
Вступ до Node JS

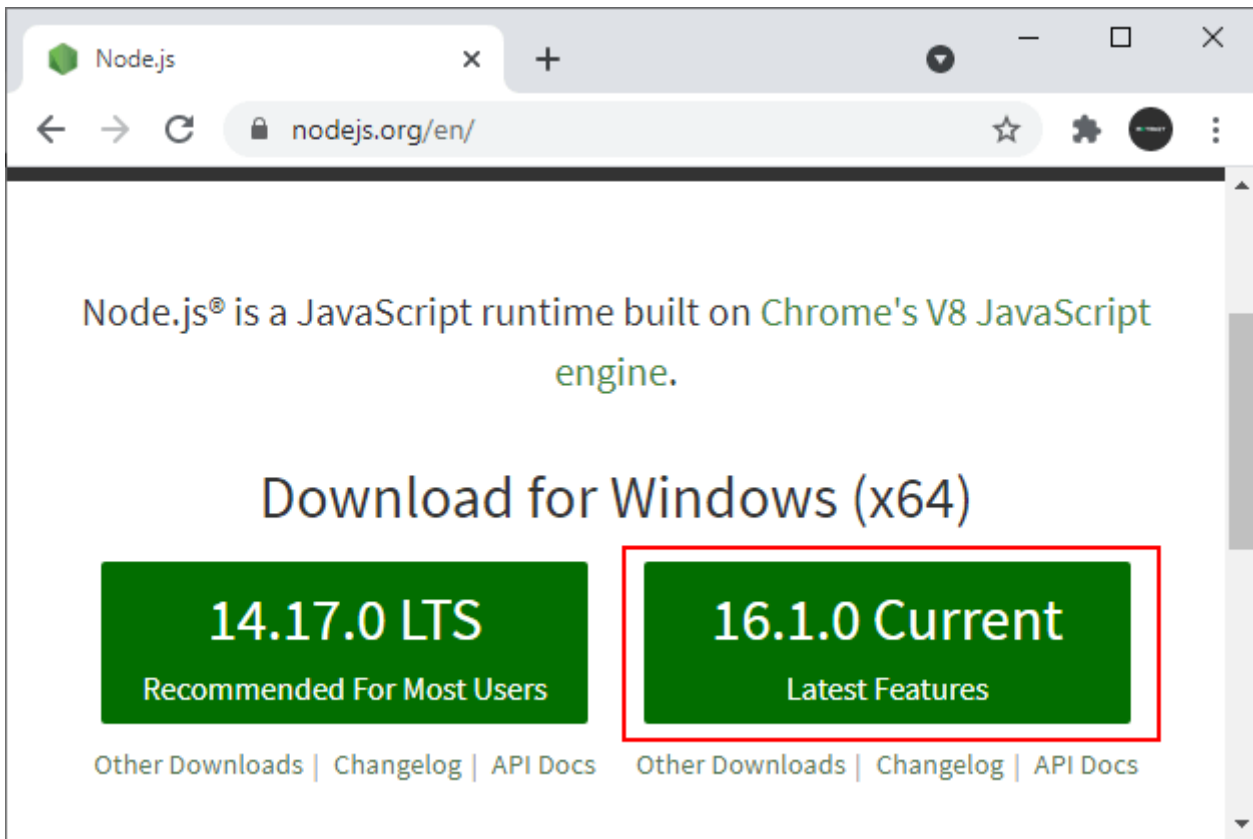
Що таке Node JS. Початок роботи

Node.js представляє середовище виконання коду JavaScript, яка побудована на основі движка JavaScript Chrome V8, який дозволяє транслювати виклики мовою JavaScript в машинний код. Node.js насамперед призначений для створення серверних програм на мові JavaScript. Хоча також існують проекти написання десктопних додатків (Electron) і навіть створення коду для мікроконтролерів. Але перш за все ми говоримо про Node.js як про платформу для створення веб-додатків.

