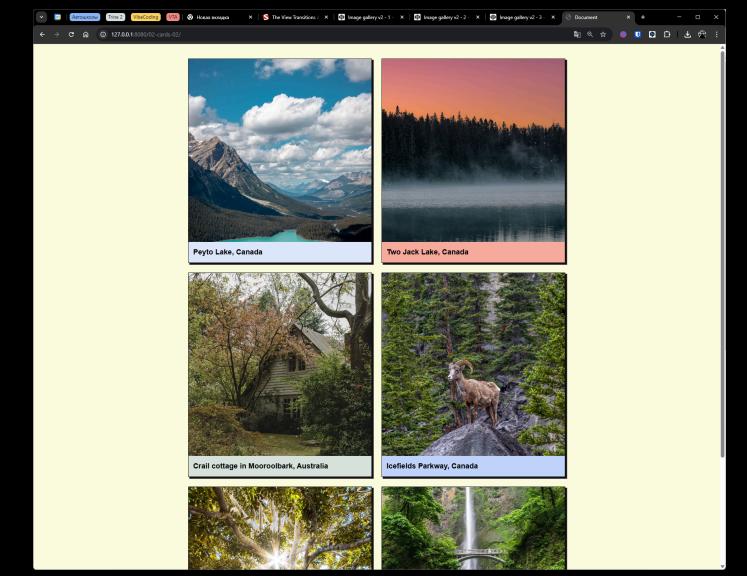
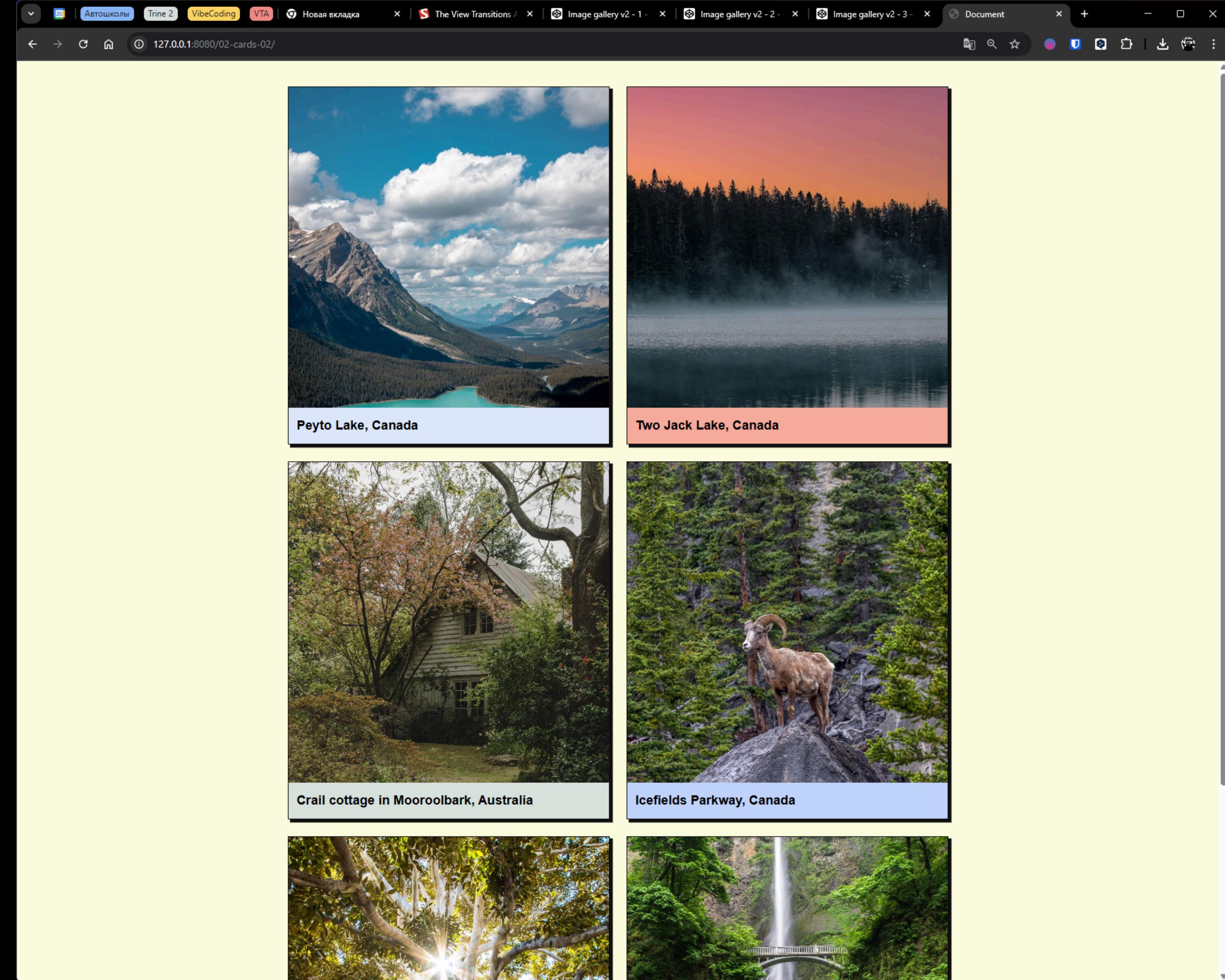
```
1     document.startViewTransition(() => { })
```



1

```
document.startViewTransition(() => { })
```

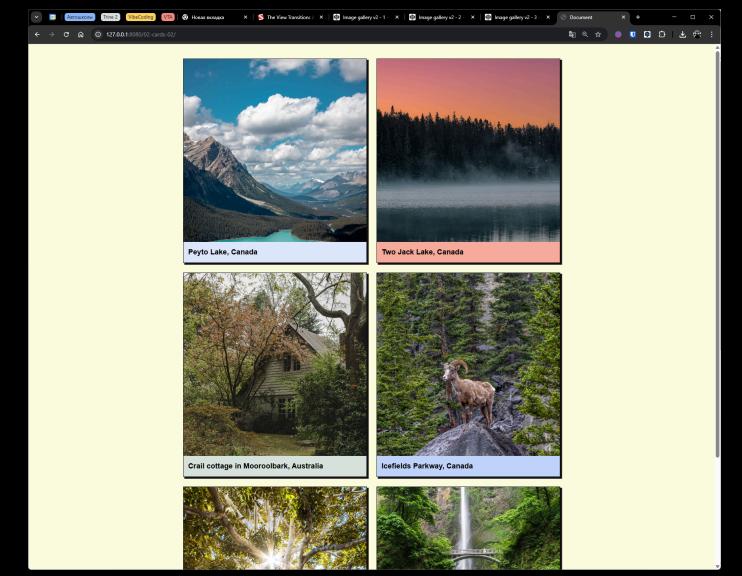
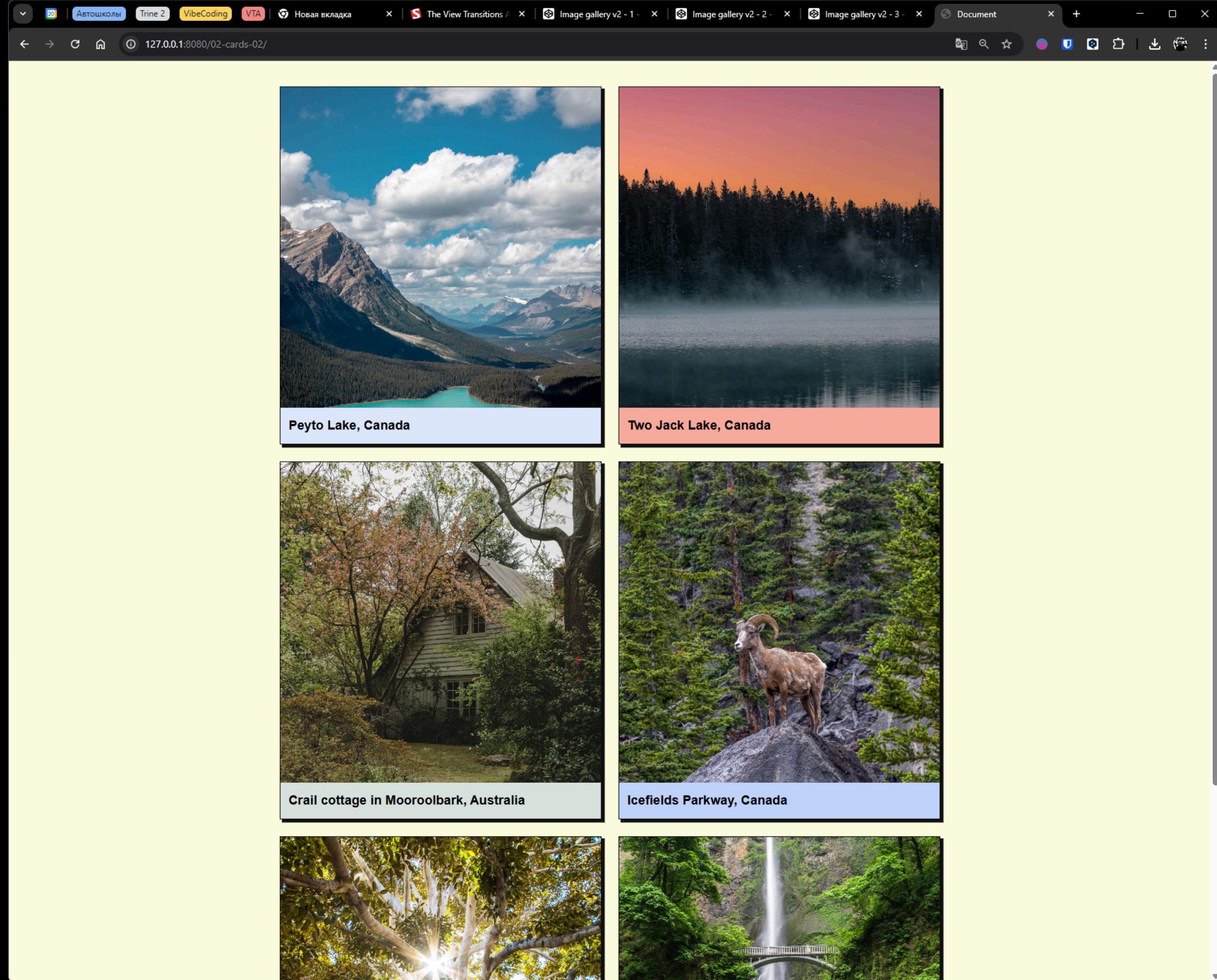
R ||



