

王冀

Phone: (+65)88582598
E-mail: jiwang.cs@gmail.com
Github ID: [ijingo](#)
WeChat: [ijingo](#)

Database Research Lab 3
01-07 COM 1
School of Computing
National University of Singapore

教育经历

新加坡国立大学, 新加坡
研究型硕士在读, 计算机科学与技术, 2015 年秋 - 至今 (预计 2017 年夏季毕业)
研究主题: 区块链和分布式存储 导师: [Prof. Beng Chin Ooi](#)

哈尔滨工业大学, 哈尔滨
工学学士, 计算机科学与技术, 2011 年秋 - 2015 年秋 学绩排名 5/169

参与项目

BlockBench

C++, Golang, Shell, Node.js, Python

BlockBench 是目前第一款区块链平台在私有网络或集团网络中针对数据处理性能基准测试的工具套装。BlockBench 提供一套 marco-benchmark 以得到区块链性能的总体评价, 同时提供一系列测试区块链平台各个独立模块 (共识协议层、数据存储层、智能合约执行层) 的 micro-benchmark。此项目相关源代码已开源, 目前支持 Hyperledger Fabric, Ethereum 与 Parity。我设计了此 benchmark 套装, 并实现了 workload 产生器与区块链平台连接器。相关学术论文已经被 SIGMOD 2017 收录。[项目主页](#)。

2016 十月 - 至今

U-Store

C++, ZeroMQ, Protobuf

UStore 是一款全内存 (in-memory) 多版本控制分布式存储系统, 支持多种内置数据结构 (List, Map, Set, Blob, String, Int 等)。主要设计理念取自于 Git 与 Blockchain 的数据结构, 拥有和 Git 类似的数据分支与多版本控制功能, 采用与 Blockchain 类似的 Hash-Pointer 结构验证数据完整性, 并且创新性地使用 B-Tree 与 Merkle-Tree 结合的形式使本系统更高效地支持数据管理, 同时利用新硬件如 RDMA 获得高性能。目前项目正在开发中, 处于闭源阶段。相关学术论文已投送至 USENIX ATC 2017 会议, 正在接受同行审议。[项目主页](#)。

2016 年春 - 至今

COHANA

Java, Python/Django, Javascript

COHANA 是针对同期群分析问题设计的数据分析平台, 支持传统同期群分析与泛化同期群分析。本系统使用与传统关系型数据库不同的列式存储, 并且使用游程编码、字典编码等多种压缩方式, 支持在压缩的数据上完成查询。相关学术论文已被 VLDB 2017 收录。我参与本系统中用于将查询结果可视化的前端的实现, 使用 Django 与后台数据引擎交互返回查询结果后, 使用 Echarts 绘制图表显示查询结果。

2016 十二月 - 至今

Apache SINGA

C++, CUDA, CUDNN, SWIG, Cmake, Protobuf, Python

SINGA 是隶属于 Apache 基金会的开源项目 (孵化中), 致力于简化大规模分布式深度学习和机器学习模型训练的部署开发, 同时支持 CPU 多核和多 GPU 并行训练模式。相关学术论文已发表于 ACM Multimedia 2015。本人在此平台上参与实现了 Alexnet 与 VGG 模型; Adagrad, Adadelta, Adam 等随机梯度下降算法; 训练过程断点与恢复模块; 与多线程多 GPU 数据并行训练模块。我的[代码贡献列表](#)。[项目 Github 代码仓库](#)。

