ZILIN XU

📞 +1 305-496-6100   ✉ zx112@duke.edu   🌐 https://zilin2000.github.io/

Education

Duke University	**August 2022 – May 2024**
Master of Engineering in Electrical and Computer Engineering(Software Track)	*Durham, U.S.*
University of Miami	**August 2018 – May 2022**
Bachelor of Science in Computer Science	*Miami, U.S.*

Technical Skills

Programming Language: Java, Python, C/C++, SQL, HTML, JavaScript, CSS, Verilog;
Technology/Framework: JSP, JDBC, Servlet, SpringBoot;
Developer Tool: Git, VSCode, IntelliJ IDEA, Markdown, LaTex, Tomcat, JUnit, Jira;
Domain Knowledge: Database System, Computer Networking, Operating System, Linux, Software Testing.

Experience

Mevion Medical System | *Software Engineer Intern*   **May 2023 – August 2023**

- Constructed an intuitive interface with a split layout: On the left, a rendering window displayed **over 5000** STL files, accompanied by **10 interactive features** including model highlighting, hiding, and resetting, as well as the ability to display PDFs for individual models(**Python, PyQt, VTK**);
- Integrated the **langchain-chatglm project** from **Tsinghua University** on the right side, deploying the chatglm2-6b model as a question-answering system. Developed a **server** to retrieve answers and utilized **socket connections** for question and response transfer. Implemented **multi-threading** for fetching model responses, ensuring optimal application performance. The system can answer **over 10 questions** simultaneously in a single query(**Python**);
- Participated in an **enterprise-level** software development process: utilizing **Jira** for project management, conducting software testing, addressing departmental feedback, and debugging. Achieved a **95% satisfaction rate** upon releasing the software to over **500 employees**. Built the groundwork for future collaborations with outsourcing partners on **knowledge graph projects**.

Projects

RISC game | *Java-based PvP game*   **February 2023 – May 2023**

- Followed **S.O.L.I.D principles** in designing **UML diagrams** and applied **object-oriented programming** concepts in Java to implement all the logic for the RISC game. Used Jira for team task deployment and ensured a **100% test coverage** after the completion of preliminary logic code;
- Followed the **MVC architecture** for file development and management, and implemented **WebSocket Communication** between the Client and Server within the SpringBoot framework. Developed the game's GUI, supporting a **at least 4 players** online simultaneously;
- Implemented **registration/login** and an **online chatroom** feature using SpringBoot, and thoroughly tested the developed functionality using **PostMan**.

Malloc and Free | *C language-based memory allocation system*   **January 2023**

- Implemented malloc() and free() functions using the **best-fit method**, utilizing the **sbrk()** function for memory allocation. Created a **doubly-linkedlist** to represent memory blocks and maintained a **freelist** to track all available memory blocks;
- To minimize memory wastage, implemented memory block **coalescing and splitting**. Employed Valgrind for testing and employed **mutex locks** to protect critical sections that might be accessed concurrently by multiple threads.

Leadership / Extracurricular

Computer Science Department	**August 2021 – December 2021**
Teaching Assistant	*University of Miami*

- Served as a Teaching Assistant for **Java Fundamentals** and **Python Fundamentals** courses, collectively overseeing a cohort of **over 200 students**;
- Responded to student inquiries via email, providing prompt and comprehensive answers to their questions;
- Graded student assignments and examinations. Achieved a student satisfaction rate **exceeding 90%**.

<div align="center">

徐子霖

📞 +1 305-496-6100　✉ zx112@duke.edu　🌐 https://zilin2000.github.io/

</div>

教育经历

杜克大学　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**2022/08 – 2024/05**
电子与计算机工程硕士 *(软件开发)*　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　美国，达勒姆

迈阿密大学　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　**2018/08 – 2022/05**
计算机科学学士　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　美国，迈阿密

