

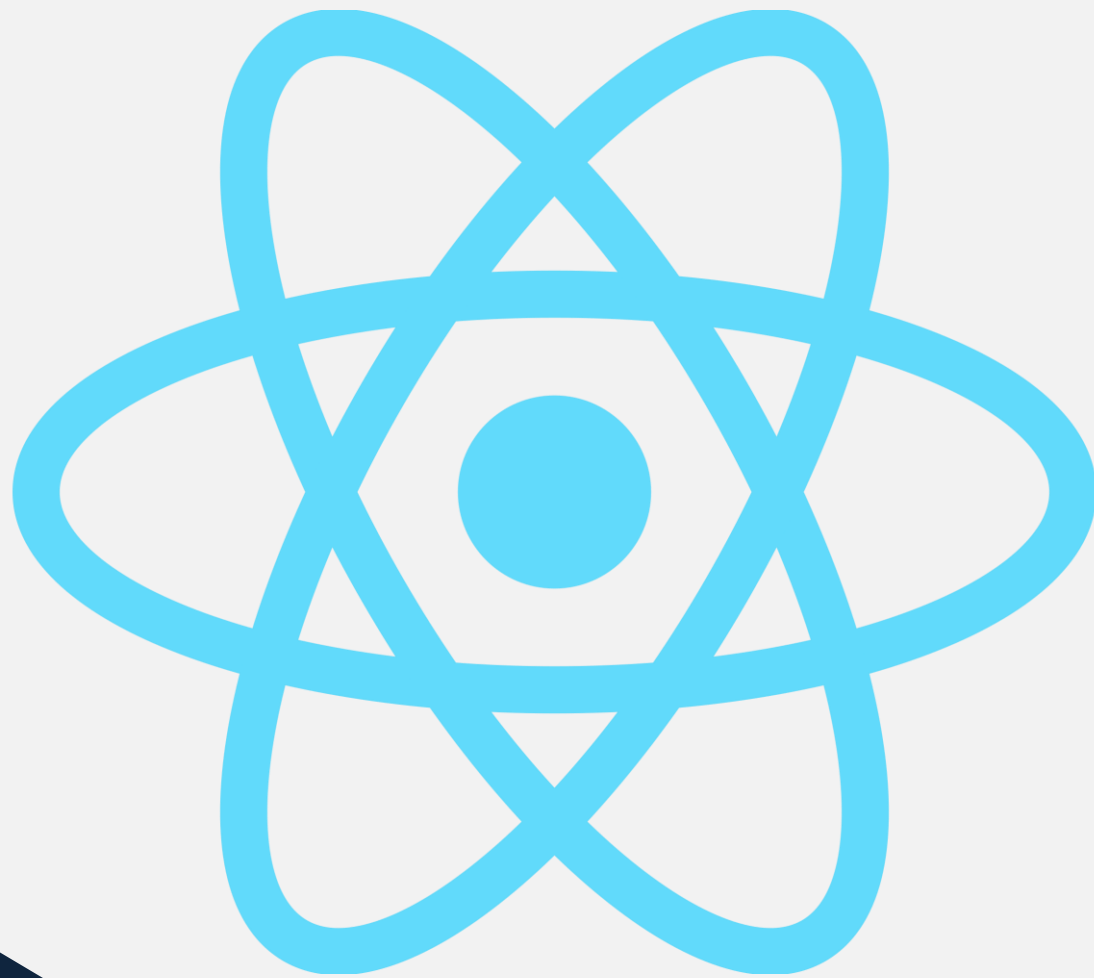
Урок 2: Введение в React

Temirlan
Akhanov



React

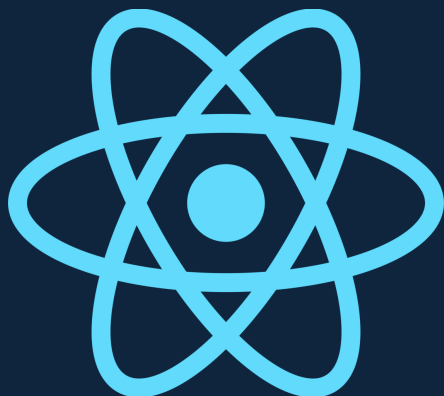
JavaScript библиотека для
создания пользовательских
интерфейсов



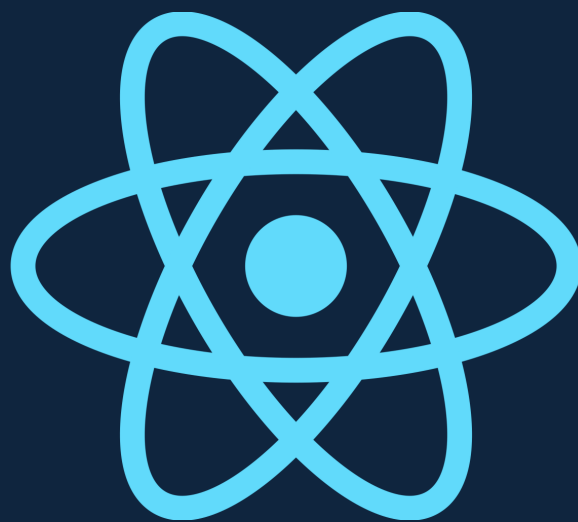


С помощью HTML, CSS & Javascript тоже можно
строить пользовательские интерфейсы

vs.



