

HTTP 服务性能测试



扫码试看/订阅

《Node.js 开发实战》视频课程

HTTP 服务性能测试

项目开发

性能优化

项目上线

HTTP 服务性能测试

- 想要优化性能，首先要做性能检查。

HTTP 服务性能测试

- 压力测试工具
 - ab
 - webbench

HTTP 服务性能测试

- 服务器性能指标
 - QPS
 - 吞吐量

HTTP 服务性能测试

- 找到性能瓶颈
 - top
 - iostat

Node.js 性能分析工具

Node.js 性能分析工具

- 工具
 - Node.js 自带 profile

Node.js 性能分析工具

- 工具
 - Node.js 自带 profile
 - Chrome devtool

Node.js 性能分析工具

- 工具
 - Node.js 自带 profile
 - Chrome devtool
 - npm - clinic

JavaScript 代码性能优化

JavaScript 代码性能优化

- 根据性能分析结果，优化下载页性能。

JavaScript 代码性能优化

- 性能优化的准则
 - 减少不必要的计算

JavaScript 代码性能优化

- 性能优化的准则
 - 减少不必要的计算
 - 空间换时间

JavaScript 代码性能优化

- 性能优化的准则
 - 减少不必要的计算
 - 空间换时间
- 思考：在用户能感知到的时间里，这个计算是不是必要的？

JavaScript 代码性能优化

- Node.js HTTP 服务性能优化准则：
 - 提前计算



内存优化管理

内存优化管理

- 垃圾回收

内存优化管理

- 新生代
- 老生代

内存优化管理

- 新生代
 - 容量小，垃圾回收更快
- 老生代
 - 容量大，垃圾回收更慢

内存优化管理

- 新生代
 - 容量小，垃圾回收更快。
- 老生代
 - 容量大，垃圾回收更慢。
- 减少内存使用，也是提高服务性能的手段。
- 如果有内存泄漏，会导致服务性能大大降低。

内存优化管理

- Node.js Buffer 的内存分配策略

内存优化管理

- 节省内存的最好方式就是
 - 使用池

Node.js C++ 插件

Node.js C++ 插件

- 编译环境安装
 - node-gyp
 - node-gyp 本身
 - 对应的 node 版本编译环境
 - python2

Node.js C++ 插件

- 将计算量转移到 C++ 进行
 - 收益：C++ 运算比 JavaScript 更快的部分
 - 成本：C++ 变量和 v8 变量的转换

Node.js C++ 插件

- 将计算量转移到 C++ 进行
 - 收益：C++ 运算比 JavaScript 更快的部分
 - 成本：C++ 变量和 v8 变量的转换
- 收益是否抵得过成本？



扫码试看/订阅

《Node.js 开发实战》视频课程