

个 人 简 历

姓 名：王佩连 性 别：男
电 话：18116460228（微信） 电子邮箱：14258583@qq.com
地 址：上海市浦东新区申波路 83 弄

教育经历

1998/09-2002/07	上海海洋大学	海洋渔业科学与技术	大学本科
2002/09-2004/07	浙江大学	计算机软件工程	第二学士学位

工作经历

2014/04-2024/03 威睿信息技术（中国）有限公司（VMware）

高级顾问：VMware 云管产品架构设计与开发

主要工作内容与技术能力介绍:

- 1) 帮助客户做 VMware 产品做技术方案设计，包括计算与存储资源池规划，网络 VPC 划分，东西向防火墙通用规则设计，资源与服务的自动化部署方案设计，计算资源的负载均衡与弹性伸缩方案设计。
- 2) 本人主导设计开发了在 VMware 产品基础上搭建的云管平台 UnifiedPortal，可纳管 ESXi/vCenter/vRO/vRA/NSX-t/vROPs/PowerCLI/SDWAN/Horizon/Tanzu 等产品，为用户提供统一的管理系统。该云管平台主要为 IT 运维管理中心提供信息管理平台，对数据中心/集群/存储资源池/主机/虚拟机/分布式交换机/端口组/业务子网/防火墙/负载均衡/VPN/PaaS 蓝图/SaaS 服务目录/桌面云等资源进行管理，支持计算资源的性能监控与预测，支持业务分级系统的批量部署，与客户办公系统集成支持其他部门用户进行申请与远程访问资源。
- 3) 本人设计了云管平台支持两地三中心灾备系统的集群部署方案，使用心跳机制通过见证节点自动选举出云管平台服务的主从关系，在正常时期提供高可用服务，在灾难发生时可迅速切换服务，从而保证后台任务处理独立性与完整性。
- 4) 本人熟悉 Linux 下对 Apache/Nginx/Tomcat 等 WEB 容器的配置，并开发了自动化部署的脚本，运维人员只要一条命令执行脚本即可完成所有的云管平台相关的部署操作。研究过使用容器部署云管平台，对 Docker/K8s 有一定的部署经验。
- 5) 本人负责云管平台的数据库选型(Postgresql-13)与主从数据库流复制的配置。在集群部署模式下，设计了数据库 ID 的唯一性生成机制（类似 Snowflake），解决了不同区域数据库之间的数据 ID 可读性与重复问题。

- 6) 本人设计了千万条数据规模的分表算法，根据业务字段以及数据递增规模，在数据库层设计带业务数据基因的分表存储，在 Dao 的开发接口层提供无感知的数据查询与存储。本人解决过数据库与 SQL 的性能瓶颈问题，并针对性的对数据库配置参数与 SQL 查询语句进行调优。
- 7) 本人设计开发了专门的数据层 JDBC 框架，该框架同时结合 SpringJDBC 与 Hibernate 与 Mybatis 的优点，利用 ORM 属性注解与 Java 反射机制，可根据数据 Entity 类成员属性的变化，自动创建/更新维护数据表。该框架支持线程级别的连接池管理，支持嵌套的事务管理（使用 JavaProxy），支持 Entity/Criteria/SQL 多种方式查询，支持 Lazy load（使用 Cglib），支持 Entity Cache，支持多数据库类型的 Dialect 机制，支持带 And/Or 条件的多字段模糊查询，支持内置分页机制，支持 Entity 类成员的自动匹配 left join 查询，支持较复杂的子查询，支持自动使用 Batch 批量插入和更新数据，开发人员不用写 SQL 就可以完成这些功能，且完全不用考虑数据库的表字段维护，在自动化测试的时候也非常方便。
- 8) 本人设计开发了云管平台认证方案：支持 OAuth2.0 的 SSO，支持 Two-Factor Authentication。
- 9) 本人设计开发了第三方应用访问云管系统 API 的 Token 访问授权与刷新机制，对 API 访问权限进行细化管理，对 API 访问做了审计记录，对 API 进行按版本方式提供服务，并保证向前兼容调用 API 服务。
- 10) 本人设计开发了基于 Quartz 的多线程后台任务的处理机制，采用了 RabbitMQ 消息队列存储任务类型与相关的参数，同时也处理对 VMware 产品在用户操作时产生的大量属性变更事件。
- 11) 本人设计开发了对变化频率较低的数据缓存机制，采用了 Redis 缓存服务，在定期进行资源同步期间的数据进行缓存处理，同时对前端访问变化频率低的统计数据也进行了缓存处理，以提高 API 服务的响应速度。
- 12) 本人设计开发了用户操作与系统告警记录的统一管理，配置了 Elasticsearch 作为搜索引擎，对告警详细内容也能方便检索。
- 13) 本人设计开发了强大的 RBAC 角色权限管理，支持 User/Role/SubRole/Group/SubGroup/Right 之间的灵活设置，通过递归查询的方式，获取当前用户的权限，解决了互相嵌套设置的死递归情况的处理，同时权限也可以支持设置黑名单/白名单/默认权限的方式。
- 14) 本人设计开发了后台的多线程处理框架，解决了在加锁过程中出现的多个 synchronized 方法互相调用出现的死锁问题，使用线程池提供任务线程，对集合数据的耗时操作可自动拆分到多线程进行处理，并通过回调函数跟踪执行过程，异步等待所有任务结束后返回到主线程。

