

React: Map components, TypeScript

НАШИ ПРАВИЛА



Включенная камера



Вопросы по поднятой руке



Не перебиваем друг друга



Все вопросы, не связанные с тематикой курса (орг-вопросы и т. д.), должны быть направлены куратору



Подготовьте свое рабочее окружение для возможной демонстрации экрана (закройте лишние соцсети и прочие приложения)

Повторим;)

■ Что такое `useState`?

■ Что возвращает `useState`?

■ Что можно хранить внутри `useState`?

ЦЕЛЬ

Правила использования map для отображения компонентов.

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

-
- 1. Метод map для компонентов
- 2. Установка и настройка проекта TS

Map method for components

В React метод `map()` обычно используется для обхода массива данных и создания нового массива элементов React.

Это особенно полезно при рендеринге списков компонентов.



Пример использования `map()` для создания компонентов:

Создаём компонент, в котором с помощью `props` будут передаваться данные для создания списка

```
const DataList = ({ data }) => {  
  return (  
    <ul>  
      {data.map((item, index) => (  
        <li key={index}>{item}</li>  
      ))}  
    </ul>  
  );  
};
```


Пример использования `map()` для создания компонентов:

Передаём в компонент `DataList` массив через родительский компонент

```
const App = () => {  
  const dataArray = ['Item 1', 'Item 2', 'Item 3'];  
  
  return (  
    <div>  
      <h1>List of Items</h1>  
      <DataList data={dataArray} />  
    </div>  
  );  
};
```

Key

Когда вы создаете множество компонентов с использованием `map()` или других методов, React ожидает, что каждый компонент будет иметь уникальный `key`. Это помогает React эффективно обновлять и перерисовывать компоненты при изменении данных

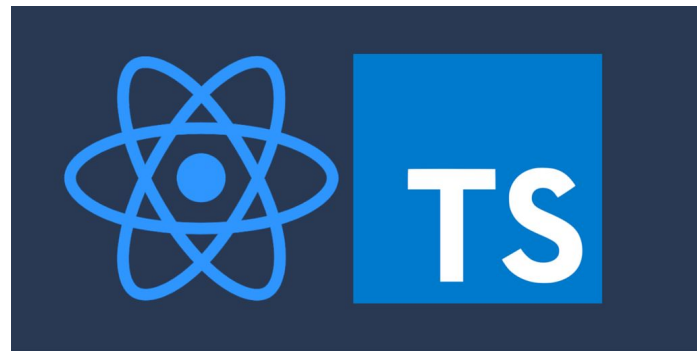
Как идентификаторы для ключей, лучше использовать уникальные и стабильные значения. Это могут быть уникальные идентификаторы элементов, предоставляемые, например, сервером, базой данных или библиотекой, например **UUID**

Установка - `npm install uuid`

Импорт `import {v4} from 'uuid';`

Использование `v4()`

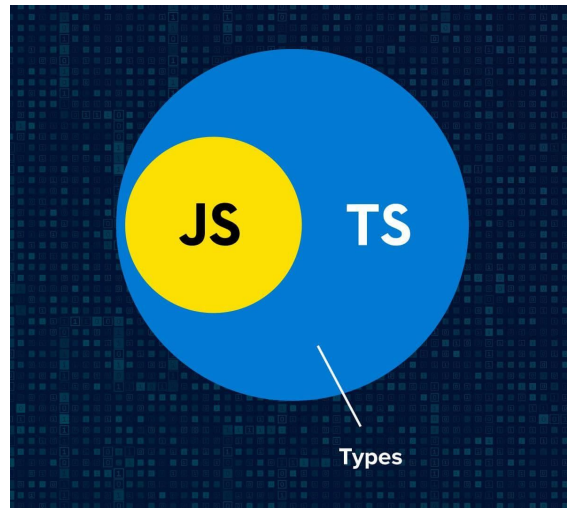
```
const ItemList = ({ items }) => {  
  return (  
    <ul>  
      {items.map((item) => (  
        <li key={item.id}>{item.name}</li>  
      ))}  
    </ul>  
  );  
};
```



