

个人简介

我是一个互联网+生物科技行业的技术人，居住在北京，我不仅对IT技术感兴趣，还对生物、医疗、健康、管理学，心理学等领域感兴趣。你可以通过如下方式了解和联系到我。

一、基本资料

姓名：吴城

出生年月：1984

毕业院校：哈尔滨工程大学

学历：本科

E-mail：jacky.wucheng@foxmail.com

手机：18612624987（同微信）

工作年数：2008年至今

籍贯：杭州桐庐

目前所在地：北京

二、职业愿景

从最初的 IDc 工程师 到 高级开发工程师，到后来作为 技术主管 带团队做项目，再后来作为 架构师 带领团队做公司级基础平台型项目的研发，目前以 事业部总监 的角色在一家生物科技企业负责核心项目，这每一步组成了我的职业生涯提升路线。历时约10年的技术积累和管理经验积累，我的视野跟格局得到了很大的提升，不仅关注技术，更多关注技术带来的商业价值和社会价值。我认为医疗健康、生物科技行业、信息技术是未来10年的朝阳行业，我将在这个行业里修炼我下一个10年的职业生涯。

三、工作经历

- 2017.11-至今，量化健康
- 2014.10-2017.04，2年多，汽车之家
- 2009.01-2014.09，5年半，新浪
- 2008.06-2008.12，半年，网易
- 2004.09-2008.06，4年，在校

四、专业技能

技术方面

- 广泛了解互联网背景下的技术知识，熟悉微生物基因组分析相关的技术知识
- 熟练掌握Golang/Python/PHP开发，熟悉Java/C/C++的开发
- 熟练掌握Linux下的系统开发和自动化运维的生态知识

- 熟练掌握TCP/IP, DNS, HTTP, Restful等互联网相关技术标准
- 熟练掌握LVS, HAProxy, Nginx等7/4层负载均衡技术
- 熟悉MySQL/PostgreSQL等RDBMS, Redis/Memcached/MongoDB等NOSQL, HDFS/HBase/Ceph等分布式存储, Neo4j/OrientDB等图数据库
- 熟悉Kubernetes/Docker容器技术
- 熟悉大数据生态圈, 如Hadoop, Kafka, Spark, ELK
- 具备大规模分布式系统的架构设计和开发经验
- 具备研发项目规划管理能力, 具备技术团队管理能力
- 良好的自我驱动能力, 积极参与并贡献开源项目

管理

- 规划团队长期目标和短期目标, 制定绩效考核方法
- 人员招聘, 团队组建, 对团队人员进行指导培养
- 组织公司内的知识分享, 组织跟行业其他公司的线下交流, 参加论坛或者大型会议
- 技术选型, 方案设计, 架构设计, 模块和功能设计
- 研发团队的日常管理, 包括任务分配、进度跟踪、过程质量控制等等
- 定期项目总结, 向下管理, 向上汇报

行业

- 熟悉互联网行业的技术知识, 熟悉常见的互联网产品运营思路和商业模式
- 熟悉生物科技行业的背景知识, 产业链和市场格局, 了解IT技术和生物信息技术在该行业里产生价值的具体方法和意义

五、项目经历

2017.11-至今, 量化健康

经历过上一段离职期间的思考, 我最终选择了隶属于大健康方向下的“生物和医疗”行业, 我认为这是未来十年最有成长潜力的朝阳行业之一。

在[量化健康](#), 我以[菌库](#)事业部总监的角色负责公司重点项目“生物资源挖掘平台”, 其包含“菌库”和“知识库”的建设, 这两项均为公司的核心资产。

带领团队从零建设知识库 (知识图谱)

- 基于Kubernetes平台, 用Golang开发了整个IT基础架构的API平台, 封装了后端知识图谱数据的存储和访问。
- 基于[argoproj/argo: Container-native workflows for Kubernetes](#)和Kubernetes架设了“生物信息分析平台”, 编写了大量的脚本和文档降低平台的使用门槛, 为生物信息团队提供培训, 极大提高了其工作效率, 增加了“知识库”的知识产量。并且为argo项目反馈了PullRequest, 如[Pull Request #1121](#), [Pull Request #1111](#)。
- 开发爬虫从公开数据源爬取知识信息, 如从NCBI爬取PubMed文献, 物种的Taxonomy和Genome, 从JGI Gold爬取物种信息, 从公开词库爬取生物领域专有词汇翻译表, 从KOMODO爬取微生物培养基信息等等, 通过数据清洗、抽取、转换等操作后, 将知识及知识之间的关联关系导入搜索引擎ElasticSearch和图数据库OrientDB组成知识图谱, 科研部门通过Web管理系统或者接口调取这些信息。

