

# 作业说明

编辑器实现了实时渲染，使用的外部库是commonmark-java，url为<https://github.com/atlassian/commonmark-java>。

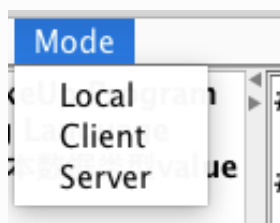
## 运行

运行 `Markdown.jar` 即可。命令行输入 `java -jar Markdown.jar` 即可。

## 操作说明

### 连接建立

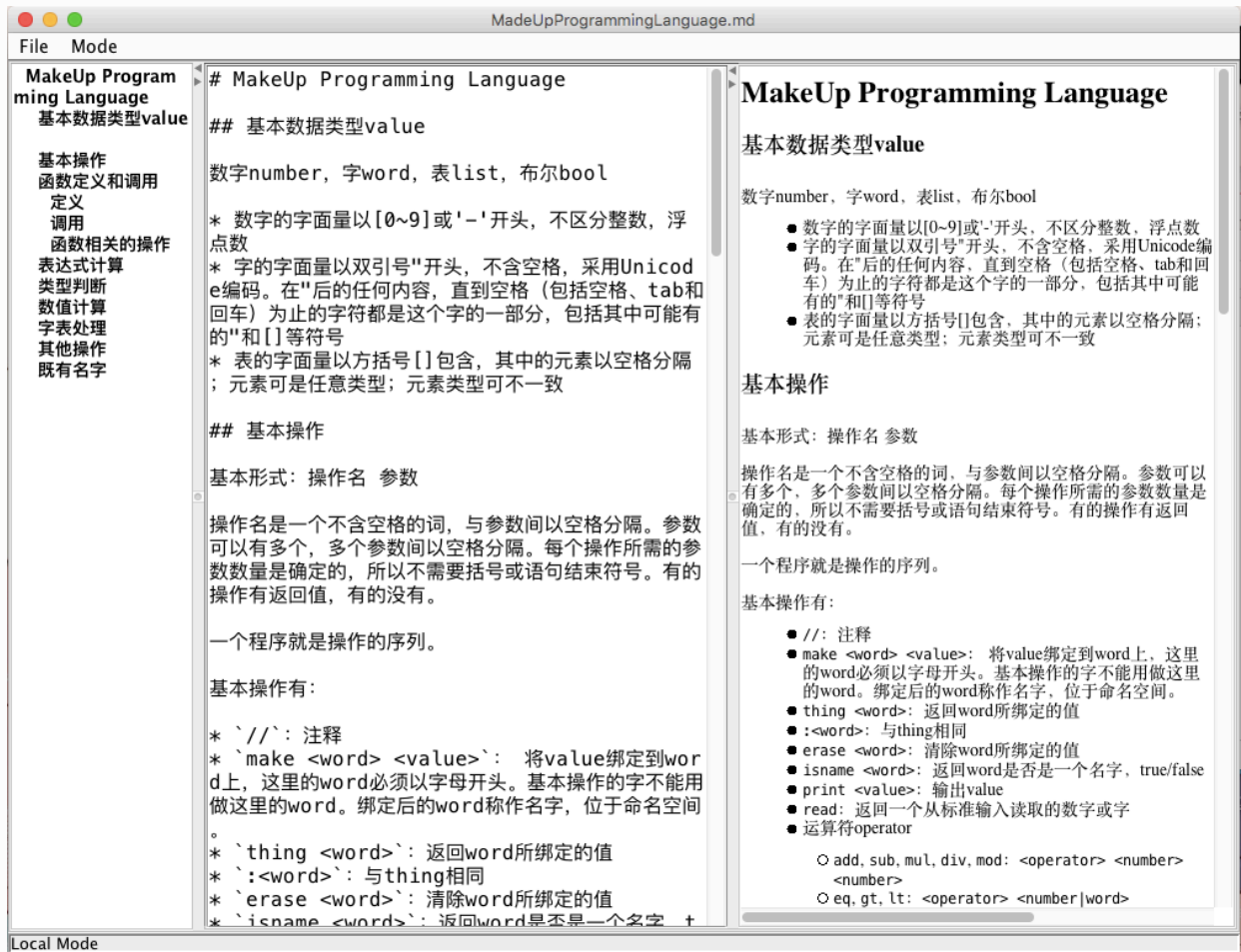
要测试实时编辑，需要运行 `Markdown.jar` 两次，打开两个窗口。在第一个窗口中Mode菜单中点击Server，进入Server模式：



