



真传X

IT前沿技术在线大学

[www.zhenchuanx.com](http://www.zhenchuanx.com)

# Node.js (一)

# Node.js 的历史与现状

- Chromium、Chrome、V8
- <https://github.com/v8/v8/releases>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Node.js>
- Ryan Dahl in 2009 (Linux and Mac OS X) -> Joyent
- January 2010 npm (package manager)
- June 2011, Microsoft & Joyent -> July 2011 Node.js(Windows)

# 分裂 & 合并

- Node.js -> Joyent -> 对新标准和 V8 的跟进太慢了
- December 2014 分裂 io.js
- February 2015 -> Node.js Foundation 投票合并
- September 2015, Node.js v0.12 & io.js v3.3 合并 -> Node v4.0

# 版本

- 半年（6个月）一个版本
- 每年 4 月份发布偶数版本
  - 4、6、8、10、12
  - LTS(Long Term Support)
- 每年 10 月份发布奇数版本
  - 5、7、9、11
- <https://github.com/nodejs/Release>

# 官网 & 源码

- 官网
  - <https://nodejs.org/en/>
- 源码
  - <https://github.com/nodejs/node>

# NPM (Node Package Manager)

- <https://www.npmjs.com/>
- npm version
- npm publish + unpublished
- left-pad 事件
- 安全问题
  - event-stream 事件

# 应用场景

- 构建工具
  - ant(Java) -> grunt -> gulp -> webpack -> parcel ?
- http server
  - connect express koa eggjs hapi fastify
- <https://gist.github.com/anvaka/8e8fa57c7ee1350e3491>
- <https://github.com/parro-it/awesome-micro-npm-packages>
- ?



# HTTP SERVER

# 为什么选择 Node.js 作为 HTTP SERVER

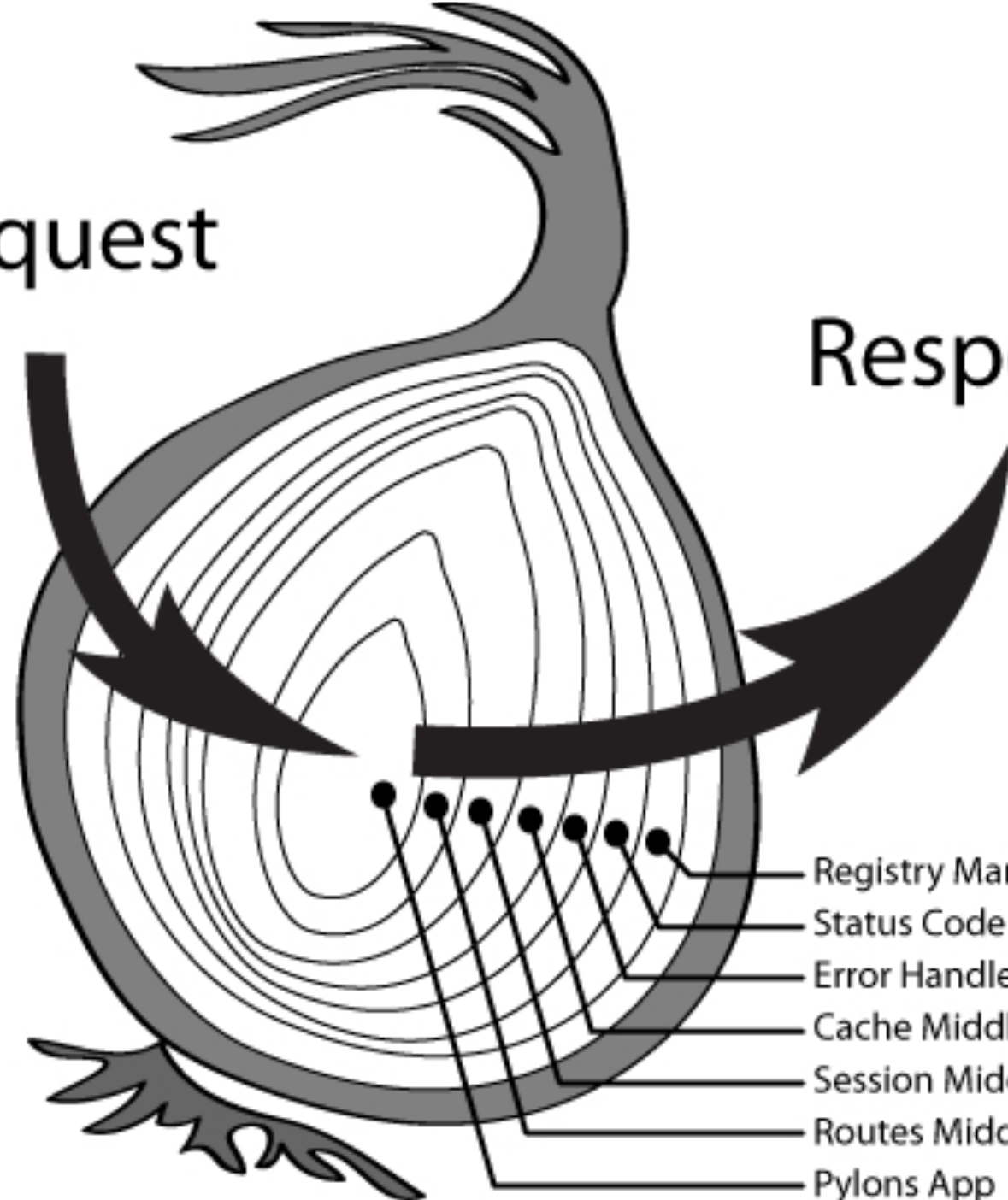
- 有前端基础
- 业务高并发
- 内存占用小
- 支持 async/await 解决异步问题
- 微服务化
  - Go
  - Node.js

# http & express & koa

- <https://github.com/fe-star/showcase11>
- 练习: 分别基于 koa 和 express 实现一个中间件, 统计接口耗时, 并将其信息设置到 response header 中, 其中 header name 为 `x-response-time`

Request

Response



# 异常处理

- try catch finally
- unhandledRejection
- uncaughtException

# 选择什么框架

	express	koa
Github Stars	37k+	20k+
Contributions	220	148
Middlewareares	3k+	1k+
优点	最流行、最出名、生态成熟	依赖模块少，优雅的异常处理
缺点	异常处理	生态相比不够成熟

# 性能

- <https://www.fastify.io/benchmarks/>
- cluster
  - 基于 cluster 模块
  - pm2 cluster
  - docker + k8s

# cache & db

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Cache\\_replacement\\_policies](https://en.wikipedia.org/wiki/Cache_replacement_policies)
- redis & lru-cache
- mongodb & mongoose
- mysql
- ...





IT前沿技术在线大学

[www.zhenchuanx.com](http://www.zhenchuanx.com)