- 15) 本人设计开发了对超大量数据包的处理，根据数据最大值的限制，可将 Integer/Long 等数据按二进制位转换缩短后再次拼接成字节流进行存储和传输，再提供恢复算法还原数据流，以优化存储和传输的性能，同时具有一定的加密效果。
- 16) 本人设计开发了 SpringMVC 与 SpringBoot 的架构封装，实现了框架层面的各类异常类型处理，实现了本地与远程执行脚本的代码封装，实现了框架层面的大量工具类封装 (HttpClient4.5, RSA/MD5/Base64, Log4j/Slf4j, FileHandler, Excel/Word, Email/SMS/企业微信, JSch/Sftp/Zip 等)，实现了线程安全带延迟加载的单例模式，实现了带回调函数处理的观察者订阅模式，在 Service 层面实现了装饰者模式等。
- 17) 本人设计开发了工作流审批系统，支持按 User/Department/Role 的节点设置，支持 Approve/Refuse/Redraw 等操作，支持所有用户/任意用户操作有效，支持审批流程的待办事项/SMS/Email 等通知，支持代理人模式。设计了工单状态机流转过程：申请->审批(拒绝)->部署(失败重试)->结束，支持管理员在工单流转过程中的审核与修改，支持工单流转过程的审计记录。
- 18) 本人设计开发了各种数据统计方案的计算，可以按照用户/部门计算各种资源的配置情况与实际使用情况，并能生成 Excel 报表及 Word 统计报告。计费方式支持按集群资源池，物理主机，虚机，CPU/内存(开机状态)，存储(SD/Raid)等不同情况的计费单位，支持按 IaaS/PaaS/SaaS 等不同服务目录计费，支持按不同的 SLA 标准计费。支持随时调整计费单价，并可按公司财年进行统计，利用数据拟合算法推算未来资源及费用，以供领导决策。
- 19) 本人设计开发了对阿里云的资源纳管与整合，可以让用户在云管系统里对阿里云按 ECS 镜像进行部署和管理，可以变更/销毁资源，可以根据该阿里云账号里的费用清单，集成到云管系统资源计费统计数据中。
- 20) 本人设计开发了通用的不同用户数据查看范围的底层支持，开发人员可以无感知的进行数据查询，底层根据请求菜单(我的云/所有云)与用户角色(普通用户/部门领导/运维管理员)等属性自动增加数据库查询的限制条件。支持底层对数据库数据修改的用户级别的校验，即保证普通用户之间的数据隔离，防止互相恶意篡改。
- 21) 本人设计开发了应对漏洞攻击测试的技术方案，支持关键信息加密(前端密码传输/日志/数据库敏感信息加密)，支持 HTTPS 数据传输，框架层次绝对避免 SQL/JS/Shell 等命令注入。
- 22) 本人参与了前端的技术框架选型工作，并能熟练的使用 Vue/AngularJS 的进行开发，熟悉 Html5 与 CSS、JavaScript 的开发。
- 23) 本人精通 JFreeChart 的设计与开发，熟悉 HighCharts 与 ECharts 的各种