Но React позволяет строить сложные
динамические и интерактивные интерфейсы проще



Все в React все основано на **Компонентах**

Все React все основано на **Компонентах**

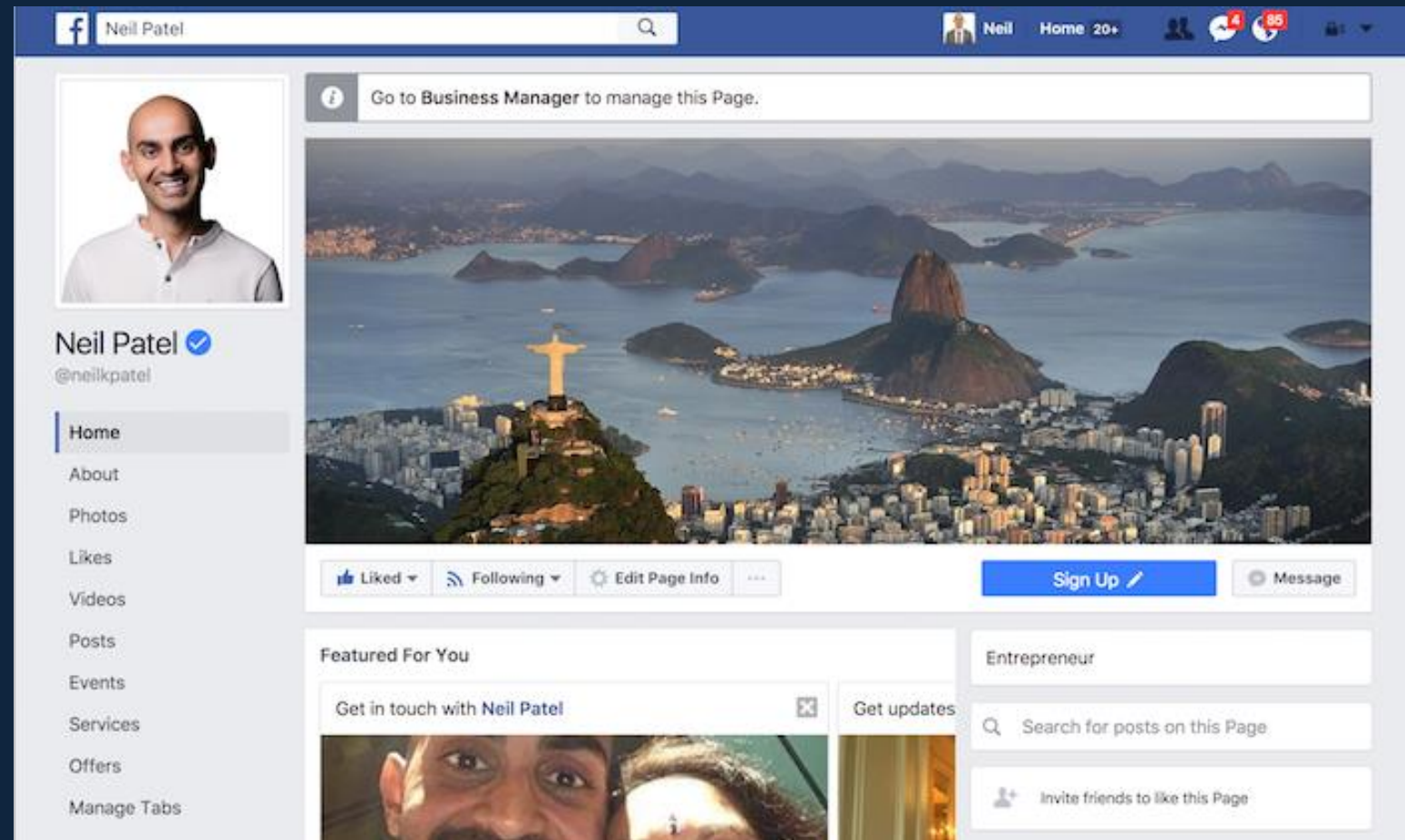
Компонентный подход

Virtual DOM (V-DOM)

