



11 Библиотек React Chart для создания привлекательных графиков и диаграмм

Описание

Мы ежедневно взаимодействуем с данными. Подумайте о правительствах, которые должны понимать демографические характеристики граждан для правильного планирования, или о руководителях компаний, которым приходится работать с большими объемами данных для правильного составления бюджета и прогнозирования. Данные в необработанном виде могут быть не слишком привлекательными. Однако мы можем сделать их легко читаемыми и привлекательными с помощью визуализации данных. Визуализация данных преобразует данные в визуальные представления для понимания и анализа человеком. Эти визуальные представления имеют различные формы, такие как графики, диаграммы, диаграммы и карты.

Важность визуализации данных в веб-приложении



- **Облегчает принятие решений:** Лица, принимающие решения, могут выявлять тенденции и закономерности в данных и принимать решения на их основе.
- **Повышает вовлеченность пользователей:** Данные, представленные в визуальном формате, более привлекательны, чем текстовые данные.
- **Повышает доступность:** Данные, представленные в визуальных формах, таких как диаграммы, более доступны для широкой аудитории, чем обычные данные в текстовых форматах.

- **Передача сложной информации:** Некоторые наборы данных являются сложными. Когда такие наборы данных представлены в визуальных форматах, таких как диаграммы, пользователям легче понять, что именно представлено.

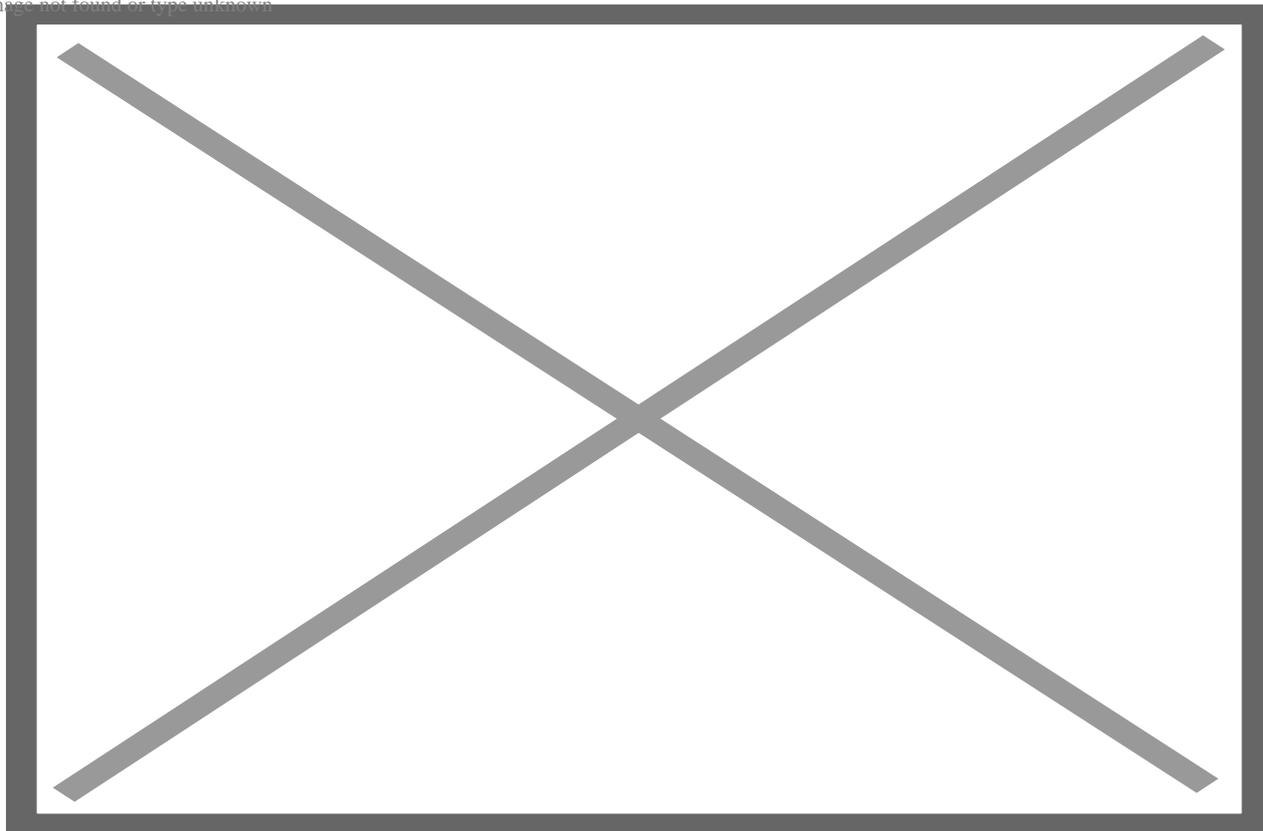
Что такое библиотеки React и React Chart Libraries?