1

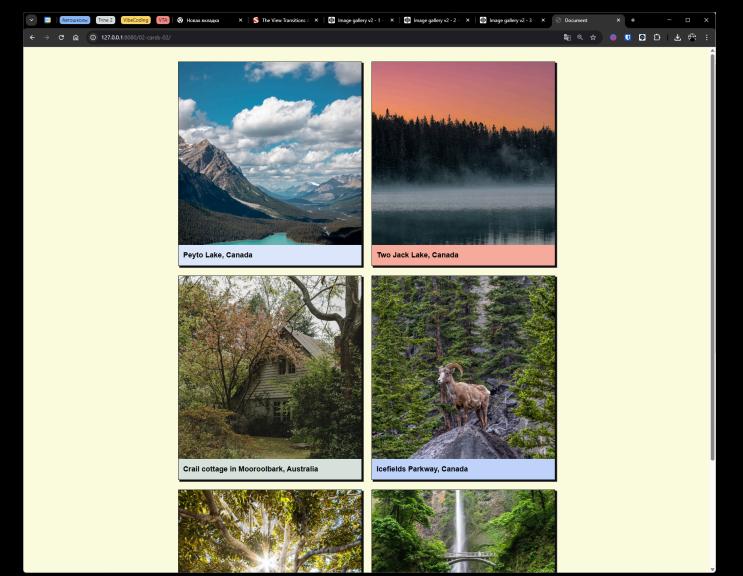
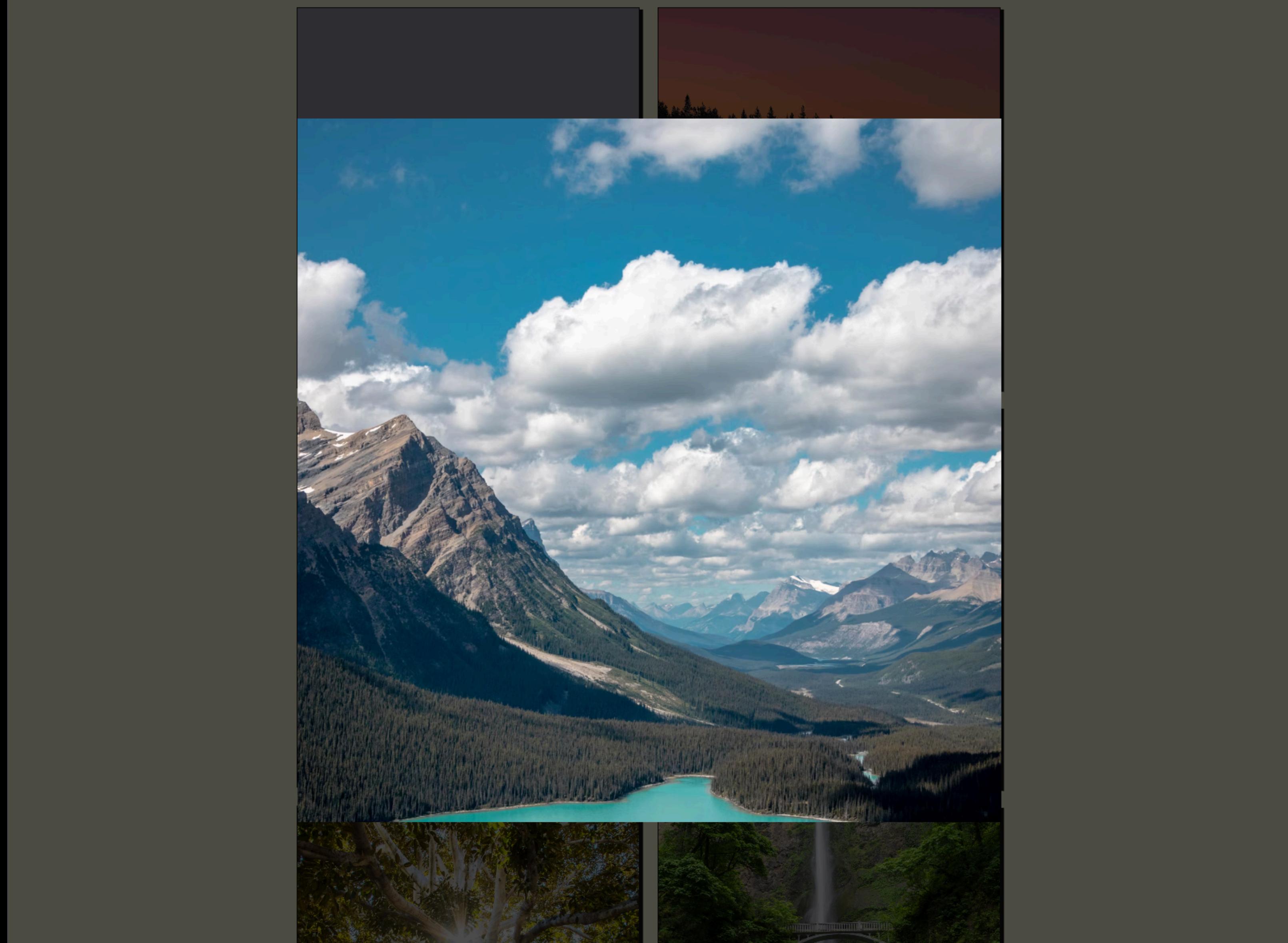
```
document.startViewTransition(() => { })
```