Однонаправленный поток данных

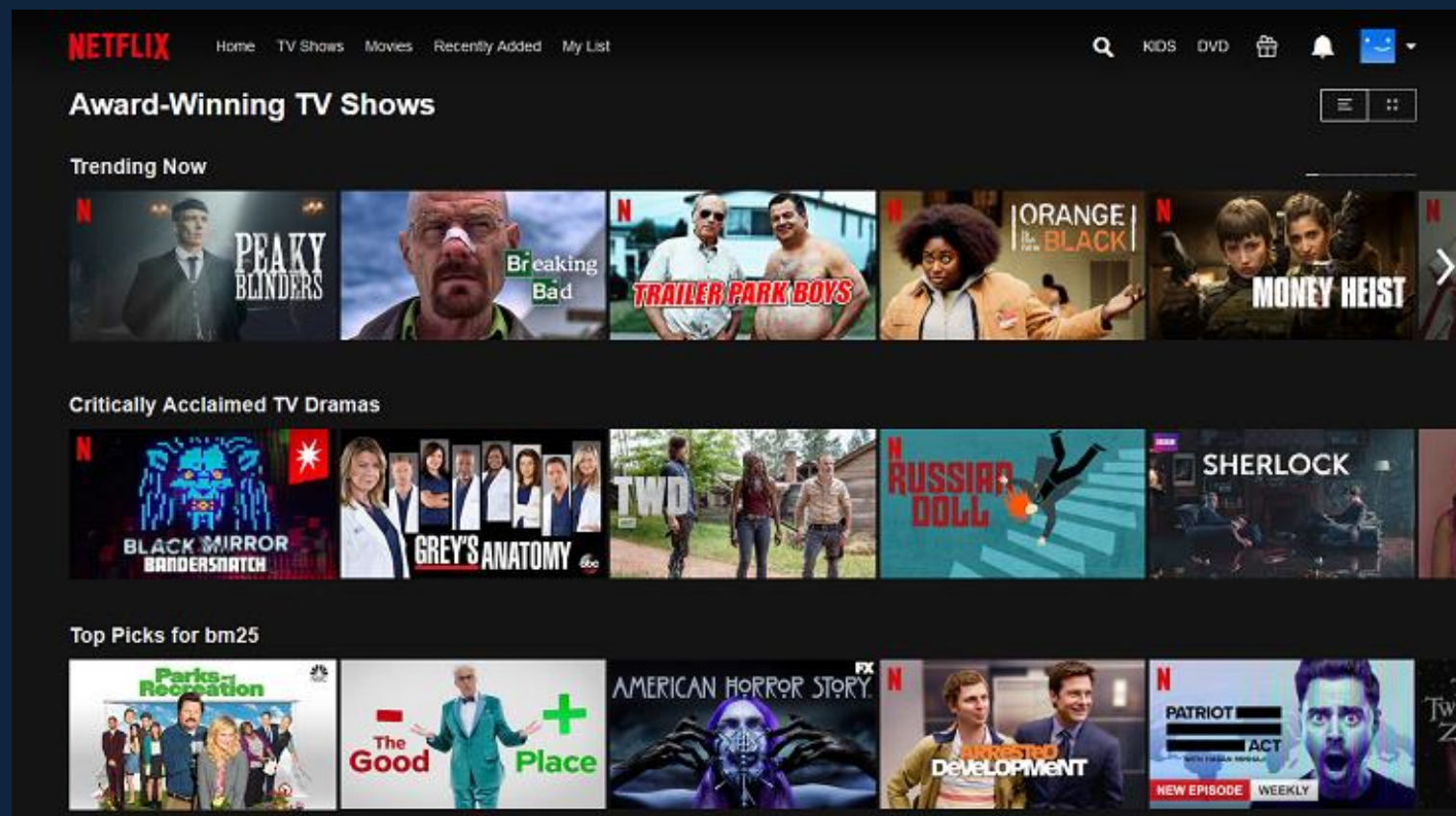
Примеры реальных проектов на React

Facebook



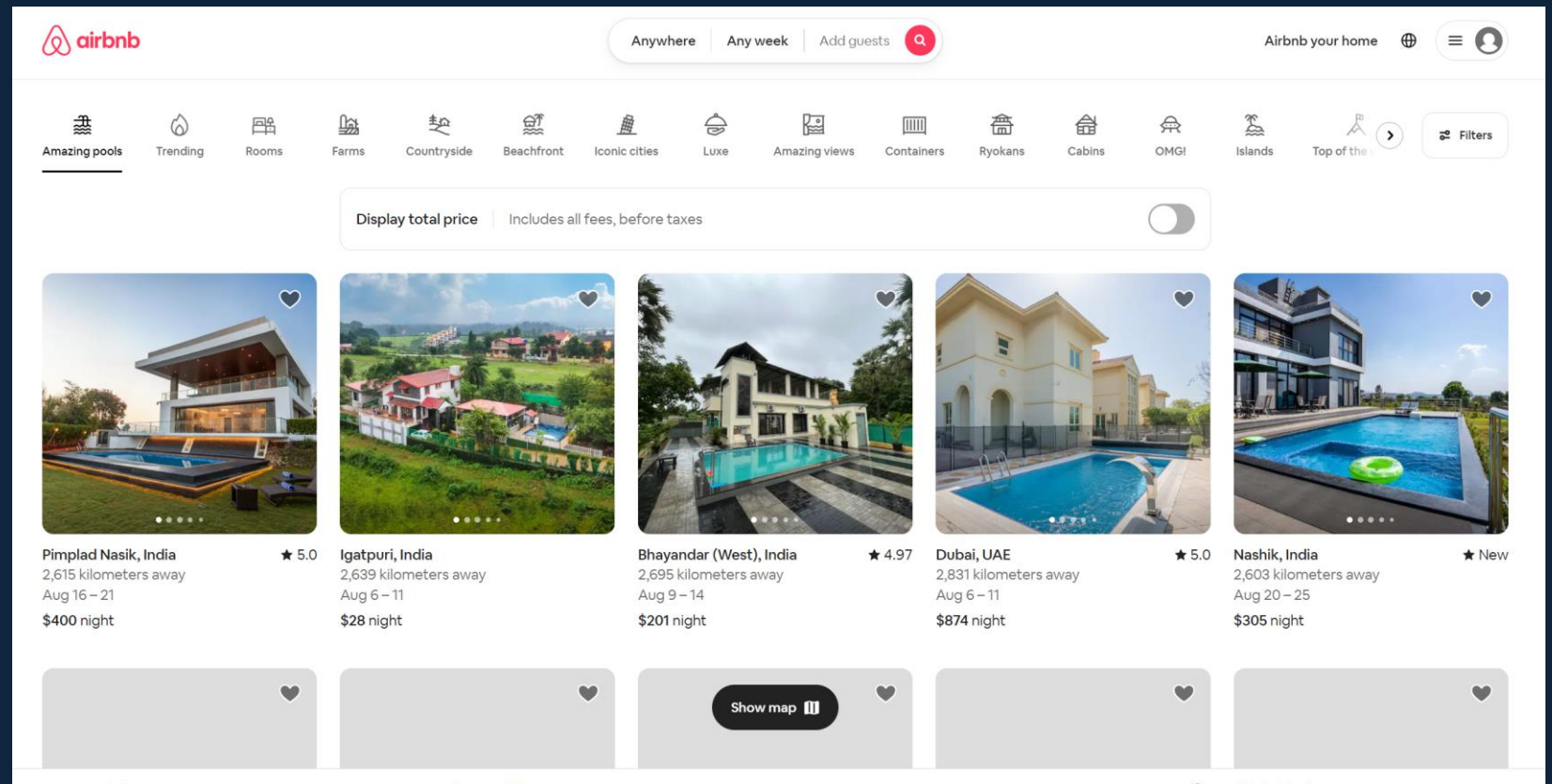
Примеры реальных проектов на React

