

Серверный JavaScript



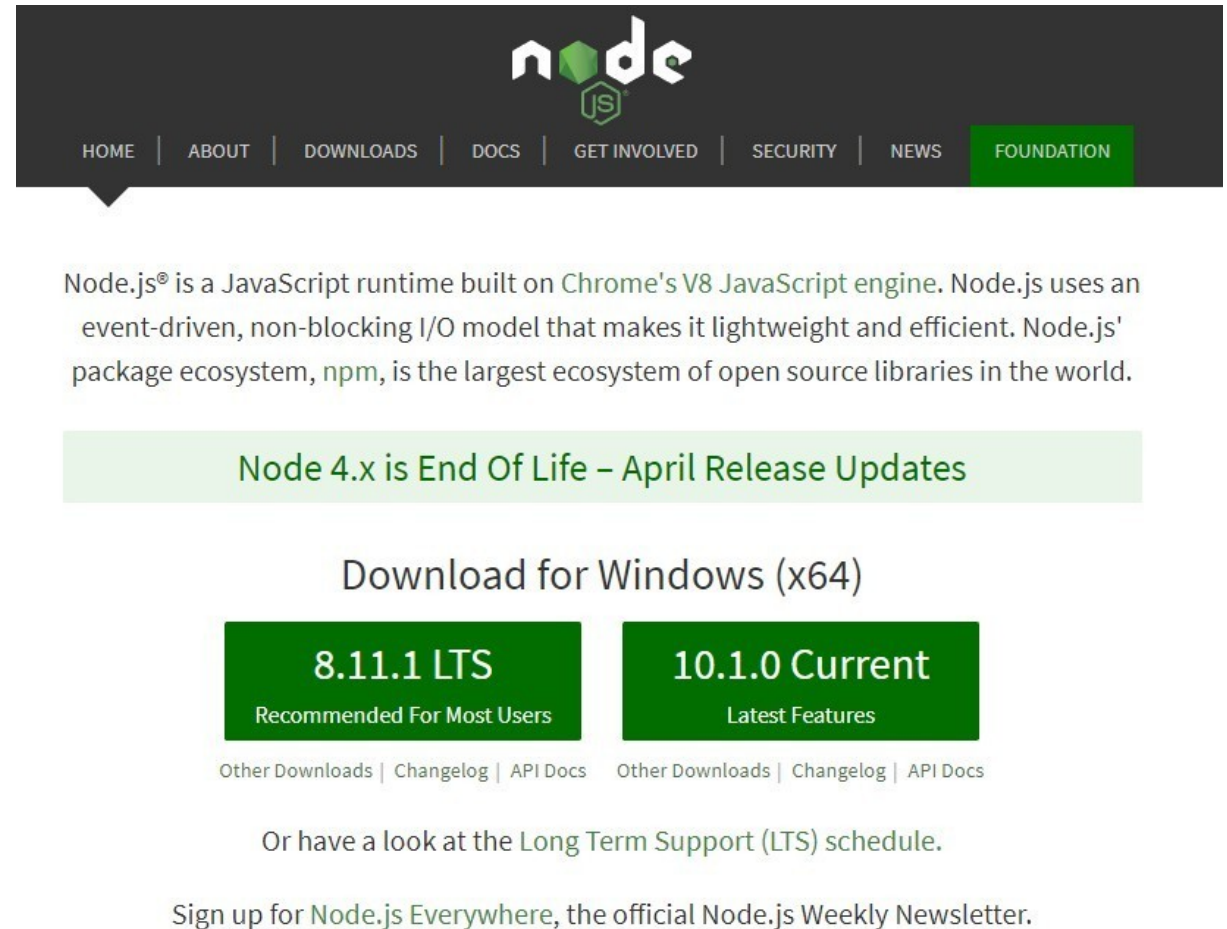
Основная информация о Node.js

Установка Node.js

Работаем с последней версией

Или используем nvm - даёт вам возможность держать на одной машине любое количество версий Node.js

Для windows вариант
<https://github.com/coreybutler/nvm-windows>



The screenshot shows the Node.js website homepage. At the top is the Node.js logo and a navigation bar with links: HOME, ABOUT, DOWNLOADS, DOCS, GET INVOLVED, SECURITY, NEWS, and FOUNDATION. Below the navigation bar is a paragraph describing Node.js as a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript engine, highlighting its event-driven, non-blocking I/O model and the npm package ecosystem. A green banner announces 'Node 4.x is End Of Life – April Release Updates'. Below this, there are two green buttons for downloading Node.js for Windows (x64): '8.11.1 LTS' (Recommended For Most Users) and '10.1.0 Current' (Latest Features). Under each button are links for 'Other Downloads', 'Changelog', and 'API Docs'. At the bottom, there is a link to the 'Long Term Support (LTS) schedule' and a sign-up link for 'Node.js Everywhere', the official Node.js Weekly Newsletter.

node

HOME | ABOUT | DOWNLOADS | DOCS | GET INVOLVED | SECURITY | NEWS | FOUNDATION

Node.js® is a JavaScript runtime built on Chrome's V8 JavaScript engine. Node.js uses an event-driven, non-blocking I/O model that makes it lightweight and efficient. Node.js' package ecosystem, npm, is the largest ecosystem of open source libraries in the world.

Node 4.x is End Of Life – April Release Updates

Download for Windows (x64)

8.11.1 LTS
Recommended For Most Users

10.1.0 Current
Latest Features

Other Downloads | Changelog | API Docs Other Downloads | Changelog | API Docs

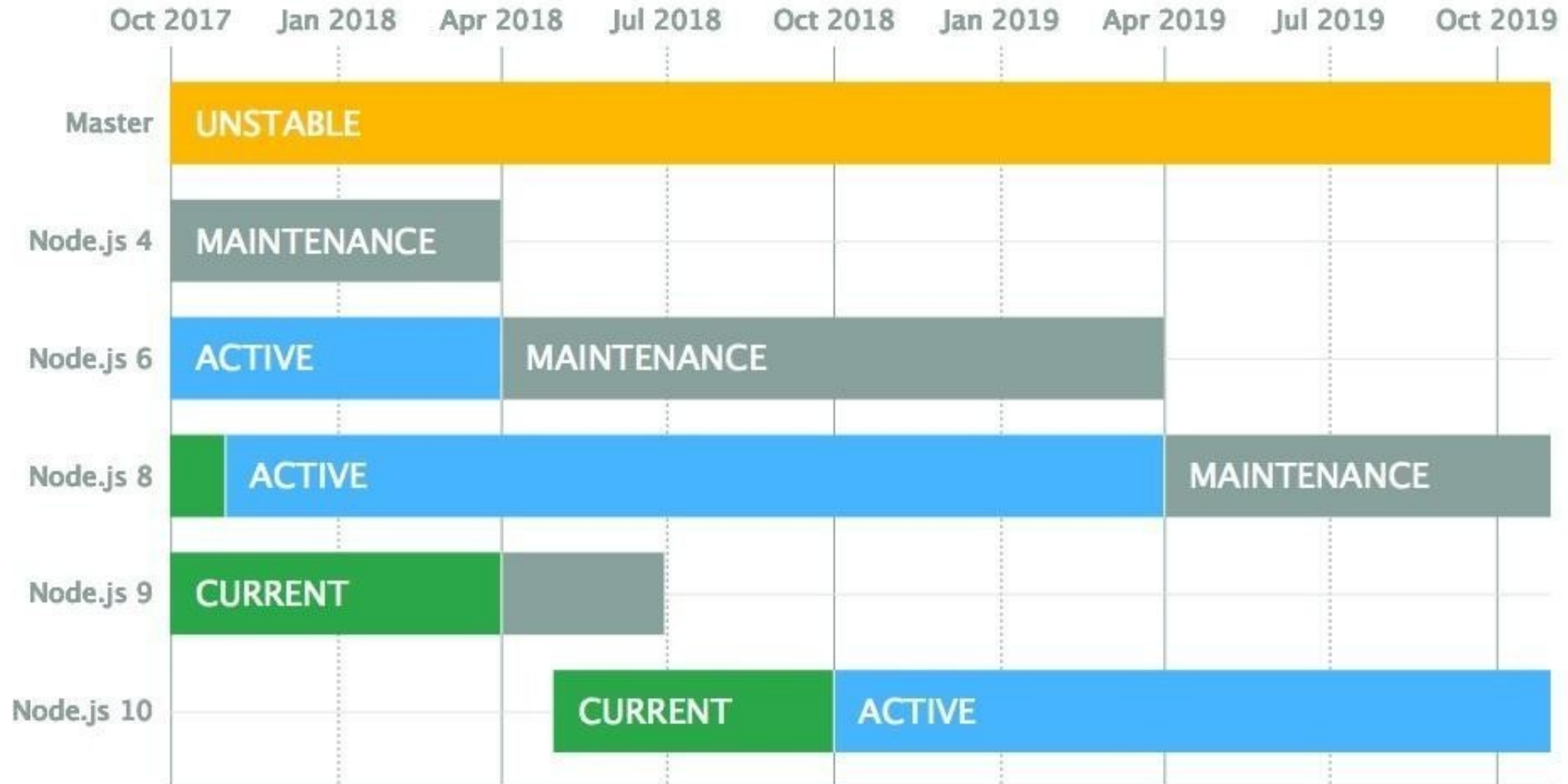
Or have a look at the Long Term Support (LTS) schedule.