带领团队从零建设菌库（生物样本库）

- 调研行业生物样本库的建设方案(如[-80°C自动化样品存储方案](#), [中国最大的菌库调研](#)), 基于成本和公司目前所处的阶段, 建立自己的样本库标准, 采购硬件设备, 定制各种机械配件和实验器皿, 开发IT管理系统来进行统筹管理。开源项目[jackywu/CustomizedFreezerRack: 生物样本库冷冻盒和支架定制](#)。
- 跟实验室团队深入探讨菌库生产流水线的标准化建设方案, 开发IT管理系统辅助该流水线的运营, 实现样本入库, 样本分离, 菌株培养, 质谱鉴定, 测序, 菌株冻存和活化, 生信流程分析这一完整闭环流程, 提升流水线效率超过行业水平2倍以上。
- 为了提升生信团队对微生物物种鉴定的效率, 开发了[jackywu/kraken-extension: utility extension software of kraken](#)来对kraken进行性能优化。

通过这几年的积累, 自己在 基因组数据分析和IT平台建设、团队建设和管理、公司运营 方面有了很大的提升。

主要技术或软件关键词: Golang, Python, C++, Kubernetes, Argo, Workflow, MongoDB, ElasticSearch, Neo4j, OrientDB, Genome, NCBI, Microbio, JGI Gold, PubMed, Taxonomy, Metagenome, NGS

2017.4-2017.11, 离职期间

遇到职业平台期, 思考下一个阶段的职业定位。结合自己的兴趣, 专长和使命感, 在众多的行业里选择一个朝阳行业, 在未来的10年里沉下心来积累, 打造或者贡献于几个能够有社会价值的产品。

我选择的行业有:

- 生物医疗行业
- 基因大数据行业
- 智慧城市, 智能交通行业
- 共享经济行业

在这期间, 阅读了这些书籍

- 华大基因-国家基因库系列《生物信息数据库建设、使用与管理指南》, 科学出版社, 张勇
- 《生物信息学》, 人民卫生出版社, 李霞
- 《大数据云计算时代数据中心经典案例赏析》, 人民邮电出版社, [美]阿尔杰
- 《Spark MLlib机器学习实践》, 清华大学出版社, 王晓华
- 《Scala编程思想》, 机械工业出版社, Bruce Eckel
- 《一本书读懂人工智能》, 人民邮电出版社, 李连德

2014.10-2017.4, 汽车之家

负责汽车之家系统平台部的研发管理工作

- 带领团队, 基于Puppet ENC架构, 从零研发“配置管理系统CMS”, 支持linux上的Tomcat, Nginx, LVS, Codis和windows上的IIS的自动化安装配置。可以参考 [汽车之家运维团队倾力打造的配置管理系统AutoCMS](#)
- 带领团队, 基于SaltStack Execution Module二次开发, 从零建设标准, 开发“代码发布系统PushGuide”, 接入了公司所有核心业务线的发布工作。可以参考 [终结人肉上线, 使用代码发布系](#)

统PushGuide

- 带领团队，基于“生命周期管理 + 状态机”的思路，从零开发“资产管理系统CMDB”，以“强流程 + 自动化”的方法保证数据准确。可以参考 [汽车之家CMDB设计思路](#), [OpsWorld2016-运维的数据银行](#)
- 带领团队，基于OpenFalcon作为底层，自研上层产品方案，开发自有监控系统。可以参考 [汽车之家监控系统的第一次里程碑](#), [监控系统故障定位之事件关联分析的设计介绍](#)
- 带领团队，开发“私有云平台”，以“工单 + 状态机”的思路，整合系统平台部内部的子系统，对业务部门提供统一的服务申请入口，向PaaS转型。可以参考 [汽车之家私有云建设](#)
- 带领团队，协调Kubernetes容器平台跟“代码发布系统PushGuide”的对接，实现基于容器的DevOps流程打通。

除了技术和日常管理事务之外，还对团队成员的非技术能力进行了培训

- [事务管理GTD](#)
- [知识管理](#)
- [招聘方法](#)
- [项目管理](#)

通过这两年的经验累积，自己的技术和管理能力提升了一个台阶。

主要技术或软件关键词：Python, Ruby, Golang, Puppet, SaltStack, OpenFalcon, Docker, Kubernetes