React – одна из самых популярных библиотек пользовательского интерфейса. С помощью React и его библиотек можно создавать мощные приложения. Эта библиотека JavaScript имеет сильное сообщество и используется такими крупными компаниями, как Meta (бывший Facebook), Uber и Airbnb. Даже если вы можете создавать чаты, используя чистый React, наличие библиотеки ускорит процесс разработки и даст вам больше возможностей. Библиотека React Chart – это коллекция компонентов, которые вы можете использовать для создания диаграмм. С библиотекой диаграмм вы можете наслаждаться быстрой разработкой, поскольку вам не придется писать код с нуля, повторно использовать компоненты во всем приложении и настраивать код в соответствии с вашими потребностями. Вот некоторые из лучших библиотек диаграмм React.

11 Библиотек React Chart для создания привлекательных графиков и диаграмм

React Charts

Image not found or type unknown



React Charts – это библиотека, которая предоставляет простые и интерактивные графики для приложений React. Эта библиотека обеспечивает пользовательский стиль и интерфейс; пользователям не нужно знать форматы файлов SVG, чтобы использовать ее. Однако пользователь должен понимать свои данные, чтобы получить максимальную отдачу от этой библиотеки.

Ключевые особенности:

- **Декларативность:** Декларативная библиотека, такая как React Charts, позволяет вам описать, что вы хотите сделать с помощью вашего кода, не беспокоясь о том, что происходит под капотом.
- **Различные типы диаграмм:** Вы можете представить свои данные в виде таких диаграмм, как линейные, столбчатые, пузырьковые и колоночные диаграммы.
- **Гиперреспонсивность:** Диаграммы, созданные с помощью React Charts, реагируют на различные размеры экрана.
- **На основе SVG:** Качество некоторых диаграмм меняется при увеличении или уменьшении масштаба. Компоненты React Charts основаны на SVG, что означает, что они всегда сохраняют свое качество.

- **Настраиваемые:** Вы можете настроить содержимое диаграмм в соответствии с вашими личными или организационными целями.

Recharts

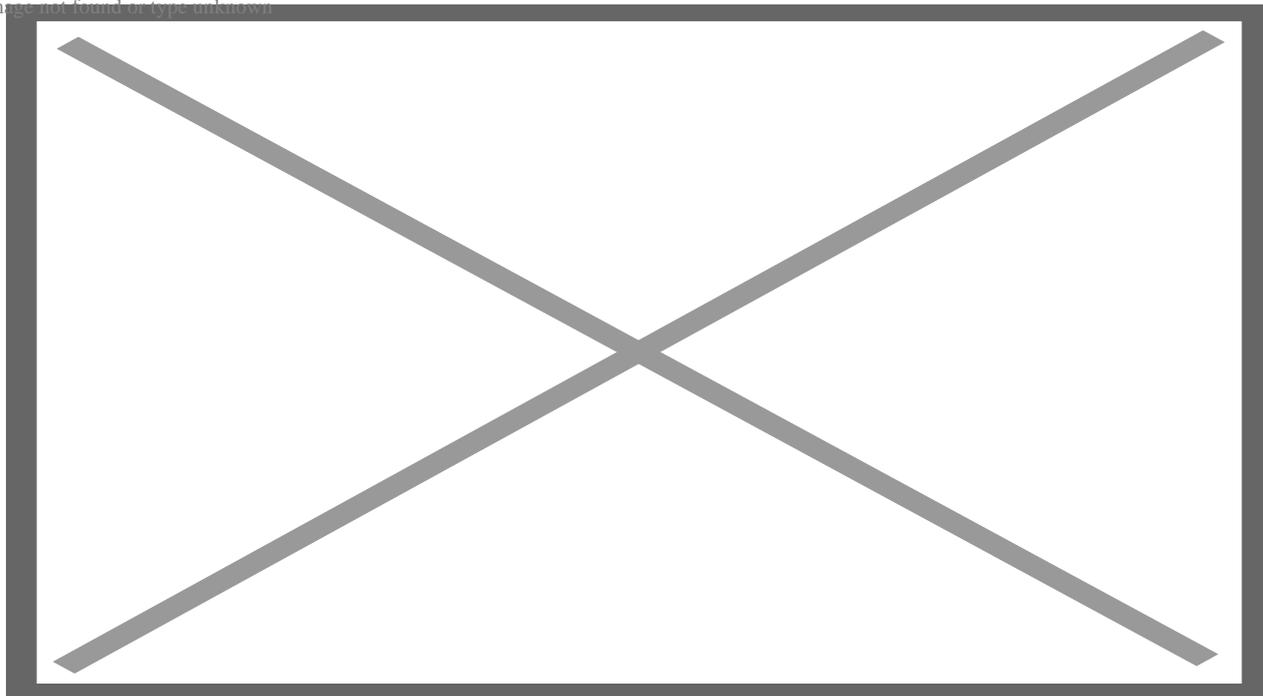
Recharts – это композитная библиотека для создания диаграмм, построенная на React и D3. Эта библиотека изначально поддерживает SVG и является легковесной, поскольку зависит только от нескольких субмодулей D3. Эта библиотека позволяет импортировать только необходимые компоненты, что означает, что в итоге вы можете получить небольшое приложение.

