

**概要设计说明书**

**到云**

小组成员： 李杰铃、康达、杨伟鑫

陈辉、陈文昕

学 号：190327046、190327040、190327088

190327013、190327019

学 院： 数学与计算机科学学院

指导教师： 池芝标

文档修订记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本编号 | \*变化  状态 | 简要说明（变更内容和变更范围） | 日期 | 变更人 |
| V0.1 | 建立 | 初稿 | 2020/3/12 | 李杰铃 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

[1.引言 3](#_Toc22480)

[1.1目标 3](#_Toc19711)

[1.2范围 4](#_Toc29293)

[1.3术语和缩略语 4](#_Toc16032)

[1.4概述 4](#_Toc581)

[2. 开发技术说明 4](#_Toc25998)

[2.1开发技术 4](#_Toc31799)

[2.2开发工具 4](#_Toc21789)

[2.3开发技术详细介绍 4](#_Toc6262)

[3. 应用程序架构 5](#_Toc13880)

[3.1架构意义的设计包 5](#_Toc28605)

[3.1.1移动端 5](#_Toc27713)

[3.1.2后台 6](#_Toc5931)

[3.2应用框架 6](#_Toc8699)

[4. 质量 6](#_Toc22549)

# 1.引言

## 1.1目标

本文档通过使用一系列不同的架构视图描述系统不同的方貌，以提供全面的架构级的系统概述。

## 1.2范围

本文档提供“到云”架构描述。

## 1.3术语和缩略语

无

## 1.4概述

本文档通过一系列视图（UML）表达系统架构。

# 开发技术说明

## 2.1开发技术

移动端：基于原生android开发，使用Retrofit网络框架实现与服务器端的数据通信

前端：UI框架(antd) 前端框架(react)

服务端：基于NodeJS使用Koa2框架开发，使用Sequelize ORM框架实现与数据库的通信

## 2.2开发工具

移动端：Android Studio

前端：vscode

服务端：数据库(mysql)

## 2.3开发技术详细介绍

Retrofit网络框架：为OkHttp的加强版，它也是一个网络加载框架。底层是使用OKHttp封装的。准确来说,网络请求的工作本质上是OkHttp完成，而 Retrofit 仅负责网络请求接口的封装。它的一个特点是包含了特别多注解，方便简化代码量。

React： React 是一个用于构建用户界面的 JAVASCRIPT 库。 React 主要用于构建UI。

Koa2框架：koa是Express的下一代基于Node.js的web框架。实现一个koa框架需要实现四个大模块，分别是：

* 1) 封装node http server、创建Koa类构造函数
* 2) 构造request、response、context对象
* 3) 中间件机制和剥洋葱模型的实现
* 4) 错误捕获和错误处理

# 应用程序架构

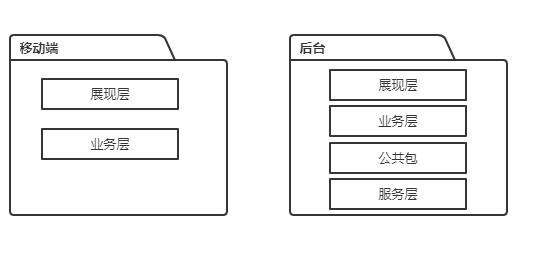
移动端分为两层：

* 展现层：提供用户操作和数据展现的界面
* 业务层：处理数据逻辑业务

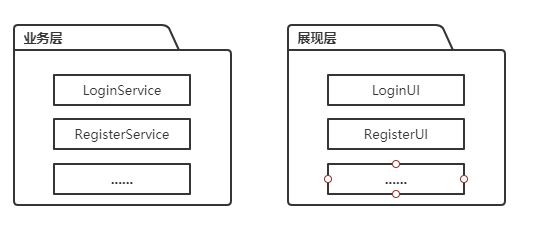
后台分为三层：

* 展现层：提供系统调用WEB接口
* 业务层：实现各业务功能模块
* 服务层：提供外部接口服务

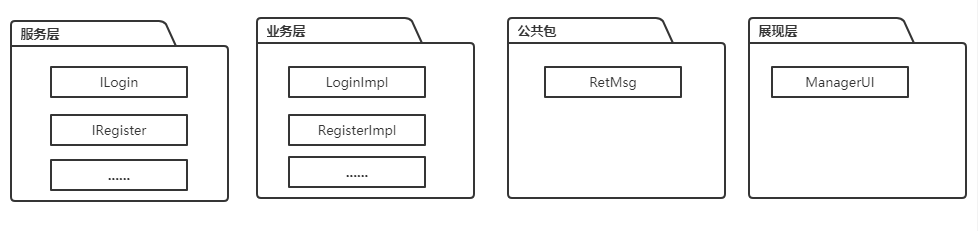
## 3.1架构意义的设计包



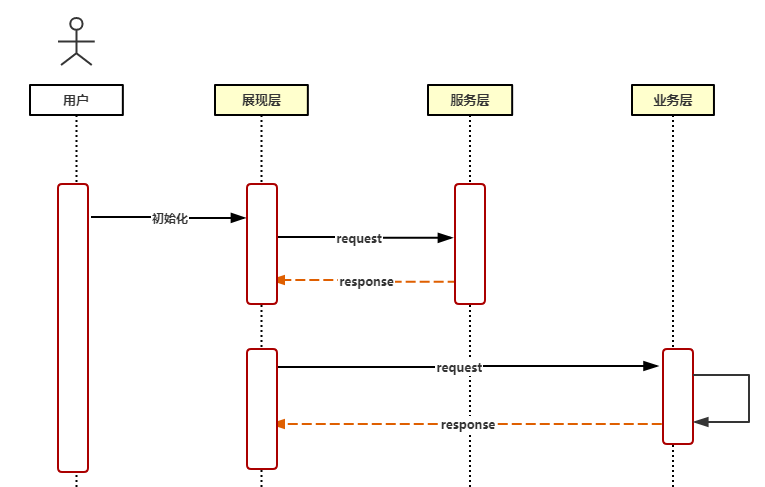
### 3.1.1移动端



### 3.1.2后台



## 3.2应用框架



# 质量

保证客户端与服务端的接口统一与完整