在第二个窗口中的Mode菜单中点击Client，进入Client模式，输入Server IP或名字。测试可以直接使用 `localhost`。连接成功提示后，即可测试实时编辑。

下面是完整介绍：

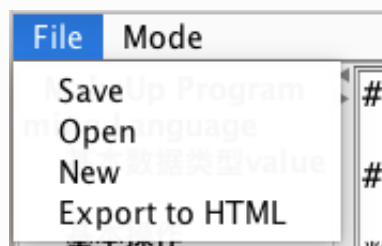
### 界面介绍



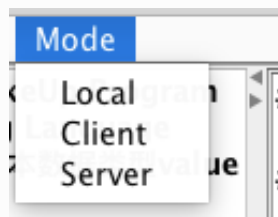
界面如上图所示。左侧是outline栏，中间是编辑栏，右侧是实时显示的渲染结果。左右视图都可以收起

共有两个菜单

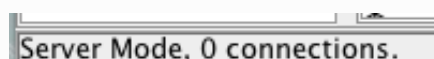
- **File**: 打开, 保存, 新建, 导出为HTML:



- **Mode**: 共有三种模式, server, client和local。之后会介绍。

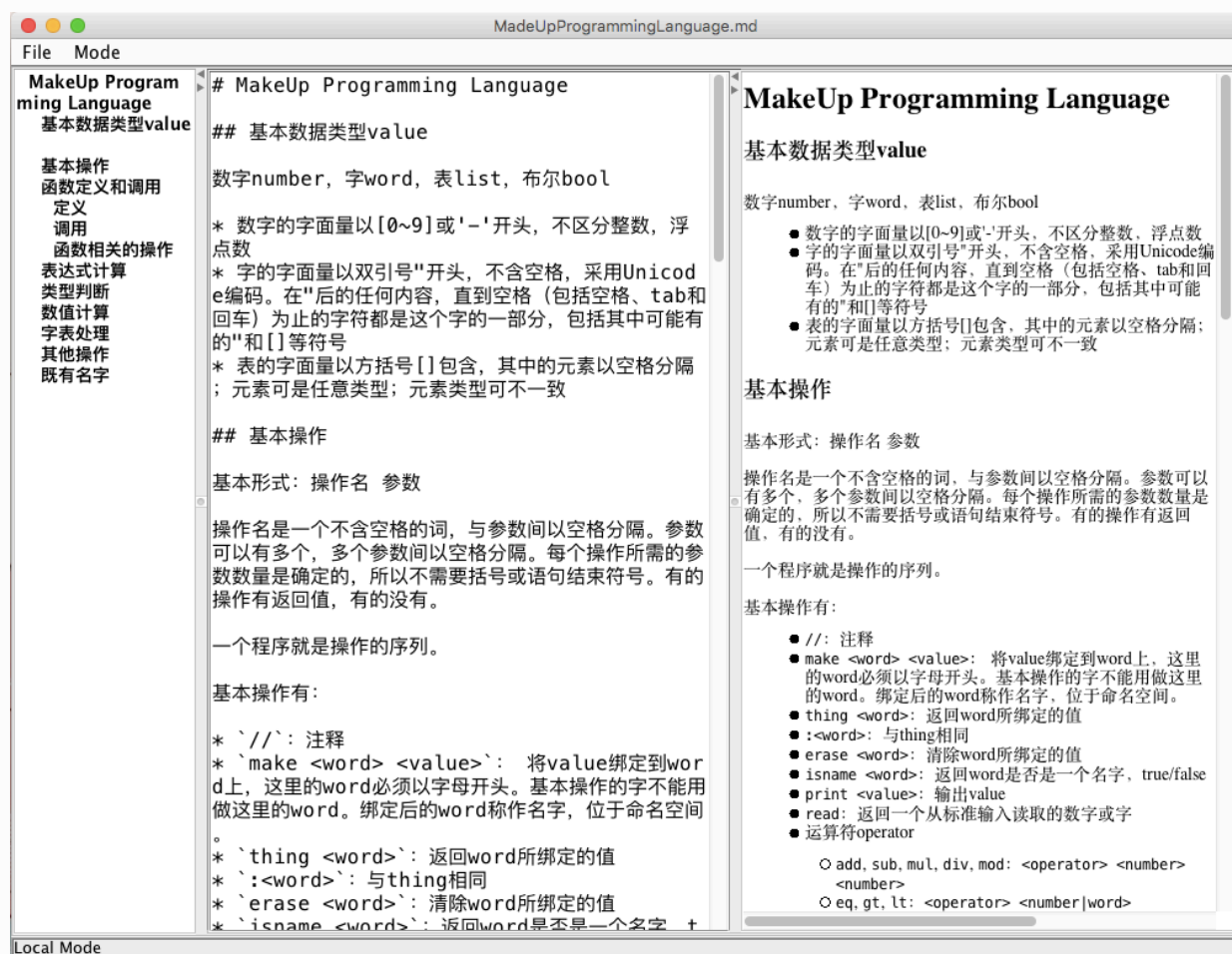


页面下方是状态栏, 显示当前模式和连接状态:



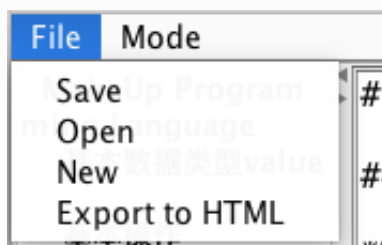
## 编辑

编辑器可以进行编辑，outline和渲染结果会实时显示：



保存，打开，新建

点击 **File** 菜单相应选项即可



## 输出HTML

点击 **File** 菜单的 **Export to HTML** 即可。例如，Mua文档需求输出后的HTML：

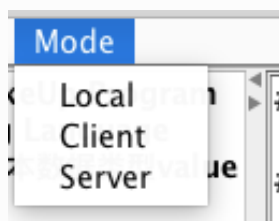
```

<html><h1>MakeUp Programming Language</h1>
<h2>基本数据类型value</h2>
<p>数字number, 字word, 表list, 布尔bool</p>
<ul>
<li>数字的字面量以[0~9]或'-'开头, 不区分整数, 浮点数</li>
