**C++ JSON 解析器设计与实现**

**介绍**

**特点**

* 独立：不依赖第三方库
* 跨平台：支持Linux、Windows、Mac OS
* 简单好用：友好的API，核心的 Parser 仅200多行代码
* 高性能：性能比 jsoncpp、nlohmann等要高很多

**涉及知识点**

* 面向对象设计
* 构造函数重载
* 函数重载
* 函数递归
* 运算符重载：bool、int、double、string
* 标准模板库：vector、map、ifstream、stringstream
* 内存管理：高效的内存使用、提升动态内存使用率
* enum、union的巧用

**性能对比**

Windows 11

内存：16G

CPU：AMD Ryzen 5 4500U with Radeon Graphics 2.38 GHz

语言：C++

循环解析10万次，计算每次的平均耗时。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **平均耗时（毫秒）** |
| nlohmann | 0.236 |
| jsoncpp | 0.157 |
| yazi-json | 0.073 |
| rapidjson | 0.045 |

**API 设计与实现**

涉及两个文件：

json/json.h

json/json.cpp

**Parser 设计与实现**

涉及两个文件：

json/parser.h

json/parser.cpp