Sign up for Node.js Everywhere, the official Node.js Weekly Newsletter.

Версии Node.js



График релизов



HELLO WORLD

```
const http = require('http');

http
  .createServer(function(req, res) {
    res.writeHead(200, { 'Content-Type': 'text/plain' });
    res.end('Hello world!');
  })
  .listen(3000);

console.log('
Сервер запущен на localhost:3000; нажмите Ctrl-C для завершения.');
```

Архитектура платформы

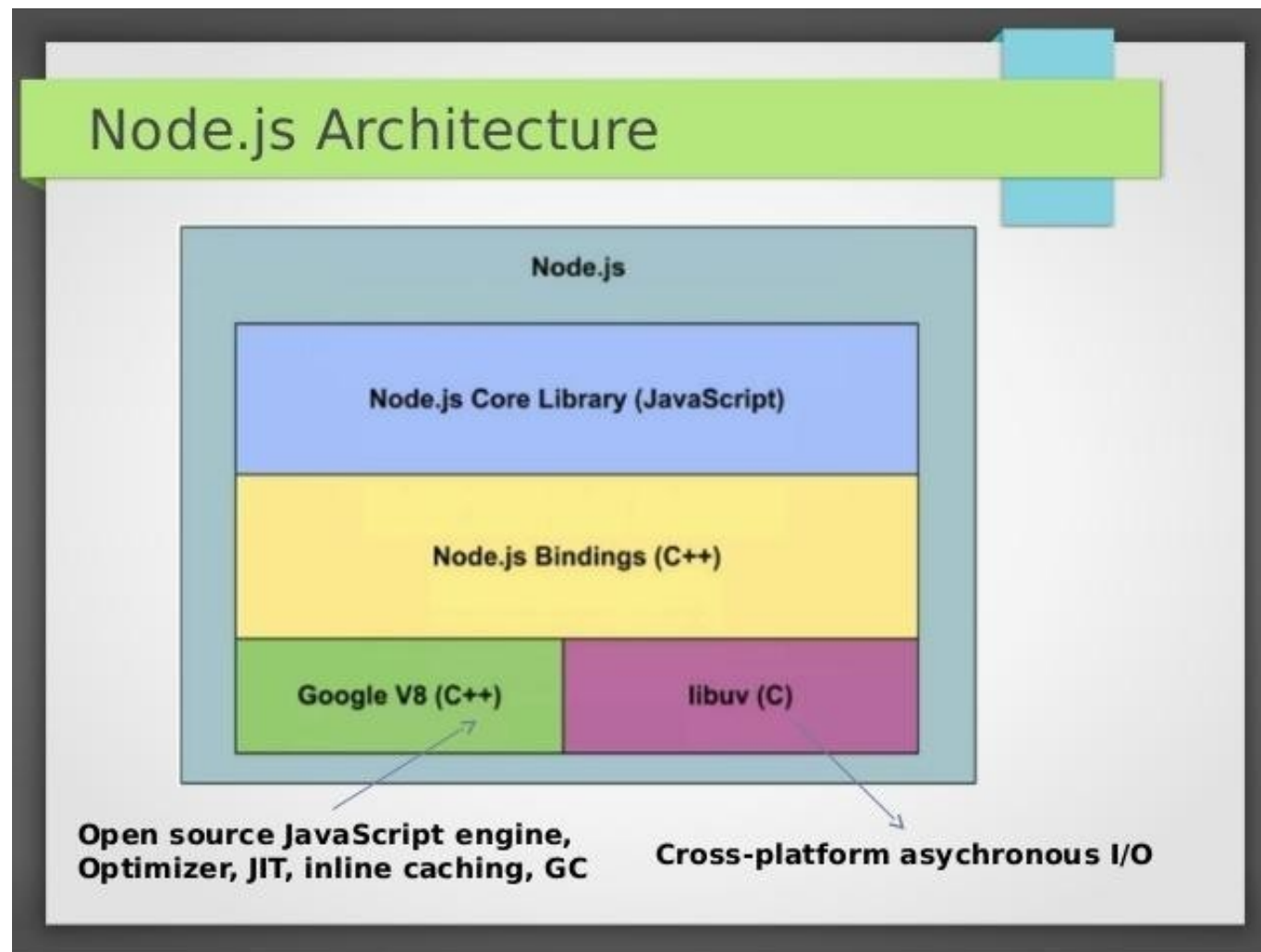
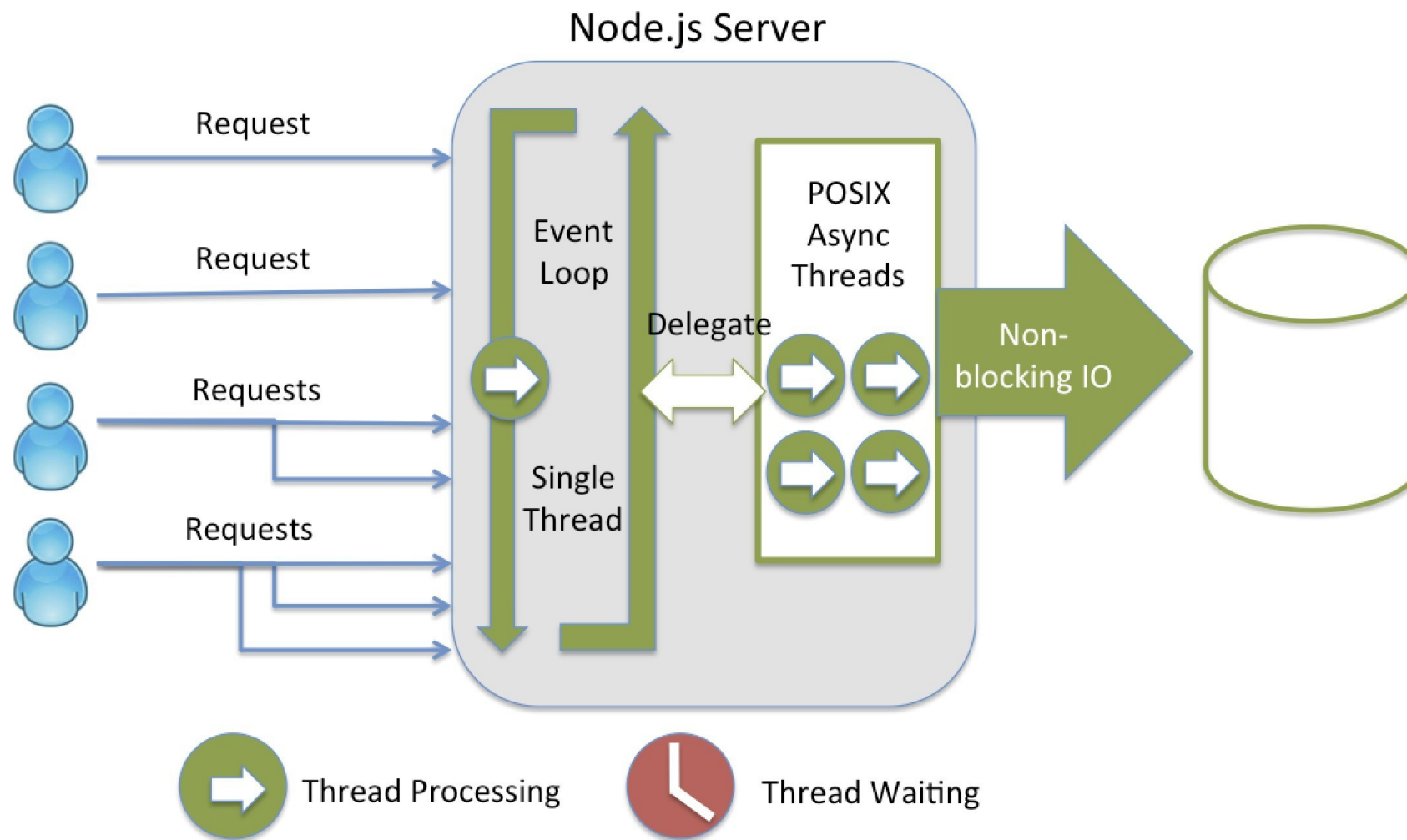
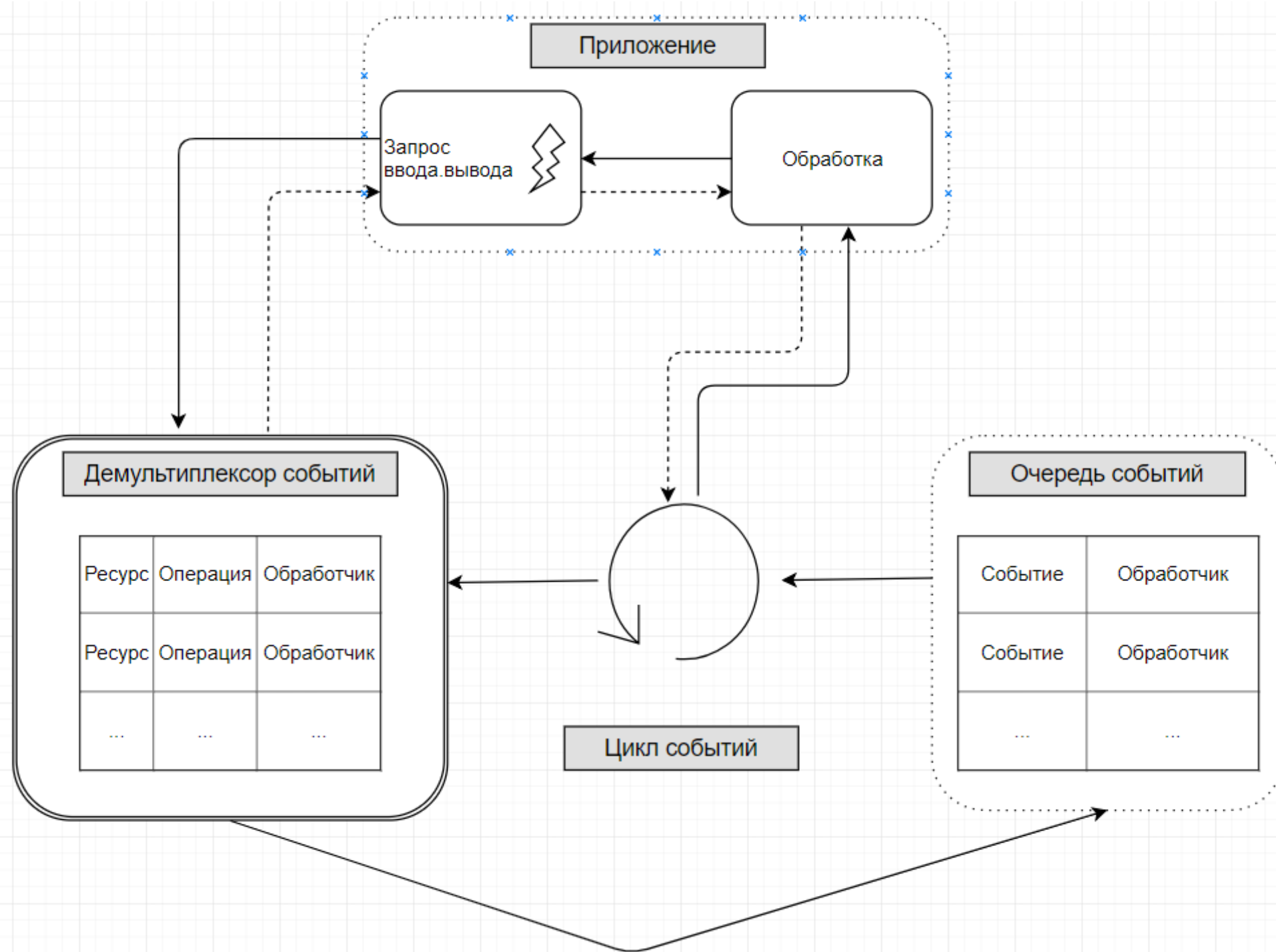


