

<TeachMeSkills />

## 37. Начинаем работать с React

## Цель:

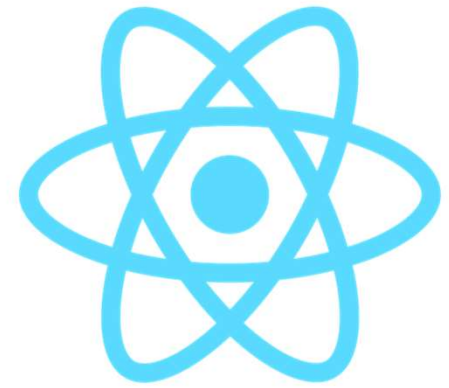
Познакомиться с react и его возможностями:

- что такое react
- create-react-app

## React:

**React** - JavaScript-библиотека для создания пользовательских интерфейсов.

React создан компанией Facebook в 2011 для своей социальной сети, а в 2013 они открыли исходный код для остального мира.



## Преимущества React:

- Универсальность. Зная react, можно легко перейти на react-native (для мобильных платформ)
- Декларативность. С помощью React разработчик описывает, как компоненты интерфейса выглядят в разных состояниях. Декларативный подход сокращает код и делает его понятным
- Virtual DOM помогает повысить производительность

## Преимущества React:

- Увеличение скорости разработки
- Большое комьюнити
- Хорошая поддержка продукта со стороны Facebook
- Компонентный подход, который позволяет удобно переиспользовать их в приложении
- JSX

## JSX:

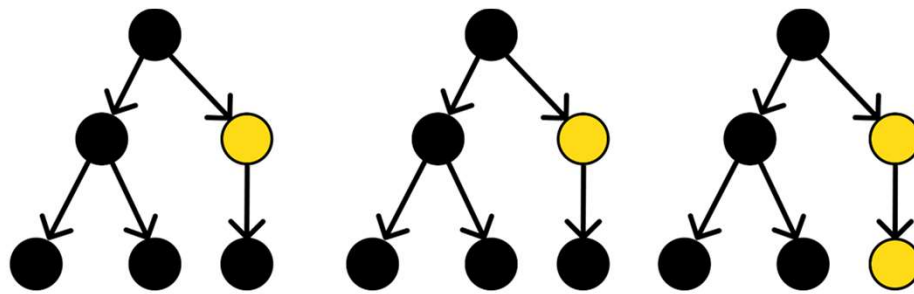
JSX — расширение языка JavaScript. JSX позволяет писать JavaScript-код с помощью готовых компонентов, которые практически полностью повторяют HTML.

```
<h1>My name: {name}</h1>  
<p>Adult: {age >= 18}</p>
```

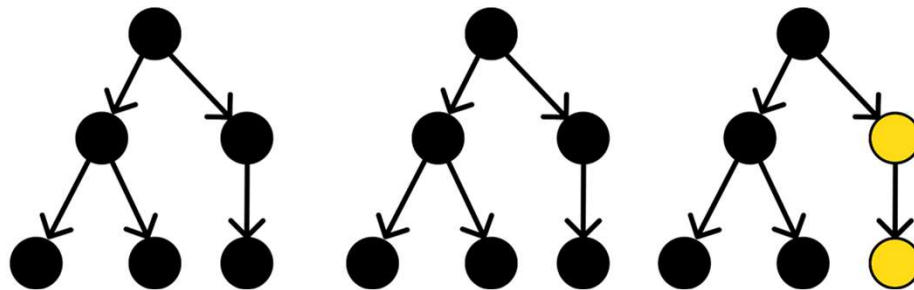
## Виртуальный дом:

Виртуальный DOM (VDOM) — это концепция программирования, в которой идеальное или «виртуальное» представление пользовательского интерфейса хранится в памяти и синхронизируется с «настоящим» DOM при помощи библиотеки, такой как ReactDOM.

# Виртуальный дом:



State change → Computer diff → Re-render





# create-react-app:

## Installation

To start a new Create React App project with [TypeScript](#), you can run:

```
npx create-react-app my-app --template typescript
```

```
# or
```

```
yarn create react-app my-app --template typescript
```

# Стилизация компонентов:

## 1. Inline CSS

```
const divStyle = {  
  color: 'blue',  
  background: 'white',  
};  
  
const Component = () => {  
  return <div style={divStyle}>Hello World!</div>;  
}
```

# Стилизация компонентов:

## 2. CSS in JS (Styled components)



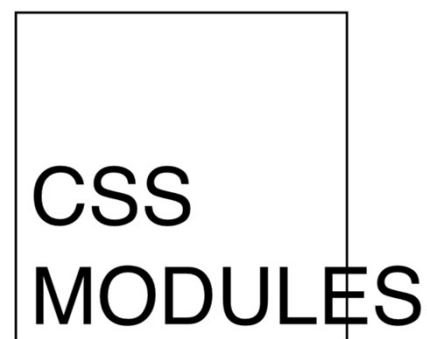
```
const Button = styled.a`
  /* This renders the buttons above... Edit me! */
  display: inline-block;
  border-radius: 3px;
  padding: 0.5rem 0;
  margin: 0.5rem 1rem;
  width: 11rem;
  background: transparent;
  color: white;
  border: 2px solid white;

  /* The GitHub button is a primary button
   * edit this to target it specifically! */
  ${props => props.primary && css`
    background: white;
    color: black;
  `}
`
```

## Стилизация компонентов:

### 3. CSS-modules

CSS модуль — это CSS файл, в котором все имена классов и анимаций имеют локальную область видимости по умолчанию.



### 4. Sass, SCSS и Less



## Props:

props (пропсы) — это входные данные React-компонентов, передаваемые от родительского компонента дочернему компоненту.

```
const Welcome = (props) => {  
  return <p>{props.children}</p>;  
}
```

```
<Welcome>Hello!</Welcome>
```