

Markdown Editor 编辑器报告

一、 作业要求

1. A left side panel shows the structure of the document. Structure is defined as `<h?>`. An click on the item in the structure panel brings that `<h?>` at the first line in the editor panel.
2. It is able to deal with the large document, up to 1MB bytes.
3. HTML tags are recognizable.
4. User can specify his own .css to generate the HTML output.
5. It is able to generate .docx file.

二、 开发环境

IDE : IntelliJ IDEA

操作系统 : macOS Sierra 10.12.1

因为自己只是在 macOS 下进行了程序的测试, 没有在 Windows 下进行测试, 如果出现一些问题, 希望见谅。

三、 功能简介

本次作业要求的 Markdown 编辑器有五个功能, 分别是实现标签页跳转, 能处理大文件, HTML 标签可识别, 可以添加自己的 CSS 样式并输出为 HTML 文件, 以及生成 docx 文件。这些功能基本都有现成的库可以调用, 但找齐各种库需要花费很多精力。

主要用到了下列库：

1. docx4j
2. pegdown
3. markdown4j
4. jsoup

(1) 界面布局



界面最上方是两个工具栏，一个是 MenuBar，一个是 ToolBar，两者的功能是一样的，以 ToolBar 为例，从左到右每个图标所代表的功能分别为：新建一个文件，打开文件，保存一个文件，导出 HTML 文件，导出 DOCX 文件以及设置 CSS 样式。

下方主要用到了 JSplitPane，左边为提取出来的<h?>，中间的是文本界面，右边的是预览界面。

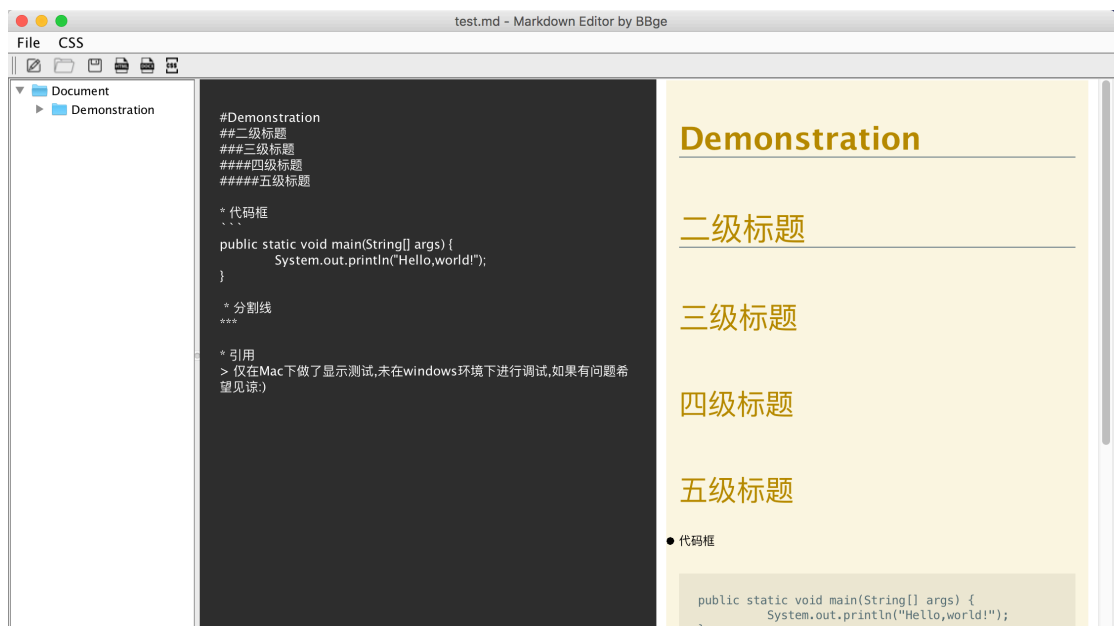
文本界面和预览界面可以同步滚动，主要原理是创建了两个 JScrollBar，这两个

JScrollBar 互相监听对方的事件，当一个 JScrollBar 的 value 发生改变，另外一个 JScrollBar 的 value 也发生改变。

(2) 使用方法

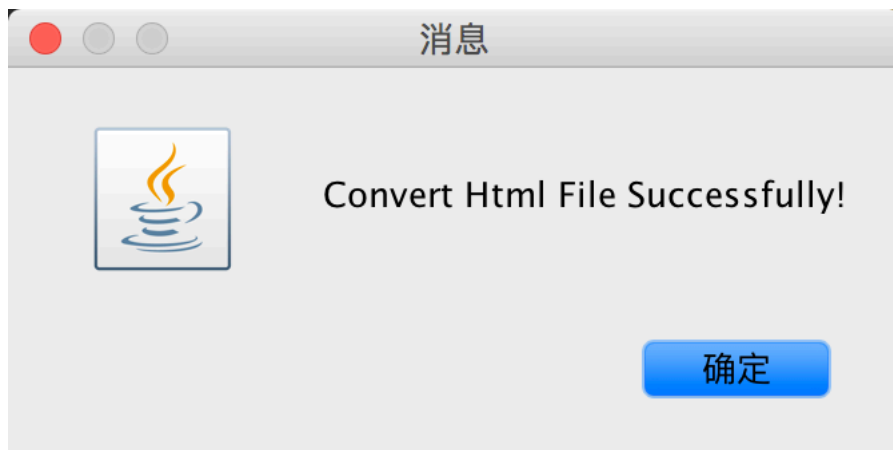
1. 设置 CSS 样式

默认的 CSS 样式为 Default.css，下载于 github。可以点击 CSS 目录下的的 set，或者点击 ToolBar 中的 css 图标，将本机中其他 css 样式导入编辑器，导入后的结果如图所示。



