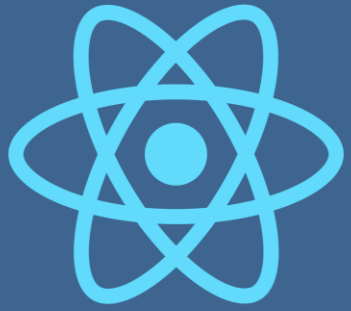


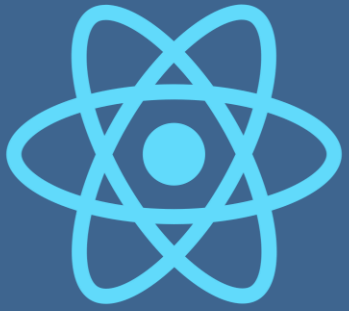
Знакомство с React

Regular meeting for get knowledge and tech in
EDUC



Вопросы, которые мы разберём

- Что такое React?
- Зачем он нам?
- Что надо знать?
- REST API
- Components
- State
- NPM и Webpack
- CREATE-REACT-APP



Что такое React?

React — это JavaScript библиотека созданная Facebook, для построения пользовательских интерфейсов и front-end приложений. Она позволяет вам собирать сложный UI из маленьких изолированных кусочков кода, называемых «компонентами».

- React часто называют фреймворком из-за его возможностей
- React одна из самых популярных js библиотек на сегодня
- Сайт проекта: <https://ru.reactjs.org/>



@angular/core vs angular vs react vs vue

Enter an npm package...