R ||



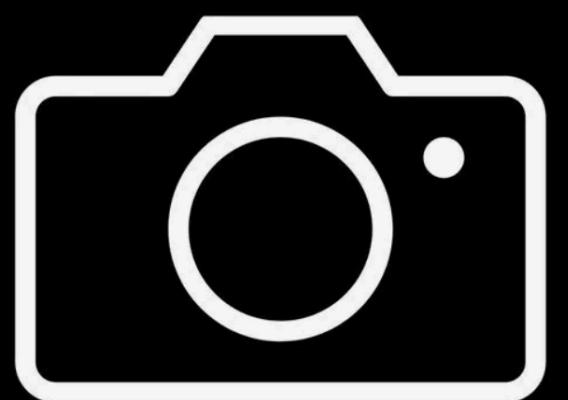
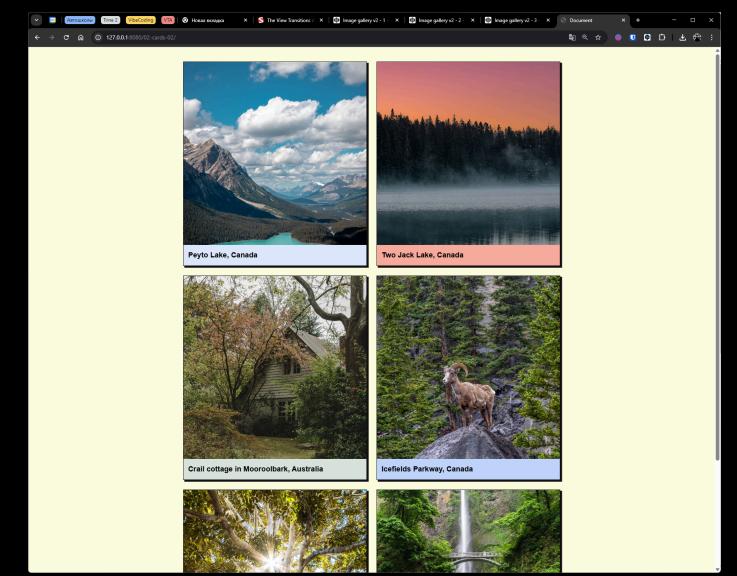
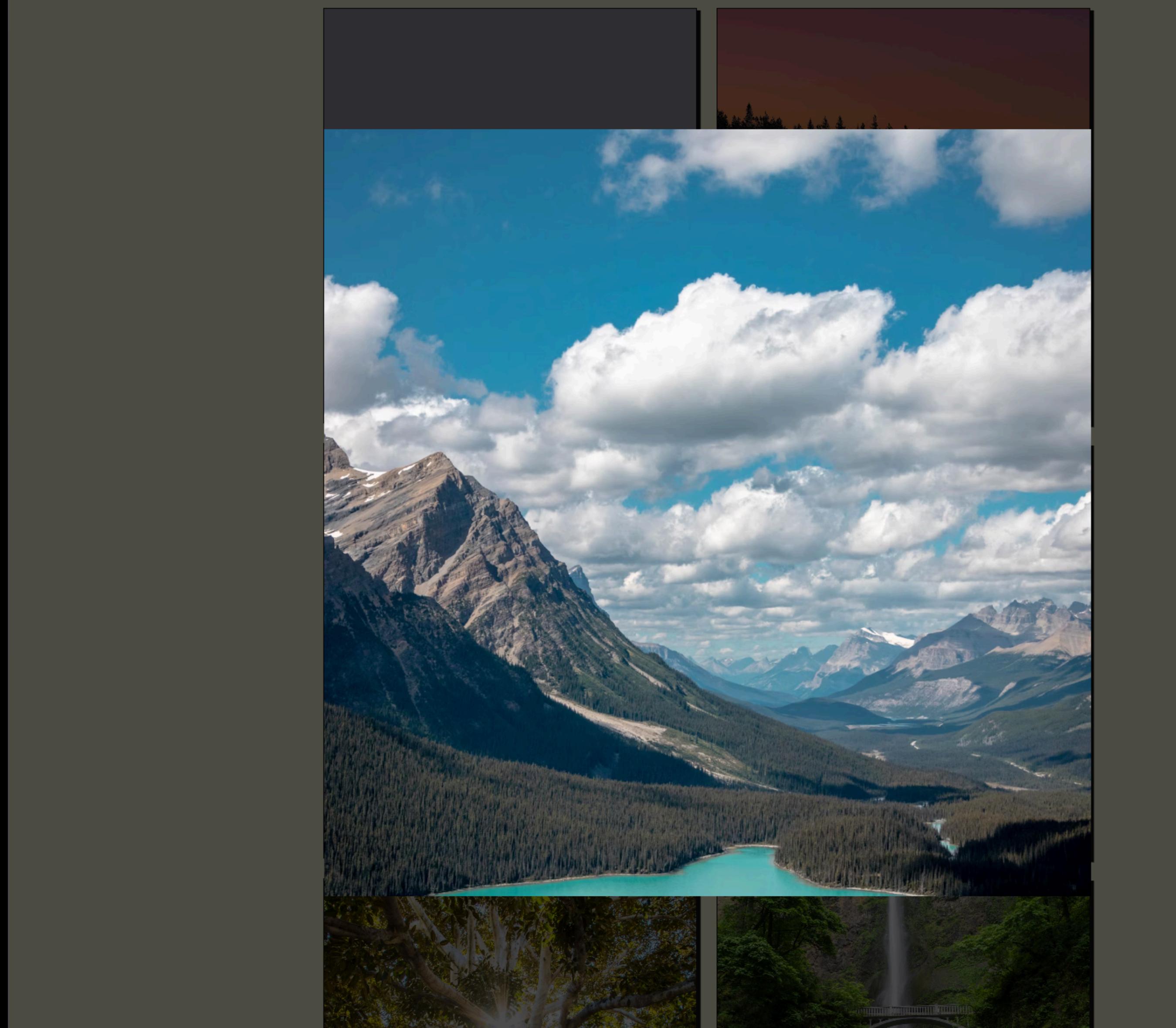
```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

R ||