Netflix

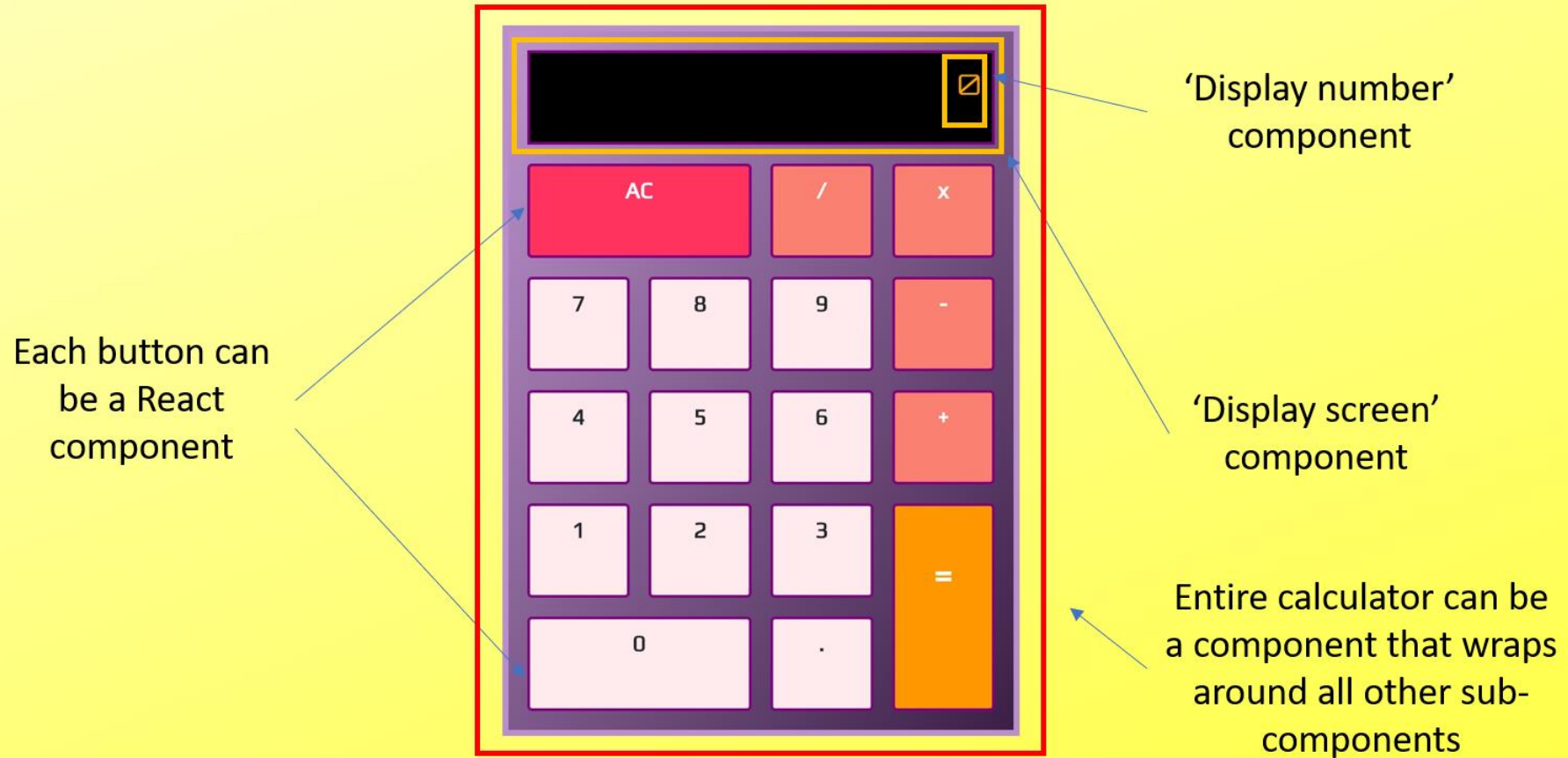


Примеры реальных проектов на React

Airbnb.com



Что такое Компоненты в React?



Что такое Компоненты в React?