@angular/core x

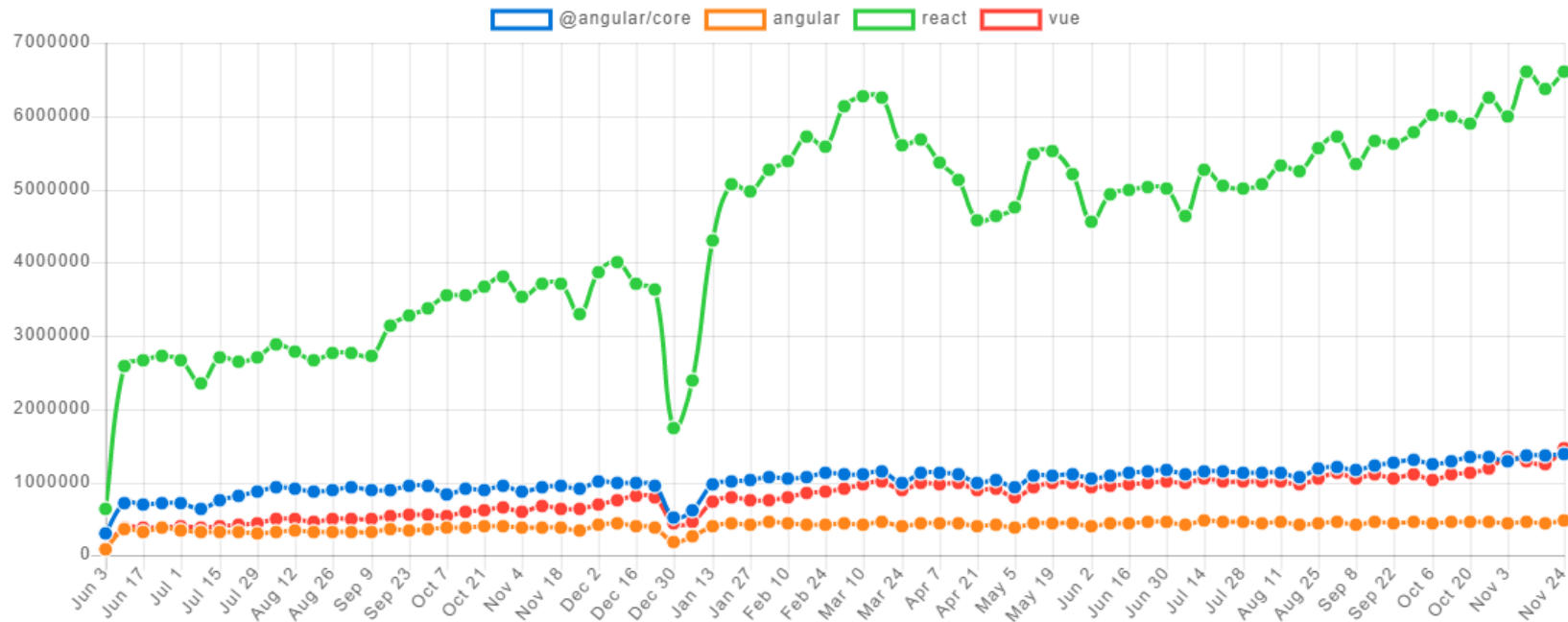
angular x

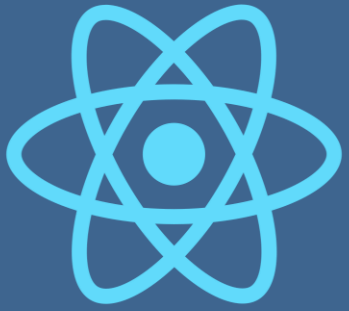
react x

vue x

+ ember-source

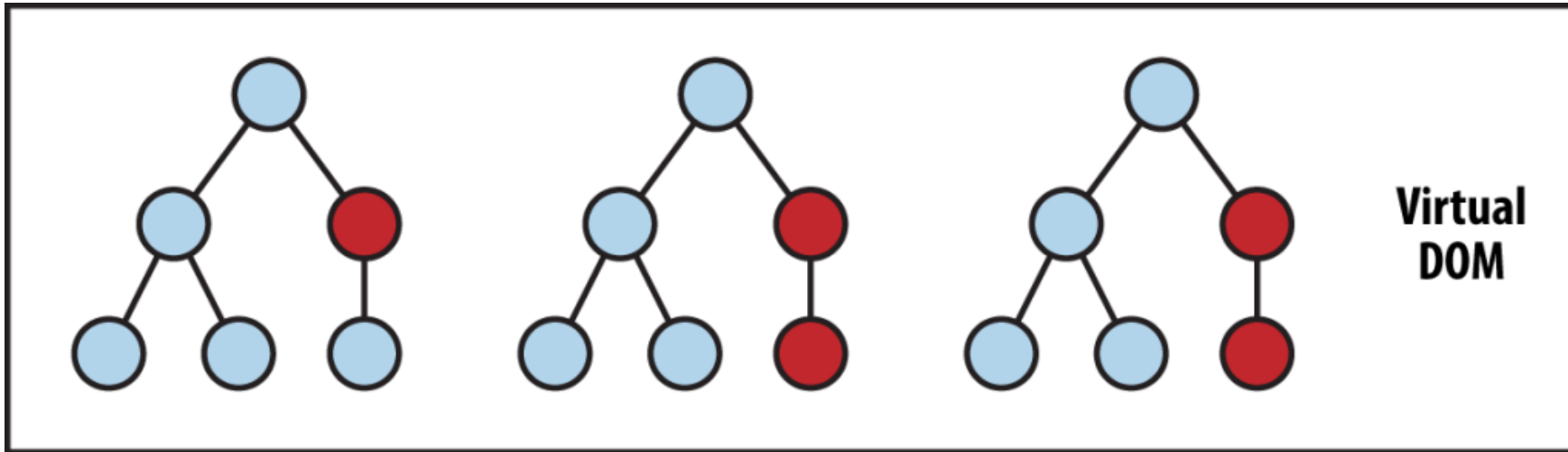
Downloads in past 2 Years ▾



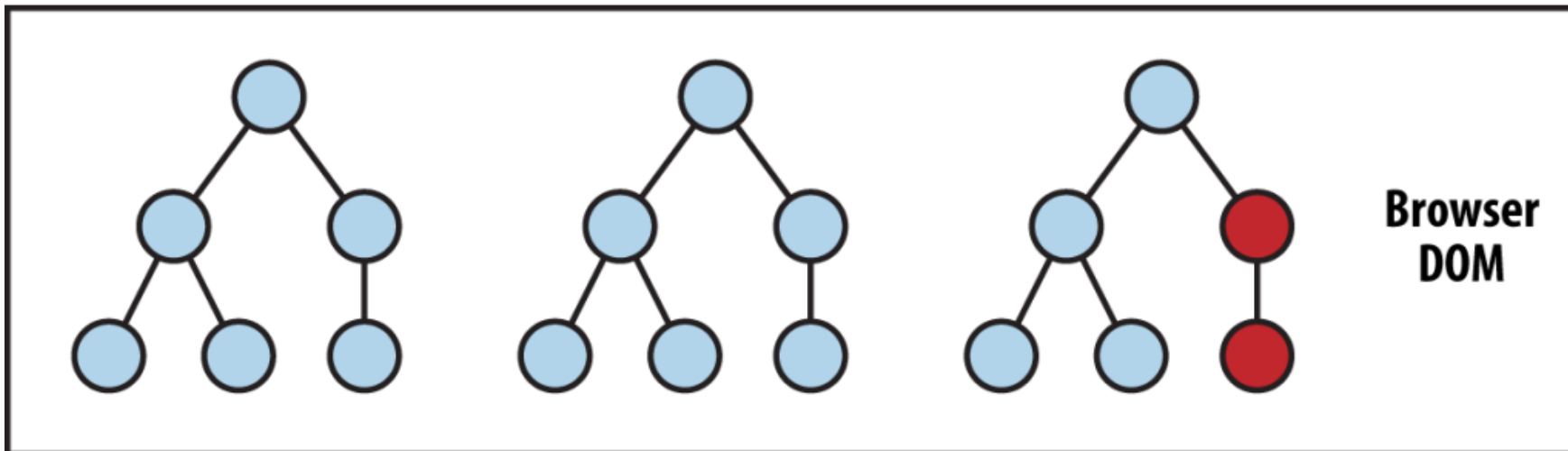


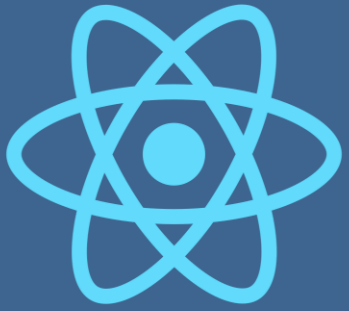
Зачем он нам?

- Делает фронтенд разработку куда проще
- Реакт использует автономные, независимые компоненты со своим состоянием
- Позволяет создавать гораздо более интерактивный UI
- Виртуальный DOM
- JSX - просто объединять с разметкой
- Просто разрабатывать в команде
- Имеет поддержку TypeScript



State Change → Compute Diff → Re-render





Пример JSX кода

```
class ShoppingList extends React.Component {  
  render() {  
    return (  
      <div className="shopping-list">  
        <h1>Список покупок для {this.props.name}</h1>  
        <ul>  
          <li>Instagram</li>  
          <li>WhatsApp</li>  
          <li>Oculus</li>  
        </ul>  
      </div>  
    );  
  }  
}
```



Что надо знать?

Основы JavaScript (объекты, массивы, условные операторы, типы и их преобразование)

Что знать полезно:

- Классы
- Методы для переборов массивов (forEach, map, filter)
- Стрелочные функции
- Fetch API и Promises, REST API



REST (Representational state transfer)

REST — это стиль архитектуры программного обеспечения для построения распределенных масштабируемых веб-сервисов.