Ключевые особенности:

- **Многоразовость:** В этой библиотеке есть многократно используемые компоненты, которые вы можете перестроить в соответствии со своими потребностями.
- **Настраиваемость:** Вы можете настроить компоненты из этой библиотеки в соответствии с вашими потребностями в визуализации данных.
- **Отзывчивый:** Диаграммы, созданные с помощью Recharts, могут быть доступны с помощью мобильных устройств, компьютеров и устройств для чтения с экрана.
- **Декларативность:** Recharts позволяет не следовать строгим правилам, а декларировать, как должны выглядеть ваши компоненты.

React-vis

Image not found of type unknown



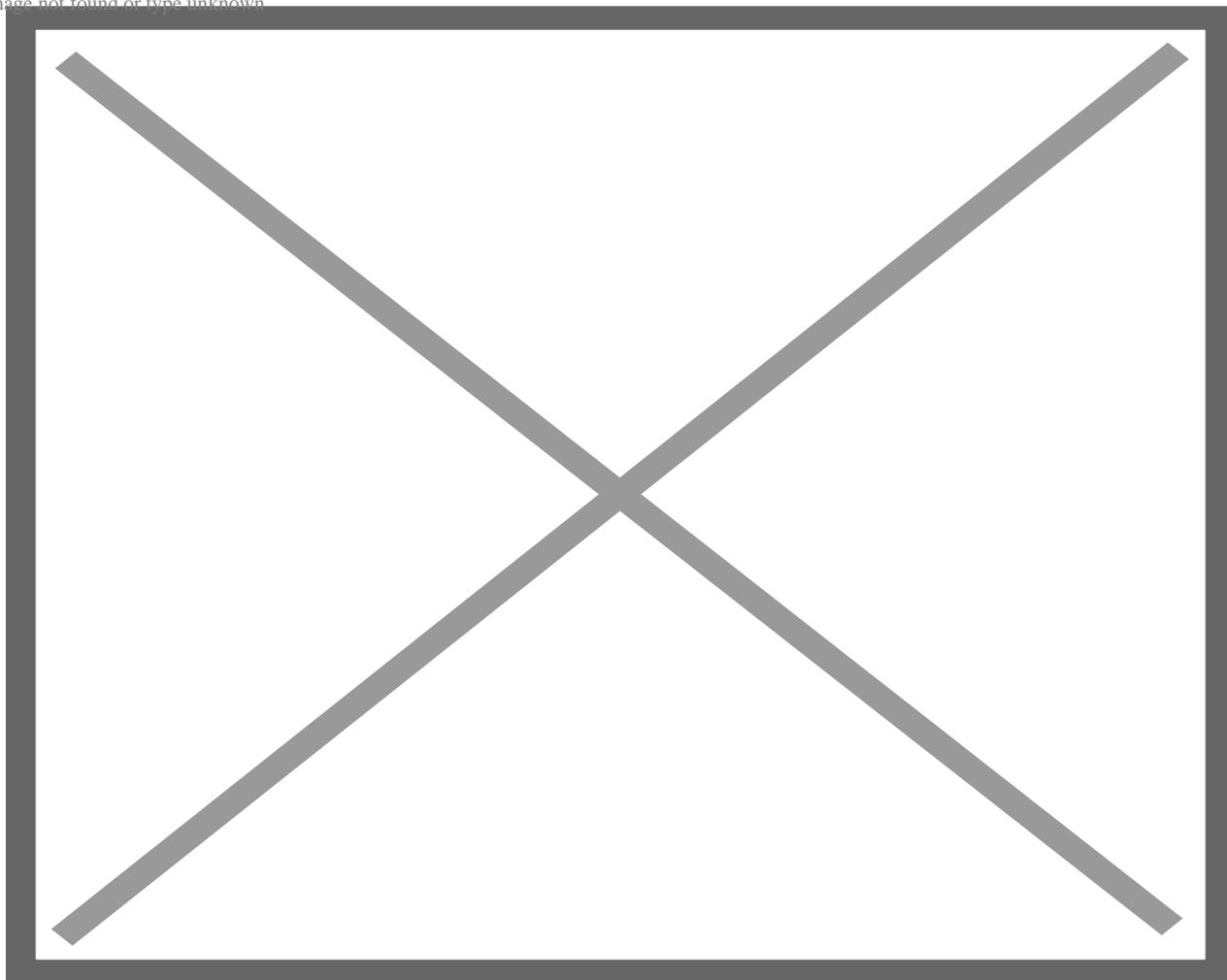
React-vis – это библиотека визуализации для создания графиков в React. Эта библиотека может быть использована как NPM-пакет или включена в основную HTML-страницу или через SASS. Вы можете использовать эту библиотеку для создания различных диаграмм React, начиная от диаграмм рассеяния, тепловых карт, контурных диаграмм, тепловых карт шестиугольников, а также гистограмм, линейных диаграмм и диаграмм площадей.

