

个人信息

- 陈锴嘉/男/1994
- 研二/上海交通大学/软件工程
- Github: <https://github.com/kaichiachen>

实习经历

Noovo (2017 年 5 月~2017 年 9 月)

Docker 自动化部署项目

我在此项目负责后台的前端和后端，前端利用 Vue.js，后端利用 golang，实现 docker 容器部署在远端嵌入式设备。容器管理及数据库规划是此项目最困难的问题，我花了时间从中设计整体后台及嵌入式设备部署架构，其中利用了 g-rpc、long pooling 等方法进行嵌入式装置的通讯。最终，达成在远端利用网页对大量嵌入式装置部署 debian 的 dpkg 包。

VMFive (2016 年 7 月~2016 年 9 月)

SDK 架构调整

我在此项目负责基于 java SDK 的 UI 架构调整，此 SDK 是用于 Android 系统，实现 Android 游戏试玩广告的弹窗，原本的 SDK 的 UI 是基于 java 原生的，我将 SDK 的 UI 架构修改成原生与 web 综合的 hybrid 架构，方便未来做 A/B testing，不需要为了更新 UI 而对 app store 上的 app 进行上传跟新，且能够大量测试各种 UI/UX。

移动智库 (2016 年 1 月~2016 年 6 月)

使用者位置数据截取、位置数据分析

我在此项目负责基于 Android 的使用者位置数据截取，由于需要 app 在背景时依旧能截取，如何防止操作系统将背景进程关闭是最大的难题，我透过 Android 的 Service 组件实现定时监控程序，当 OS 关掉背景程序也能立即重启。

透过使用这位置截取，我利用了传统机器学习方法 SVM 来进行使用者上下班等行为检测，SVM 适合预测分类问题，且速度比深度学习快，根据检测结果适当的推送广告通知。

项目经历

工地违章行为实时识别

我在此项目负责计算机视觉算法的研究及实现，此项目有多个功能，分别为识别工装穿戴，违章行为，人群密度聚集以及在岗判定。我用 SSD+InceptionNet 作为工人检测算法，训练时使用 transfer-learning 缩短训练时间，并基于工人检测算法利用 3D 的 CNN 网络完成行为识别，此项目篇工程，利用 python 和 tensorflow 实现多深度学习识别任务的并发识别。

行人检测

我在此项目负责基于 SSD+VGNet 的模型裁剪，以达到在 Nvidia tk1 嵌入式装置能实时检测。我参考 MobileNet 透过迁移学习及 1*1 和 3*3 的 CNN kernel 搭配使用，此方法能大量降低参数量，在保证精度没有下降很多的同时，速度大幅增加。此项目篇算法，过程中对 VGNet 及各种 CNN 的变形有很深刻的理解，利用 python 和 caffe 实现。

技能清单

以下均为我熟练使用的技能

- 程序语言: C++/Golang/Python/Java
- Web 开发: Golang/Python/Vue.js
- 数据库: SQLite/MySQL/MongoDB
- 机器学习: 传统机器学习算法/Deep Learning(主要图像类)/Tensorflow/Caffe
- 版本管理: Git