Создание React проекта с TypeScript

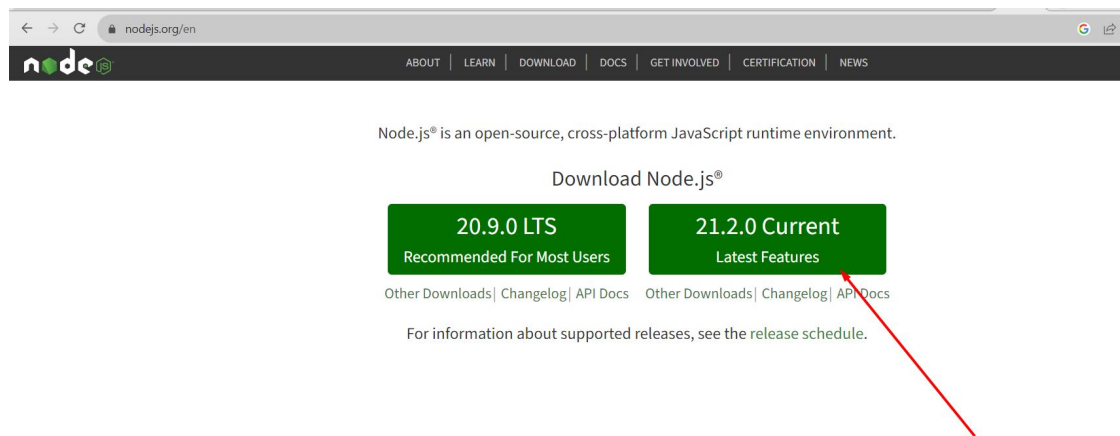
TypeScript - это типизированная расширенная версия JavaScript со статической типизацией, которая компилируется в простой JavaScript.

Именно эти две особенности позволяют создавать масштабные приложения, сохраняя качество и упрощая разработку.