Ключевые особенности:

- **React-friendly:** компоненты в React-vis аналогичны компонентам в React. Как и в React, вы можете использовать обратные вызовы и дочерние элементы этой библиотеки.
- **Простота:** Чтобы начать использовать React-vis, не требуется глубокого понимания библиотек визуализации React.
- **Гибкость:** Эта библиотека предлагает различные строительные блоки для различных графиков. Вы можете использовать эти блоки для создания различных типов графиков из этих блоков.
- **Настраиваемость:** Библиотека предлагает настройки по умолчанию, которые вы можете изменить в соответствии со своими потребностями. Вы также можете настроить данные в предоставленном коде.

Apache Echarts

Image not found or type unknown



Apache Echarts – это бесплатная библиотека визуализации React с открытым исходным кодом для создания графиков. Библиотека написана на чистом JavaScript и может быть использована как NPM-пакет.

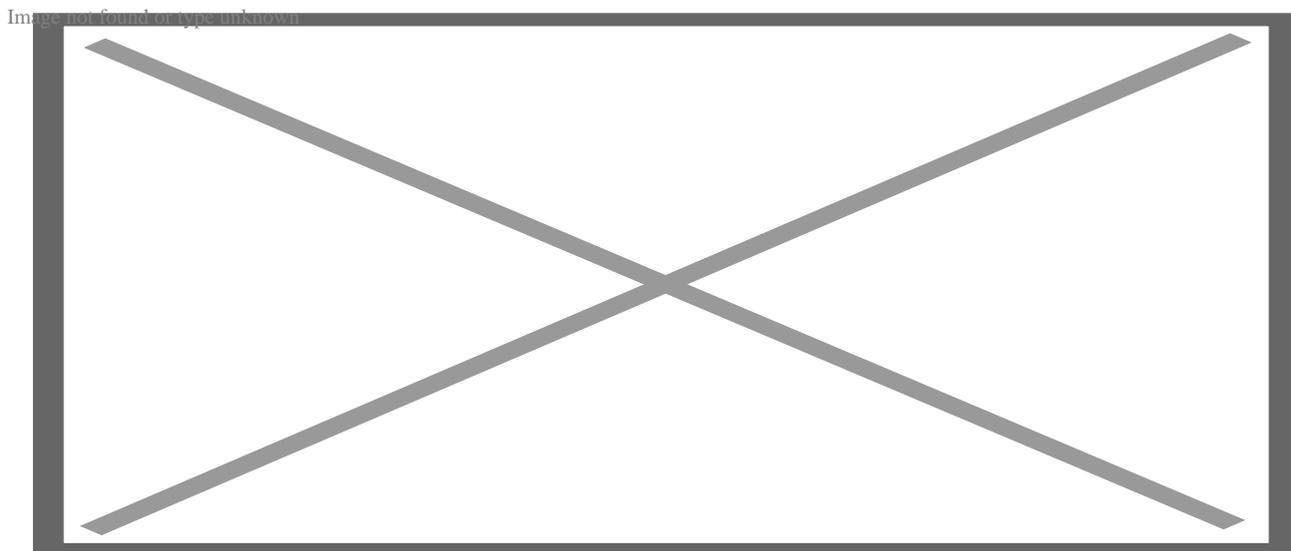
Ключевые особенности:

- **Множество типов диаграмм:** Apache Echarts имеет различные встроенные диаграммы данных для статистических целей, отношений, направленной информации и многомерных данных. Вы также можете использовать функцию Custom Series для создания конкретного графика.
- **Оптимизация для различных экранов:** Вы можете увеличивать и уменьшать диаграммы, созданные с помощью Echarts, без потери их качества.
- **Множество форматов данных:** Эта библиотека не ограничивает вас

определенными форматами данных, так как вы можете выбирать между объектами типа “ключ-значение” и двумерными табличными форматами данных.

- **Решения для мультирендеринга:** Диаграммы, созданные с помощью этой библиотеки, отлично работают в браузерах и на ПК. Библиотека также доступна для других языков программирования благодаря поддержке сообщества.
- **Динамические данные:** Большинство диаграмм отображают статические данные. Apache Echarts позволяет пользователям отображать данные, которые меняются в зависимости от различных аспектов, таких как ввод данных пользователем.

React-chartjs-2



React-chartjs-2 – это коллекция компонентов React для Chart.js. Вы можете добавить эту библиотеку в свой проект React с помощью менеджера пакетов, такого как NPM или Yarn.

Ключевые особенности:

- **Различные компоненты:** React-chartjs-2 имеет несколько компонентов, таких как Chart, Line, Bar, Pie, Doughnut, Bubble и т.д., которые вы можете использовать в своем проекте.
- **Настраиваемость:** Компоненты, предоставляемые этой библиотекой, могут быть настроены в соответствии с вашими потребностями.
- **Оптимизированный:** React-chartjs-2 позволяет создавать диаграммы, которые

отлично работают на экранах разных размеров.