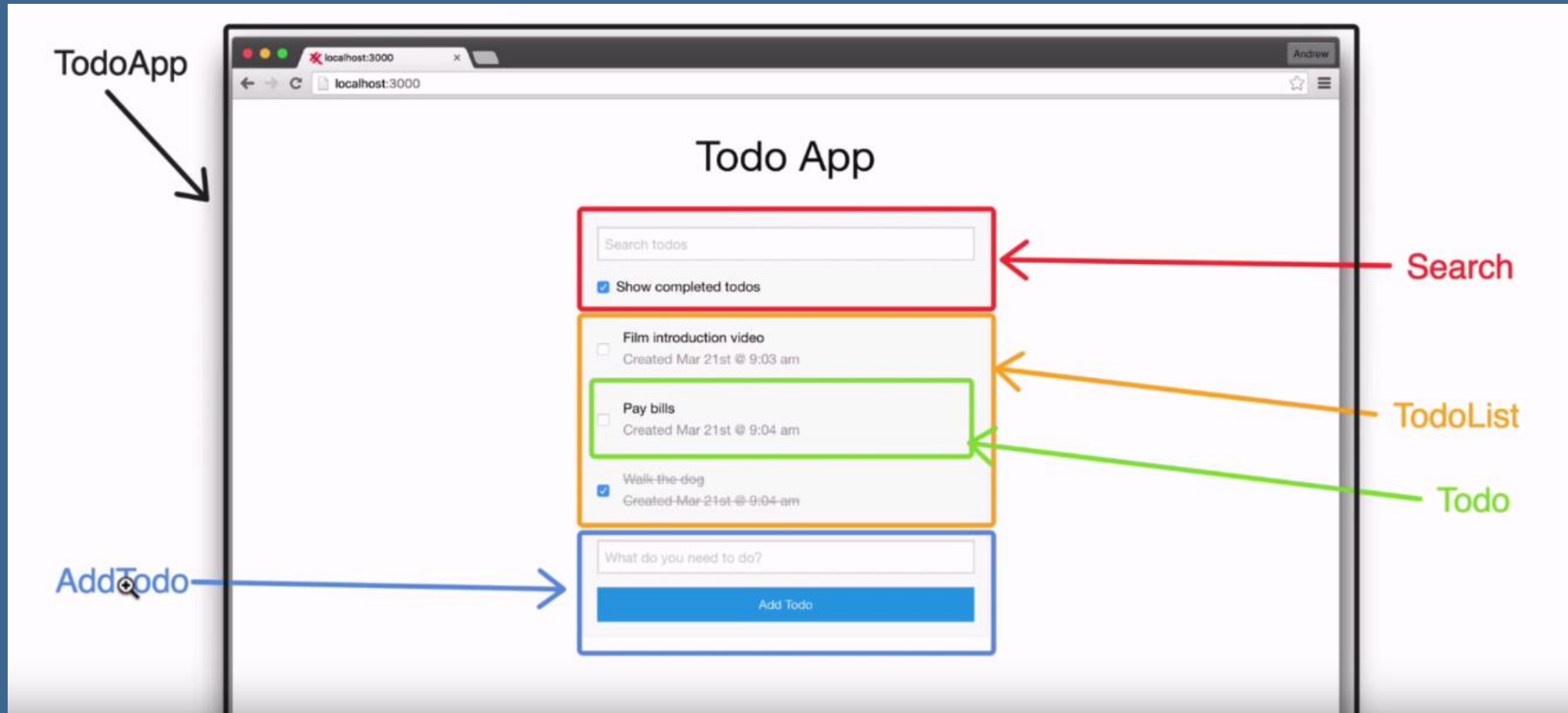
Виды HTTP запросов:

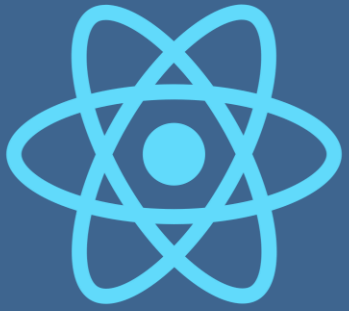
- GET - получаем какие-то данные
- POST - изменяем какие-то данные
- PUT - добавляем данные
- DELETE - удаляем

Одна транзакция по такому API будет состоять, как минимум, из следующего:

- Метод запроса - GET
- Путь запроса - /object/list
- Тело запроса - форма
- Код ответа - 200 OK
- Тело ответа - данные в формате JSON

Components





Состояние

Компоненты могут иметь состояние, которое описывает как компонент должен рендериться и вести себя.

```
state = {  
  task: "Сделать презентацию",  
  date: "1.12.2019",  
  isDone: true  
}
```



NPM (node package manager)

npm — это стандартный менеджер пакетов, автоматически устанавливающийся вместе с Node.js. Он используется для скачивания пакетов из облачного сервера npm, либо для загрузки пакетов на эти сервера.