2009.1-2014.9，新浪

1、2012-2014.9，研发部平台架构组，技术主管

负责SinaEdge CDN平台的研发工作，带领团队进行技术研发。做了如下重点开发工作：

GSLB全局流量调度器优化，提升可靠性和精准度

- 调度器配合EdgeServer实现回源Failover功能，以提升回源成功率。
- 调度器自动化IP库更新机制开发，提升调度精准度。
- 权威DNS和递归DNS实现Edns-Subnet功能，以实现用户精准调度和回源精准调度的目的。
- 自动化调度系统的原型开发，以提高平台稳定性和服务质量。

运维自动化，提升运维效率

- 基于puppet的自动化配置管理系统。

还负责视频转码平台SinaTrans的研发和运维工作。该平台实现了常见视频格式的编解码功能，承载了新浪原生视频，新浪微盘，秒拍这几个主要产品。主要特性包括：

- 输出ts+m3u8, mp4, flv等格式，支持pc端和手机端的视频播放。
- 制定了该平台的数据体系，分析和考评该平台的性能和可靠性。
- 基于 NVIDIA GPU NVENC 转码工具的原型开发。

除了技术工作之外，还包括：

- 引导团队根据公司目标自主进行技术调研，行业调研，共同制定年度绩效目标，制定开发计划。
- 组织团队内、外的技术分享，加强技术交流和学习。
- 组织线下活动，培养团队成员的融入感，增加团队交流活跃度。

主要技术或软件关键词：C++，Ruby，Python，Puppet，Traffic Server，PowerDNS

2、2011-2012，研发部平台架构组，高级系统开发工程师

负责全新项目新浪CDN平台SinaEdge的架构设计和关键组件系统开发，带领10人的团队，建立了针对大/小文件优化的加速平台，统一配置管理部署中心，自动化系统和服务监控中心，自动化数据分析中心，全局流量调度器等子系统。在2011年中完成了SinaEdge-1.0的release，提供了静态加速和动态加速的平台，在2012年底完成了SinaEdge-2.0的release，提高了加速节点和调度器的性能。当时SinaEdge平台承担了新浪大部分静态业务的加速服务，如微博图片，微盘，视频等等，提供了250G的带宽输出。

主要技术或软件关键词：C++，Ruby，Python，Puppet，Traffic Server，PowerDNS

3、2010-2011，研发部平台架构组，系统开发工程师

负责新浪全站图片服务系统(最大业务是微博图片)的应用运维和开发，并且在后续的架构改造中负责了架构设计和编码工作，去除了架构中的瓶颈Netapp Filer，实现了单IDC的Scale Out，实现了多IDC异步快速的数据同步，为公司节省了300万左右的Filer采购成本。

主要技术或软件关键词：Python，MemcacheQ，MySQL

4、2009-2010，公共服务事业部，系统管理员，PHP开发工程师

负责新浪注册登录系统的运维和开发，负责团队并行开发的配置管理和代码发布(quickbuild)，负责“IM在线系统”的运维和后续架构优化项目的架构设计、开发和多IDC冗余部署方案的设计。改造后的系统满足了容量翻倍的业务需求，并且具备了Scale Out的能力，简化了业务流程，降低了运维成本。

主要技术或软件关键词：Shell，PHP，Python，MySQL

2008.6-2008.12，网易

网络系统部，IDC系统工程师

负责IDC服务器/网络设备上下线，机架部署，网络布线，故障处理和巡检，掌握了IDC相关工作的规范和流程，对大规模系统的工业化部署和运维提供了技术积累。

主要技术或软件关键词：Shell，Python

2004.9-2008.6，在校

网络信息中心，开源实验室负责人和HPC管理员

负责Linux和开源活动在学校的宣传和科普。并且维护者网络信息中心的浪潮HPC高性能Linux计算集群。

主要技术或软件关键词：Shell，PHP，Python

六、个人作品

- 个人Blog: <http://jackywu.github.io>
- Github: <https://github.com/jackywu>
- 个人贡献过的开源项目
 - <https://github.com/argoproj/argo>
 - <https://github.com/jackywu/kraken-extension>
 - <https://github.com/saltstack/salt>
 - <https://github.com/hashicorp/vagrant>
- 原创文章
 - [GTD事务管理](#)
 - [Saltstack net-api Runner/Local模块调用分析](#)
 - [SaltStack源码分析 - 任务处理机制](#)
 - [Zabbix_server源码分析](#)
 - [PDNS-Recursor源码分析之dns server的选择原理](#)
 - [Puppet Agent源码分析之Agent启动和Run Rest-API的实现](#)
- 管理和审核 [汽车之家运维团队技术文章](#)