TfL Tube Tracker

`<Network />`

Bakerloo Line
`<Line />`
Stations Go

Central Line
`<Line />`
Stations Go

Circle Line
`<Line />`
Stations Go

District Line
`<Line />`
Stations Go

Hammersmith & City Line
`<Line />`
Stations Go

Jubilee Line
`<Line />`
Stations Go

Metropolitan Line
`<Line />`
Stations Go

Station Name, Line `<Predictions />`

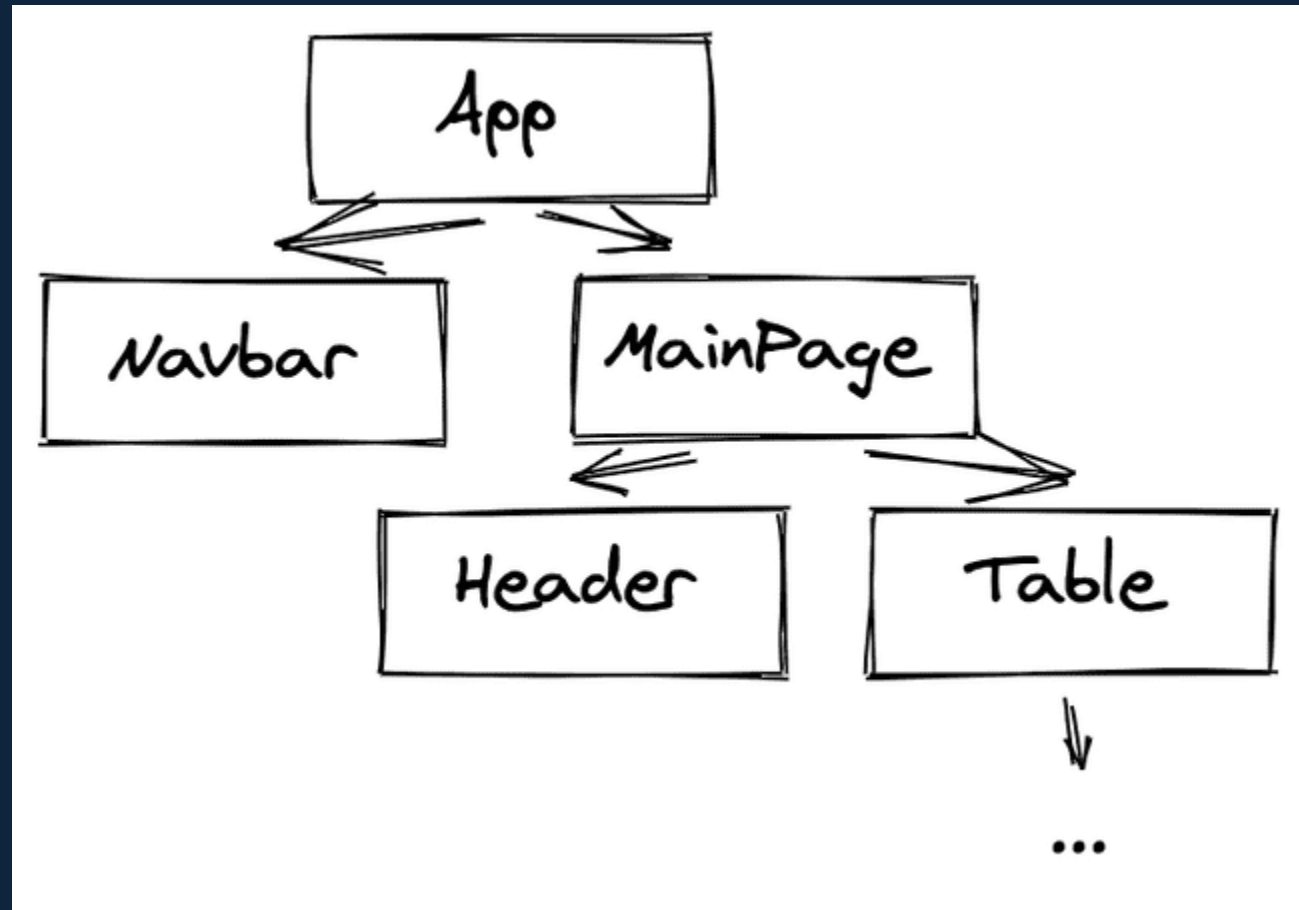
Platform 1 `<DepartureBoard />`