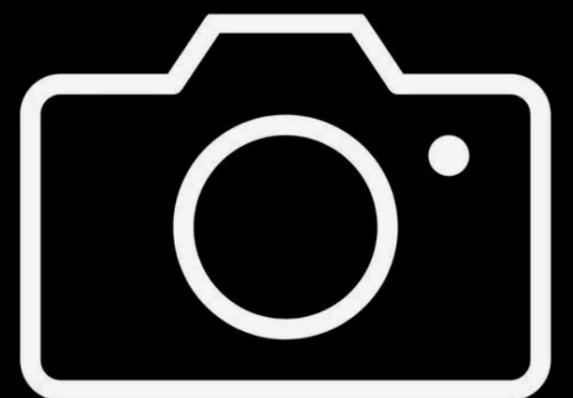
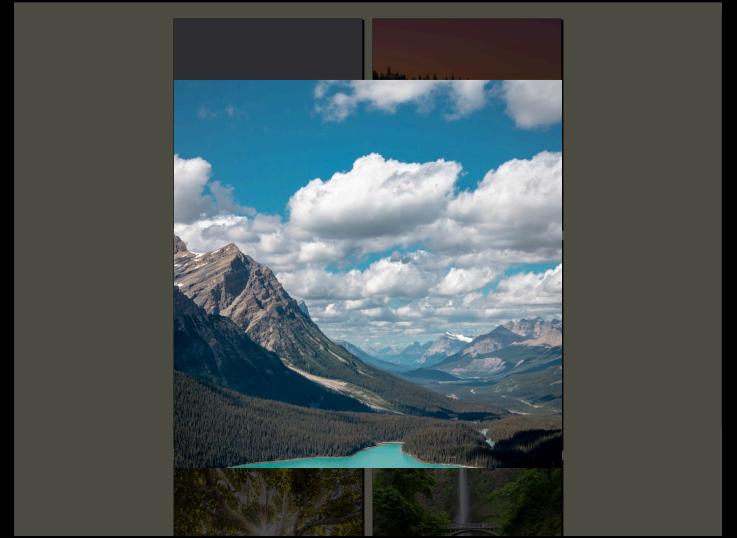
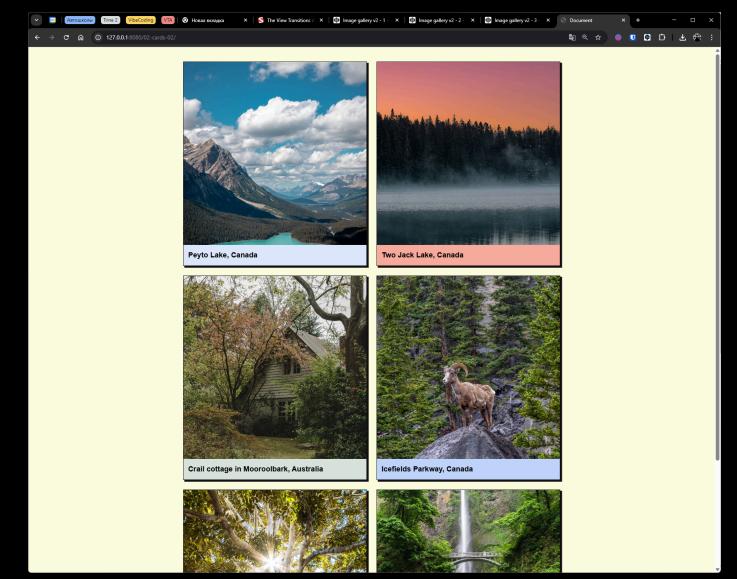
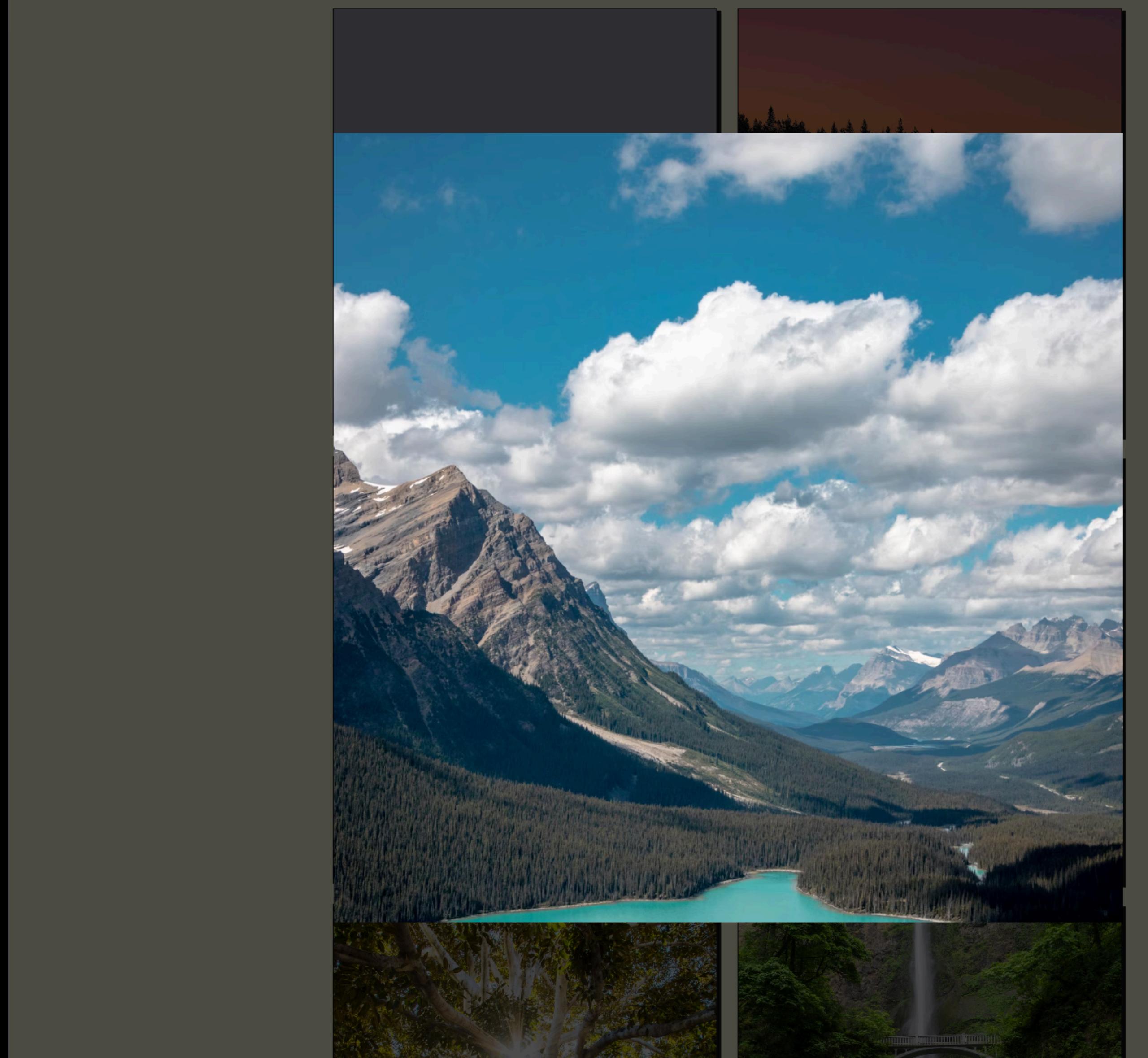
```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