Схема работы



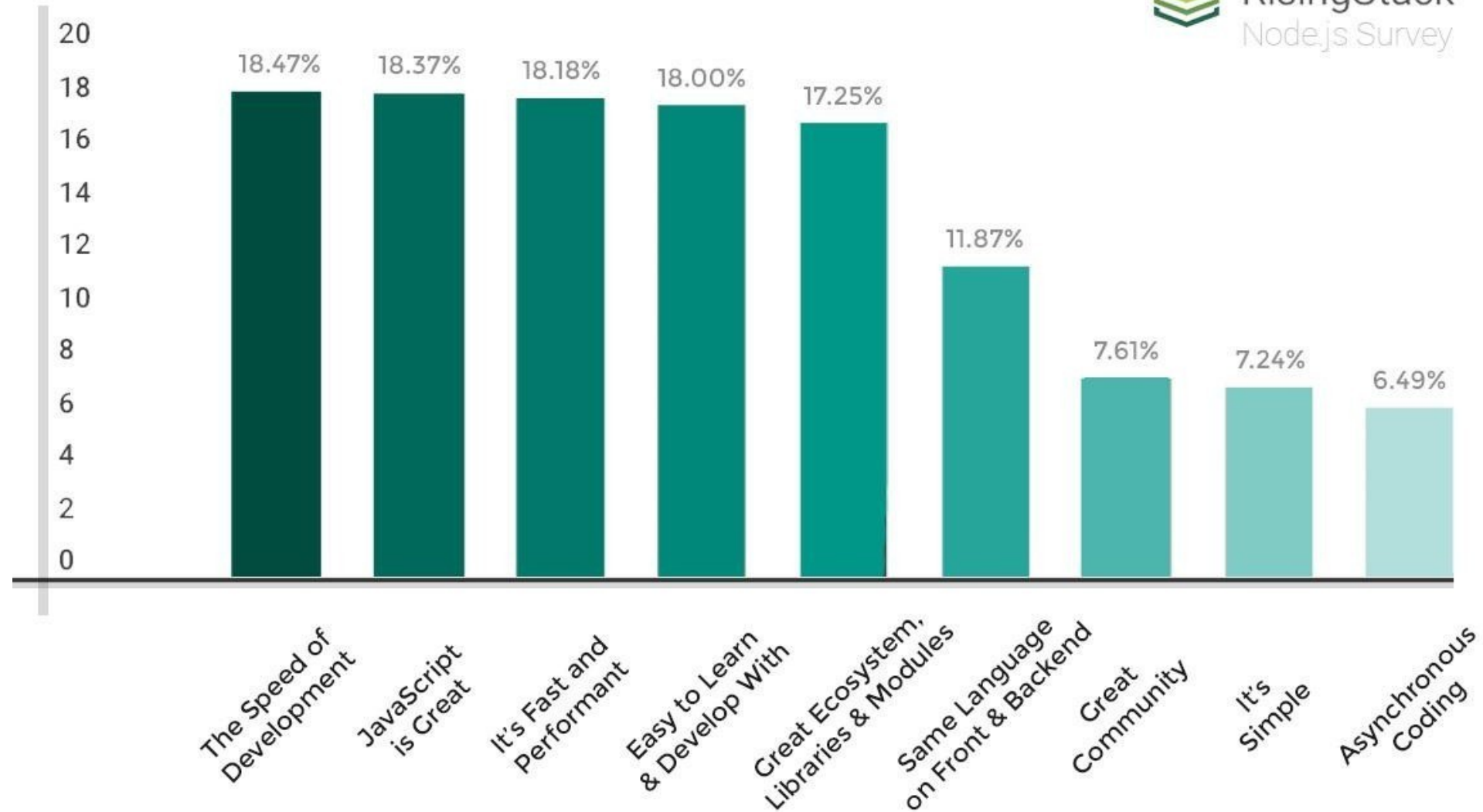


Почему выбирают Node.js?

What do you like most about developing with Node.js?