统计图的设计与开发。

- 24) 本人设计了基于 selenium 的前端自动化测试框架，封装了常用接口，方便开发人员使用。
- 25) 本人参与了使用 Ansible 做 VMware 产品自动化部署的代码开发与调试。
- 26) 本人熟悉 Gitlab/SVN/Jenkins 等 CI/CD 集成工具的配置与使用。
- 27) 本人独立开发过 Swing/JavaFX 的客户端工具，精通桌面应用程序的开发。
- 28) 本人熟悉当前主流技术领域框架的特性与使用场景，诸如 SpringCloud, Zookeeper, Kafka, Hadoop, Greenplum, Prometheus 等等
- 29) 本人对人工智能技术有一定了解，曾参加学习 Python 与 AI 算法相关的课程训练班。
- 30) 本人能带领团队进行敏捷开发，对工作量估算，项目进度控制，项目组成员的技术能力把控，开发任务的安排，项目成员代码 Review，测试设计与文档等方面有着丰富的项目管理经验。

近期主要代表项目与成功案例：

天安财险云管项目 (vCenter+SpringMVC+VUE)
中国移动(苏州)企业专属云项目 (Ansible+SpringMVC+AngularJS)
四川大学云管项目 (vRA+NSX+SpringMVC+AngularJS)
大地保险网络改造项目 (SDWAN+SpringBoot+VUE)
浦发银行桌面云项目 (vRA+vRO+Horizon+JavaScript)
宝马汽车资源自动化编排项目 (vRO+JavaScript)
青岛海信电器 PaaS 服务项目 (vRA+PowerCLI)
广东气象资源监控大屏项目 (vROPs+SpringBoot+VUE)

2010/07-2014/03 上海惠普有限公司（HP）

高级软件工程师：产品需求管理，产品开发与支持

HP SRC 产品系统：本项目全称为 Service Request Catalog，主要作为 Service Manage 产品的 Universal Portal 进行发布。本项目使用了 J2EE 作为后台管理，使用了 WebService 与 Service Manage 进行交互，并使用 Flex 设计富客户端显示效果。

2009/05-2010/06 电讯盈科上海分公司（PCCW）

项目经理：项目管理，技术主管

福建省移动工程建设管理系统：本人主要担当项目需求设计，基于 BPMS 业务流程管理系统，对省移动的工程建设项目的各个阶段产生的工单公文进行审批与管理，并将工程项目数据及财务数据与 OracleERP 系统通过 WebService 进行交互处理。

2006/05-2009/04 **上海惠普有限公司（HP）**
高级软件工程师：系统开发与设计

美国 Astellas 制药全球文档信息管理系统：本项目是基于美国 EMC 公司 Documentum 存储框架的文档管理系统，是美国 Astellas 制药厂关于研发，申请，生产药品在日美德开发文档的文书管理系统。

日本 Softbank 公司 SCS 系统：本项目主要管理了日本 Softbank 公司手机用户的相关配置管理，提取关键业务作为 WebService 服务进行发布，同时需要支持 PC 与手机客户端不同的需求功能。

2004/07-2006/04 **上海贝信软件有限公司**
软件工程师：系统开发与测试

久久爱花网：本项目是一个电子商务网站，签约商户可以在平台上发布鲜花，巧克力点心，及其他礼品，用户可以在商城下单购买鲜花礼品，成功支付后，由系统派单给商户进行配送，再与商户进行每日的资金结算工作，该平台支持银联在线/支付宝/财付通/快钱等多种支付方式。该项目使用了 Spring+Struts+Hibernate 的主流开发架构，为系统的安全性与可扩展性提供了技术支撑。

白渡桥网：本项目是一个社区交友网站，主要功能包括用户发表文章，博客，以及各个板块的论坛管理，以线上与线下并行活动为主要的运营方式，主要以校友会与老乡会为目标客户，并支持社区内的二手商品交易。该项目使用了 PHP 的进行网站开发，并与 Discuz 论坛进行功能集成。