<li>字的字面量以双引号"开头, 不含空格, 采用Unicode编码。在"后的任何内容, 直到空格(包括空格、tab和回车)为止的字符都是这个字的一部分, 包括其中可能有的";和[]等符号</li>
<li>表的字面量以方括号[]包含, 其中的元素以空格分隔; 元素可是任意类型; 元素类型可不一致</li>
</ul>
<h2>基本操作</h2>
<p>基本形式: 操作名 参数</p>
<p>操作名是一个不含空格的词, 与参数间以空格分隔。参数可以有多个, 多个参数间以空格分隔。每个操作所需的参数数量是确定的, 所以不需要括号或语句结束符号。有的操作有返回值, 有的没有。</p>
<p>一个程序就是操作的序列。</p>
<p>基本操作有: </p>
<ul>
<li><code>//</code>: 注释</li>
<li><code>make <word> <value></code>: 将value绑定到word上, 这里的word必须以字母开头。基本操作的字不能用做这里的word。绑定后的word称作名字, 位于命名空间。</li>
<li><code>thing <word></code>: 返回word所绑定的值</li>
<li><code>:<word></code>: 与thing相同</li>
<li><code>erase <word></code>: 清除word所绑定的值</li>
<li><code>isname <word></code>: 返回word是否是一个名字, true/false</li>
<li><code>print <value></code>: 输出value</li>
<li><code>read</code>: 返回一个从标准输入读取的数字或字</li>

```

## 建立网络连接

点击 Mode 中的 Server 选项, 即进入 Server 模式:



提示:

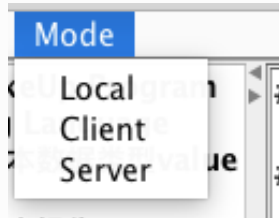


下方状态栏显示当前模式和连接状态

Server Mode, 0 connections.