R ||



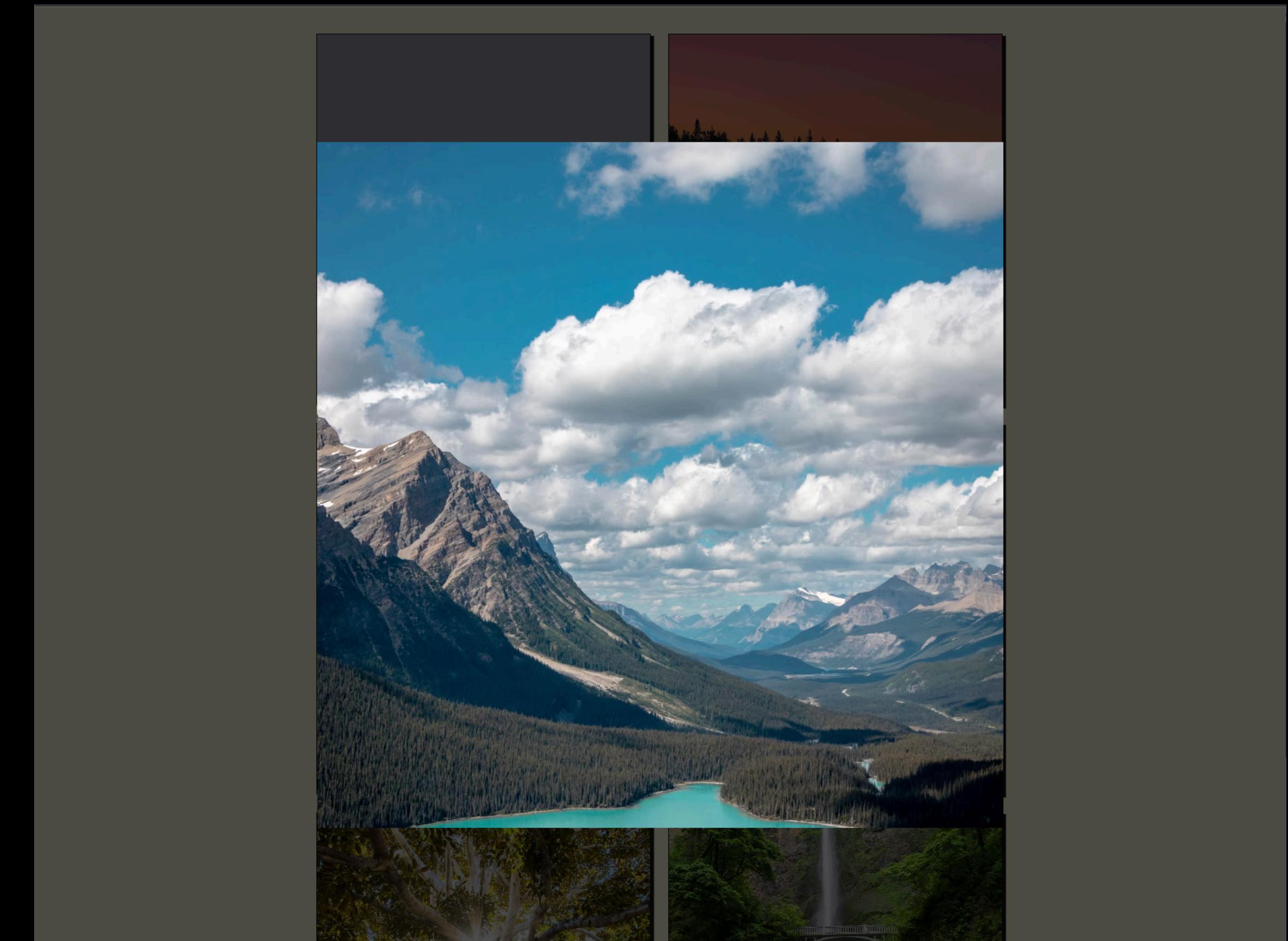
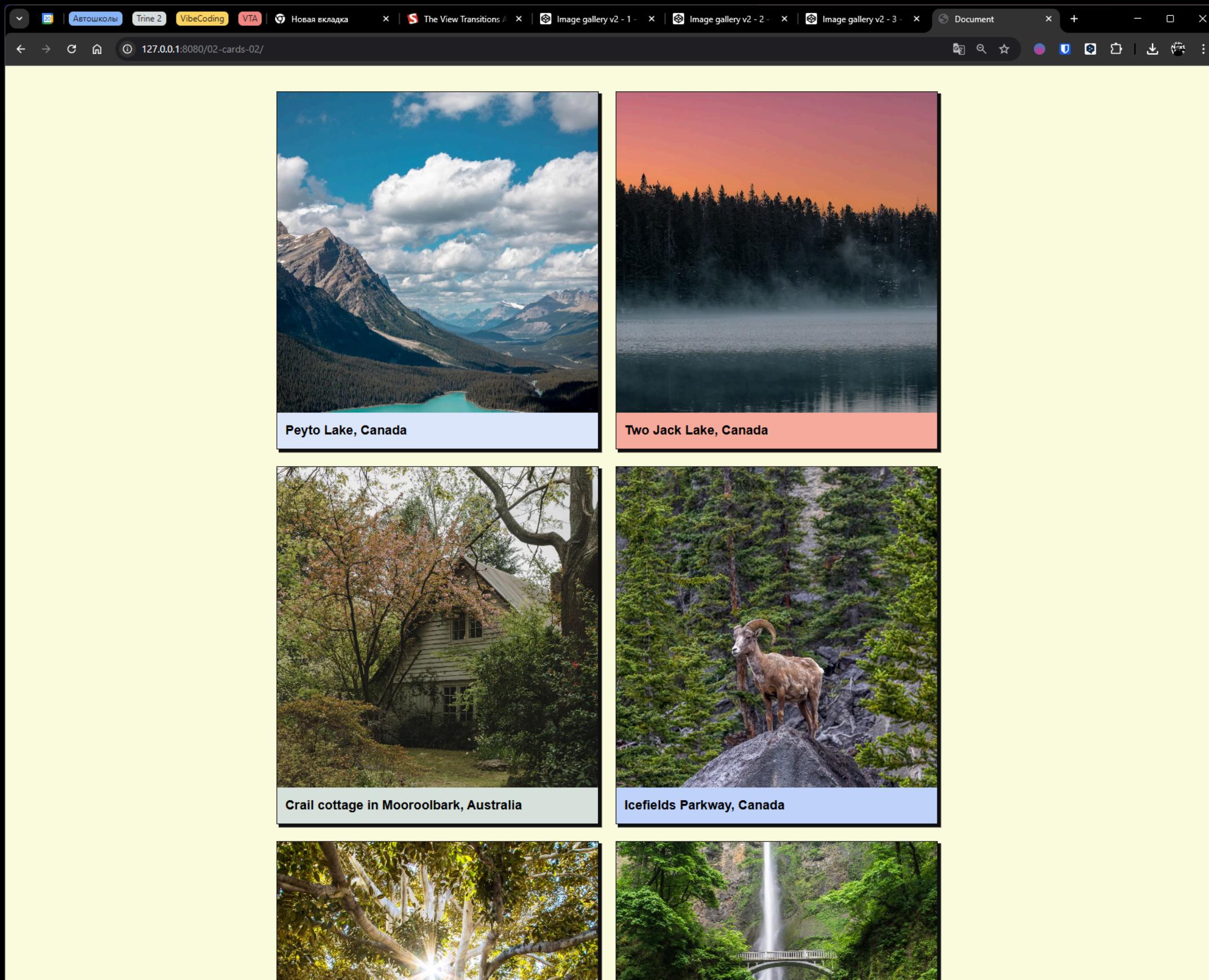
```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

R ||

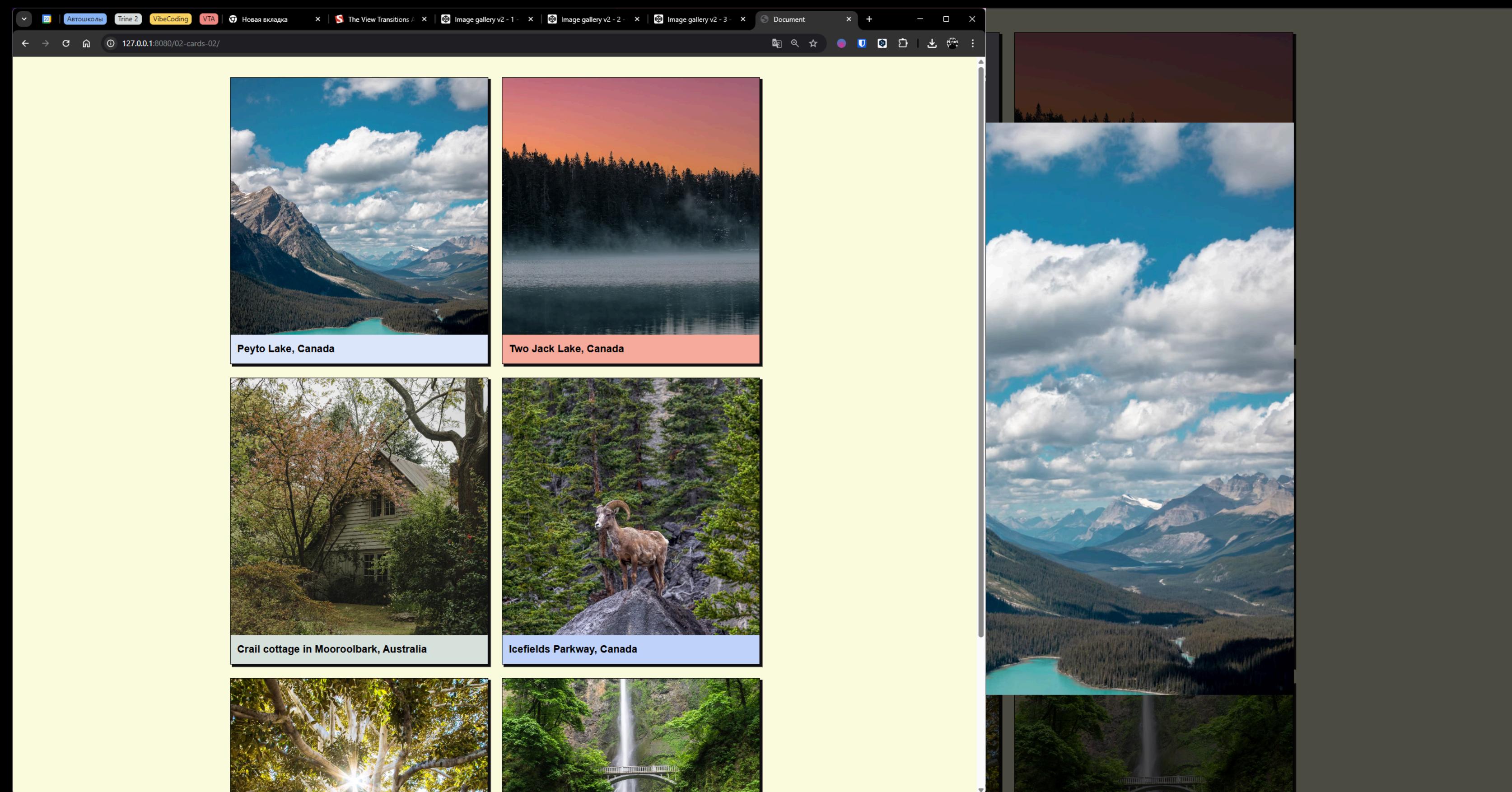