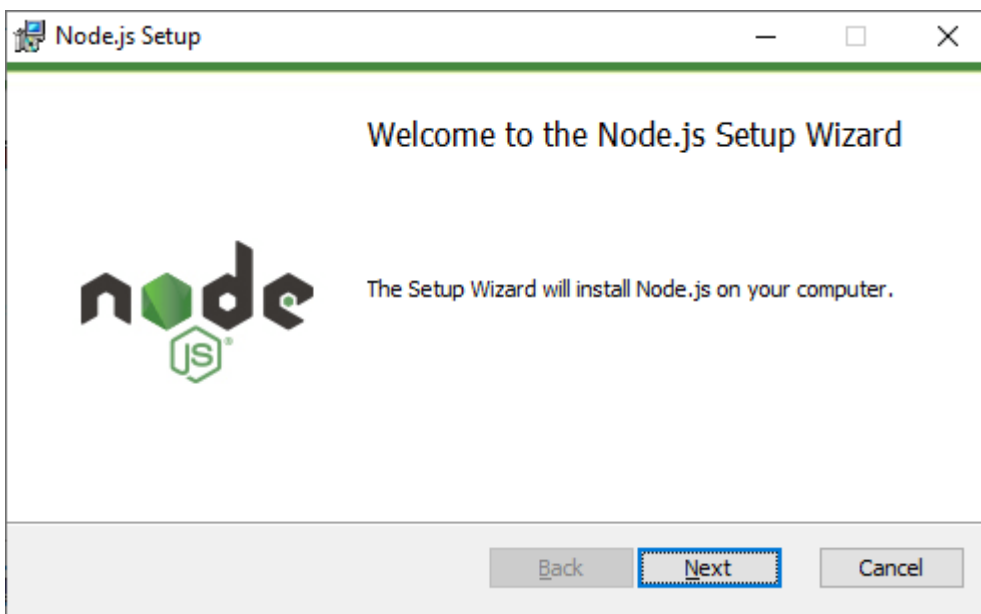
Node.js є відкритим проектом, вихідники якого можна переглянути на github.com.

Встановлення

Для завантаження перейде на офіційний сайт <https://nodejs.org/en/>. На головній сторінці ми відразу побачимо дві можливі опції для завантаження: остання версія NodeJS та LTS-версія.



Завантажимо останню версію. В моєму випадку, це версія 16.1.0. Для Windows інсталятор представляє файл з розширенням msi. Після запуску відкриється програма інсталятора:



Після успішної установки ви можете ввести в командному рядку/терміналі команду **node -v** і нам відобразиться поточна версія node.js:

```
C:\WINDOWS\system32>node -v  
v16.1.0
```

Версії node.js для інших операційних систем поряд із вихідними джерелами можна знайти за адресою <https://nodejs.org/en/download/>

Інструменти розробки

Для розробки под Node JS достаточного простейшого текстового редактора, в частности, Notepad++. Также можно использовать более изощренные редакторы типа Atom, Sublime, Visual Studio Code, либо среды разработки, которые поддерживают работу с Node.JS, например, Visual Studio или WebStorm.

REPL

После установки NodeJS нам становится доступным такой инструмент как REPL. REPL (Read Eval Print Loop) представляет возможность запуска выражений на языке JavaScript в командной строке или терминале.

Так, запустим командную строку (на Windows) или терминал (на OS X или Linux) и введем команду **node**. После ввода этой команды мы можем выполнять различные выражения на JavaScript:

```
C:\WINDOWS\system32>node
Welcome to Node.js v16.1.0
Type ".help" for more information.
> 2+6
8
>
```

Или используем какую-нибудь функцию JS:

```
> console.log("Hello NodeJS");
Hello NodeJS
undefined
>
```

Можна визначати свої функції і потім їх викликати, наприклад, зведення числа квадрат:

```
> function square(x){return x * x;}
undefined
>square(5)
25
>
```

Якщо ми введемо щось неправильно, REPL вкаже про помилку:

```
Администратор: Командная строка - node
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2019. Все права защищены.

C:\WINDOWS\system32>node -v
v13.7.0

C:\WINDOWS\system32>node
Welcome to Node.js v13.7.0.
Type ".help" for more information.
> 2+6
8
> console.log("Hello NodeJS");
Hello NodeJS
undefined
> function square(x){return x*x;}
undefined
> square(5)
25
> square(7)
Uncaught ReferenceError: scuaire is not defined  ошибка
>
```

