

卿培

+86 18621110317
✉ edward.qing@gmail.com
📧 qingpei.me
🌐 edwardtoday



求职意向

开发工程师 应用软件、系统前端/后端开发

教育经历

- 2011–2012 软件科技专业硕士, 香港理工大学, 香港, 学分绩:3.95/4 获“成绩优异”评价.
2006–2010 计算机科学与技术专业学士, 清华大学, 北京, 学分绩:85/100.
2007–2010 经济学学士, 清华大学, 北京, 二学位.

工作经历

- 2012 至今 助研, 人体生物特征识别研究中心, 香港理工大学计算学系.
研究对象: 健康与糖尿病人的脉搏采样、心电图、舌头图像、呼吸气体成分测试结果、脸部照片等多种数据.
研究目的: 寻找疾病(以糖尿病为例)与多种体征之间有无强相关性, 并利用存在的相关性建立诊断模型, 提高诊断的准确性与一致性.
研究方法: 多次迭代“特征提取 → 多种特征融合 → 特征优化 → 机器学习 → 模型简化”的过程.
当前成果: 我们在 400 余人的采样上做到糖尿病诊断 97.1% 的准确率。作为对比, 仅利用单一类型数据特征建立的诊断模型, 准确率在 65% 到 90% 不等。我们已经将模型的误诊率降低了大约一个数量级.
- 2010–2011 软件工程师, 上海维塔士软件科技公司, 上海.
○ 从零开始设计并实现了一个跨 PC/Mac/iOS 系统的航海游戏。独立完成帧率优化, 将 iPhone 4 平台的帧率从引擎默认设定下的 12fps 提高至 35fps
○ 用 C++/Python 打造内部协同工作工具, 简化美工与技术部门交接工作的流程, 降低解决冲突的成本
○ 协调程序团队与美工团队的工作, 帮助团队在全年项目中向客户按时交付每一个版本, 无一推迟
○ 担任公司 iPhone/iPad 实验项目开发团队负责人, 带领 5 人团队从零开始学习运用新技术按计划完成项目, 吸引 3 家客户与公司合作该平台新项目
- 2009 实习程序员, 上海恩德斯豪斯自动化设备有限公司, 上海.
○ 用 Modo 建立产品 3D 模型。
○ 提议并用 Java 设计实现了基于 3D 模型的设备选型系统, 以利于市场部向客户展示。
- 2008 志愿者, 事务助理, 第 29 届奥运会国际广播中心, 北京.
○ 协调相应部门志愿者满足各国媒体的工作需求, 或汇报部门主管寻求外部资源解决问题
○ 负责场馆工作人员考勤、汇总并发送每日运营情况报表
- 2007–2009 部长, 清华大学计算机系学生会外联部, 北京.
○ 组织外联部成员联系在京系友并保持联络
○ 向各方寻求赞助以覆盖系内学生生活、迎新晚会的支出

项目经验

- 2013 image-converter-for-kindle, Python.
自动缩放、裁剪、旋转、优化图片, 以便在 Kindle 的电子墨水屏幕上更好地显示。
- 2012 hkpthesis: 香港理工大学计算学系硕士论文 L^AT_EX 模板, LaTeX.
在此之前没有人做过这样一个模板。我写硕士论文期间, 把自己写的模板整理出来并开源, 方便将来有需要的人。

2011–2012 3D 掌纹识别, MATLAB.

- 用 3D 掌纹特征达到了世界领先的 98.7% 的身份验证准确率。(此前的文献不到 93%。)
- 通过 3D 掌纹全局特征索引,将单个采样验证速度提高至 2 倍。

2010 多视点视频的实时解码, C++, 导师: 孙立峰, 分数 93/100, 前 10%.

- 参与双目至 8 目多视点视频的解码器调度算法设计。
- 协助实现多视点视频编解码器,主要关注解码部分。
- 设计实现基于 NVidia 3D Vision 平台的立体视频播放器。
- 该项目被 CCTV 用于提供 2010 年亚运会的 3D 试验性网络视频转播。

2010 MIPS CPU 模拟器, Java.

- 读入汇编代码并展示 MIPS CPU 如何执行该代码。
- 所有寄存器和内存地址空间的状态可见。

2009 智能视频处理, C++.

- 实现 meanshift、GrabCut 等算法,用作图像预处理。
- 修改 GrabCut 算法,将人机交互过程取消,用边缘检测代替其原有功能,实现全自动图像分割和物体数据库的建立。
- 每周组会介绍一个算法,包括: ARDECO, Interactive Video Cutout, Photo Clip Art, Video Object Cut and Paste.

2009 光线跟踪渲染器及模型网格简化系统, C++, 计算机图形学课程项目, 排名 6/90+.

- 用 C++ 实现 Phong 模型光线跟踪渲染器。
- 渲染速度在课程全部学生的前 10%。
- 同时实现顶点删除和边折叠算法的网格简化代码,支持将网格简化至任意自定义复杂度。
- 用 OpenGL 提供简化后网格的实时预览。

2009 PhoneMe: 跨平台通讯录, Java, 软件工程课程项目, 排名 2/50+.

- 草拟并维护需求文档、设计文档和技术文档。
- 在 16,000 行项目代码中提交了其中 30%。
- 分配组内任务,并跟踪每日进度。
- 每周组织小组讨论,避免组员间的任务冲突与对项目细节的不同理解。
- 任 3 人团队的组长。

2008 16 位 MIPS 指令集 CPU 的 FPGA 实现, VHDL.

- 设计了五级流水线结构。
- 用 VHDL 实现了一个 MIPS CPU。
- 驱动了包括 VGA 显示器和 PS/2 鼠标、键盘在内的外设。
- 处理器主频在 Cyclone II FPGA 上可达 50MHz。
- 任 3 人团队的组长。

发表论文

Bob Zhang, Wei Li, Pei Qing, and David Zhang. Palm-print classification by global features. *Systems, Man, and Cybernetics: Systems, IEEE Transactions on*, 43(2):370–378, 2013.

工作技能

计算机语言	工作中使用: MATLAB, C++, L ^A T _E X; 个人项目使用: Python, Java, R
演示文稿	擅长用 Apple Keynote、Powerpoint 制作可读性高、重点突出的演示文稿
数据分析	熟练使用 Excel 制表,掌握计算机辅助数据分析,能够编写程序解决实际问题
英语	英语流利对话、读写,曾在国家级、省级英语竞赛获奖; CET-6 652 分, TOEFL 107 分
知乎	zhihu.com/people/qingpei , 我在知乎上的回答.

曾获奖项

- 2009 计算机系优秀学生干部, 清华大学.
- 2008 国际广播中心优秀志愿者, 第 29 届奥运会北京奥组委.
- 2006 上海市海文杯英语竞赛一等奖, 上海市教育委员会.
- 2004 21 世纪杯全国英语演讲比赛二等奖, 21 世纪报社、外教社.