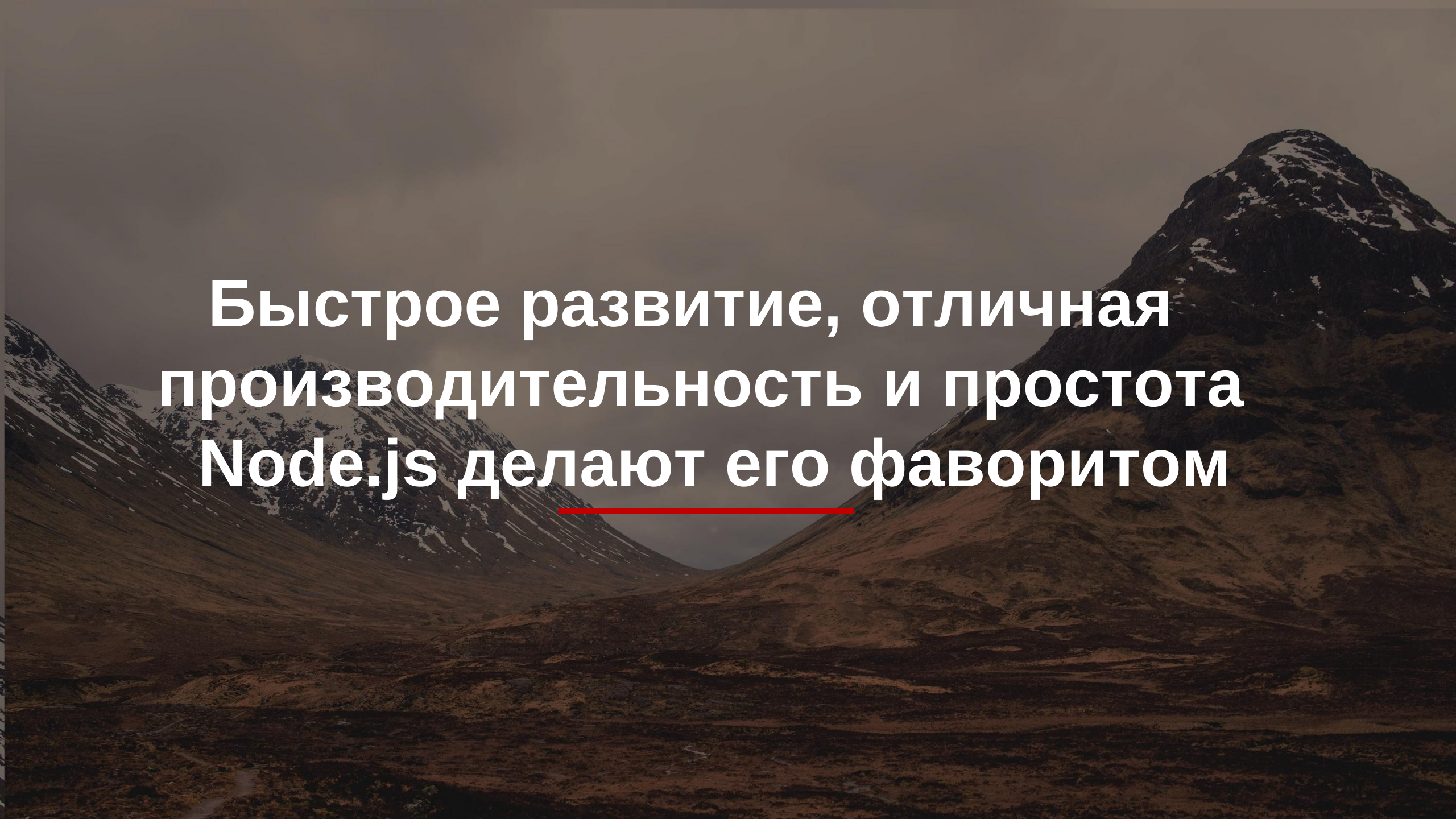
RisingStack
Node.js Survey



Ответы разработчиков

Node.js

- Node.js очень эффективен, позволяя мне быть очень продуктивным.
- Легкая разработка в enterprise, плюс 400 тыс. npm packages.
- Front-end, back-end и тестер имеют одинаковый язык для работы.
- Я могу развиваться и быть продуктивным во всех стеках без необходимости манипулировать другим синтаксисом.
- Тот же язык на клиенте и сервере; js способствует функциональному программированию; Typescript хорошо работает с Node.js.
- Скорость, доступность, набор инструментов. Прекрасный, как глоток свежего воздуха по сравнению с php.
- Так легко писать код в Node.js. Вы можете читать его, как любой человеческий язык.



**Быстрое развитие, отличная
производительность и простота
Node.js делают его фаворитом**

Компании использующие Node.js

Walmart 

ebay™

PayPal®

DOW JONES

intuit.

NETFLIX

Linked 

The New York Times

 Microsoft

 U B E R

YAHOO!

King  sher

Компании использующие Node.js

The Netflix logo, consisting of the word "NETFLIX" in a bold, red, sans-serif font.

Команда решила использовать Node.js для достижения легкого, модульного и быстрого применения. В результате время запуска нового приложения сократилось на 70% .

The LinkedIn logo, featuring the word "Linked" in black and "in" in white inside a blue square.

По сравнению с предыдущей версией Ruby on Rails новое мобильное приложение работает в 20 раз быстрее и использует лишь небольшую часть ресурсов - серверы были уменьшены с 30 до 3. Сама разработка была необычайно быстрой.

The PayPal logo, featuring a blue "P" icon followed by the word "PayPal" in a blue, sans-serif font.

Приложение Node.js было построено почти в два раза быстрее с меньшим количеством программистов, на 33% меньше строк кода и на 40% меньше файлов (по сравнению с предыдущим Java-приложением).

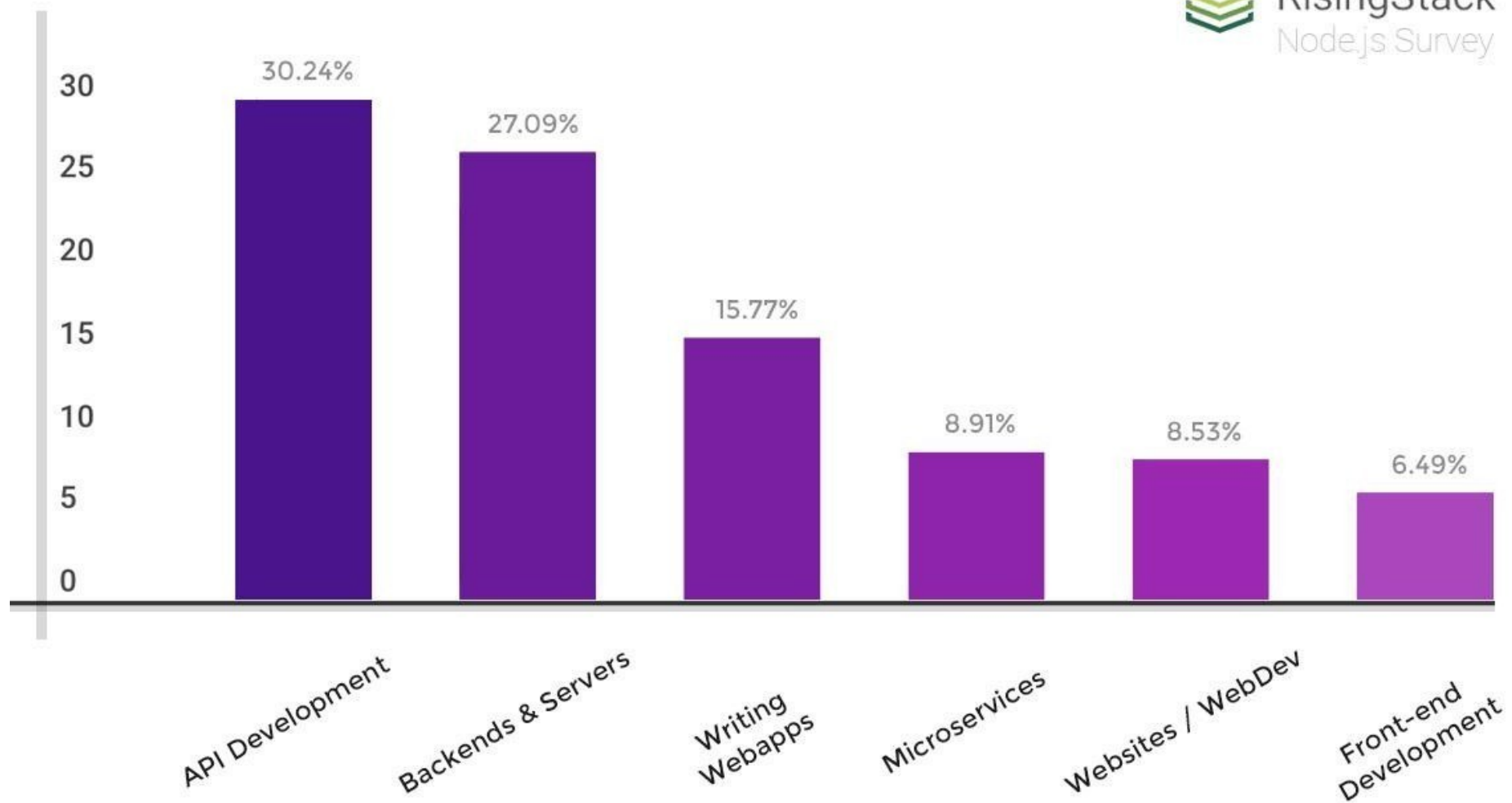
The Uber logo, featuring a black circle with a white square inside, and the word "UBER" in a bold, black, sans-serif font below it.

