

# 《统一建模语言 UML》

## 课程设计

### 报 告 书

题目名称: Markdown 编辑器的 UML 建模

学 院: 大数据与智能信息工程学院

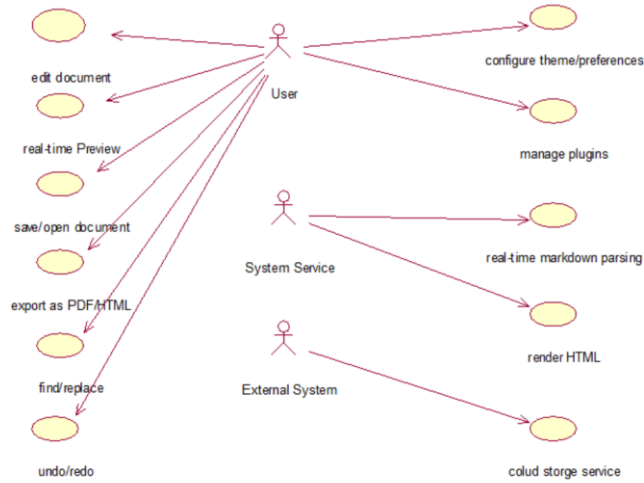
学 号: 2401127

姓 名: 孙智健

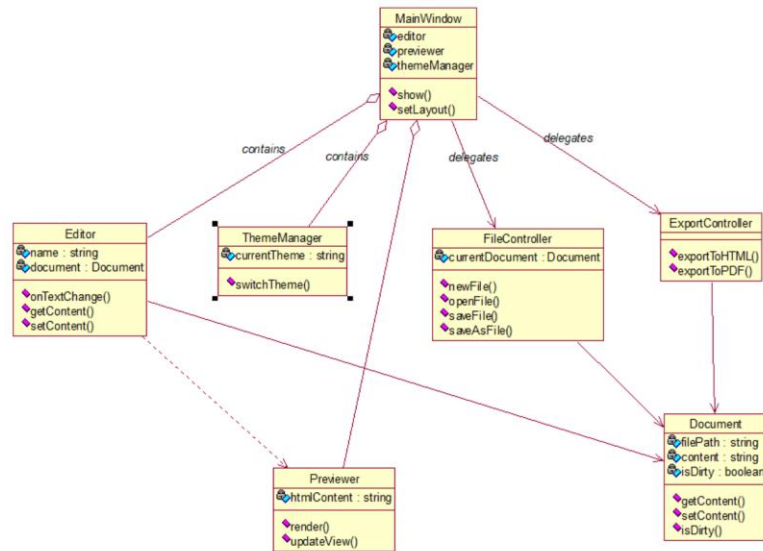
班 级: 2024 软件工程专升本 1 班

设计目的	本 UML 建模报告旨在通过标准化的 UML 语言，对“支持 Markdown 实时预览的文本编辑器”项目进行系统化、可视化的分析与设计。报告运用用例图、类图、顺序图及部署图等多种图表，从需求、静态结构、动态行为到物理架构等多个维度，全面地规划了系统蓝图。其最终目的是为项目提供一个统一、无歧义的沟通基础，从而降低理解偏差，提高开发效率。
项目背景描述	随着知识工作者对高效写作工具需求的日益增长，Markdown 以其简洁、高效的特性成为主流的标记语言。然而，许多现有工具或功能冗余、或体验不佳、或存在平台壁垒。本项目旨在开发一款轻量、专注、跨平台的桌面 Markdown 编辑器，其核心特性是“实时预览”，即用户在编辑区输入时，预览区能同步渲染出最终效果，从而提供沉浸式的“所写即所得”写作体验。
需求分析	功能性需求包括：支持文本的输入、删除、复制、粘贴、撤销、重做、查找与替换；在编辑区内容变化时，预览区能实时、高保真地渲染 Markdown；支持新建、打开、保存及另存为.md 文件；提供编辑、预览、同步三种视图模式切换，支持亮/暗主题切换和布局调整；并支持将文档导出为 HTML 或 PDF 格式。非功能性需求则关注于系统的整体质量，主要包括：性能方面要求输入延迟低、启动速度快，能流畅处理中等大小文件；跨平台方面需在 Windows, macOS, Linux 上提供一致的用户体验；易用性方面则要求界面简洁，操作符合用户习惯。

