

李肇中

个人简历

中关村南四街4号
100190 北京

+86 18510253518

✉ ldm5235@gmail.com

🌐 lizhaozhong.info



工作经历

2016 - 至今 软件工程师, 中国科学院软件研究所.

教育背景

2013 - 2016 硕士, 兰州大学, 信息科学与工程学院, 计算机技术.

2009 - 2013 本科, 电子科技大学, 信息与软件工程学院(示范性软件学院), 软件工程(实验班).
3.49/4

社区

Blog <https://www.lizhaozhong.info>, 技术博客.

GitHub <http://github.com/lzz5235>.

Git page <http://lzz5235.github.io/>.

项目经历

- 2017.4 - 至今 卫星光学图像的舰船目标检测模块开发, Keras, Faster-RCNN.
对卫星光学图像数据进行预处理(图片切割, 标注, 图片通道调整, 图像均衡), 修改 Faster-RCNN 代码, 尝试使用 vgg16 和 resnet50 作为特征提取的基础卷积神经网络对舰船目标进行训练, 根据神经网络中间结果和输出测试结果进行参数调优. 统计 AUC, 计算 F1 Score 等性能指标, 并将数据利用 matplotlib 进行绘制.
- 2016.9 - 至今 基于 QGIS 的卫星图像软件的二次优化, QGIS, GDAL, C++.
QGIS 软件可以对大量的卫星图像数据进行管理, 并将其显示在图层上, 但是该软件存在大量 Bug, 操作过程中经常崩溃. 通过断点跟踪和代码分析进行 Bugfix, 利用 GDAL 建立图像金字塔优化图片加载缓慢的问题.
- 2016.7 - 2017.8 海军作战系统通信协议模块开发, C++.
按照接口协议编写数据发送端和接收端, 发送端和接收端采取组播形式通信, 该报文协议为基于 UDP 的可靠数据传输, 可用于发送文件和其他实时数据.
- 2016.9 - 2017.8 海军作战系统信息管理模块开发, C++, 项目核心成员.
编写基于 Qt 的信息管理模块, 该海军作战系统基于已有的内部类库开发, 每个功能模块为一个 lib 文件. 本人完成该任务规划模块的界面设计和数据库交互, 按照需求设计数据库表结构, 配合该作战系统的其他子模块完成既定需求, 根据美工调整界面和 qss 样式.

- 2016.7 - 海军后勤管理系统国产化移植和性能优化, Java, Oracle.
- 2016.9 该作战系统基于 Java Swing 开发, 移植系统初期系统运行缓慢。该项目代码行数10W+, 通过断点跟踪, 分析系统执行路径和性能瓶颈, 重写系统中与XML操作相关模块和失效命令, 对关键数据结构HashMap进行对象序列化和反序列化, 加快启动过程。将该系统数据库从Oracle迁移到国产数据库, 添加关键索引以加快数据库存取速率。
- 2014.8 - 内存多Bit错误修复内核模块开发, Memory Kernel MCE, 项目核心成员.
- 2015.9 分析当前MCA内核子系统的工作原理, 修改Machine Check Exception的工作流程, 发信号通知内核线程终止运行, 以防止更加严重的panic。对于用户层的进程, 使用PALLOCC+LXC+CRIU 进行错误抑制与错误隔离。配合使用在线内存检测与离线内存检测方式, 达到服务器的平稳运行, 而不会因为MCE相关错误而中断服务。编写大量桩模块, 进程/内核线程配合 MCA 的处理。
- 2014.3-7 JOS, C, 个人项目, <https://github.com/lzz5235/JOS-kernel>.
JOS 是一个Toy Kernel, 可以运行在qemu中。JOS涵盖了操作系统的五大部分Booting/Memory management/User-level environments/Preemptive multitasking/File system/shell。通过实现这五大部分的代码, 可以使得JOS运行起来。

硕士毕业论文

- 题目 基于外内核操作系统的文件系统研究
- 说明 重新设计实现了文件系统每个层次的数据结构、函数调用、封装磁盘驱动函数和用户进程通信的协议, 可以复磁盘驱动函数和用户进程通信的协议, 可以复用IPC通信协议直接对磁盘进行操作。最后通过测试验证了关键机制和文件系统实现功能的正确性、文件系统顺序访问和随机访问的性能。

语言技能

- 英语 CET-6, 擅长读写, 经常阅读英文文档教程, 可与Kernel Maintainer Email交流。
- 普通话 母语

计算机技能

- 机器学习 熟悉RCNN, 卷积神经网络算法, 了解线性回归/分类/SVM/聚类/决策树, 可使用sklearn,pandas对数据进行预处理, 可使用matplotlib对数据进行可视化
- 编程语言 C/C++ 设计模式 > Python > Java > Shell
- Python 库 numpy, sklearn, matplotlib, PIL, Keras, basemap
- 内核机制 mca, signal, kthread, physical memory management, interruption, vfs, kernel driver
- Toolchain gcc, gdb, cscope, ctags, make, cmake, Kdump Toolchain, LXC, Docker
- 框架 Qt, PyQt
- 工具 linux, vim, git, svn, L^AT_EX, markdown, nginx
- 数据库 mysql, sqlite

实习经验及奖励

- 2015.6 网易MOOC课程-软件测试方法和技术实践证书
- 2015.3 网易MOOC课程-Python程序设计优秀证书
- 2014.12 工信部人才紧缺职业技能认证- 高级 Linux 内核开发工程师
- 2014 - 2015 兰州大学研究生一等奖学金
- 2014.5 新浪SAE中级开发者证书
- 2013 - 2014 兰州大学研究生一等奖学金
- 2012 - 2013 电子科技大学人民三等奖学金
- 2012.2 新加坡义安理工文化交流活动毕业证书
- 2011 - 2012 IBM大型机AIX高级管理员证书
- 2011.7-8 大连东软实训结业证书

经历

- 2017.4 - 6 完成Andrew Ng的Machine Learning课程。
在MOOC平台Coursea上完成Andrew Ng的Machine Learning课程。
- 2014-2015 培训Git多分支开发模型使用。
任项目CM(Configure Manager), 包括webgit搭建, git 数据定期维护, 具体开发流程参考Kernel Development。
- 2013-2014 DSLab 实验室网站管理。
DSLab网站的维护, 数据迁移, 从XOOPS -> WordPress 迁移。
- 2013-2014 Lanzhou Google Development Group Volunteer.
负责lanzhou GDG 社区的线上报名网站维护, <http://lanzhougdg.sinaapp.com>。
- 2013 - 2014 兰大开源社区技术主讲人。
在任期间负责兰大开源技术交流。
- 2015.6- elinux.org中文翻译计划志愿者。
- 2015.7 eLinux.org 是 Linux 基金会下属 Consumer Electronics Linux Forum 维护的一个 Embedded Linux Wiki。该 Wiki 全面系统地梳理了嵌入式 Linux 方方面面的知识。我负责翻译该wiki下的Security章节。 <https://github.com/lzz5235/elinux>