

简介：Node.js是一个基于Chorme V8 引擎的JavaScript运行环境。

特点：事件驱动、非阻塞式I/O模型，包管理器npm

单线程、采用大量异步操作

## 1- 客户端的JavaScript

+什么是JavaScript？

- 脚本语言
- 运行在浏览器中
- 客户端页面交互

+ Js运行环境？

- 运行在浏览器里的Js引擎

+ 浏览器中的JavaScript可以做什么？

- 操作DOM
- AJAX/JSONP/跨域
- BOM
- ECMAScript

+ 浏览器中的JavaScript不可以做什么？

- + 文件操作
- + 没有办法操作系统信息
- + 运行环境特殊

Java既是语言也是平台

Java运行在Java虚拟机（跨操作系统）

PHP既是语言也是平台（跨操作系统）

C#语言平台：.NET Framework（Windows）

C#可以运行在MONO这样的平台

因为有人需要将C#运行在Linux平台，所有出现了MONO

## 2 - 认识Node

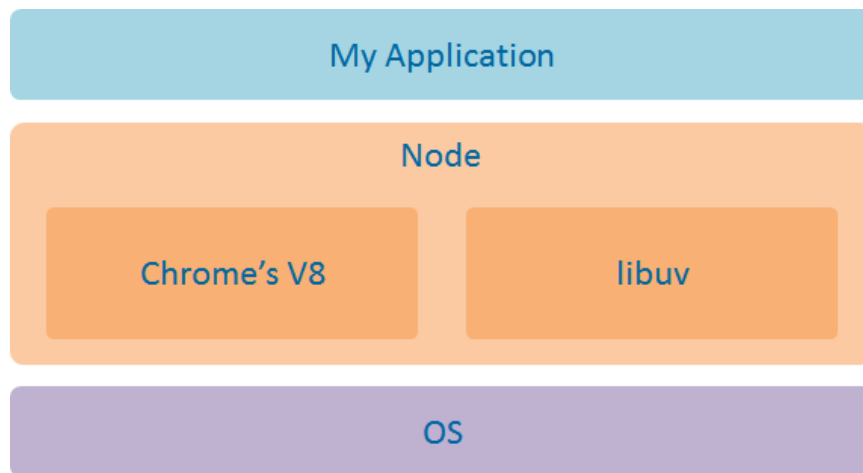
Node就是JavaScript语言在服务端的运行环境

运行环境：

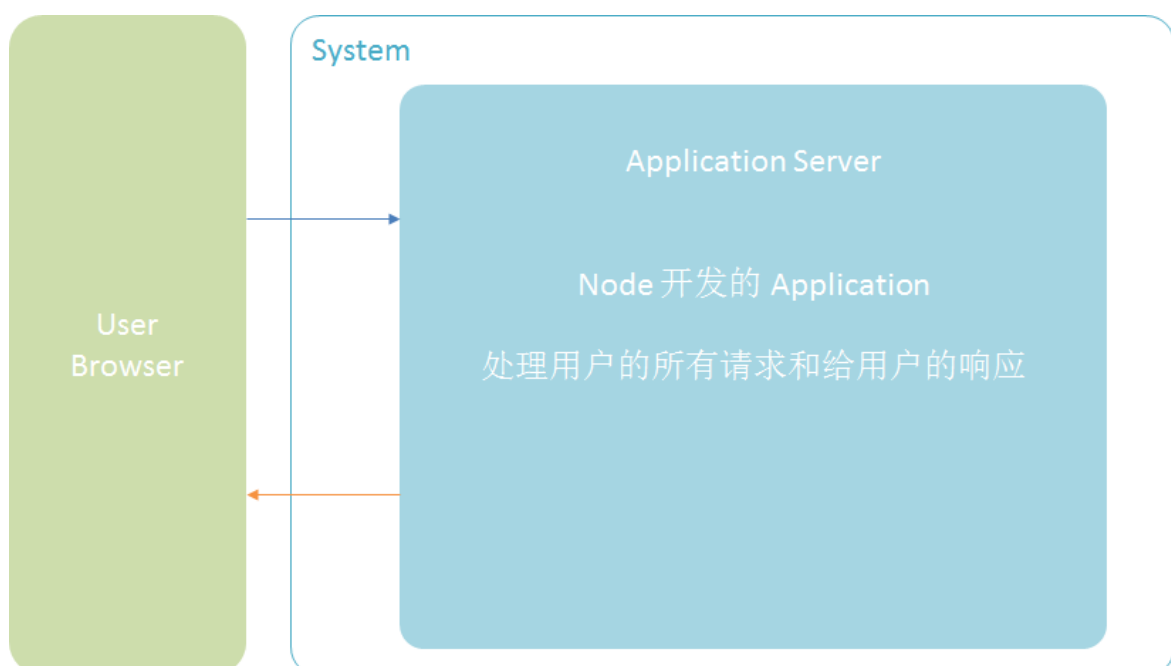
- + 首先，JavaScript 语言通过 Node 在服务器运行，在这个意义上，Node 有点像 JavaScript 虚拟机；
- + 其次，Node 提供大量工具库，使得 JavaScript 语言与操作系统互动（比如读写文件、新建子进程），在这个意义上，Node 又是 JavaScript 的工具库。