Destination	Due	Current location
White City	0:00	At Platform
Ealing Broadway	2:00 <code><Trains /></code>	Holland Park
West Ruislip	4:30	Notting Hill Gate
Ealing Broadway	6:00	Queensway

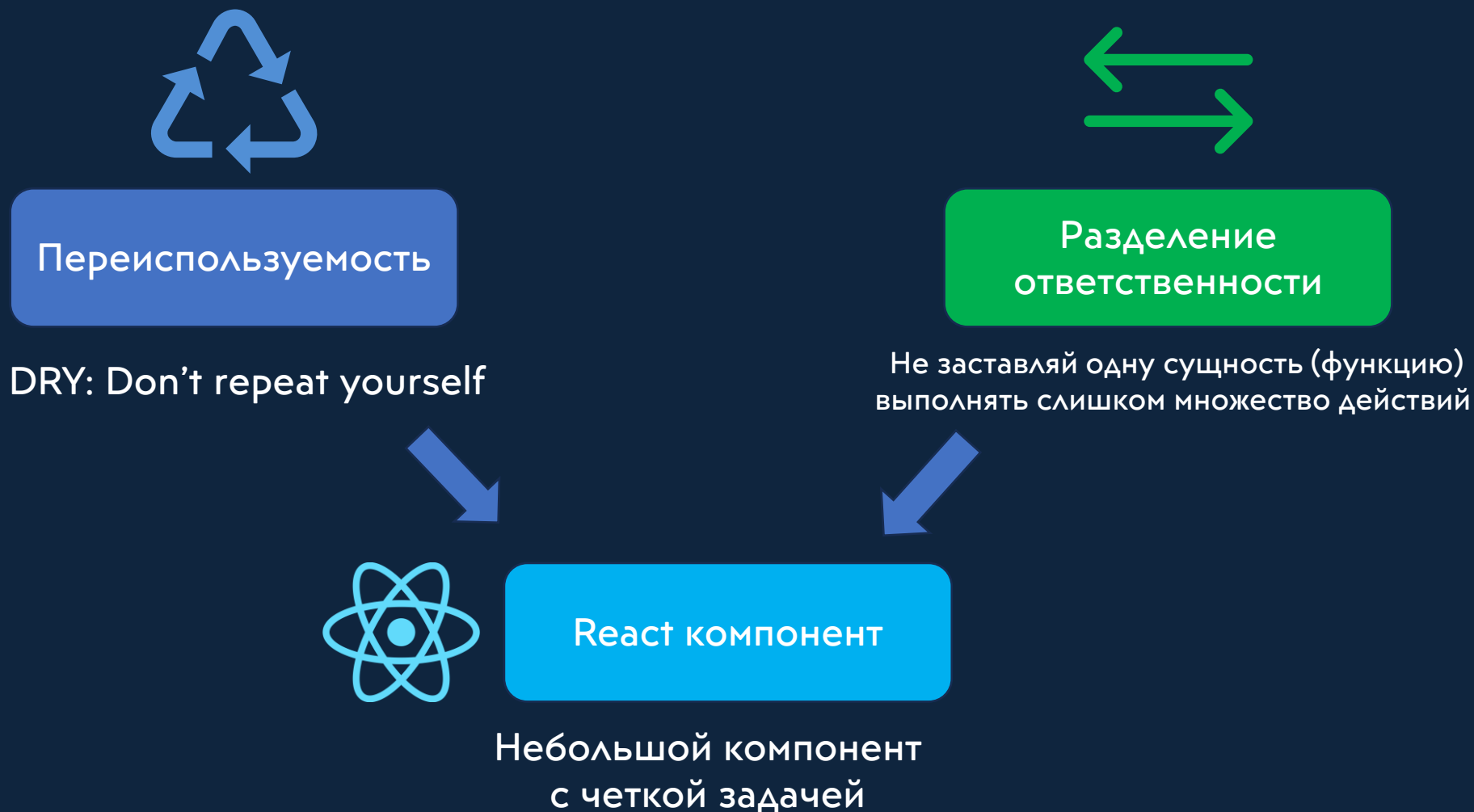
Platform 2 `<DepartureBoard />`

Destination	Due	Current location
White City	0:00	At Platform
Ealing Broadway	2:00 <code><Trains /></code>	Holland Park
West Ruislip	4:30	Notting Hill Gate
Ealing Broadway	6:00	Queensway