BizCharts

BizCharts – это библиотека визуализации данных, основанная на G2 и React. Alibaba создала эту библиотеку, которая стала библиотекой компонентов диаграмм, используемых в большинстве ее платформ. Эта платформа известна своими обычными диаграммами, которые хорошо настраиваются и просты в использовании.

Ключевые особенности:

- **Сильные возможности расширения:** Компоненты, предоставляемые BizCharts, являются гибкими и могут применяться в различных случаях использования.
- **Основан на грамматике React ES6:** BizCharts основан на новейшем стандарте JavaScript, ES6.
- **Разнообразие диаграмм визуализации данных:** С помощью этой библиотеки можно создавать диаграммы, начиная от графиков и линий и заканчивая круговыми диаграммами.
- **Простота в использовании:** Чтобы начать использовать библиотеку BizCharts, вам не нужны глубокие знания в области визуализации данных.

Rumble Charts

Rumble Charts – это коллекция компонентов React для построения гибких и композитных диаграмм. Вы можете добавить этот инструмент в свое React-приложение, используя CDN или менеджер пакетов, например, Yarn или NPM.

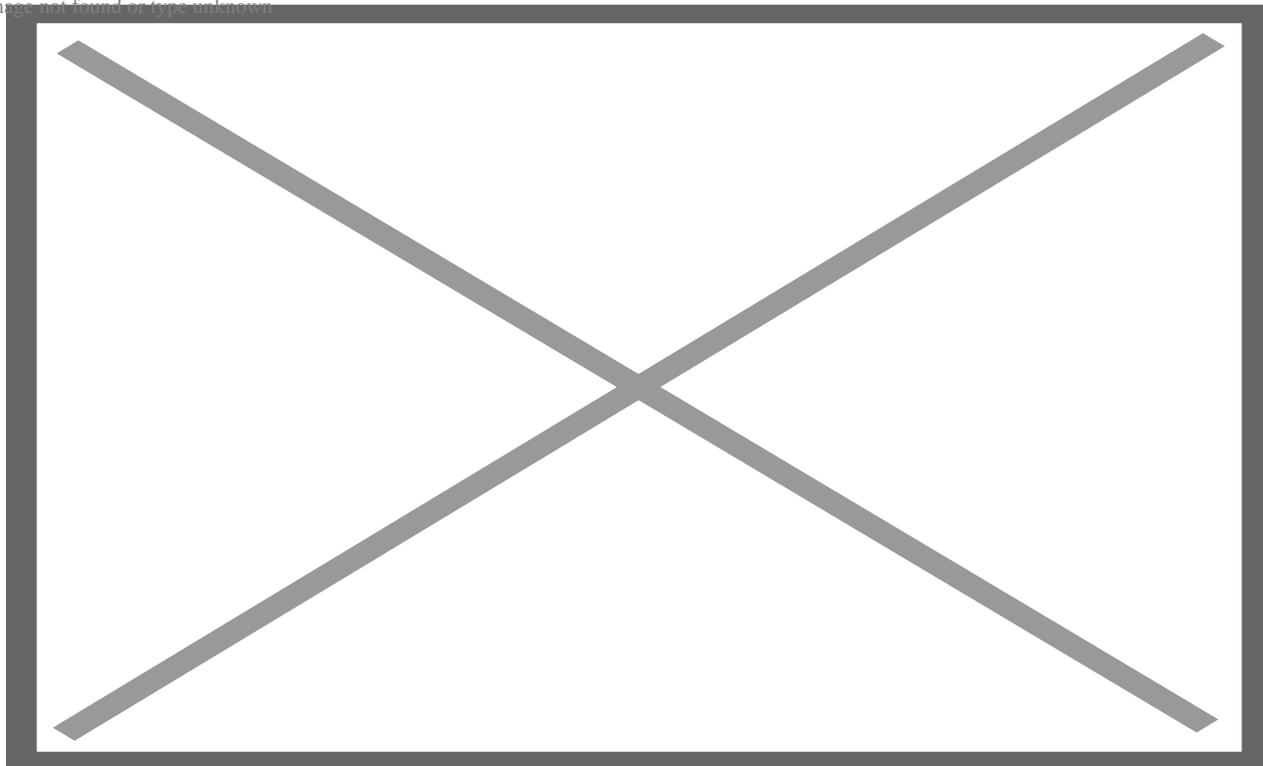
Ключевые особенности:

- **Различные компоненты:** Rumble Charts имеет множество компонентов, которые вы можете использовать для создания различных графиков.
- **Возможность компоновки:** Вы можете использовать компоненты из этой библиотеки в любом порядке.
- **Настраиваемость:** Эта библиотека предлагает шаблонные коды, которые экономят ваше время на создание кода с нуля. Тем не менее, компоненты настраиваются и могут быть отредактированы в соответствии с вашими потребностями.
- **Оптимизированная:** Rumble Charts помогает создавать диаграммы, которые

работают на экранах разных размеров.

Ant Design Charts

Image not found or type unknown



Ant Design Charts – это библиотека диаграмм React. Эта библиотека предоставляет высококачественные диаграммы по умолчанию; пользователи могут использовать их практически без настройки. Ant Design Charts фокусируется на пользовательском опыте, делая отображение и открытие информации простым.