```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

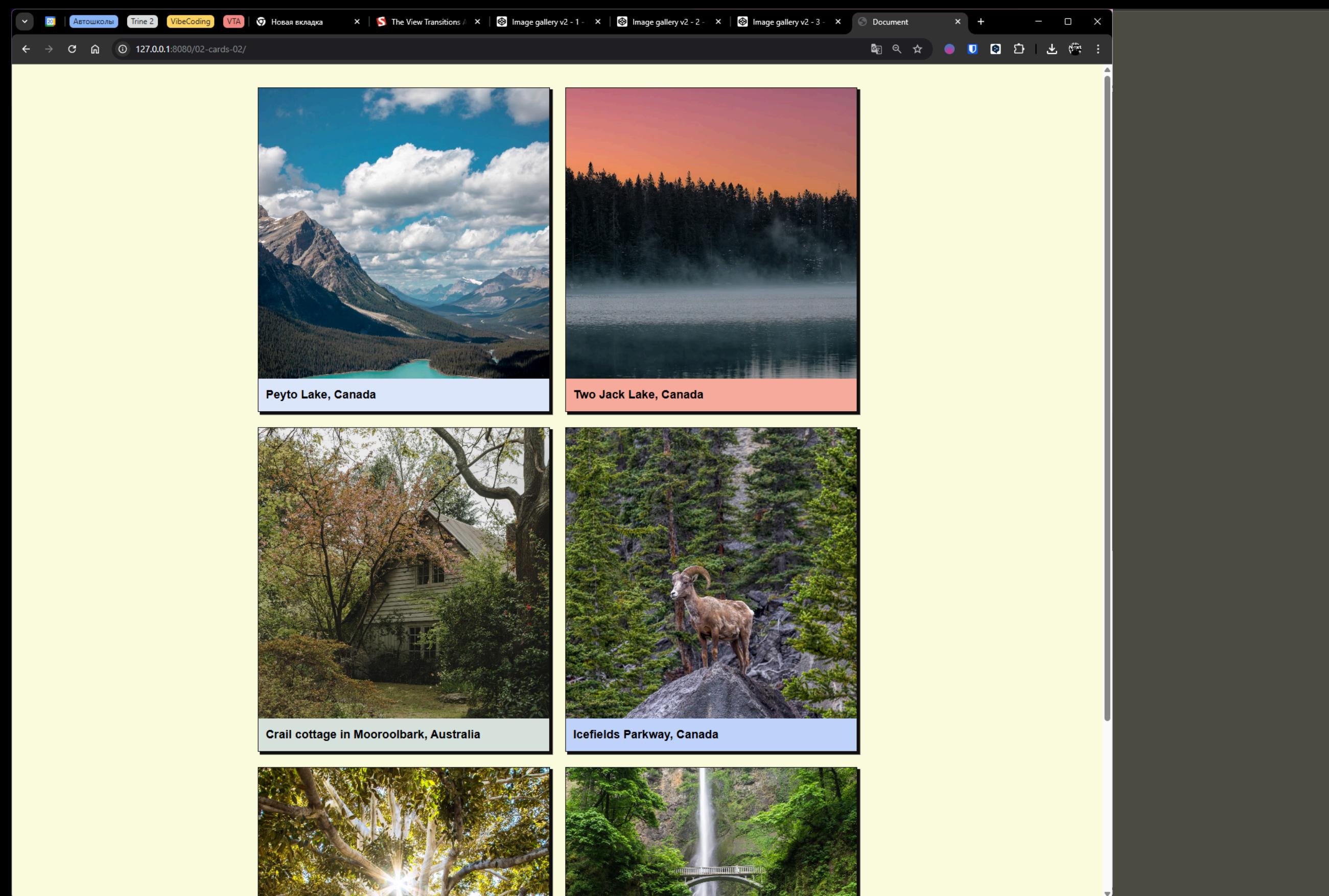
R ||



```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

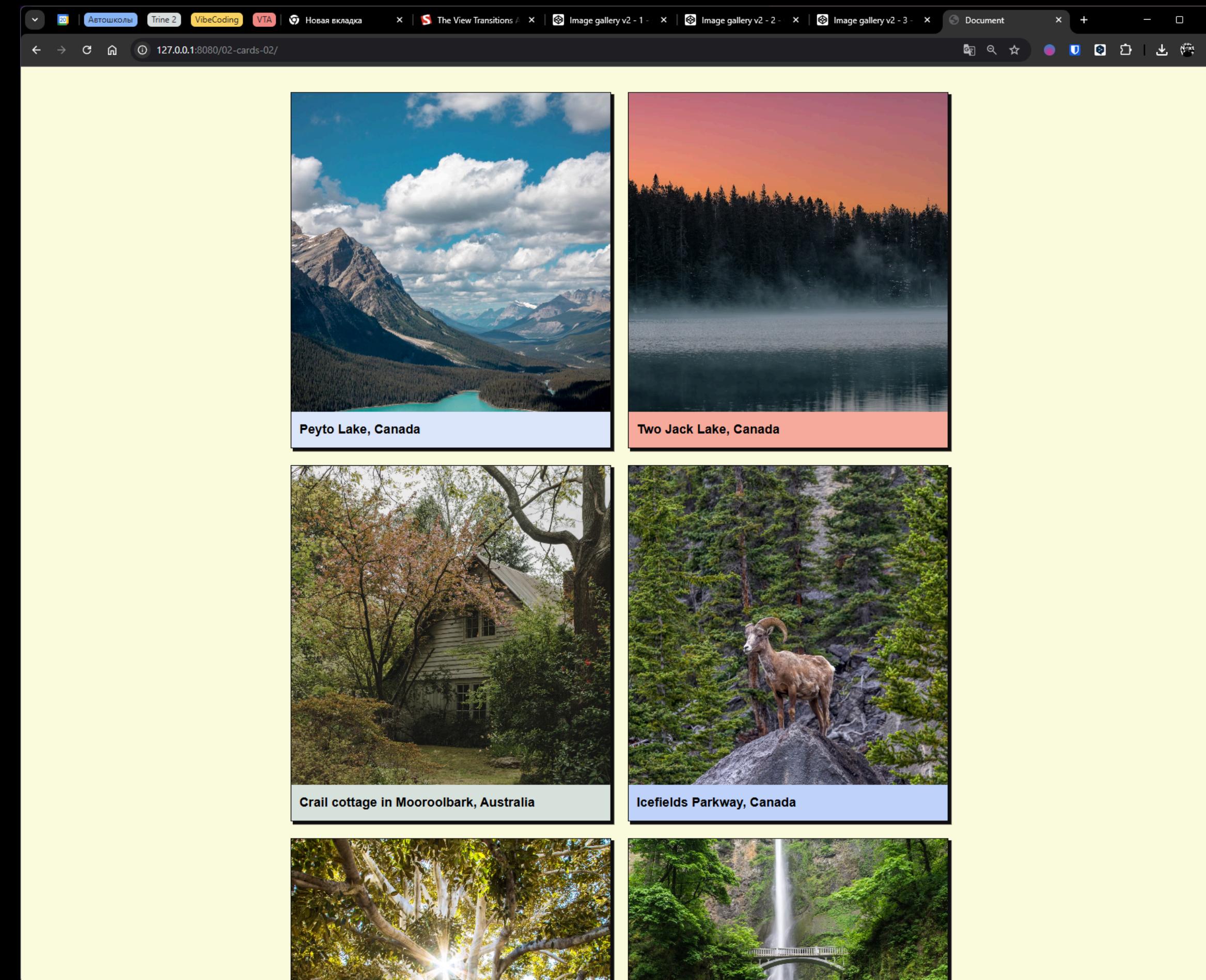
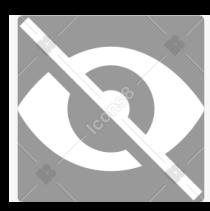