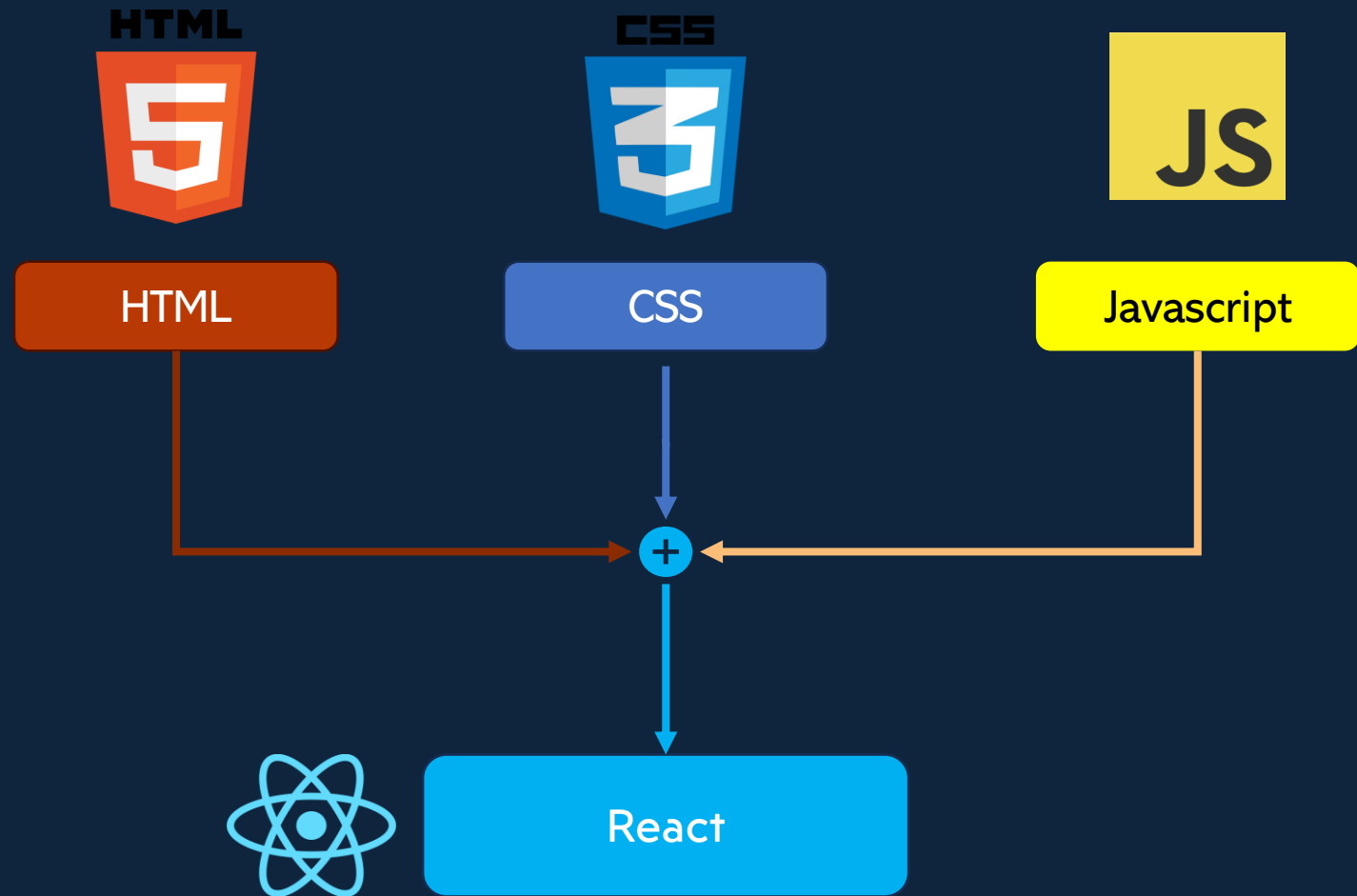
Что такое **Компоненты** в React?



Зачем использовать **компоненты**?



Из чего состоит компонент?



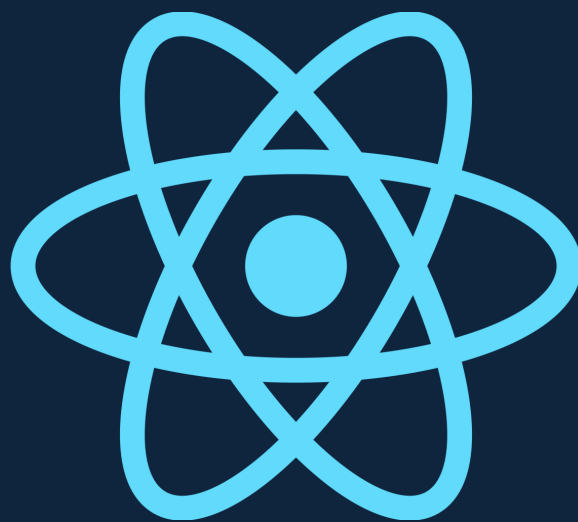
Зачем использовать **компоненты**?