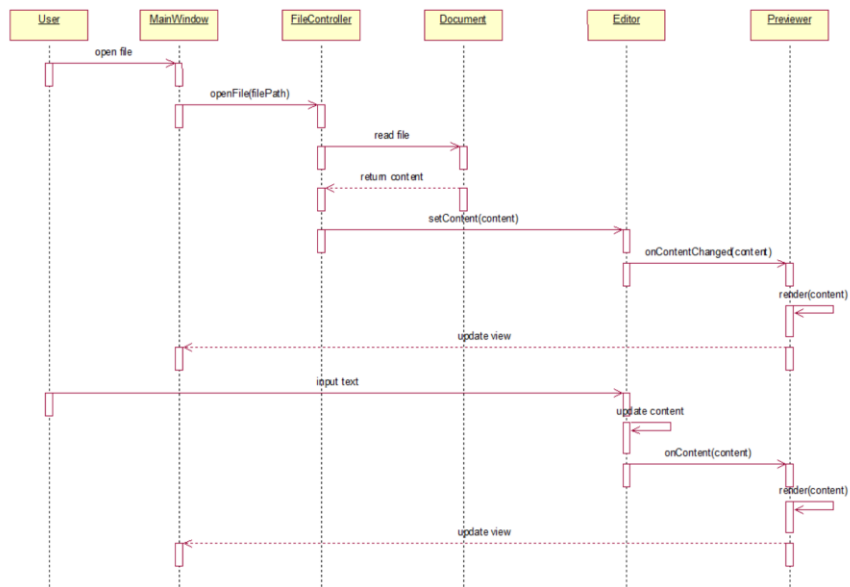
用例图

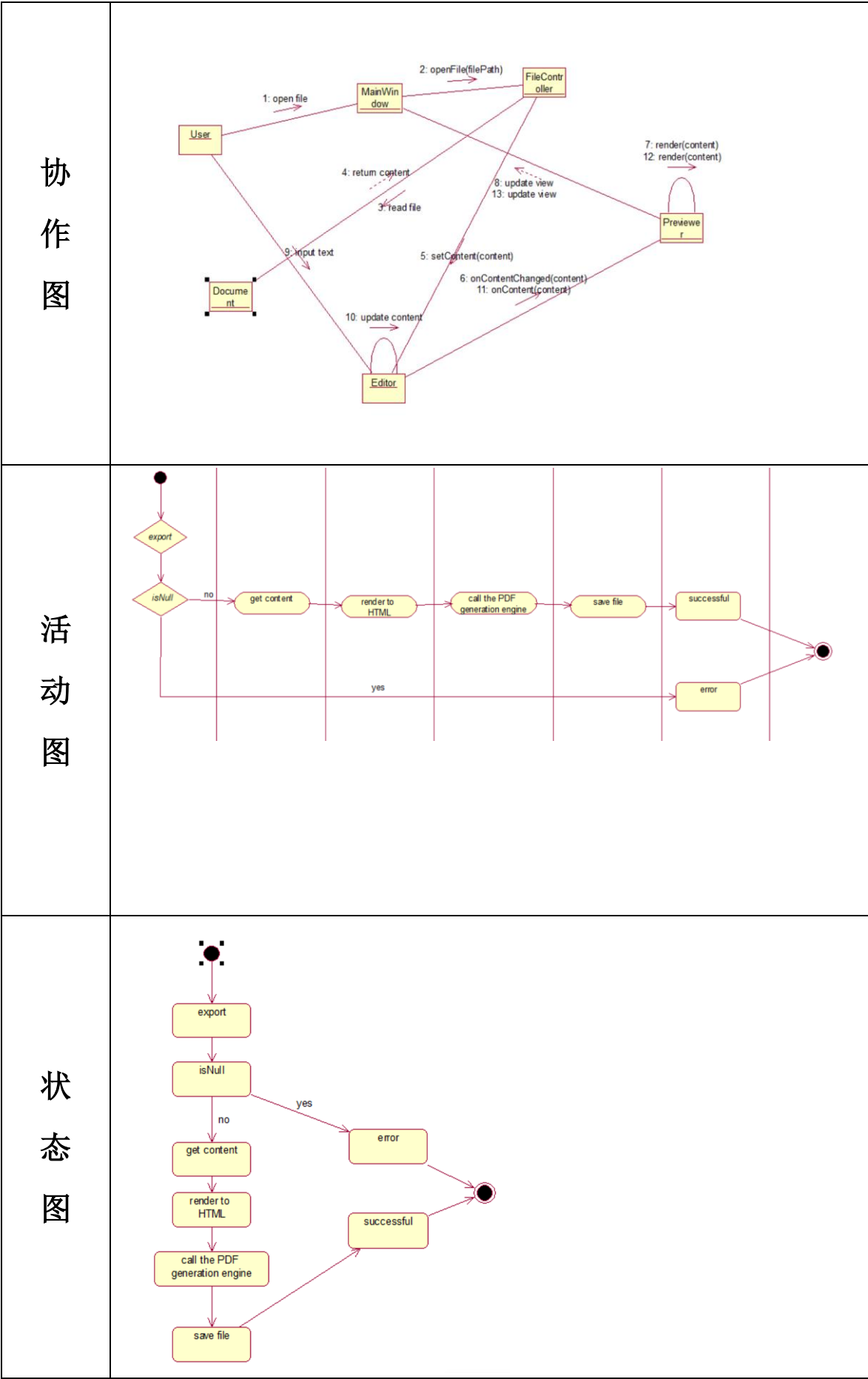


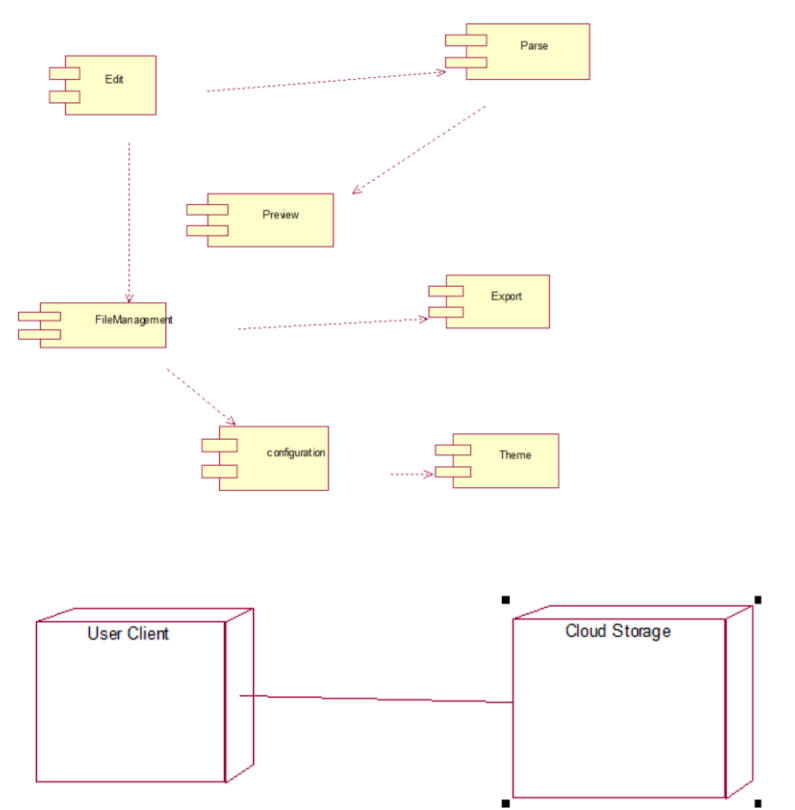
类图



顺序图





<p>组件图 和 部署图</p>	 <p>The diagram consists of two parts. The top part is a Component Diagram showing several components: 'Edit', 'Parse', 'Preview', 'FileManagement', 'Export', 'configuration', and 'Theme'. 'Edit' has a required interface (three small rectangles) and provides a provided interface (three small rectangles). 'Parse' has a provided interface that matches the required interface of 'Edit'. 'Preview' has a provided interface that matches the provided interface of 'Parse'. 'FileManagement' has a provided interface that matches the provided interface of 'Preview'. 'Export' has a provided interface that matches the provided interface of 'FileManagement'. 'configuration' has a provided interface that matches the provided interface of 'Export'. 'Theme' has a provided interface that matches the provided interface of 'configuration'. The bottom part is a Deployment Diagram showing two nodes: 'User Client' and 'Cloud Storage'. A solid line connects the two nodes, representing a deployment relationship.</p>
<p>小结</p>	<p>本报告通过一整套 UML 图表，对 Markdown 编辑器的开发进行了全面的系统建模，涵盖了从用例图定义功能、类图构建静态结构，到顺序图与活动图描述动态交互和业务流程，再到组件图与部署图规划物理架构的各个层面。这一完整的可视化设计为项目开发提供了清晰指导，确保了设计的一致性与完整性，是连接需求与实现的关键桥梁，为项目的开发奠定了高层面视角上的导向。</p>
<p>成绩</p>	