```
1 document.startViewTransition(() => { })
```



```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

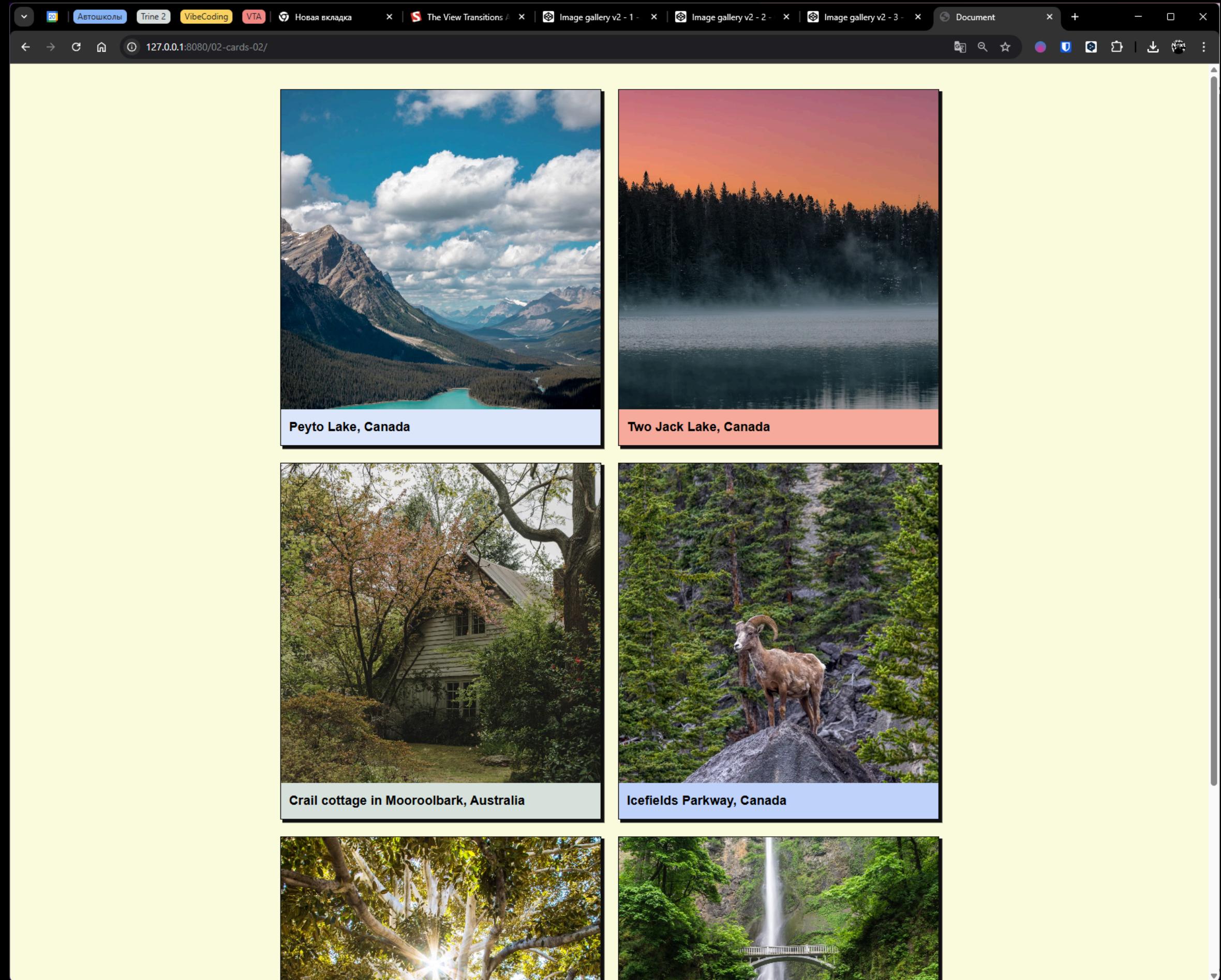
R ||



1

```
document.startViewTransition(() => { })
```

R >



1

```
document.startViewTransition(() => { })
```

R >



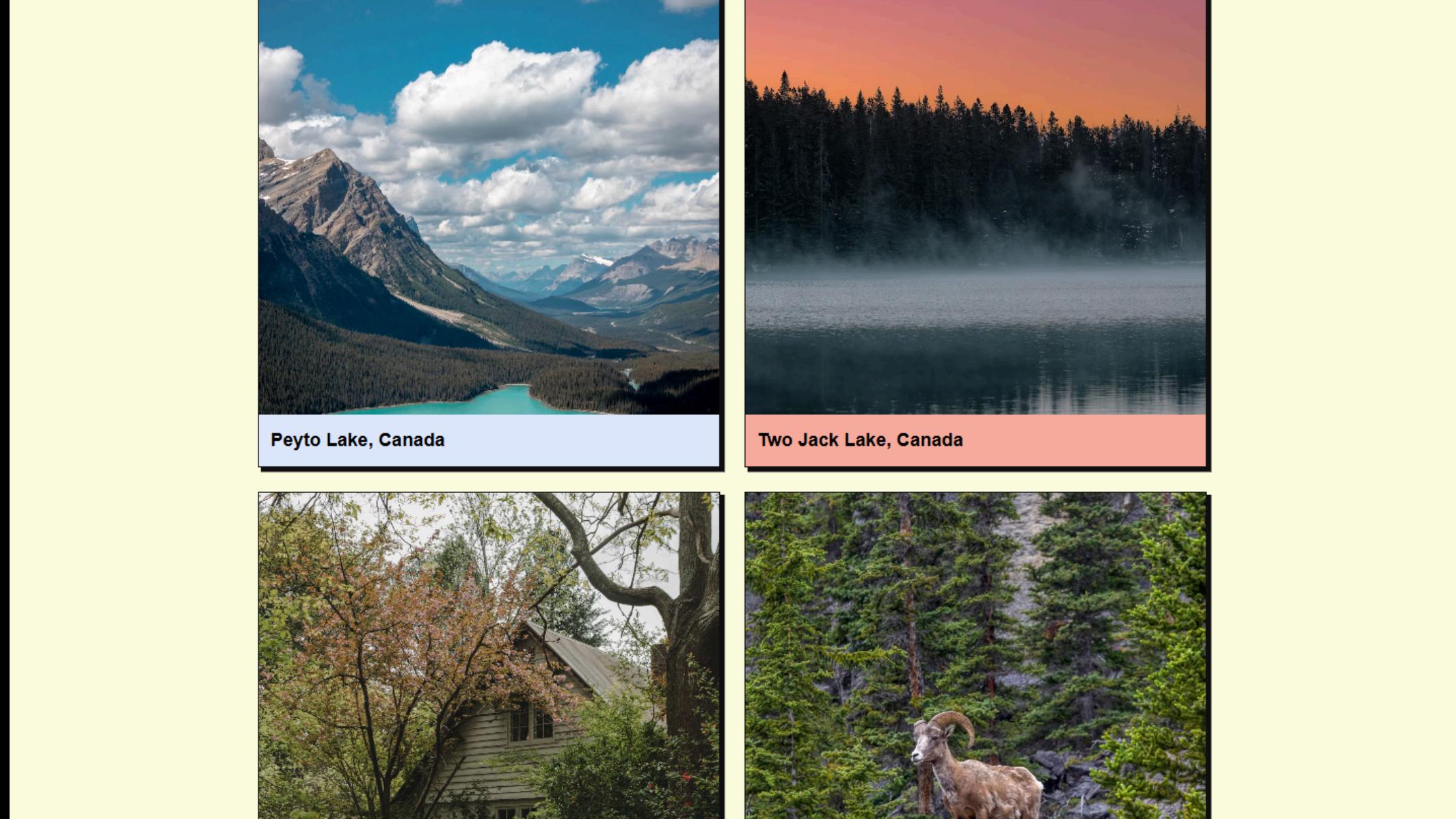
```
1     document.startViewTransition(() => { })
```