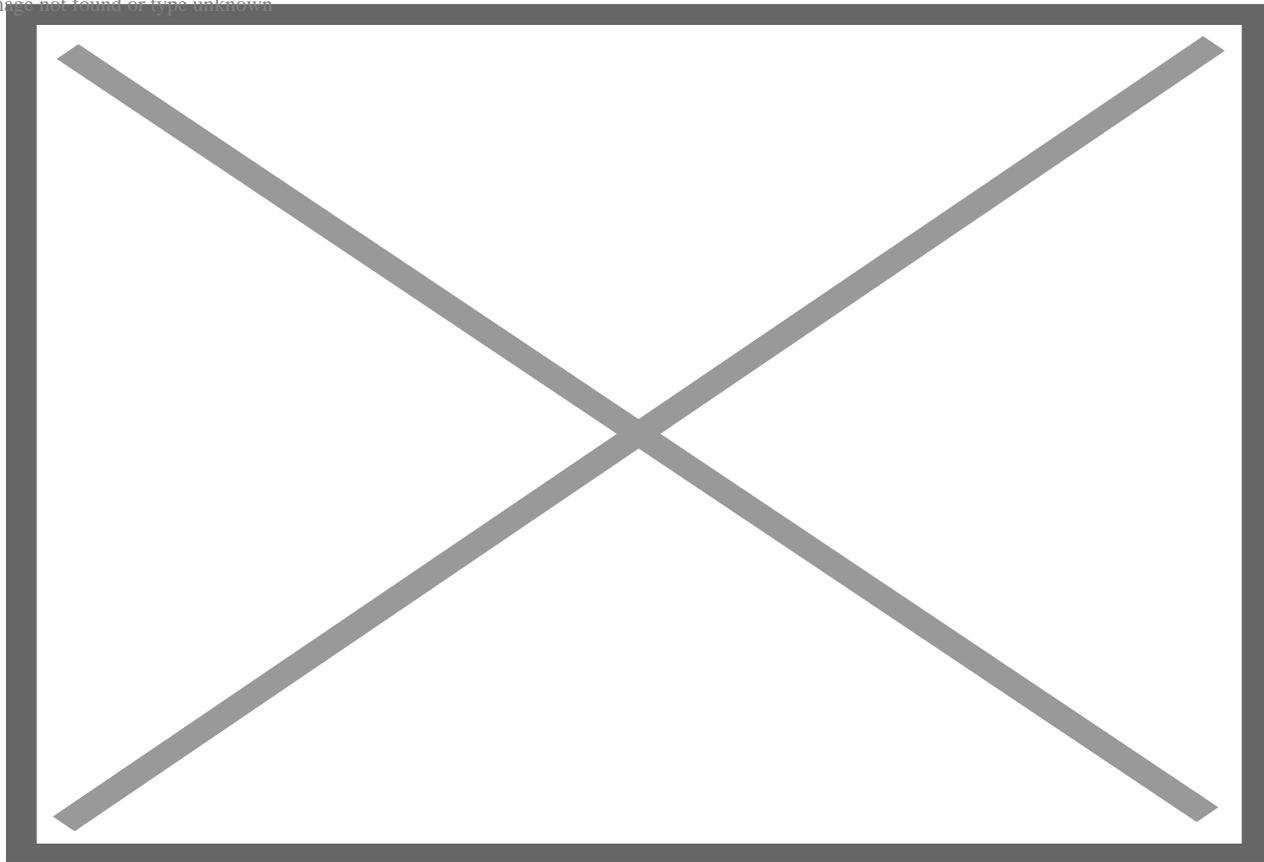
Ключевые особенности:

- **Широкий выбор диаграмм:** С помощью Ant Design Charts можно создавать различные типы диаграмм, начиная от линейных, радарных, столбиковых и заканчивая круговыми диаграммами.
- **Привязка данных:** С помощью этой библиотеки легко привязывать данные к диаграммам. Для привязки данных можно использовать свойства `dataSource` или `data`.
- **Персонализация:** Ant Design Charts предлагает стандартные параметры для построения диаграмм. Однако вы можете настроить эти диаграммы в соответствии с потребностями вашего приложения.
- **Экспорт данных:** Вы можете экспортировать данные, отображаемые с

помощью Ant Design Components, в различные форматы.

Nivo

Image not found or type unknown



Nivo – это библиотека графиков, созданная на основе библиотек React и D3. Эта библиотека предлагает рендеринг на стороне сервера, чего не хватает большинству библиотек, предлагающих интеграцию React-D3.