Приложение быстро обрабатывает много информации, ошибки могут решаться «на лету» - без необходимости перезапуска, поэтому разработчики могут постоянно публиковать и развертывать новый код

Примеры использования Node.js

- ★ Чат (<https://socket.io/>)
- ★ REST API - (<https://socket.io/>) <http://restify.com/>)
- ★ Работа с высоконагруженными БД (<https://socket.io/>) MongoDB, Redis)
- ★ Мониторинг - например отслеживание посетителей сайта и визуализация их взаимодействия в режиме реального времени
- ★ Почти любая обработка данных в реальном времени
- ★ Node.js с Express.js также можно использовать для создания классических веб-приложений на стороне сервера

What are you using Node.js for?



РАБОЧЕЕ ОКРУЖЕНИЕ и веб-разработка с использованием Node.js



Системы построения фронтенда

Gulp

task-менеджер для автоматического выполнения часто используемых задач



webpack

Webpack

мощный бандлер с открытым исходным кодом, который может обрабатывать огромное количество различных задач



Фреймворки

ExpressJS

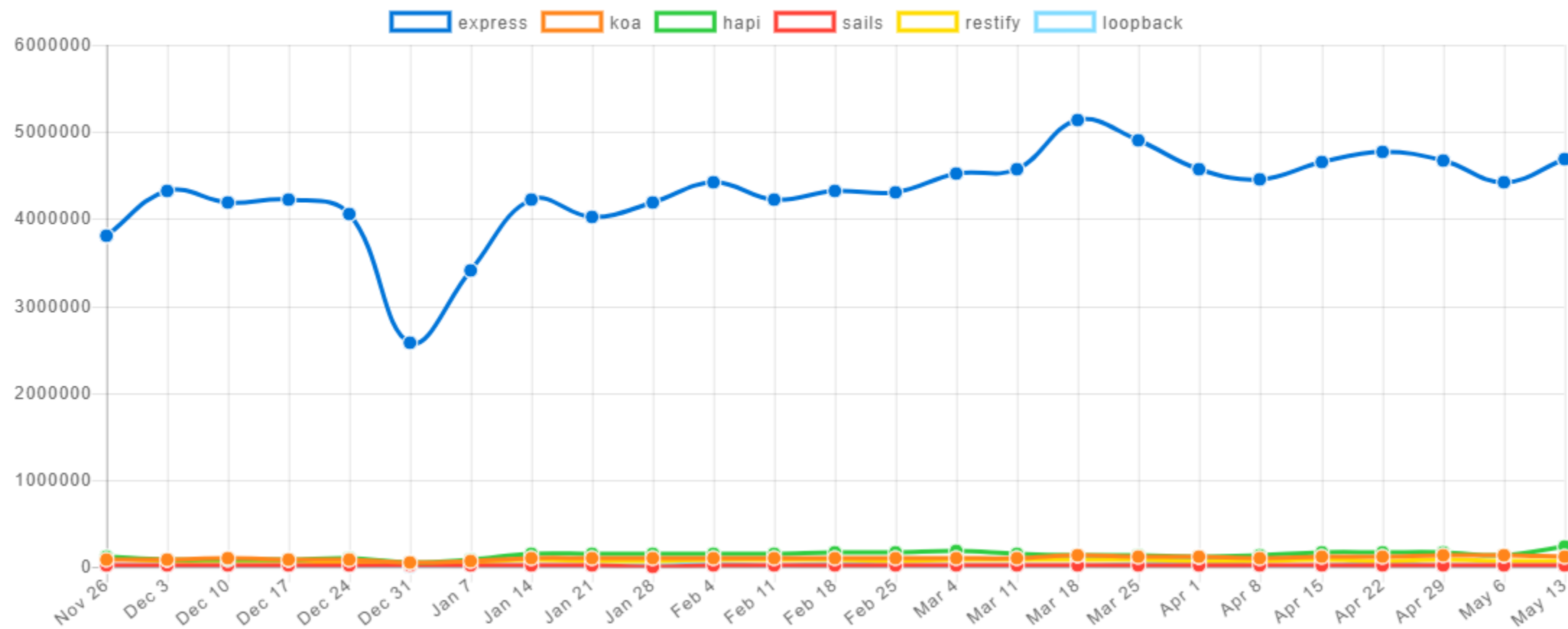
каркас web-приложений для Node.js, реализованный как свободное и открытое программное обеспечение под лицензией MIT

Кoa.JS

это минимальная и гибкая инфраструктура веб-приложений Node.js, которая обеспечивает надежный набор функций для веб-приложений и мобильных приложений

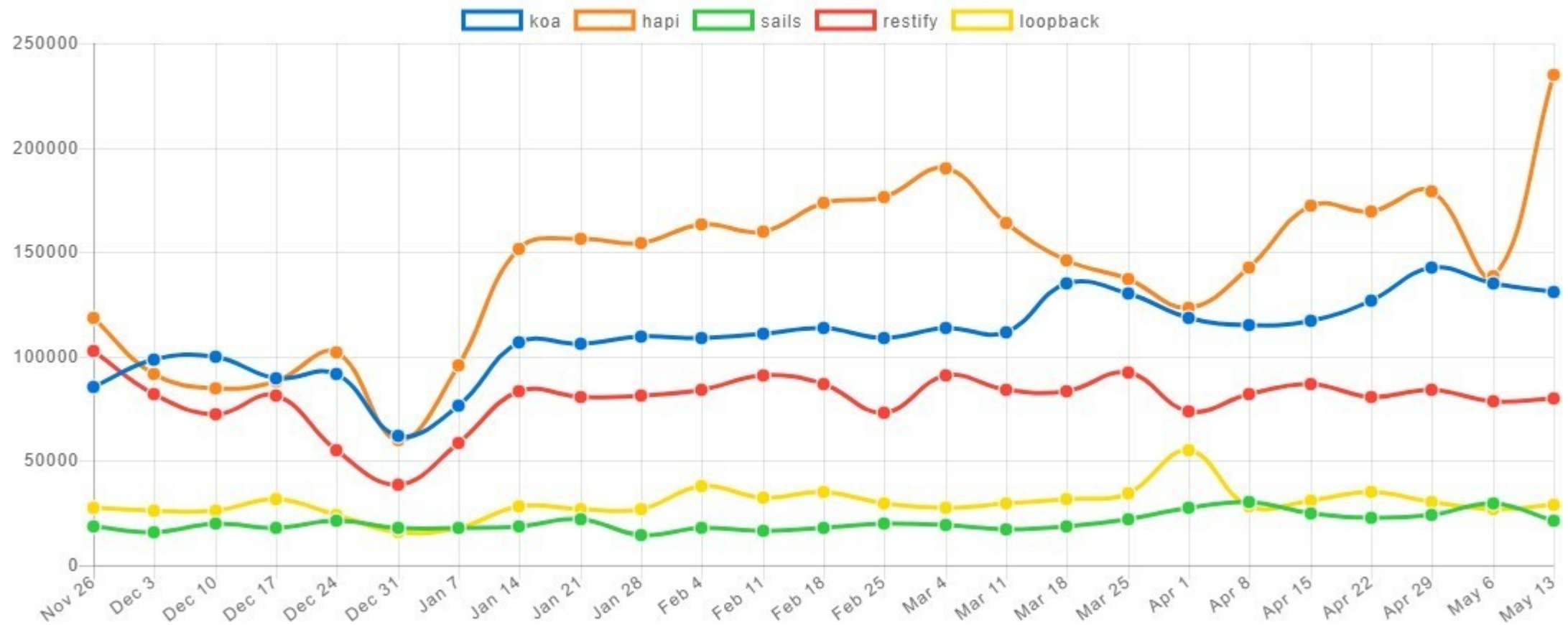
Сравнение фреймворков

Downloads in past 6 Months ▾



Без ExpressJS

Downloads in past 6 Months ▾



Статистика GitHub

Github Stats

	stars 🌟	forks 🍴	issues ⚠️	updated 🔄	created 🗓️
koa	21174	1886	52	Apr 27, 2018	Jul 20, 2013
express	38251	6758	169	May 10, 2018	Jun 26, 2009
hapi	9479	1008	8	May 14, 2018	Aug 6, 2011
sails	18995	1811	87	May 7, 2018	Mar 18, 2012
node-restify	8229	884	42	May 14, 2018	Apr 26, 2011
loopback	11032	1039	97	Apr 21, 2018	Apr 9, 2013



