

刘君同

个人简历

中国 - 南京

+86 17366152401

294185299

towdium@163.com

Towdium

www.towdium.me

公开项目

Just Enough Calculation

一个用 Java 开发的 Minecraft 模组，可以帮助玩家计算一个连锁合成需要用到的原材料总量。本项目中包含一个基于 Minecraft 的渲染系统开发的轻量级界面框架。本模组发布在 CurseForge 上，并且开放 源码。从 2014 年以来，下载量共计超过 100 万次。

PinIn

一个用于解决各类拼音匹配问题的 Java 库，支持用汉语拼音对中文文本进行检索。针对这一问题，它供了基于后缀树的缓存搜索以及基于 NFA 的实时匹配。目前的实现一方面提供了相当高的灵活度（任意拼法组合，模糊音，全拼与注音拼法切换），另一方面也提供了不错的性能（100 万个条目耗时 1 毫秒以内）。除此之外，它还可以将汉字转换为拼音或注音字符串。本项目开放 源码，基于本项目的 Minecraft 模组 Just Enough Characters 已有超过 6 万次下载。

Plama

本科的毕业设计。它使用 C++ 开发，基于 Qt，用于帮助研究者渲染并分析等离子体的状态。本项目还内嵌了一个基于 Python 的插件系统，帮助研究者轻松的开发插件以适配不同的数据格式，同时也提供跨平台的插件兼容。本项目提供了多样的渲染模式：对于屏幕渲染使用 OpenGL 来提升性能；对于文件导出使用 Qt 的绘图系统提供更好地导出质量，以及对矢量格式的支持。本项目 源码 同样发布在 Github 上

Mosaic

该项目通过卷积神经网络提取音乐中的情感信息，使用 PyTorch 开发。针对实验需求，本项目提供了轻量的实验框架，包括数据预处理，模型训练，模型评估，实验数据管理和绘图。本实验尝试用特殊结构的 CNN 模型从时变的连续数据中提取信息。相比传统方法，本实验提供了可观的结果。源码 同样发布在 Github 上。

开发技能

熟练 Java
掌握 Python, C++, C, LaTeX, Verilog
入门 MATLAB, GLSL

教育经历

- 2018 爱丁堡大学
 - 19 计算机科学，硕士 (Distinction)
英国，爱丁堡
- 2016 利物浦大学
 - 18 电气工程与电子，本科 (First Class)
英国，利物浦
- 2014 西交利物浦大学
 - 16 电气工程与电子，本科 (First Class)
中国，苏州

语言技能

英语: 流利 (雅思 7.5)

个人陈述

作为本科电气学生，我对于一些领域还有不熟悉的部分（比如网络和前端）。但与此同时，长期的硬件开发使我对底层原理比较熟悉，并且对性能优化也略有涉及。另外，对一些项目常年的维护也给我提供了难得的经验。在硕士转到计算机系后，我也在努力补足之前的短板。

在编程语言上，我主要使用 Java 开发。在机器学习相关的项目上，使用 Python (PyTorch) 比较多。在本科阶段我曾经大量使用 C++，对于一些高级特性也比较熟悉，但是由于长期不用，熟练度有所下降。

我的技能相对比较杂。由于项目需要，我比较熟悉基于 OpenGL 的图形渲染。同时，我对于神经网络相关的开发流程略有了解。基于作业要求，我曾经用 numpy 实现过 CNN 中的很多层，也针对于数据的特征开发过专用的 CNN 模型。相比而言，我对实现更有兴趣，而对理论不太敏感。

说点题外话，我长期使用 Linux 工作，所以对 Linux 上的开发比较熟悉，但是实话说，Shell 脚本水平还停留在入门阶段。另外，我对于各种多媒体内容的制作，包括 Adobe 套件或是各项开源替代都比较熟练。作为我本科学习的主要方向，我对嵌入式开发，数字电路 (FPGA) 也略有了解。