## 连接其他编辑器

要连接到其他编辑器，例如编辑器A，A必须处于Server模式。之后，在本地点击 **Mode** 中的 **Client**，进入 **Client** 模式：



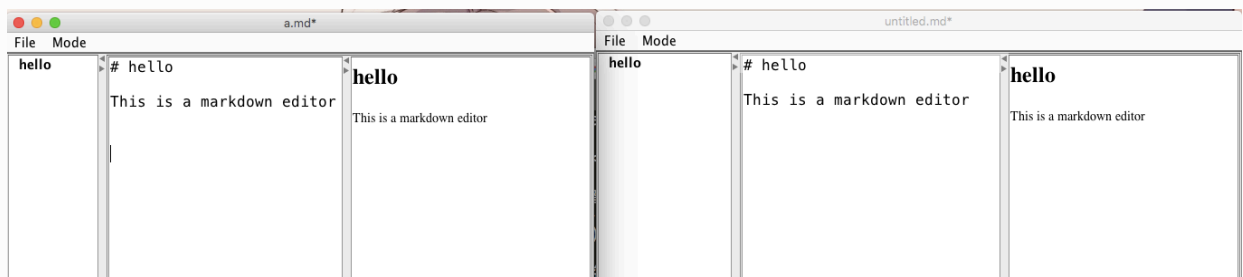
需要输入Server的名字或者IP：



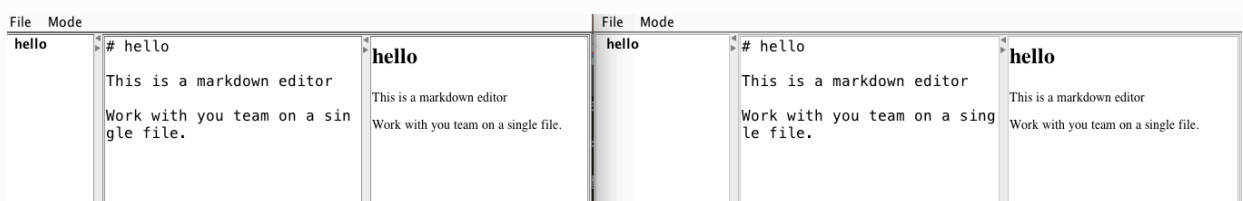
连接后，状态栏变为

Client Mode, connected

编辑视图立即取得Server正在编辑的文件内容：



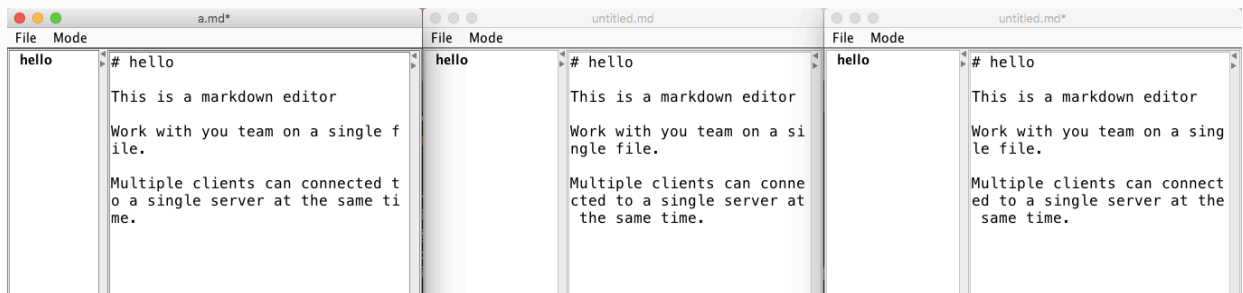
在一端编辑后，另一端立即显示变化：



注意，以下行为会导致连接断开（会提示）：

- 打开，新建文件，会断开链接并进入Local模式
- 切换模式

自然支持多客户端：



## 实时渲染

支持右侧实时显示渲染结果：