PostgreSQL

Базы

данных PostgreSQL

свободная объектно-реляционная система
управления базами данных (<https://socket.io/>)СУБД)

MongoDB (noSQL)

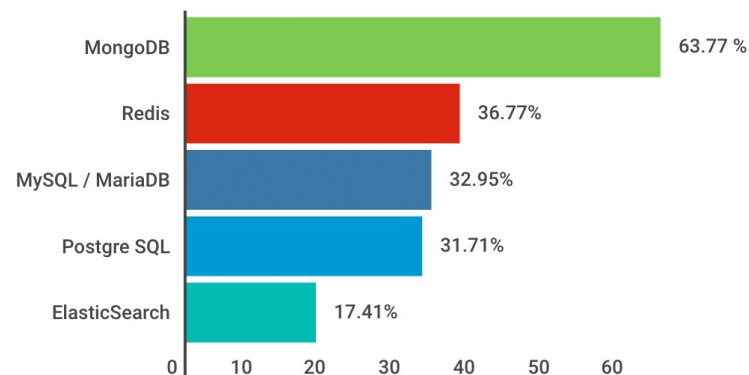
документоориентированная система управления база
данных (<https://socket.io/>)СУБД) с открытым исходным
требуемая описания схемы таблиц.

Классифицирована как NoSQL, использует JSON-
подобные документы и схему базы данных.

Опрос разработчиков *

What databases are you using?

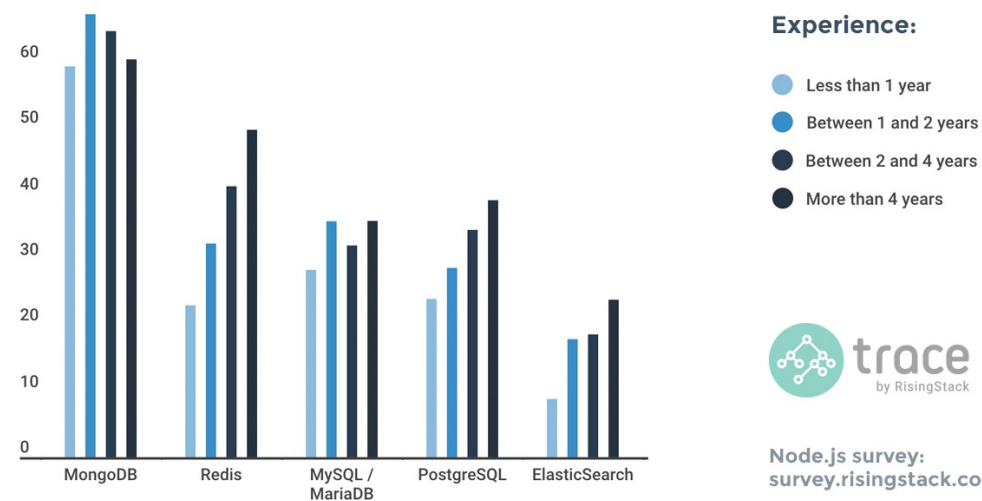
1126 respondents - multiple choice answers



Node.js Survey: survey.risingstack.com

What databases are you using?

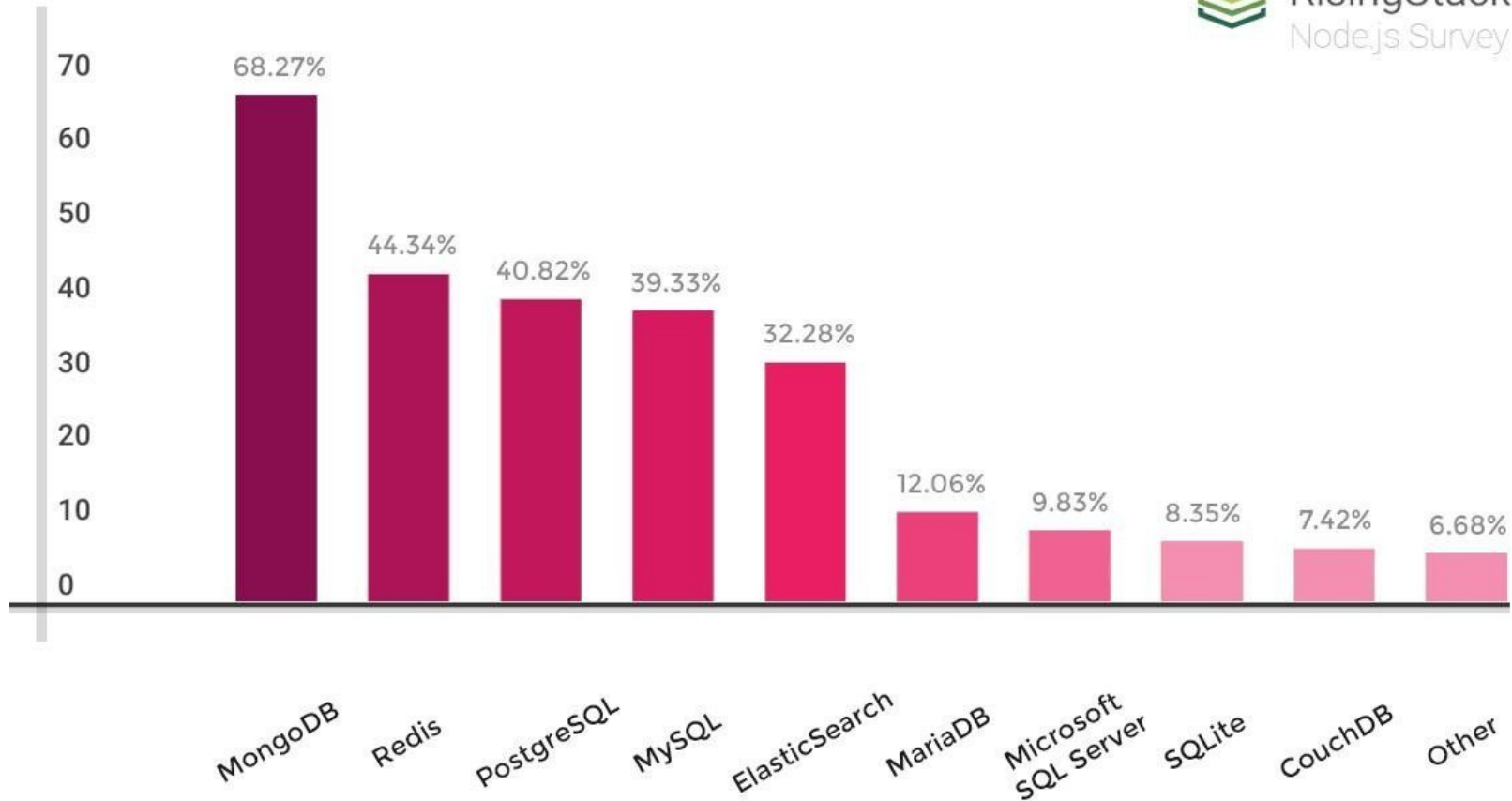
1126 respondents - multiple choice answers



Node.js survey:
survey.risingstack.com

* <https://blog.risingstack.com/node-js-developer-survey-results-2016/>

Which kind of databases do you plan to use in 2018?



