【摘要】随着人们的生活娱乐方式逐渐变得丰富，人们看视频、浏览网站不再愿意经过漫长的等待，而是升级网络带宽以及升级自己电脑的配置，此时云主机的出现满足了用户的需求。本文重点阐述通过前后端分离的开发方式，使用VUE+Keystone 开发框架，Keystone后台自带数据库，Sublime开发工具来完成整个能力平台系统。且测试结果良好，用户可以注册、登录网站后，添加订单到购物车，通过修改CPU核数、内存大小、系统盘类型、数据盘类型及大小等配置，提交订单至管理员审核。管理员可通过订单或不通过订单，通过的订单可以在用户的资产中查看到，不通过的订单则出现在用户的购物车，用户可继续修改配置直至资源池中有该配置，管理员通过该订单。用户可进入个人管理平台修改自己的密码，管理员亦可帮助用户修改密码为指定密码。

【关键词】 VUE开发框架 Keystone内容管理系统 能力平台

【Abstract】As people's life and entertainment methods gradually become richer, people watch videos and browse websites are no longer willing to wait for a long time, but upgrade network bandwidth and upgrade the configuration of their own computers. At this time, the emergence of cloud hosting meets the needs of users. This article focuses on the separation of front and back-end development methods, the use of VUE + Keystone development framework, Keystone back-end database, Sublime development tools to complete the entire capacity of the platform system. And the test results are good, users can register, login website, add orders to the shopping cart, modify the CPU core count, memory size, system disk type, data disk type and size and other configuration, submit the order to the administrator for review. The administrator can pass the order or not. The passed order can be viewed in the user's assets. The non-passed order appears in the user's shopping cart. The user can continue to modify the configuration until the configuration is available in the resource pool,and the administrator passes the order. Users can enter their personal management platform to modify their own passwords, and administrators can help users change their passwords to specify their passwords.

【Key Words】VUE Keystone Capability Platform

一、绪论

1.1选题背景

科技发展与我们的社会生活息息相关，相辅相成。人们渐渐意识到，科学技术已经深深地影响着我们的日常生活，给我们带来了很多便利，在经济社会发展扮演者不可或缺的角色。21世纪以来，科学技术，尤其是计算机网络技术、电子信息技术的飞速发展，使得手机、电脑那些昂贵的奢侈品步入寻常百姓家，成为我们生活中的必需品。科技发展让人们意识到科技在生活中能发挥的作用，人们的需求又促进了科技的发展。

1.2国内外研究现状及发展趋势

React最早的时候是Facebook公司的自己做的一个项目，当时的前端框架都是基于传统的MVC模式，但是传统的MVC却很难满足F a R o k 公司当时的要求。因为当时项目是一个很庞大的项目，包含非常复杂的逻辑结构和相当多的程序代码，所以便诞生了React.js。Vue.js与React.js是有很多相似之处：

1)使用Virtual DOM。

2)提供了响应式（Reactive)和组件化（Composable)的视图组件。

3)将注意力集中保持在核心库，伴随于此，有配套的路由和负责处理全局状态管理的库。【徐頓,朱广华,贾瑶.基于VueJs的WEB前端开发研究[J].科技风.2017,(14):69-69.】

轻量级响应式框架 Vue.js 应用分析

Vue.js 是一个非常灵活开放的解决方案。它允许你以希望的方式组织应用程序，着重关注 MVVM 前端 View 和Model 部分，允许嵌入一个现有页面，而不一定要做成一个庞大的单页应用。Vue.js 并不是一个入侵式前端框架库，在配合其他库方面它给了较大的空间。例如，Vue.js 核心默认不包含路由和Ajax 功能，并且通常假定在应用中使用了一个模块构建系统。而 AngularJS 和 ReactJS 都过于庞大和全面，两者涉及了一个页面应用的所有阶段和所有功能，一旦使用，就需要抛弃现有的成熟框架，否则基础功能均导致重复冗余，降低客户的体验效果。更换基础框架的学习和维护成本巨大。Vue.js 具有以下优点：响应式编程；组件化；模块化。【麦冬,陈涛,梁宗湾.轻量级响应式框架Vue.js应用分析[J].信息与电脑理论版.2017,(7):58-59.】