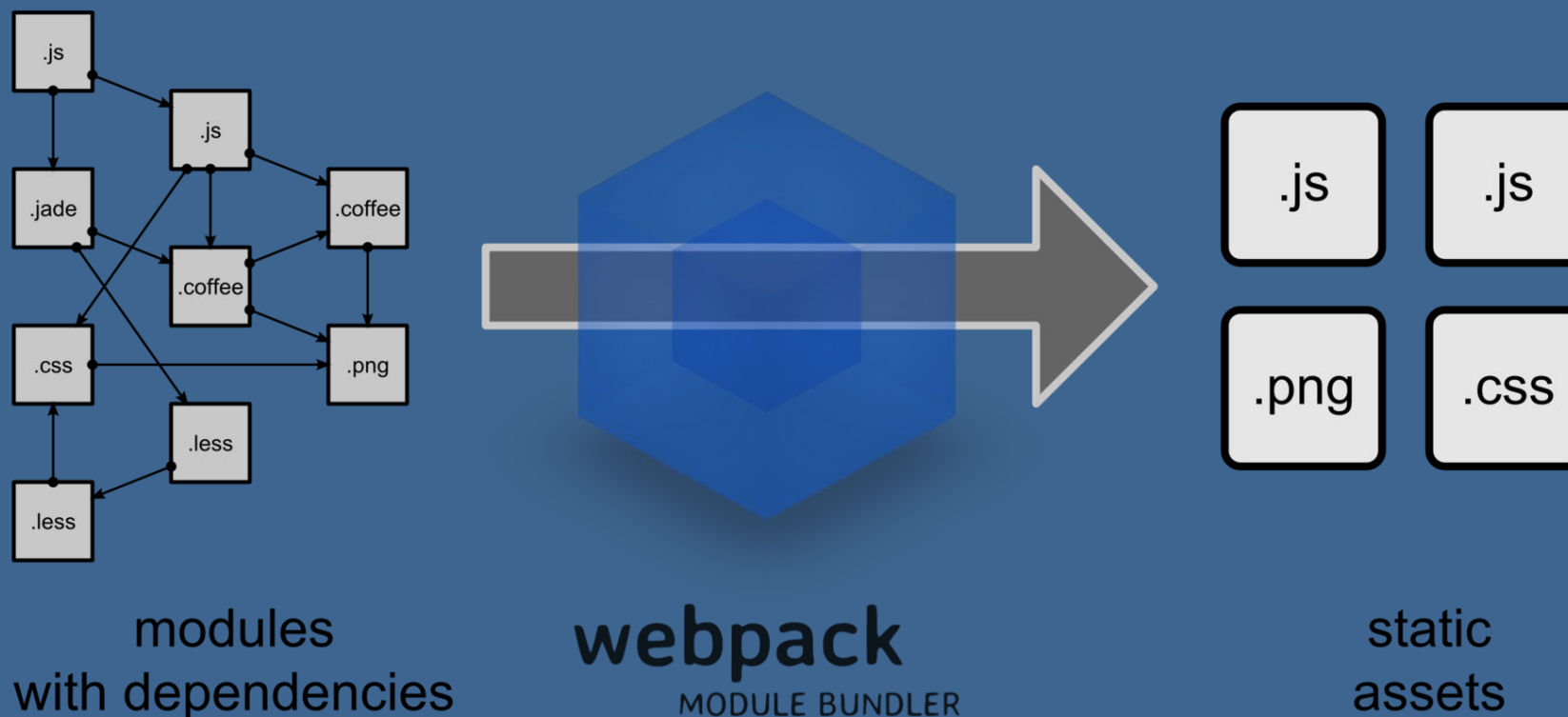
- Node.js это интерпретатор языка JavaScript. Сам по себе Node.js является C++ приложением, которое получает на входе JavaScript-код и выполняет его.
- Пакетом в Node.js называется один или несколько JavaScript-файлов, представляющих собой какую-то библиотеку или инструмент.
- package.json - в этом файле содержится информация о вашем приложении: название, версия, зависимости и тому подобное.

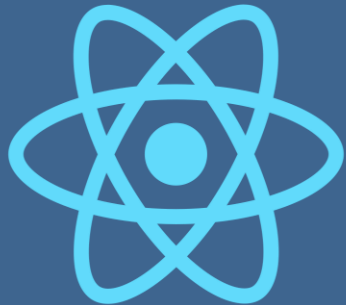
```
$ npm install package-name
```



Webpack

Webpack - это бандлер модулей. Webpack берет модули с зависимостями и генерирует статические ресурсы, которые представляют эти модули.





create-react-app

- CLI Tool для создания React приложений
- Используем Webpack но нет необходимости конфигурировать его
- Сразу имеем dev сервер с горячим редеплоем
- Устанавливаем, запускаем, кодим

```
$ npx create-react-app my-app  
$ npm install  
$ npm run start
```

Спасибо!

Дополнительную информацию можно почитать в интернете:

- <https://ru.reactjs.org/>
- <https://docs.npmjs.com/cli-documentation/>
- <https://webpack.js.org/concepts/>