А также

- Асинхронность в Node.js
- REST API
- Серверный рендеринг и шаблонизация.
- WebSockets (Socket.io)
- Авторизация и аутентификация
- Основы тестирования приложений
- Деплой приложений на сервер
- Написание telegram бота



pug



Telegram



Редакторы (IDE)

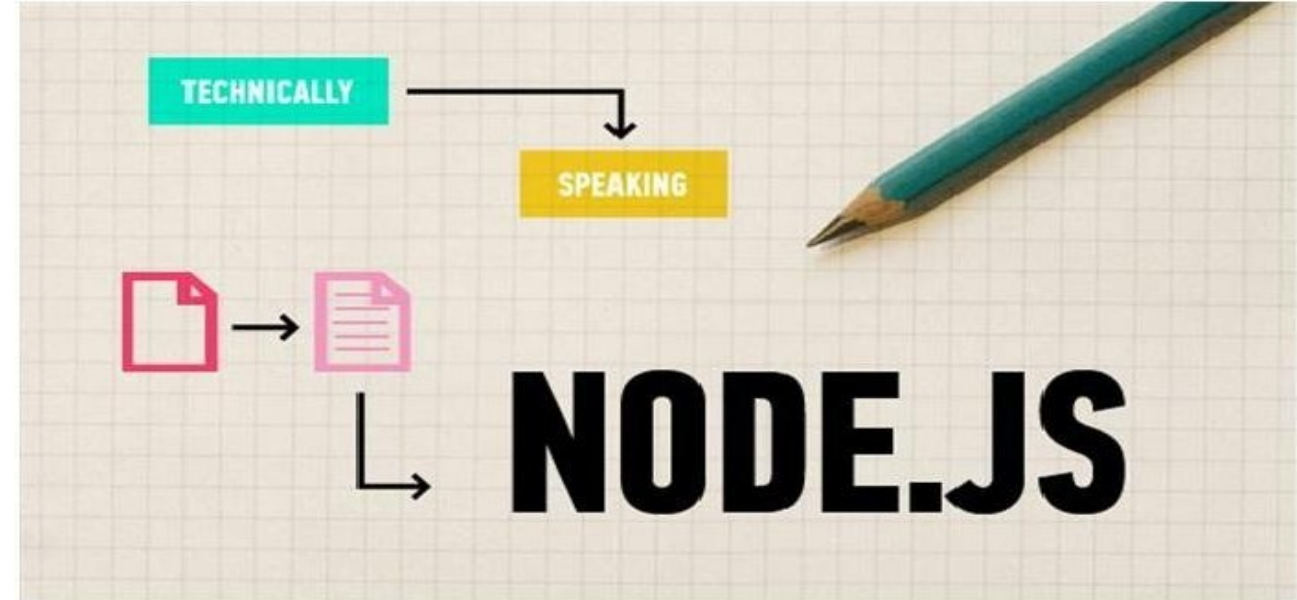
 Visual studio code

 WebStor

 m

PhpStor

m



```
const http = require('http');

const hostname = '127.0.0.1';
const port = 3000;

const server = http.createServer((req, res) => {
  res.statusCode = 200;
  res.setHeader('Content-Type', 'text/plain');
  res.end('Hello World\n');
});

server.listen(port, hostname, () => {
  console.log(`Server running at http://${hostname}:${port}/`);
});
```

ESLint

Файл `.eslintrc` должен быть следующим:

```
{  
  "extends":  
    "standard",  
  "rules": {  
    "no-extra-semi":  
      "error",  
    "semi": [2,  
      "always"]  
  }  
}
```

LoftSchool
от мыслителя к создателю

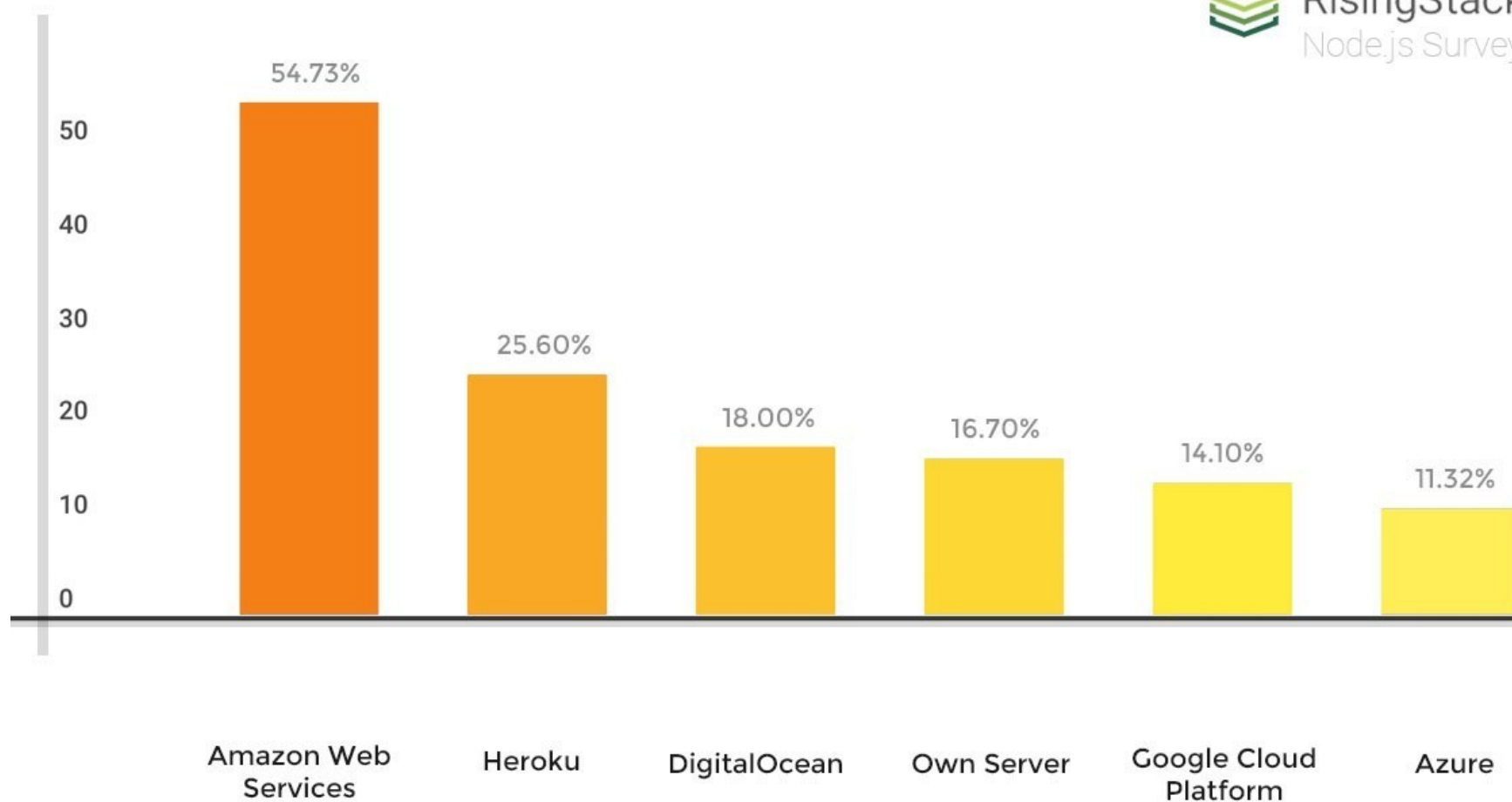


Сайт: <https://eslint.org/>

Используем следующий стандарт на курсе:

<https://github.com/standard/eslint-config-standard>

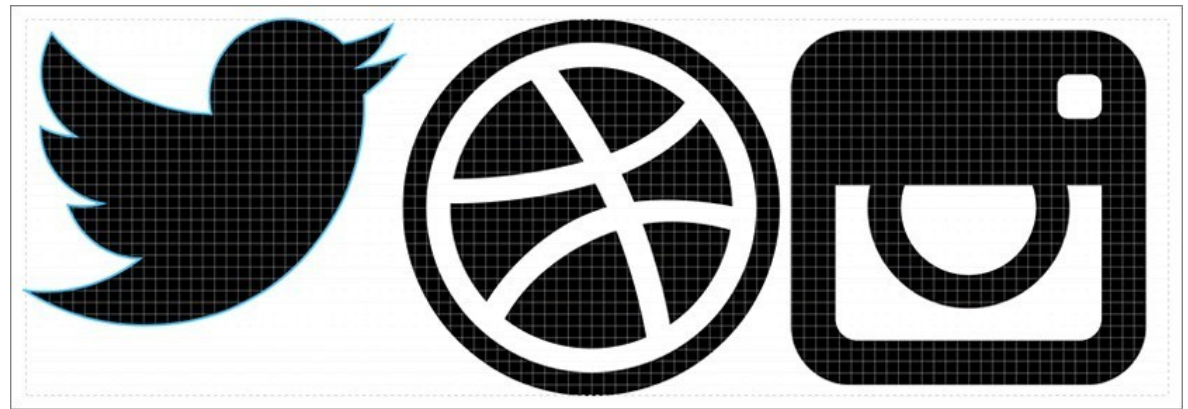
Варианты развертывания Node.js



A man with dark hair and round glasses, wearing a grey suit, white shirt, and dark tie, is holding a black handgun in his right hand. He is looking directly at the camera with a serious expression. The background is a desert landscape with sandy dunes and sparse vegetation under a clear blue sky.

