袁帅

求职方向: 机器学习工程师

毕业院校 西安邮电大学 → +86 151-2926-8038 ✓ ysh329@sina.com → yuenshome.space → ysh329

教育

2012/09 – 2016/07

西安邮电大学,智能科学与技术,学士(专业前30%)

技能

○ 工具:熟悉 C/C++/Python,有 <u>Linux</u>、<u>Docker</u>、<u>Git</u>、GDB、Valgrind 使用经验

○ 框架:有 MXNet、DarkNet、Caffe、OpenCL、Apache Spark的使用经验

○ 算法: 了解深度学习模型 (博客笔记: VGGNet, AlexNet) 及常用机器学习算法

。外语: 四级 514 分, □语 PETS 三级满分, 能熟练阅读文档

○ 博客: http://yuenshome.space/, 日志 400+篇,日 UV 最高 100+

○ 开源: https://github.com/ysh329, 项目累计被收藏 (stars) 2000+

工作

2017/02 - 至今

澎峰科技-嵌入式深度学习 研发工程师

了解 CPU 上 SIMD 和 ARM GPU 优化流程、Intel Intrinsic,关注移动端深度学习加速。

2016/07 - 2016/09

网易考拉-商业智能部 数据挖掘工程师

了解 Java Web、Mybatis、Dubbo 的使用和开发、熟悉 Oracle 数据库。

项目

2017/11 - 至今

移动端深度学习框架 InferXLite

InferXLite 是 C 语言开发、轻量级、专为嵌入式平台设计的深度学习推理框架。我的工作:

- 1. 模型转换: 支持从 Darknet -> Caffe -> InferXLite 的模型转换与加快计算的层合并;
- 2. 缺陷修复:在 Linux 的嵌入式开发板或 Android 手机上调试 CPU/GPU 程序。通过打印、GDB、Valgrind 调试修复缺陷至少 40+;
- 3. 接□添加:添加 PerfDNN_CL、PerfDNN 的接□,参考 Caffe 实现新层的前向计算到框架中;
- 4. 性能测试: 在嵌入式平台 Linux、Android 系统下测试本框架在前向计算时 CPU 单/多线程、GPU 性能,并与 ACL、TFLITE、MACE、NCNN、Caffe、MXNet 等框架做性能比较。

2018/08 - 2018/09

基于头部姿态角变换的活体检测

判断视频/摄像头中的人是否为活体,并实时显示。我的工作:用 PyCaffe+OpenCV,基于 Levenberg-Marquardt 算法优化人脸 3D 投影点与人脸关键点误差,求得旋转向量并转换人脸姿态角,计算 5 个姿态 (左右转头、向下点头、左右摇头) 范围,对视频抽帧判断活体。

2017/12 - 2018/01

深度学习专用 OpenCL 加速库 PerfDNN CL

PerfDNN_CL 作为 InferXLite 的 GPU 加速底层,专为嵌入式平台 GPU、APU 提供深度学习推理加速。我的工作:

- 1. <u>矩阵乘优化</u>: 作为卷积一种方法的关键步骤,在 <u>ARM MALI-T860 GPU 上浮点性能达到</u> <u>29GFLOPS</u> (高于 ARM ComputeLibrary 的 OpenCL 实现的 25GFLOPS 矩阵乘);
- 2. 网络层支持: 基于 OpenCL 在 APU 上实现 batchnorm、scale 层、YOLOv2 的 region 层 (CPU) 的前向计算,并验证与 Caffe、DarkNet 计算结果的一致性。

2017/02 - 2017/08 Kaggle 图像分类

个人独立调用 MXNet 的 Python 接口,在宫颈癌三类图像分类与植物图像两类分类比赛中, 用最佳单模型分别取得 top18%与 top14%的名次。

- 1. 数据预处理: 挑出、重新截取异常图片等, 生成 MXNet 的数据格式;
- 2. 模型训练: 通过 pretrain/train-from-scracth 7 种经典模型 (VGG、AlexNet、ResNet、 GoogleNet等)、不同输入大小、不同网络深度、不同学习率等参数。观察不同变量下在测试集 上的效果, 筛洗模型;
- 3. 提交结果:基于多个优秀单模型,使用融合策略如 boosting、尝试 XGBoost 并提交结果。

2014/03 - 2016/06 实验室项目等

学校计算金融与风险管理研究中心实验室,个人独立完成(点击查看 github/日志):

- 1. PySpark+MySQL, 基于局部信息的百万节点复杂网络链路预测, 日志;
- 2. PySpark+MySQL,基于朴素贝叶斯的80万短信分类;
- 3. Python+MySQL, 股票新闻抓取、双向最大匹配分词、余弦相似度去重、可视化结果;
- 4. PHP, 微信后台开发, 实验室纳新报名系统等项目。

自主学习期:学习Linux、搭建服务器、数据库操作、C/PHP/Python/MATLAB、Spark、机 器学习等,提升了自我学习、解决问题的能力等。

其它

2017-04 - 至今 2016/10 - 2017/01 个人 awesome-list 项目 deep-learning-model-convertor 被收藏数突破 1500 stars。

参与极视角组织的《Deep Learning》翻译,独立完成第七章深度学习正则化的翻译。

2015/11 - 2016/11

独自翻译斯坦福大学的新版非监督特征学习及深度学习教程。

2015/05

参加 2015 年全国大学生英语竞赛 (NECCS) 获 C 类三等奖。

2014/08 - 2015/09

完成 Coursera Andrew Ng 的机器学习、Python、Apache Spark (basic、sml) 等课程。 并参与 Andrew Ng 机器学习课程字幕组, 贡献 1 小时时长的字幕。

2013/09 - 2016/02

参加9次国内外数学建模比赛、获国际二等奖2次(美国大学生数学建模竞赛)。