个人特长

系统架构设计和优化，自动化部署和运维，系统性能调优和故障排查，项目进度与成本管理，带领团队开发与测试，有资深的 J2EE 项目团队领导开发经验

（Java/Springframework/Hibernate/Mybatis/Vue/AngularJS/JavaScript/HTML5/Swing/JavaFX）

Resume

Name: Peilian Wang Sex: Male
Mobile: 18116460228 Email: 14258583@qq.com
Address: Road Shenbo, Pudong New District, Shanghai

Educational experience

1998/09-2002/07 Shanghai Ocean University Bachelor's Degree
Marine Fisheries Science and Technology
2002/09-2004/07 Zhejiang University Second Bachelor's Degree
Computer Software Engineering

Work experience

2014/04-2024/03 VMware Information Technology (China) Co., Ltd.
Senior consultant and R&D

Mainly responsibility is for delivering company's products for the customers, assisting sales with product POC in customer environment, develop for customized requirement, technical supports of after-sales and maintenance normally.

Very familiar with the design concepts of VMware's cloud products, and has develop integration of that such as vCenter/vRO/vRA/NSX-T/vROPS/PowerCLI/SWAN/Horizon/Tanzu.

I have also familiar with the other cloud products, such as OpenStack/KVM/Aliyun/Docker/K8s/MicroService.

I have often developed for third-party product integrations, such as BPMS, Audit, SSO, CMDB, Alarm, ABT firewall, F5/A10 load balancing, and etc.

I have produced many blueprint service catalogs of IaaS/PaaS/SaaS, resource auto-scale, full-screen monitoring, daily automated inspection of production environments, auto execute batch scripts task.

Recently main projects:

Tianan Property & Casualty Insurance Cloud Management System (vCenter+SpringMVC+VUE)

Shanghai Pudong Development Bank Desktop Cloud System (vRA+vRO+Horizon+JavaScript)

China Continent Property & Casualty Insurance Network Transformation System (SDWAN+SpringBoot+VUE)
 BMW Resource Automation Orchestration System (vRO+JavaScript)
 China Mobile Enterprise Delegate Cloud System (Ansible+SpringMVC+AngularJS)
 Sichuan University Cloud Management System (vRA+NSX+SpringMVC+AngularJS)
 Qingdao Hisense Electric PaaS service System (vRA blueprint design + PowerCLI)
 Guangdong Meteorological Resources Monitoring Large Screen System (vROPs+SpringBoot+VUE)

2010/07-2014/03

Shanghai Hewlett-Packard Co., Ltd. (HP)

Senior Software Engineer: product development and support

HP SRC product system: The system name is Service Request Catalog, which is mainly released as the Universal Portal of the Service Manager product. This project uses J2EE as the background management, uses Web-Service to interact with Service Manager, and uses Flex as the rich client.

2009/05-2010/06

PCCW Shanghai Branch (PCCW)

Project Manager, System Architect

Fujian Mobile Engineering Construction Management System: Mainly responsibility is for project requirements design. Based on the BPMS business process management system, and interact with the Oracle ERP system through Web-Service to handle the engineering project and financial data.

2006/05-2009/04

Shanghai Hewlett-Packard Co., Ltd. (HP)

Senior Software Engineer: systems development and design

American Astellas Pharmaceutical Global Document Information Management System: This project is a document management system based on the Documentum storage framework of the American EMC Company. It is a document management system for the American Astellas Pharmaceutical Factory's R&D, application,

and production of drug development documents in Japan and the United States.

SCS system of Japan Softbank Company: The project is mainly managing the personal configuration management of Japan Softbank Company. It also needs to support the different functional requirements of PC and mobile clients.

2004/07-2006/04 **Shanghai Basin Software Co., Ltd.**

Software Engineer: System Development and Testing

Mainly responsible for the detailed design, development and testing of the company's J2EE projects.

Personal advantages

Product requirements and system architecture design

Product pre-sales support and POC

Product implementation and customization of customer needs

System solutions and functional design

Project progress and cost management

Leading team development and testing

Senior J2EE project team development experience

(Java/Springframework/Hibernate/Mybatis/Vue/AngularJS/JavaScript/HTML5/Swing/JavaFX)