2. 转成 HTML 文件并导出

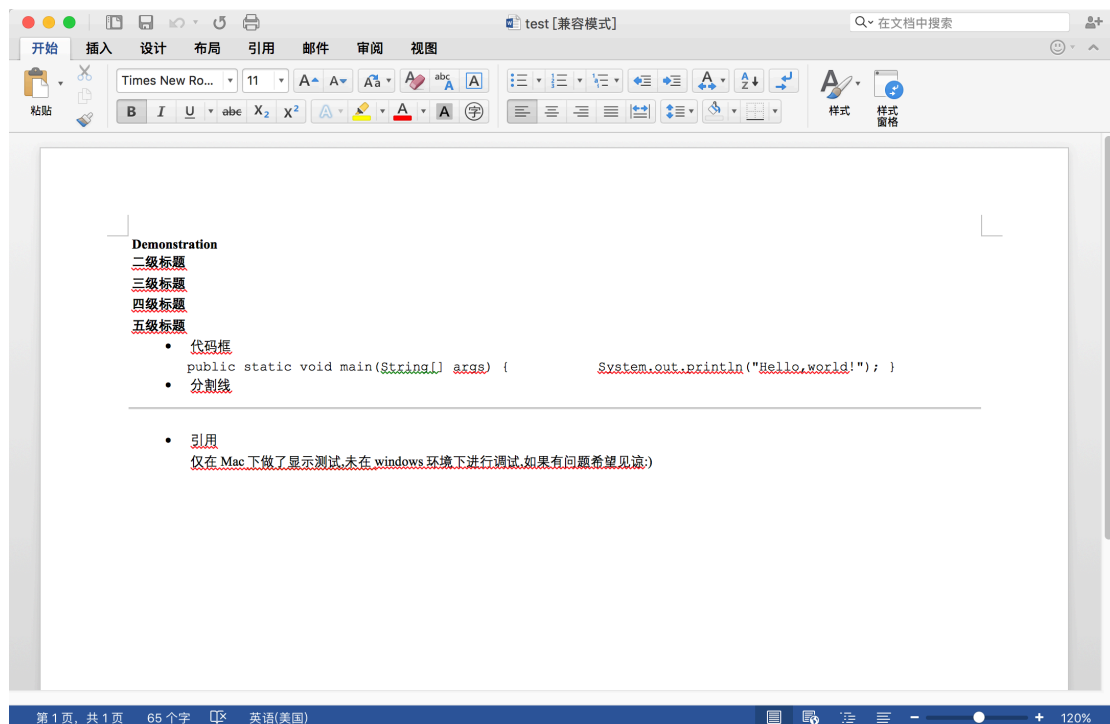
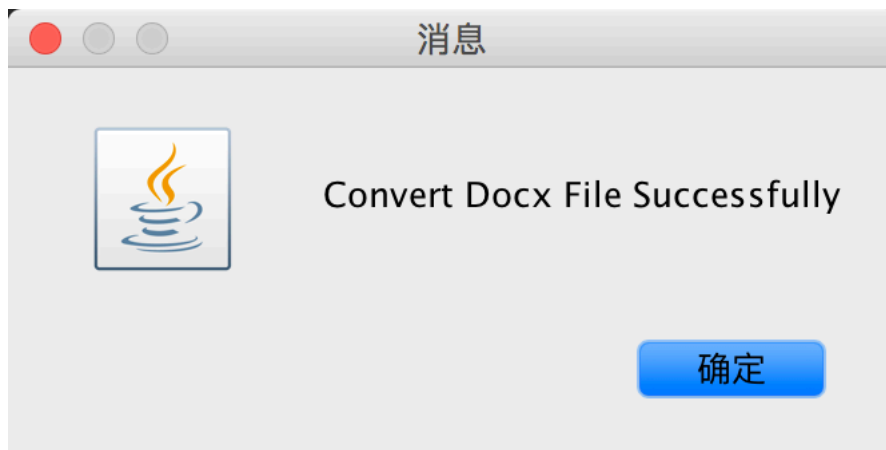
点击 File 目录下的 To html, 或者点击 ToolBar 中的 HTML 图标, 就可以将内容转换为 HTML, 转换成功会有消息提示, 结果如图所示。



```
test.html
168 }
169 html h2,
170 html h3,
171 html h4,
172 html h5,
173 html h6 {
174     color: #b58900;
175 }
176
177 </style>
178 </head>
179 <body>
180 <h1>Demonstration</h1>
181 <h2>二级标题</h2>
182 <h3>三级标题</h3>
183 <h4>四级标题</h4>
184 <h5>五级标题</h5>
185 <ul>
186 <li>
187 <p>代码框 `` public static void main(String[] args) { System.out.println("Hello,world!"); }</p></li>
188 <li>
189 <p>分割线</p></li>
190 </ul>
191 <hr/>
192 <ul>
193 <li>
194 <p>引用</p>
195 <blockquote>
196 <p>仅在Mac下做了显示测试,未在windows环境下进行调试,如果有问题希望见谅:</p>
197 </blockquote></li>
198 </ul>
199 </body>
200 </html>
```

3. 转成 DOCX 文件并导出

点击 File 目录下的 To docx, 或者点击 ToolBar 中的 DOCX 图标, 就可以将内容转换为 docx 格式, 转换成功会有消息提示 (转换需要一定时间, 视文件大小而定), 结果如图所示。



4. 点击标签页跳转

只需要点击最左边的结构图中对应 Title 即可跳转



四、 个人总结

本次作业花费了自己许多时间，从中学到了 Swing 框架的部分使用方法，受益颇多。有许多不会的地方都通过询问同学得到了解决，最后完成了 Markdown 编辑器。