Виконання файлу

Замість того, щоб вводити весь код безпосередньо в консоль, зручніше винести його у зовнішній файл. Наприклад, створимо на жорсткому диску новий каталог, припустимо, `C:\node\helloapp` який помістимо новий файл **app.js** з наступним кодом:

```
1 console.log("Hello world");
```

У командному рядку перейдемо за допомогою **cd** до каталогу `helloapp`, а потім виконаємо команду:

```
node app.js
```

Ця команда виконає код із файлу `app.js`:

```
Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(с) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.

C:\WINDOWS\system32>cd C:\node\helloapp

C:\node\helloapp>node app.js
Hello world

C:\node\helloapp>
```

[Зміст](#) [Вперед](#)



ALSO ON METANIT.COM

Стилизация с помощью CSS

3 месяца назад · 2 коммент...

Стилизация с помощью CSS в .NET MAUI и C#, загрузка стилей в коде ...

Первая программа на ассемблере ARM64 ...

2 месяца назад · 2 коммент...

Первая программа на ассемблере ARM64 на Windows, установка Arm ...

Создание библиотеки классов в Visual Studio

месяц назад · 1 комментарий

Создание библиотеки классов в C# и .NET в Visual Studio и ...

Инди Progr

3 меся

Индик элеме Activit

G

Присоединиться к обсуждению...

войти с помощью

или через DISQUS ?

Имя

♡ 7

Поделиться

Лучшие

Новые

Старые

C

Сергей

6 лет назад

Спасибо огромное, Евгений. Только собирался приступить к Node.js и тут появился Ваш tutorial. Читаю с удовольствием.

11 0 Ответить • Поделиться ›

— ▾

M

Мстислав Тайгин

2 года назад edited

Информация для делающих первые шаги: чтобы не писать вручную путь к каталогу, достаточно просто *перетащить* нужный каталог на командную строку.

5 0 Ответить • Поделиться ›

— ▾

M

Михаил

5 лет назад

Добрый день. А как сделать, чтобы Node JS поддерживал фиши из стандарта ECMAScript 6 (классы, лямбда-выражения, интерполяция строк, ...)? Когда я их пытаюсь использовать, возникает ошибка: Unexpected token ...

2 0 Ответить • Поделиться ›

— ▾

I

Ivan Enzhaev

→ Михаил

3 года назад

Насколько я знаю, сам не пробовал, но заявляют, что Node.js сейчас поддерживает ES6: <https://nodejs.org/en/docs/...>

Я всё равно компилирую в ES5 из TypeScript.

2 0 Ответить • Поделиться ›

— ▾

S

sergii_p

→ Михаил

5 лет назад

Не уверен, но попробуйте использовать Babel

0 0 Ответить • Поделиться ›

— ▾

Допомога сайту

21 лютого 2023

YooMoney:

410011174743222

Спасибо за доступность

2 0 Ответить • Поделиться ›

Переклад на карту

Номер карти:

4048415020898850

2 лютого 2023 edited

Я прошел через [asp.net core](#) и php, лучше чем nodejs вам не найти движка для бэка

2 1 Ответить • Поделиться ›

E

Evgen Orlovsky

3 года назад

Вот бы еще пример авторизации пользователя... Да еще и с сохранением в сессии)))

1 0 Ответить • Поделиться ›

I

Ivan Enzhaev

3 года назад

Тutorial отличный! Можно было ещё упомянуть, что Node.js позволяет использовать TypeScript на сервере и клиенте. Мне лично TypeScript нравится больше, чем JavaScript. Буду в процессе изучения tutorialа переводить примеры на TypeScript

1 0 Ответить • Поделиться ›

O

Odil Fayz

5 лет назад

какие локальные серверы поддерживает NodeJs

1 1 Ответить • Поделиться ›

I

Ivan Enzhaev

→ Odil Fayz

3 года назад

Node.js включает в себя сервер.

2 0 Ответить • Поделиться ›

A

Andrii Zdrobylko

2 месяца назад

Лучше ЛТС даби не попасть под стрёмные баги и ерори!)

0 0 Ответить • Поделиться ›

N

NaWi

2 года назад

Пишет:

Uncaught SyntaxError: Unexpected identifier

Перепробовал много вариантов, не помогает.