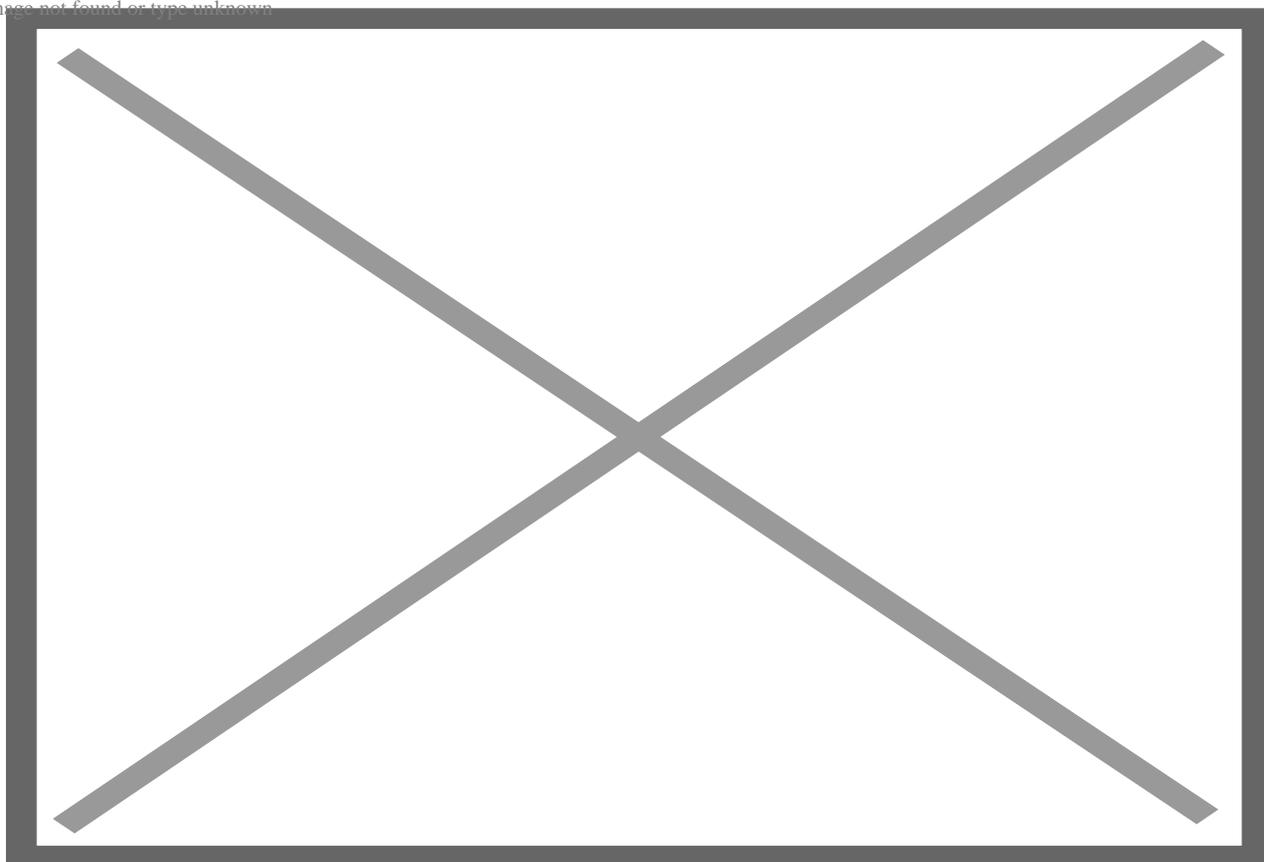
Ключевые особенности:

- **Различные типы диаграмм:** Используя библиотеку Nivo, вы можете создавать графики SVG, HTML или Canvas.
- **Высокая степень настраиваемости:** Несмотря на то, что графики Nivo имеют настройки по умолчанию, вы можете настраивать их в зависимости от потребностей.
- **Отзывчивые диаграммы:** Диаграммы Nivo доступны на мобильных устройствах и компьютерах.
- **Шаблоны:** Вы можете использовать шаблоны для группировки похожих элементов в диаграмме. Например, для создания диаграммы, отображающей

различные модели автомобилей, можно использовать цветовую шкалу и присвоить каждой модели уникальные цвета.

Visx

Image not found or type unknown



Visx – это коллекция компонентов визуализации React, которая сочетает в себе возможности D3 и React. Эта библиотека компонентов позволяет вам использовать отдельные пакеты или включить все в ваше приложение.

