基于底层云计算平台，打造支持分布式部署的，手机，pad，pc接入的，良好用户体验的应用快熟开发框架。集成业界流行和成熟的技术框架，并通过应用系统使用，反馈的情况不断完善应用框架的通用功能，满足业务系统快熟构建的目标

bing.chen

应用框架简介

# 引言

随着传统互联网，移动互联网，互联网+等互联网形态演进，新技术层出不穷，都为一个目标，为适应瞬息万变的市场。传统的企业应用业务越来越庞大和复杂，而交付周期却越来越快。国内各大企业都在打造适应自己业务需求的应用框架和平台。构建成熟合适的框架，有利于整个系统的快速开发和良好实施，也有利于企业内部技术体系的构建和资源的共享。

不是简单的技术框架堆砌而成的脚手架，而是提供高效的业务开发框架。把应用系统从纷繁复杂的框架选型，基础功能开发等重复劳动中解放出来，从而聚焦业务本身的功能。

# 技术架构

UI=JS+CSS+HTML

React/Easyui/Angular/antd

Bootstrap

REST

Web服务器

Spring Session

Spring MVC

Spring

Activiti6

Spring hadoop

MyBatis

Spring WS

Spring Data

HDFS

MongoDB

Oracle/MySQL

外部系统

# 目标

基于底层云计算平台，打造支持分布式部署的，手机，pad，pc接入的，良好用户体验的应用快熟开发框架。集成业界流行和成熟的技术框架，并通过应用系统使用，反馈的情况不断完善应用框架的通用功能，满足业务系统快熟构建的目标。

# 设计准则

# 轻量

技术选型及架构上避免选择重型的框架和架构

# 前后端分离

前端完成UI相关的动作，服务端只负责数据处理

# Rest风格

标准的restful风格架构

# 约定俗成

约定优先，规则优先（接口定义，命名等等）。统一代码风格。

# .移动互联

# 支持分布式部署

# 面向接口

# 高内聚低耦合

# 功能架构

# 前端UI

React组件库，基于ant-design框架打造

Widget

Tap

Tooltip

Msg Box

…

Menu

Tree

Dropdown

Grid

Namespace

…

第三方插件封装

Event Bus

Resources

Core

# 后端服务

Import/Export

Rule

I18N

Task

registry

Log

Security

Attachment

RichText

Upload/Download

Lookup

web-service

web-support

workflow

devops

# 后台服务介绍

Core/Utils

# 核心包（Core/Utils）

提供核心的实体（Entity），数据库访问接口（GenericDao），服务接口（GenericService），通用的界面控制器（GenericUI），以及工具类（Utils），以及框架内部定义的注解（Annotation），部分核心mybatis和spring的扩展定义。业务开发需要关注的接口都在这里定义。

# 安全（Security）服务

安全服务涉及系统最基本的用户（User），组（Group），角色（Role），权限（Permission），菜单（Menu）等服务。业务开发人员在开发功能的时候，只需要在UI服务类上加@Resource注解，在方法上加@Operation注解完成功能点的注册，由系统管理完成角色和功能点的配置。业务功能入口统一通过菜单服务配置。

# 日志（Log）服务

日志服务涉及标准的开发日志记录（Log），审计日志，差异化日志等服务，审计日志和差异化日志提供接口以及注解，快熟完成最基本的日志记录需求，复杂的日志可以通过接口定制开发。

# 注册表（Registry）服务

注册表服务提供系统参数配置功能，类似操作系统的注册表服务。满足日常维护和动态参数调整的需求。提供必要的监听通知机制，实现注册表修改能实时通知服务实现，做业务调整。

# 任务（Task）服务

提供执行特定任务的能力，包括异步，同步执行机制，支持本地线程队列以及集成MQ。以此提供系统任务调度的基本接口，可以用在异步导入导出，异步邮件发送等应用框架功能。业务开发人员基于此接口也可以实现一些特定场景的同步，异步任务。

# 上传下载（Upload/Download）服务

基本的文件上传下载接口及标准的UI，框架内部基于此服务可以实现附件上传下载功能，以及将来实现某些业务系统需要集中文档管理的需求。

# 工作流（Workflow）服务

基于Activiti6工作流引擎，封装符合企业应用需求的API，并提供工作流模块和业务服务模块结合能力。基于注解，提供统一的流程发起，任务审批机制（UI + Service）。降低业务和工作流模块耦合度，通过监听器机制，集成业务和工作流的交互。内置包括抄送，转他人处理，撤回，驳回等常见的企业流程操作事件和邮件通知，集成待办，已办，参与等界面入口。常规的流程运维监听，以及在线流程发布，动态参数配置，移动审批接入等等功能。

# 开发运维（DevOps）支持

框架内置支持多环境配置（dev，sit，uat，pat，prod），方便应用快速打包部署。开发环境支持SQL语句动态刷新（SQL语句修改无须重启应用即生效），JavaScript代码调试模式（非压缩）。提供统一的开发环境以及标准的打包部署脚本。方便多人，多团队，异地协同工作。

# 附件（Attachment）服务

内置的常规附件上传下载服务，此服务基于文件上传下载模块的服务，提供扩展的附件存储机制（默认是共享文件夹方式），在SaaS平台上，附件服务可以独立成一个系统来实现，实现集中的海量文件管理。

# 导入导出（Import/Export）服务

实现Excel文件的数据导入导出功能。

# 数据字典（Lookup）服务

系统数据字典配置，动态下拉框的值定义。Lookup服务方便UI控件实现

# 富文本（Rich Text）服务

提供富文本服务，主要用于邮件模板，动态html或js替换等功能

# Web-Service（WS）服务

提供web-service服务的功能，易于与第三方系统集成。包括鉴权信息的处理以及认证方式定义。

# 规则（Rule）服务

Todo ： Drools规则引擎集成，提供动态业务扩展的能力

# Web支持（web-support）服务

Web服务支持，主要包括单点登录，mvc控制，资源管理等基础服务。

# I18N服务

框架内置支持国际化功能，UI界面需要国际化支持的信息都通过该服务定义，最终呈现的方式由框架统一处理。开发人员只需要指定对应key和配置国际化信息即可。