**C++ XML 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 TinyXML2 稍差一点

**性能**

Windows 11

内存：16G

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

语言：C++

循环解析一万次，计算每次的平均耗时。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 平均耗时（毫秒） |
| TinyXML2 | 0.131 |
| yazi-xml | 0.184 |

**用法**

* 从文件加载XML
* 从字符串加载XML
* 访问节点：根据数组下标、节点名称
* 遍历节点：数组、迭代器、for in
* 添加节点
* 删除节点
* 获取、修改节点名称
* 获取、修改节点属性
* 获取、修改节点内容

**API 设计与实现**

**XML格式**

节点（node） 和 元素（element）等价

|  |
| --- |
| XML <?xml version="1.0"?> <students>  <student id="1" class="101">  <name>Jack</name>  <age>21</age>  <gender>male</gender>  </student>  <student id="2" class="102">  <name>Lucy</name>  <age>22</age>  <gender>female</gender>  </student>  <student id="3" class="103">  <name>Lily</name>  <age>23</age>  <gender>female</gender>  </student> </students> |

**Parser 设计与实现**