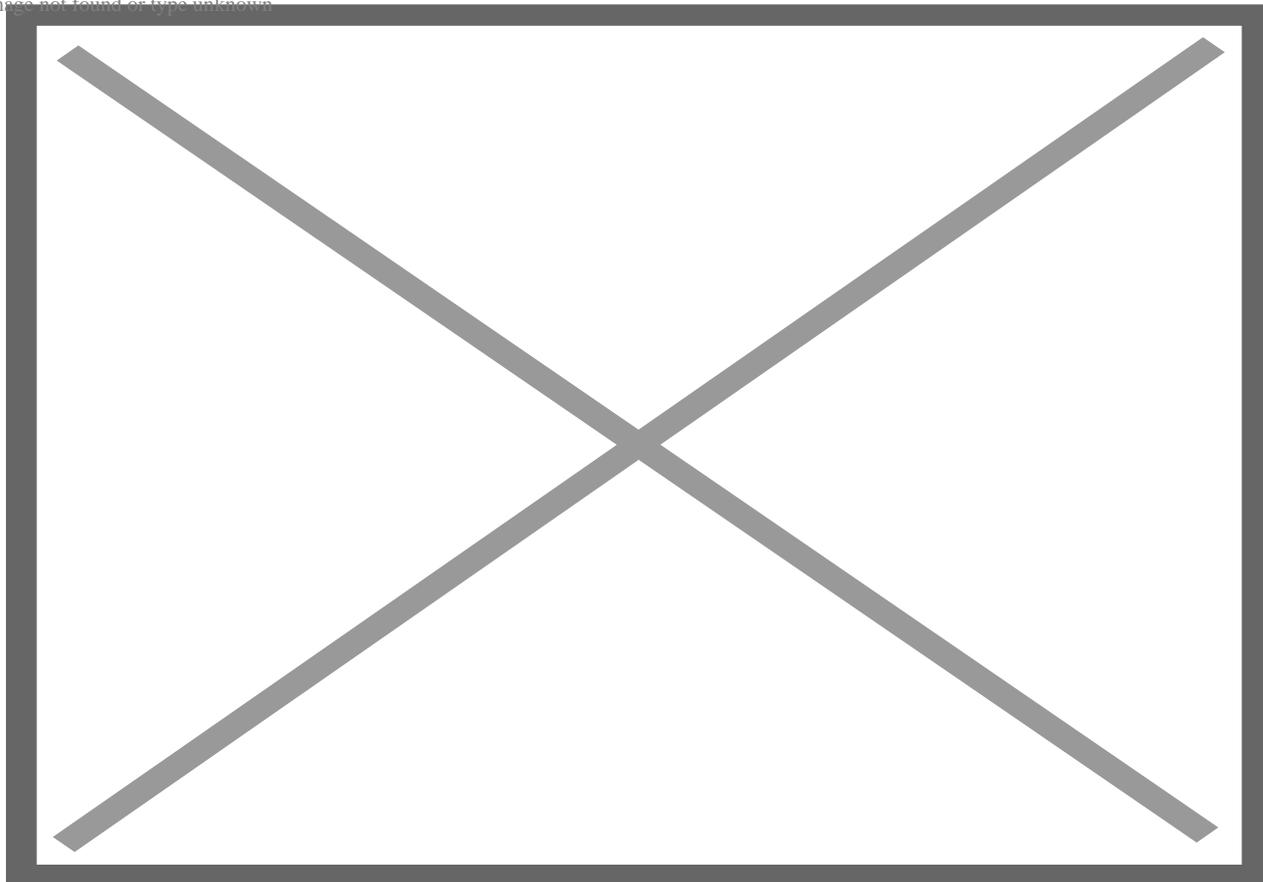
Ключевые особенности:

- **Unopinionated:** Позволяет вам привнести инструменты/библиотеки управления состоянием, решить свой подход к стилизации или даже тематизации.
- **Построен на TypeScript:** TypeScript представляет такие возможности, как типы, поверх основных функций и синтаксиса JavaScript.
- **Гибкость:** Visx – это не библиотека диаграмм, а набор компонентов, которые вы можете использовать для создания сильной библиотеки диаграмм. Таким образом, у вас есть контроль над тем, как вы используете эти компоненты при

создании вашего приложения.

Syncfusion React Charts

Image not found or type unknown



Syncfusion React Charts – это коллекция компонентов React для визуализации данных в мобильных и веб-приложениях. Эта библиотека содержит более 50 графиков и диаграмм, которые подходят для различных приложений. С помощью этой библиотеки вы можете создавать высокопроизводительные и отзывчивые графики и диаграммы с такими функциями, как масштабирование, выделение и всплывающие подсказки.

Ключевые особенности:

- **Редактирование данных:** Вы можете добавлять, редактировать или удалять данные в графике, созданном с помощью этой библиотеки.
- **Рендеринг SVG:** Диаграммы в Syncfusion React Charts рендерятся в формате SVG, что означает, что они не теряют качества даже при пикселизации.
- **Экспорт:** Вы можете экспортировать графики React в файлы PDF или

изображения в таких форматах, как SVG, png или JPEG.

- **Глобализация:** Эта библиотека позволяет настраивать графики на основе валюты и формата даты, подходящих для вашего региона.
- **Линии тренда:** Syncfusion React Charts позволяет отображать на графиках тенденции, например, движение цен. Вы можете генерировать линии тренда для серий типа Cartesian, таких как Candle, Column, HiLo и т.д.

Заключение

Теперь у вас есть набор библиотек для построения графиков React, которые вы можете использовать в своих приложениях, независимо от того, строите ли вы простые или сложные графики. Выбор библиотеки будет зависеть от функций, которые вы ищете, и простоты использования. Вы можете использовать более одной библиотеки построения графиков в своем приложении React. Однако использовать более одной библиотеки в одном компоненте не рекомендуется во избежание конфликтов.

Дата Создания

19.06.2023