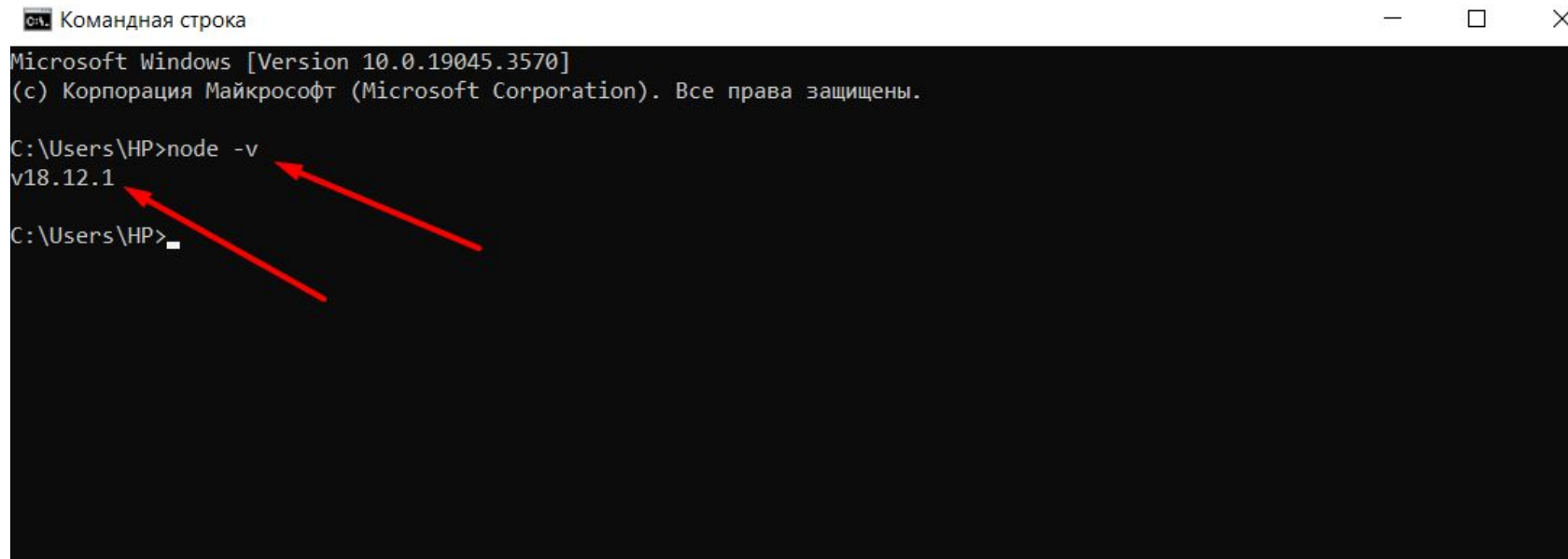
Установка NodeJS

1. Перейдите на сайт <https://nodejs.org/en>
2. Скачайте и установите последнюю версию Node.js



Проверка версии NodeJS

1. Перейдите в командную строку или терминал
2. Введите команду `node -v`



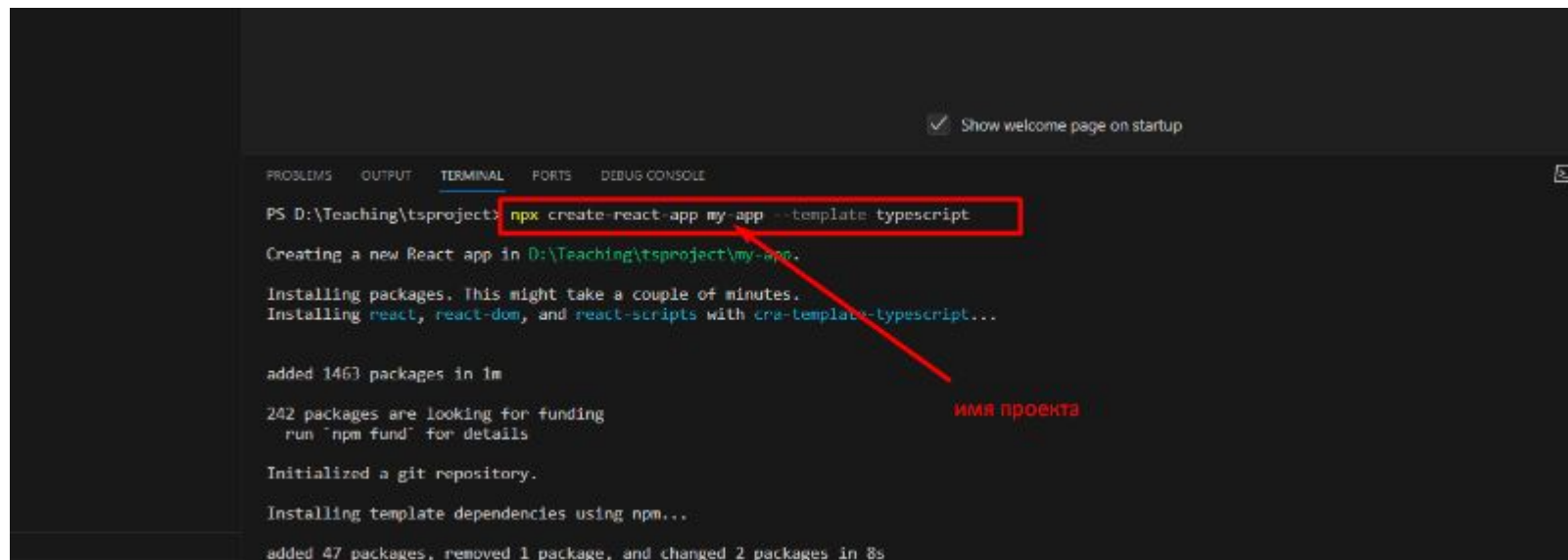
Скриншот окна командной строки Windows. В заголовке окна написано "Командная строка". В тексте окна отображены следующие строки: "Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3570]", "(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.", "C:\Users\HP>node -v", "v18.12.1", "C:\Users\HP>". Две красные стрелки указывают на команду "node -v" и результат "v18.12.1".