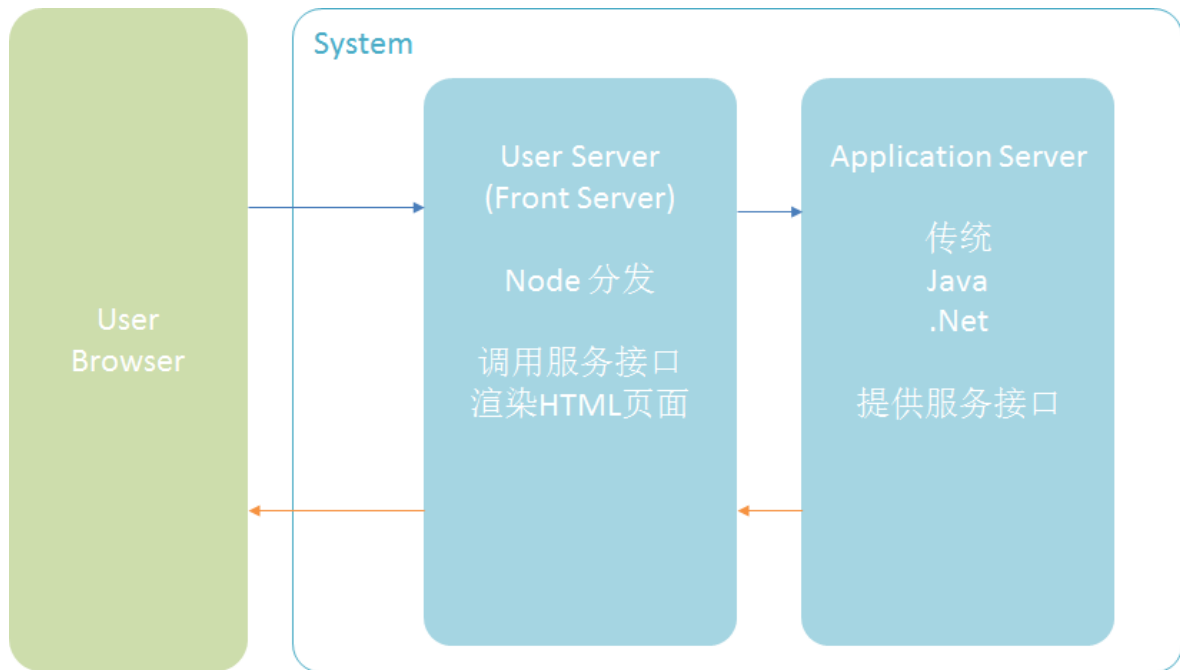
Node的实现：

Node 内部采用 Google Chrome 的 V8 引擎，作为 JavaScript 语言解释器；  
通过自行开发的 *libuv* 库，调用操作系统资源。



Node在web中的实现：





### 3 - 获取Node

NVM (Node Version Manager) : node版本管理工具

安装NVM:

1. 解压到全英文路径

2. 根目录配置文件settings.txt

- root: 当前NVM.exe所在目录
- path: node快捷方式所在目录
- arch: 操作系统位数
- proxy: 代理配置
- originalpath: 原始来源网址
- originalversion: 原始版本
- node\_mirror: node镜像
- npm\_mirror: npm镜像

settings.txt

root: D:\nvm

arch: 64

proxy: none

originalpath:

originalversion:

node\_mirror: <https://npm.taobao.org/mirrors/node/>

npm\_mirror: <https://npm.taobao.org/mirrors/npm/>

### 3. 配置环境变量

- NVM\_HOME = 当前NVM.exe所在目录
- NVM\_SYMLINK = node快捷方式所在目录
- PATH +=%NVM\_HOME%;%NVM\_SYMLINK%;

安装node:

1. \$ nvm install <version>

### 2. 配置环境

- NODE\_PATH = D:/nodejs/node\_modules
- PATH +=NODE\_PATH

### 3. 配置npm全局模块存放路径以及cache路径

- npm config set prefix "D:\nvm\node\_global"
- npm config set cache "D:\nvm\node\_cache"