React позволяет нам создавать **переиспользуемые**
и **интерактивные** компоненты состоящие из
HTML, Javascript (и CSS)

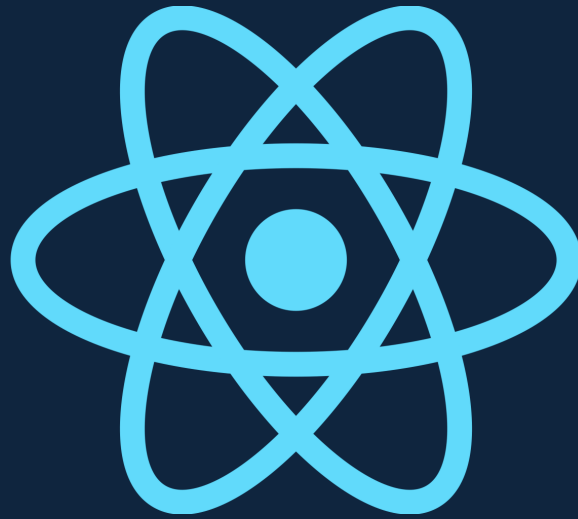


Декларативный подход

Объявляем необходимое нам состояние и
React превращает это в JS DOM инструкции

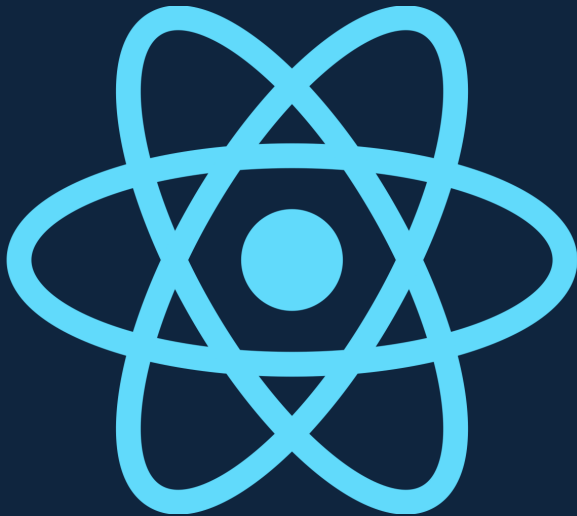


Строим свои собственные **HTML** элементы



React это
Фреймворк / Библиотека?

Что такое JSX?

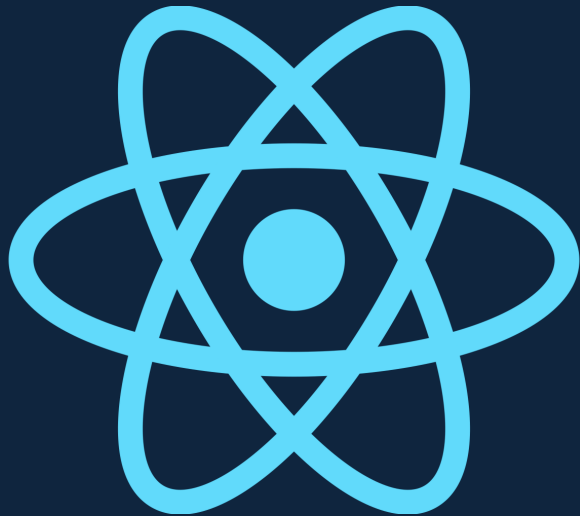


JSX (JavaScript XML) - это расширение синтаксиса JavaScript, разработанное Facebook, которое используется в React для описания того, как должен выглядеть пользовательский интерфейс. Синтаксис JSX очень похож на HTML, но, в отличие от HTML, JSX позволяет вам вставлять JavaScript прямо в разметку.

Другой важный аспект JSX - это то, что перед его выполнением его нужно "транспилировать" в обычный JavaScript с помощью инструментов, таких как Babel. Это значит, что браузеры не могут напрямую интерпретировать код JSX. На практике это обычно не является проблемой, поскольку большинство проектов React используют сборщики, такие как Webpack, которые автоматически транспилируют JSX во время процесса сборки.

JSX представляет из себя **объекты**

Babel компилирует JSX в вызовы `React.createElement()`



```
const element = (  
  <h1 className="greeting">  
    Привет, мир!  
  </h1>  
);
```



```
const element = React.createElement(  
  'h1',  
  {className: 'greeting'},  
  'Привет, мир!'  
);
```

Babel



Babel - это транспилятор JavaScript, который преобразует код на современном стандарте JavaScript (ES6 и выше) в более старые версии JavaScript, которые могут быть выполнены в текущих и старых браузерах. Основная цель Babel - помочь разработчикам использовать новые возможности JavaScript, не беспокоясь о том, будут ли эти функции поддерживаться во всех браузерах.

ES6

```
const helloWorld = () => console.log("Hello, world!");
```



ES5

```
var helloWorld = function helloWorld() {  
  return console.log("Hello, world!");  
};
```