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.3570]
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\HP>node -v
v18.12.1
C:\Users\HP>
```

Создание проекта

1. Откройте VSCode, перейдите в папку, в которой будет лежать ваш проект и в терминале введите следующую команду - **`npx create-react-app my-app --template typescript`**



```
PS D:\Teaching\tsproject> npx create-react-app my-app --template typescript

Creating a new React app in D:\Teaching\tsproject\my-app.

Installing packages. This might take a couple of minutes.
Installing react, react-dom, and react-scripts with cra-template-typescript...

added 1463 packages in 1m

242 packages are looking for funding
  run "npm fund" for details

Initialized a git repository.

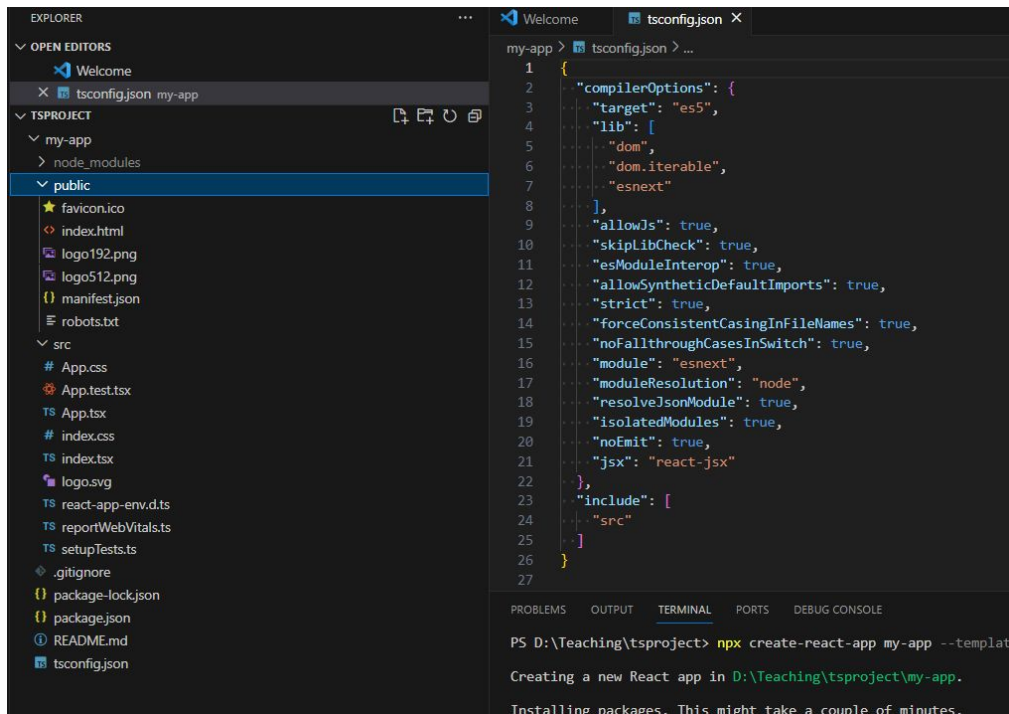
Installing template dependencies using npm...

added 47 packages, removed 1 package, and changed 2 packages in 8s
```

имя проекта

Структура проекта my-app

Структура проекта схожа со структурой проекта без TypeScript





Ваша новая IT-профессия – Ваш новый уровень жизни

Программирование с нуля в
немецкой школе AIT TR GmbH