За пределами веб-разработки

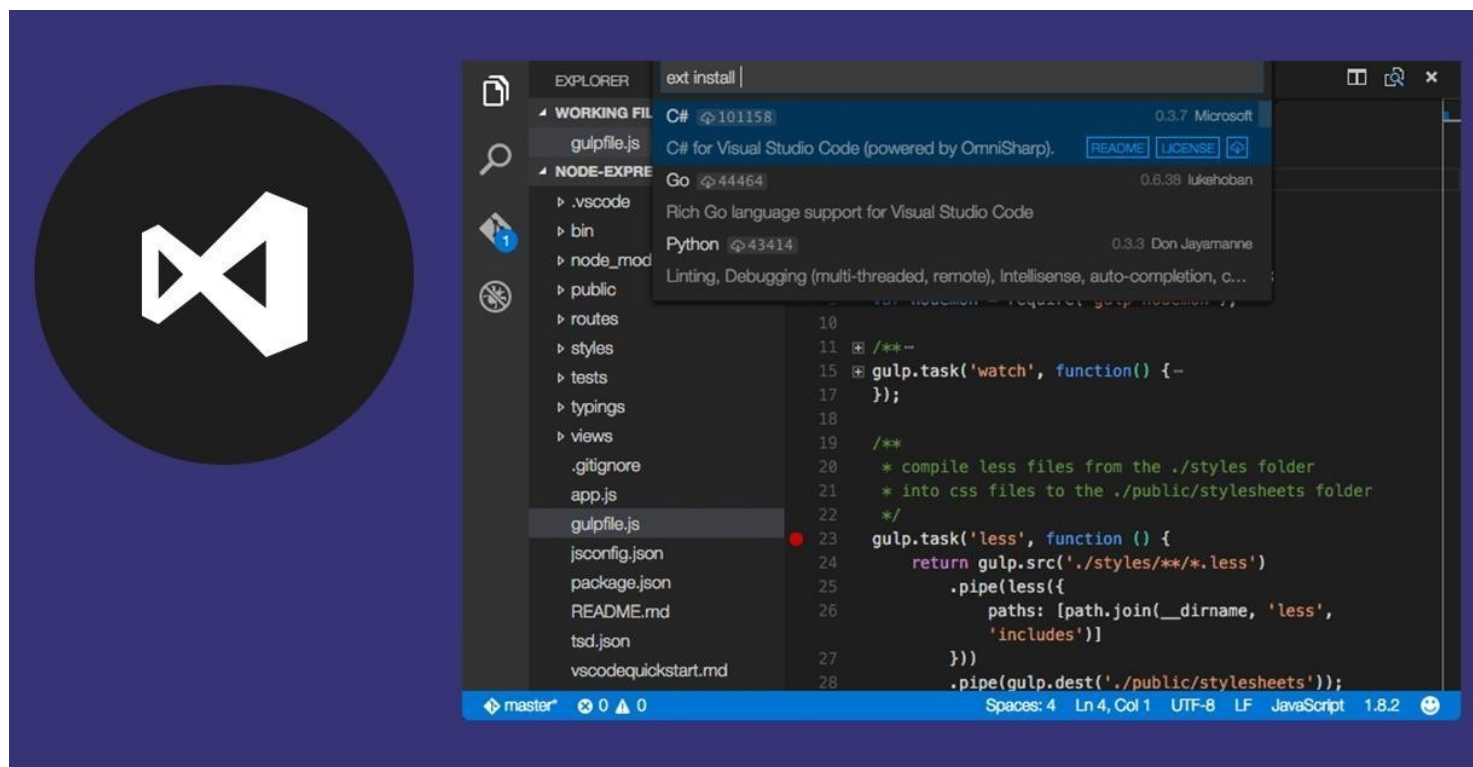
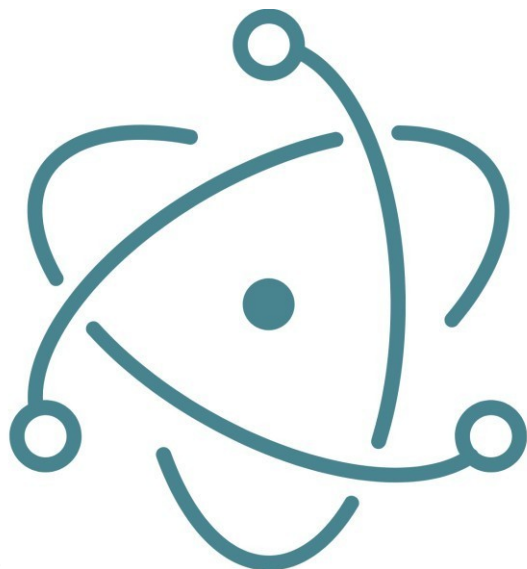
Приложения командной строки



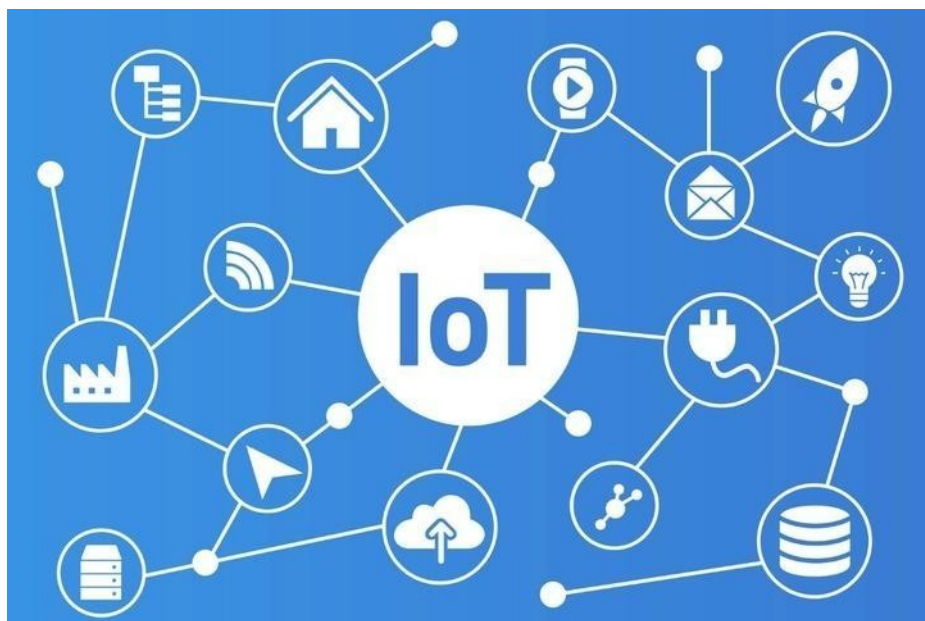
```
$ svgo -f icons -o icons/out --  
config=svgo.config
```

```
$ svg-sprite-generate -d icons/out -o
```

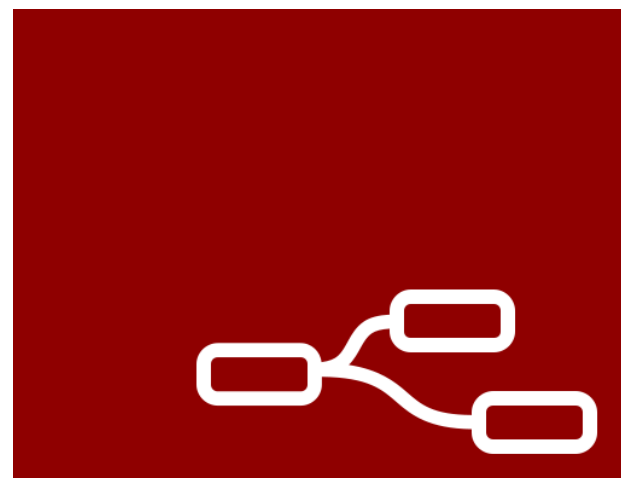
Разработка настольных приложений



Интернет вещей (IoT))



<https://github.com/Samsung/iotjs>



Node-RED