基于Vuejs的WEB前端开发研究

React最早的时候是Facebook公司的自己做的一个项目，当时的前端框架都是基于传统的MVC模式，但是传统的MVC却很难满足F a R o k 公司当时的要求。因为当时项目是一个很庞大的项目，包含非常复杂的逻辑结构和相当多的程序代码，所以便诞生了React.js。Vue.js与React.js是有很多相似之处：

1)使用Virtual DOM。

2)提供了响应式（Reactive)和组件化（Composable)的视图组件。

3)将注意力集中保持在核心库，伴随于此，有配套的路由和负责处理全局状态管理的库。【徐頓,朱广华,贾瑶.基于VueJs的WEB前端开发研究[J].科技风.2017,(14):69-69.】

MVC模式（ModelViewController，简称MVC）是软件工程中的一种软件架构模式，把软件系统分为模型（Model）、视图（View）和控制器（Controller）3个部分。Model对象包含数据；View对象负责显示有模型包含的数据，用于与用户交互；Controller对象是介于Model与View之间的桥梁，它可以分发和处理用户的请求，选择适当的视图用于显示模型包含的数据返回给用户。Spring框架提供了构建Web应用程序的全功能MVC模块，是一种高度可配置的MVC框架，可以定制本地化和主题解析，并提供多种视图技术，实现了控制器、模型对象、分派器以及处理程序对象的多角色分离，这种分离让它们更容易进行定制。MVC模式强制性地将应用程序的输入、处理和输出分开。在MVC架构中，通过把系统分为3个基本部分，使应用系统结构更清晰，升级、维护更方便【薛峰，梁锋，徐书勋，王彪任.基于Spring MVC框架的Web研究与应用[J].合肥工业大学学报自然科学版.2012,(3):337-340.】。

交互设计需要遵循以下四个原则【谢伟,辛向阳,李世国.无意识认知交互设计探讨[J].包装工程.2015,(22):57-61.】：

1、一致性原则：一致性原则是指界面设计过程中，无论采用何种风格或形式，向用户传达的交互知识、规范或核心理念应保持不变。

2、图形优先化原则：在界面设计中，尽量使用图形来传达信息，发挥图形的优势效应，从而使人们能更直观、高效地与产品进行交互。

3、及时有效的反馈原则：要求系统界面针对用户的每一步操作行为，都能及时给予信息反馈，让用户准确获得操作行为的结果，从而帮助用户在与界面的交互中能无意识地学习交互规则和规范。

4、流畅性原则：个体对事物进行认知加工过程中所感受到的难易程度。

轻量级Spring框架提供了对MCV模式的实现机制，它主要围绕分发器进行设计，包括可配置的处理器映射、视图解析、本地化、主题解析、支持文件上传等。该机制具有角色划分清晰、可重用业务代码等有点，但在具体应用与开发中，其实现难度大、配置复杂，且没有提供实用的数据持久化方法。

Spring框架提供了数据持久化机智，其实现方式分为2种，一种以对象关系映射（Object Relational Mapping，ORM）工具为基础，另一种则对Java数据库链接（Java Data Base Connectivity，JDBC）类进行封装和抽象。前者能有效解决面向对象与关系数据库之间的不匹配问题，但必须依赖ORM工具。后者虽然简单易用，但不能有效解决面向对象与关系数据库之间的不匹配问题。【张宇,王映,张翔南.基于Spring的MVC框架设计与实现[J].计算机工程.2010,(4):59-62.】

国内的企业级能力平台有电信能力开放、中国移动能力开放商店、腾讯开放平台|众创空间、蚂蚁金服开放平台、中国电信天翼开放平台、智慧沃商 2B平台、智慧沃创能力平台、中国移动能力开放平台、WO+开放平台、中国移动通信开放平台、淘宝开放平台、百度开放平台等。

国内存在的问题是开放较晚，还在起步中，大量能力没有开放到位，还没有切实开放到企业中去，发挥其应有的作用。国内市场份额较大，还处于待开发的“蓝海”状态。需要投入大量人力和精力去尝试，在不断的“试错”中成长，见效慢、过程比较艰辛。

总的来说发展趋势可观，前景广阔，有很大的发展空间。