0 0 Ответить • Поделиться ›

**Metanit** Модератор → NaWi

2 года назад

какой-то символ (или символы) в файле кода некорректен/ны.
а вообще не очень понятно, что именно вы делаете

0 0 Ответить • Поделиться ›

**fromillia .**

2 года назад

Скажите, пожалуйста, разделы руководства обновляются по необходимости, оно актуально на 2021? Я перешёл сюда, т.к. видел актуальную дату, а во второй главе стоит дата 2018.

Года 3 уже прошло.

0 0 Ответить • Поделиться ›

**Metanit** Модератор → fromillia .

2 года назад

обновляются по мере необходимости и при плановых обновлениях. Наличие даты 2018 или даже более ранней не означает, что материал неактуален или устарел. Некоторые вещи годами в Node.js не изменялись. Например, в данной статье меняются только номер текущей версии и пара скриншотов и дата, но суть не меняется.

Если что-то коренным образом меняется в платформе, я стараюсь по мере возможности быстро обновить соответствующий материал. Правда, уследить за всеми изменениями тоже не легко, поскольку тут описывается не только node.js как таковой, но и связанные библиотеки и зависимости, например, express или mongoose.

1 0 Ответить • Поделиться ›

**FanTop** → Metanit

год назад

Даже сейчас обновляется?

0 0 Ответить • Поделиться ›

**Metanit** Модератор → FanTop

год назад

постоянно обновляется, например, пару дней назад здесь были поправлены две статьи в связи с изменением некоторых библиотек

2 0 Ответить • Поделиться ›

**Мстислав Тайгин**

2 года назад

Для тех, у кого при попытках указать путь к каталогу выскакивают синтаксические ошибки, и никакие варианты написания не помогают: надо действовать НЕ в режиме "node"! Видимо, переходя в этот режим, программа ожидает кода на JavaScript, и

поэтому пути к каталогам воспринимает как ошибки.



0 0 Ответить • Поделиться >

И

Игорь Лапов

→ Мстислав Тайгин



2 года назад edited

Что-бы выйти из режима "nod" нажмите Ctrl+C

2 0 Ответить • Поделиться >

Г

Гордей Т

→ Мстислав Тайгин



2 года назад edited

Можно писать node app без .js расширение указывать не обязательно. А так я не понял где у вас ошибка, заходите в папку через терминал где находится app.js и пишете node app

0 0 Ответить • Поделиться >

М

Мстислав Тайгин

→ Гордей Т



2 года назад edited

В статье идёт текст "...запустим командную строку (на Windows) или терминал (на OS X или Linux) и введем команду node. После ввода этой команды мы можем выполнять различные выражения на JavaScript", а следом за ним описание, как запустить модуль. Я по незнанию так и действовал: сначала ввожу просто "node", играюсь с командной строкой, пытаюсь подключить модуль, когда строка по-прежнему

Контакты для зв'язку: metanit22@mail.ru

строку, пытаюсь подключить модуль, когда строка по прежнему ожидает кода на JS. Вот и получалась ошибка синтаксиса.

Copyright © metanit.com, 2023. Усі права захищені. [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›

Б**Бектур Муратов**

3 года назад edited

Добрый день Metanit. Как часто применяют паттерн MVC в стеке MERN ? Принято применяют только в больших проектах? Какие еще паттерны применяются?

0 0 [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›

I**Ivan Enzhaev**

3 года назад

Я запустил запустил первый пример на TypeScript. Исходники примеров буду выкладывать здесь: <https://github.com/80observe...>

Я добавил возможность отладки. Это файл launch.json в папке ".vscode". Можно поставить точку останова в TypeScript коде в редакторе VSCode.

0 0 [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›

I**Ivan Enzhaev**

3 года назад

например, возведение числа в квадрат:

sqrt - это сокращение от "square root", то есть извлечение квадратного корня, а возведение в степень лучше обозначить "pow"

0 0 [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›

A**Андрей Казаринов**

5 лет назад

Огромное спасибо!

0 0 [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›

A**Александр Иванович**

4 года назад edited

Добрый день! Пишет Syntax Error: Unexpected identifier если пишу node App.js, все остальное работает как в примерах, а с последним такая беда.

О все заработало. Из командной строки работает. Извиняюсь за беспокойство.

0 2 [Ответить](#) • [Поделиться](#) ›