南京师范大学

计算机与电子信息学院

**毕业设计（论文）指导交流记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓 名：** | 朱正阳 | **学 号：** | 19210217 |
| **学 院：** | 计算机与电子信息学院 | | |
| **专 业：** | 计算机科学与技术 | | |
| **题 目：** | VR APP的自动化异常检测工具 | | |
| **指导教师：** | **段博佳** | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **指导教师姓名** | | **段博佳** | | **职称** | **讲师** | | **系科** | | **人工智能** |
| **学生姓名** | | **朱正阳** | | **学号** | **19210217** | | **专业** | | **计算机科学与技术** |
| **毕业论文题目** | | VR APP的自动化异常检测工具 | | | | | | | |
| **选**  **题**  **指**  **导**  **记**  **录** | **指导时间** | | **2024年 11月4 日** | | | **指导地点及方式** | | QQ | |
| **交流内容：选题建议和论文规划指导**  段老师指出，由于自己对该领域并不熟悉，因此建议在选题与论文撰写过程中，务必使研究方法、应用场景与目标效果表述简洁直白，便于非专业读者理解。  在选题表述方面，老师建议将题目限定得更具体一些，例如加入“场景”或“算法”等关键词，以避免主题范围过大，提升聚焦性。最终建议题目可暂定为《VR APP 的场景异常检测方法的设计与实现》。  在论文内容构架上，老师建议：   * 第一章应为绪论，结合已有工作进行调研综述； * 第二章为基础理论介绍，帮助不熟悉领域的读者理解VR相关概念（如虚拟相机的定义、场景概念等）； * 第三章与第四章应聚焦于算法设计与实现，明确写出系统架构与关键模块； * 后续章节应包含性能评估与实验对比。     **2024年 11月4 日** | | | | | | | | |
| **开**  **题**  **指**  **导**  **记**  **录** | **指导时间** | | **2024 年11月 11 日** | | | **指导地点及方式** | | QQ | |
| **交流内容：题目应用价值**  **在场景设计方面，我说明选题意义在于：传统VR APP上线前异常检测依赖人工测试，效率低下，因此设计一种自动控制的“虚拟相机”系统，通过计算几何中的路径规划算法，使相机在VR场景中模拟用户视角自动探索，并与可交互物体交互，以发现潜在异常。该方法可实现异常类型分类，提升VR软件测试效率。**  **老师强调，相机在本选题中并非指物理摄像头，而是VR系统内代表用户视角的虚拟Camera，这部分需在基础章节中详尽解释，以便读者正确理解。**  **最后，老师建议后续题目命名可考虑加入具体场景或算法名称，以增强研究特色和识别度；同时建议最终成果包含系统演示视频，为答辩环节增色。**  **2024 年11月 11 日** | | | | | | | | |
| **论**  **文**  **指**  **导**  **记**  **录** | **指导时间** | | **2025年 2月7 日** | | | **指导地点及方式** | | QQ | |
| **交流内容：论文写作指导**  **老师指出标题中动词“abstract”与名词“abstract”连用易造成混淆，建议查阅面向对象编程（OOP）相关英语表达，考虑更准确的动词替代方案。表1和表2中出现的“...”符号使用不规范，建议统一替换为“etc.”。关于EAT框架结构的描述，老师指出目前的文字表达更像是四层结构，因为还包含了底层的Mono层，建议先单独描述Mono层，再说明其之上的EAT三层框架。图示部分也建议与文字保持一致，突出EAT的三层结构，不应将Mono层混在EAT框架层级中呈现。**  **2025年 2月7 日** | | | | | | | | |
| **论**  **文**  **指**  **导**  **记**  **录** | **指导时间** | | **2025 年 3 月27 日** | | | **指导地点及方式** | | QQ | |
| **交流内容：论文写作建议**  **结构建议： 老师针对论文第4和第5节提出结构调整的建议，希望我先不要急于继续撰写，先就整体结构进行讨论和修改。**  **项目选择依据需明确说明：**   * **目前从104个项目中选择了9个用于实验，老师询问选择的标准是什么。** * **需说明这104个项目是否包含了原VRGuide实验中的3个项目。** * **老师指出VRGuide实际涉及8个项目，质疑为何不将这8个全部纳入对比实验。**   **回应与建议：**   * **我说明挑选的9个项目具有代表性，覆盖常见VR类型。** * **老师强调需清楚具体地说明选择理由，不能只说“有代表性”。** * **我补充解释，部分VRGuide的项目复杂度较低，存在问题，不具备对比价值，将在文章中加强这部分说明。** * **同时提到此前开组会后也讨论过，可以将VRGuide的项目整合进来描述，不会显得突兀。**   **关于RQ设置的问题：**   * **当前论文的两个研究问题（RQ1和RQ2）逻辑分离较牵强：**   + **RQ1 对比 VRExplorer 与 VRGuide 在相同项目上的性能；**   + **RQ2 对比两者在不同项目上的表现。** * **老师指出本质都是与 SOTA（VRGuide）进行比较，没有充分体现两个RQ的独立价值。**   **2025 年 3 月27 日** | | | | | | | | |
| **论**  **文**  **指**  **导**  **记**  **录** | **指导时间** | | **2025年 4 月 8 日** | | | **指导地点及方式** | | QQ | |
| **交流内容：**  **老师对第4章和第5章提出了整合与重构的初步方案，建议如下：**   * **第4章原名：Experimental Setup，建议修改为 Implementation of VRExplorer**   + **4.1 保留**   + **4.2 保留**   + **4.3 原 Research Questions 移动至新第5章开头，作为对研究问题的整体交代**   + **4.4 调整为新的 4.3**   + **4.5 调整为新的第5章 5.1，对应新的 RQ1（关于数据集贡献），这一节内容需重写，老师表示后续会再具体讨论**   + **4.6 Metrics 保留** * **新第5章按新的研究问题重构为 Results and Analysis**   + **RQ1：数据集的构建与代表性贡献**   + **RQ2：与 SOTA 方法（VRGuide）的比较分析**   + **RQ3：EAT 框架的技术贡献**   **2025年 4 月 8 日** | | | | | | | | |

填表说明：1. 本表打印后可由学生手工填写。

2. 指导记录栏可根据实际情况增加。指导方式包括：面授、QQ、微信、E-mail、电话等。

3. 本记录表为毕业论文配套材料，要求在答辩前一周，纸质稿装订后交院教务办，由院教学委员会统一审核。凡材料不齐全、不合格或延迟上交者，将延缓或取消其答辩资格。