专业技能

编程语言：**Java**, Python, C/C++, SQL, HTML, JavaScript, CSS, Verilog；
JavaWeb：熟悉 **JSP**、Servlet、JDBC 等知识，熟练使用 Tomcat + Eclipse 开发 Web 项目；
框架：熟悉 **Springboot**，参与项目开发并贡献的功能有：**登陆/注册**，**群聊聊天室**；
工具：熟练使用 **Git** 并保持使用 Github 管理个人资料。熟悉 **Markdown** 以及 LaTex 文件的语法；
专业知识：熟悉数据库、计算机网络、操作系统、Linux 系统等知识，熟悉**软件测试** (JUnit 等) 知识。

实习经历

迈胜医疗设备有限公司 | 软件工程师实习生　　　　　　　　　　　　　　**2023/05 – 2023/08**

- 开发了**独立的软件**：展示公司机器设备的**所有 3D 模型文件** + 基于公司文档的 **AI 知识库问答系统**。该软件遵守**企业级开发流程**：前期评估与汇报，实现代码和测试，后期撰写说明书和**面向公司发布**。该软件获得了 **100% 的好评率**并为公司未来**知识图谱合作**奠定基础；
- 实现了一个渲染窗口，展示了**超过 5000 个** STL 文件，并伴随着 **10 种**交互功能，包括模型高亮、隐藏和重置，显示单个模型的 PDF 文件等。用户可以随意调整模型的角度，放大/缩小来更直观地了解公司生产的设备（**Python，Qt，VTK**）；
- 引入了**清华大学的 langchain-chatglm 项目**，部署了 chatglm2-6b 模型作为问答系统。开发了一个**服务端**来获取答案，并利用 **WebSocket** 连接进行问题和响应的传输。实现了**多线程**来获取模型响应，确保应用程序的最佳性能。(**Python**)。

项目经历

个人网站 | 基于 *HTML, CSS, JavaScript* 的个人网站　　　　　　　　　　　　**2023/10**

- 为了确保网站清晰度，使用了**响应式设计**来适配手机端。使用了 **flexbox** 来设计布局，如.home-section, .experience-content 等，确保了各个内容部分在页面上的清晰合理分布和对齐；
- 为了给用户提供视觉反馈和丰富的互动体验，使用 **data-aos** 属性来控制页面元素的动画效果，使页面内容在滚动时有**动态效果展现**。设计了**八个按钮**并提供了**点击悬停效果**，每个按钮在鼠标悬停时都有独特的动画和对应的功能。

RISC 游戏 | 基于 *Java/SpringBoot* 的 *PvP* 游戏　　　　　　　　　　**2023/04 – 2023/05**

- 遵循了 **S.O.L.I.D 原则**来设计 **UML 图表**，并在 Java 中应用了**面向对象编程**概念来实现 RISC 游戏的所有逻辑。使用 Jira 进行团队任务部署，并确保在初步逻辑代码完成后实现了 **100% 的测试覆盖率**；
- 遵循了 **MVC 架构**进行文件的开发和管理，并在 SpringBoot 框架内实现了客户端和服务器之间的 **WebSocket 通信**。开发了游戏的图形用户界面，支持**至少 4 名玩家**同时在线；
- 使用 SpringBoot 实现了**注册/登录**功能和一个**在线聊天室**功能，并使用 **PostMan** 测试了开发的功能。

Malloc 和 Free | 基于 *C* 语言的内存分配项目　　　　　　　　　　　**2023/01 – 2023/02**

- 使用**最佳匹配方法**实现了 **malloc()** 和 **free()** 函数，利用 sbrk() 函数进行内存分配。创建了一个**双向链表**来表示内存块，并维护了一个链表来跟踪所有可用的内存块；
- 为了最小化内存浪费，实现了内存块的**合并和分割**。使用 Valgrind 进行测试，并使用**互斥锁**保护可能被多个线程并发访问的关键部分。

课外经历

迈阿密大学计算机部门 | 学生助教　　　　　　　　　　　　　　　　　**2021/08 – 2021/12**

- 担任 **Java 基础课**和 **Python 基础课**的学生助教，课程总计有**超过 200 位**学生；
- 答疑学生的课业问题，期末期间平均一天回复 **10 封**邮件；
- 批改学生的考试和作业，给出合理的评分。学生好评率达 **95%**。