2015 年秋 - 至今

个人项目	<p>MapReduce in Go <i>Golang, Parallel Computing</i> 这是一个 Go 语言实现的 MapReduce 原型，主要利用 Go RPC。此原型系统能够支持 Sequential 和 Distributed 两种运行模式，在 Sequential 模式下 Master 节点在单机环境顺序运行所有的子任务便于 Debug，在 Distributed 模式下 Master 将任务分配给 Worker 并可以自动在 Worker 运行失败时重新调度子任务。Github 代码仓库。</p>								
学术论文	<p>Anh Dinh, Ji Wang, Gang Chen, Rui Liu, Beng Chin Ooi and Kian-Lee Tan. BLOCKBENCH: A Framework for Analyzing Private Blockchains. 已发表在 <i>SIGMOD 2017</i>.</p> <p>Anh Dinh, Ji Wang, Sheng Wang, Gang Chen, Chin Wei Ngan, Qian Lin, Beng Chin Ooi, Kian-Lee Tan, Pingcheng Ruan, Zhongle Xie, Hao Zhang and Meihui Zhang. UStore: A distributed storage with rich semantics. 提交至 <i>USENIX ATC 2017</i>，正在接受同行审议。</p>								
工作经历	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 20px;"> <p>助理研究员 2017 年 3 月 - 至今 研究型系统开发。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;"> <p>新加坡国立大学 新加坡</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 20px;"> <p>助教 2016 年春 - 至今 CS1020 数据结构与算法 (本科生课程), CS5228 数据挖掘 (研究生课程) 与 CS2016 现代操作系统 (本科生课程) 课程助教。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;"> <p>新加坡国立大学 新加坡</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 20px;"> <p>助教 2012 年秋 & 2014 年春 高级语言程序设计课程助教。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;"> <p>哈尔滨工业大学 哈尔滨</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding-right: 20px;"> <p>主席 2013-2015 负责组织 ACM/ICPC 竞赛举办与俱乐部日常训练。曾参与组织承办校级、省级、东北地区程序设计竞赛。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: right;"> <p>ACM/ICPC 程序设计竞赛俱乐部 哈尔滨</p> </td> </tr> </table>	<p>助理研究员 2017 年 3 月 - 至今 研究型系统开发。</p>	<p>新加坡国立大学 新加坡</p>	<p>助教 2016 年春 - 至今 CS1020 数据结构与算法 (本科生课程), CS5228 数据挖掘 (研究生课程) 与 CS2016 现代操作系统 (本科生课程) 课程助教。</p>	<p>新加坡国立大学 新加坡</p>	<p>助教 2012 年秋 & 2014 年春 高级语言程序设计课程助教。</p>	<p>哈尔滨工业大学 哈尔滨</p>	<p>主席 2013-2015 负责组织 ACM/ICPC 竞赛举办与俱乐部日常训练。曾参与组织承办校级、省级、东北地区程序设计竞赛。</p>	<p>ACM/ICPC 程序设计竞赛俱乐部 哈尔滨</p>
<p>助理研究员 2017 年 3 月 - 至今 研究型系统开发。</p>	<p>新加坡国立大学 新加坡</p>								
<p>助教 2016 年春 - 至今 CS1020 数据结构与算法 (本科生课程), CS5228 数据挖掘 (研究生课程) 与 CS2016 现代操作系统 (本科生课程) 课程助教。</p>	<p>新加坡国立大学 新加坡</p>								
<p>助教 2012 年秋 & 2014 年春 高级语言程序设计课程助教。</p>	<p>哈尔滨工业大学 哈尔滨</p>								
<p>主席 2013-2015 负责组织 ACM/ICPC 竞赛举办与俱乐部日常训练。曾参与组织承办校级、省级、东北地区程序设计竞赛。</p>	<p>ACM/ICPC 程序设计竞赛俱乐部 哈尔滨</p>								
所获奖项 (部分)	<ul style="list-style-type: none"> • NUS 全额奖学金 新加坡国立大学, 2015 - 至今 • 银牌 ACM-ICPC 大学生程序设计竞赛亚洲区域赛 - 长春赛区通化邀请赛, 2013 • 铜牌 ACM-ICPC 大学生程序设计竞赛 - 成都赛区, 2013 • 铜牌 ACM-ICPC 大学生程序设计竞赛 - 南京赛区, 2013 • 国家奖学金 中华人民共和国教育部, 2012 • 国家人民奖学金 哈尔滨工业大学, 2011-2013 								
技能	<p>程序设计语言: C/C++, Golang, Python, Javascript, Java, Unix Shell, L^AT_EX 日常工作环境: Vi/Vim, Git, Linux 语言: 中文, 英文 (CET-6)</p>								