**Как браузер понимает,  
что именно снимать?**

```
1 :root {  
2   view-transition-name: root;  
3 }
```

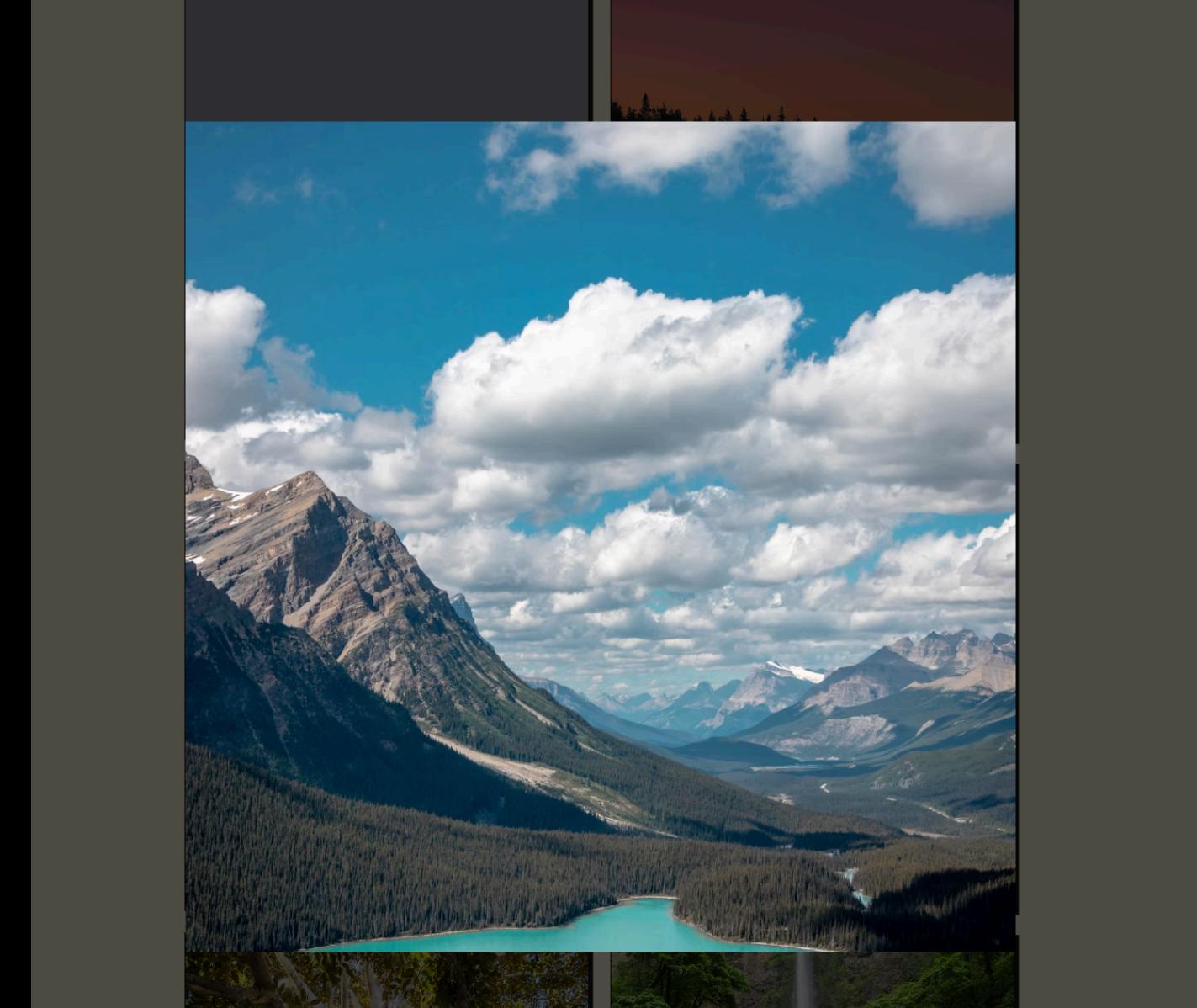
Умолчания браузера

# Два состояния



**::view-transition-old(root)**

Можем обратиться к старому состоянию



**::view-transition-new(root)**

Можем обратиться к новому состоянию

```
1  ::view-transition {} /* 1 */
2  ::view-transition-group(root) {} /* 2 */
3  ::view-transition-image-pair(root) {} /* 3 */
4  ::view-transition-old(root) {} /* 4 */
5  ::view-transition-new(root) {} /* 5 */
```

## Псевдодерево в DOM

```
1  :root::view-transition {}
2    ::view-transition-group(root) {}
3      ::view-transition-image-pair(root) {}
4        ::view-transition-old(root) {}
5        ::view-transition-new(root) {}
```

**document.startViewTransition(() => {})**

# Настраиваем анимации

```
1  :root::view-transition-old(*) {  
2      animation-duration: -ua-fade-out;  
3  }  
4  
5  :root::view-transition-new(*) {  
6      animation-duration: -ua-fade-out;  
7  }  
8
```

Дефолтная crossfade анимация

```
1 ::view-transition-group(*) {  
2   animation-duration: 2s;  
3 }  
4
```

**Замедляем анимацию**

```
1 ::root::view-transition
2 ::view-transition-group(root)/* 2s */
3 ::view-transition-image-pair(root)/* inherit */
4 ::view-transition-old(root)/* inherit */
5 ::view-transition-new(root)/* inherit */
```

Анимация наследуется

```
1 @keyframes scale-down {  
2     to { scale: 0; }  
3 }  
4  
5 @keyframes scale-up {  
6     to { scale: 1; }  
7 }  
8  
9 ::view-transition-old(*) {  
10    animation-name: scale-down;  
11 }  
12  
13 ::view-transition-new(*) {  
14    animation-name: scale-up;  
15 }  
16
```

Заменяем анимацию

**Снимки — это пиксели**

```
1
2 ::view-transition-old(*) {
3   color: red; /* ❌ */
4 }
5
6 ::view-transition-new(*) {
7   animation-delay: var(--delay); /* ❌ */
8 }
9
```

Это не сработает



Заголовок

Заголовок



Пиксели — это добро

**Меняем несколько  
элементов**

**Коротко: можно**

```
1  
2 .photo {  
3   view-transition-name: product-photo;  
4 }  
5  
6 .info {  
7   view-transition-name: product-info;  
8 }  
9
```

Именуем разные элементы

```
1 ::view-transition-old(product-photo) {  
2     /* scaleDown */  
3 }  
4 ::view-transition-old(product-photo) {  
5     /* scaleUp */  
6 }  
7 ::view-transition-group(product-info) {  
8     /* crossfade */  
9 }  
10
```

## Разные анимации

```
1 ::view-transition
2   ::view-transition-group(root)
3     ::view-transition-image-pair(root)
4       ::view-transition-old(root)
5       ::view-transition-new(root)
6     ::view-transition-group(product-photo)
7       ::view-transition-image-pair(product-photo)
8         ::view-transition-old(product-photo)
9         ::view-transition-new(product-photo)
10    ::view-transition-group(product-info)
11      ::view-transition-image-pair(product-info)
12        ::view-transition-old(product-info)
13        ::view-transition-new(product-info)
```

# Алгоритм использования VTA

## Алгоритм использования

- 1. Именовать анимированный элемент `view-transition-name`**

Имя должно быть уникальным

- 2. Запустить переход между представлениями**

С помощью `startViewTransiton`

# Примеры для вдохновения

Это **ещё** не **всё**

## **Navigation API**

Интеграция с API навигации, для анимации переходов между страницами.

## **The snapshotting process**

Процесс создания снимка текущего состояния DOM перед началом анимации.

## **DevTools**

Поддержка отладки переходов через инструменты разработчика в Chrome.

## **Удаление дубликатов**

Удаление дублирующихся анимационных стилей с помощью CSS-классов view-transition-class

## **Capture Mode**

Режим захвата состояния элементов для последующего сравнения и анимации.

## **Псевдоклассы**

Анимация псевдоэлементов (например, ::before, ::after) с помощью JavaScript.

## **aspect-ratio**

Обработка изменений соотношения сторон при переходах между состояниями.

## **Active Types**

Работа с различными типами активных состояний элементов во время перехода.

## Promises

Асинхронная природа API — управление переходами с использованием Promise.

## Framework integration

Возможность интеграции с JavaScript-фреймворками

## pseudo tree

Создание псевдо-дерева элементов, участвующих в анимации.

## Enter/Exit Only Transitions

Поддержка анимации только входа или только выхода элементов.

## **Skip a transition**

...

Возможность пропустить  
анимацию при необходимости  
(например, по условию).

Где уже работает



Практически во всех популярных фреймворках

**Спасибо за внимание**

# Время для вопросов