

题目

云服务器销售管理系统

分工

组长：2021329600006 陈昊天

组员：2021329621213 陈佳伟 2021329621257 冯佳钧

陈昊天 负责核心业务内容（产品销售、控制面板、交易市场）和系统相关人员

陈佳伟 负责核心业务内容（产品过户、服务监控、用户工单、用户推广）

冯佳钧 负责产品背景和软件的作用

背景

随着云计算技术的快速发展和广泛应用，市场对于云服务器的需求日益增长。企业和个人用户需要便捷、高效地管理和使用云服务器资源，同时对于服务器的运行状态、网络情况等都有实时监控的需求。此外，随着云资源的多样性和丰富性，用户对于资源的管理和交易需求也逐渐增强，例如，用户可能需要出售或转移自己不再使用或闲置的服务器资源。

现有的云服务平台往往无法满足这些复杂且多样的需求。例如，它们可能没有提供方便的服务器资源交易市场，或者其服务监控功能不够强大，无法提供详细的宿主机运行状态和网络情况信息。此外，用户在使用这些平台时可能需要跳转到多个不同的界面和模块，这使得操作变得复杂和低效。

因此，我们需要开发一个新的云服务器销售管理系统，以满足市场的需求。这个系统将包括产品销售、产品管理、交易市场、产品过户、服务监控、用户工单、用户推广等模块。用户可以在产品销售模块购买服务器资源，然后在控制面板查看和修改服务器信息、检查服务器日志。当服务器闲置时，用户可以通过交易市场出售或进行产品过户。此外，用户还可以在服务监控模块查看过往宿主机运行状态和网络情况。这个系统将提供一站式的云服务器管理和交易服务，大大提高用户的工作效率和满意度。

核心业务内容

云服务器销售管理系统包括产品销售、产品管理、交易市场、产品过户、服务监控、用户工单、用户推广等模块。用户在产品销售模块购买服务器资源，然后前往控制面板查看和修改服务器信息、检查服务器日志。服务器闲置时，可通过交易市场出售或进行产品过户。用户还可在服务监控模块查看过往宿主机运行状态和网络情况。

1. 产品销售

类型包括云服务器、虚拟专用服务器（VPS）、共享IP服务器（NAT VPS）、独立服务器

用户根据需求选择不同的操作系统、硬件配置和额外服务。下单后，系统会自动分配和初始化服务器资源，用户可以立即开始使用。

云服务器：基于多个物理服务器组成的资源池。可以随时增加或减少所需的资源，而不需要迁移服务器。定价基于实际使用的资源。如果一个物理服务器出现故障，另一个服务器可以立即接管。

VPS：配置和定价固定。只部署在一台物理服务器上。

NAT VPS：多个用户共享公网IP，用户通过端口映射将NAT VPS上的服务暴露在公网。

独立服务器：用户独占整个物理服务器。

2. 控制面板

信息展示：显示服务器的基本信息，包括公网IP、内网IP、SSH端口、root密码、虚拟化架构、主机名、操作系统类型、CPU核心数、内存、硬盘、带宽大小、剩余流量等。

服务器操作：包括重启、关机、启动、重装系统、VNC远程控制、救援模式、更改root密码、更改主机名、挂载硬盘等。

状态监控：显示近期CPU、内存、网络活动情况。

3. 交易市场

用户可以将自己不再需要的服务器资源在交易市场上出售，其他用户可以通过搜索和筛选找到适合自己的资源进行购买。同时，系统会收取一定比例的手续费，确保交易的安全和顺利完成。

4. 产品过户

用户可以将自己的服务器资源转移到其他账户，例如，当用户需要将公司的服务器资源转移到个人账户时，可以使用此功能。系统会自动处理所有的数据迁移和权限转移，确保过户的顺利进行。

5. 服务监控

用户可以实时监控宿主机运行状态，包括CPU使用率、内存使用量、网络流量等。用户可以查看历史监控数据，以了解服务器的运行状况和性能变化。

6. 用户工单

用户可使用工单系统提交销售、技术、计费等相关问题，由客服专员负责回复。

7. 用户推广

用户可生成自己独有的邀请链接对产品进行推广，并按比例获得一部分利润。

系统相关人员

产品经理：负责定义产品需求，制定产品规划和策略，协调各个部门的工作，以确保产品的成功推出和持续改进。

开发工程师：根据产品需求进行软件的设计和开发，包括前端和后端的开发，以及数据库设计和优化。

测试工程师：负责对系统进行测试，包括功能测试、性能测试、安全测试等，确保系统的稳定性和可用性。

市场营销人员：负责系统的推广和销售，包括制定营销策略、组织营销活动、维护客户关系等。

财务人员：负责系统的财务管理，包括收入和成本的计算、财务报告的编制、财务风险的控制等。

法务人员：负责处理与系统相关的法律事务，包括合同的审查、法律风险的评估、法律纠纷的处理等。

数据分析师：负责收集和分析系统的运行数据，为产品的优化和改进提供数据支持。

硬件工程师：分布在世界各地的数据中心，负责操作和维护服务器硬件，包括服务器的安装、调试、升级和维修等。

客户服务专员：负责处理用户工单，提供咨询服务，解答用户的疑问，帮助用户解决使用过程中遇到的问题，以提高用户满意度。

系统运维工程师：负责监控服务器的运行状态，及时发现和处理服务器的问题，同时也负责服务器的备份和恢复，以确保数据的安全性和系统的稳定性。

软件在其中的作用

1. 自动化和效率化：软件可以自动化许多过程，如订单处理、服务器配置、资源分配等，从而显著提高效率和减少人为错误。

2. 用户交互：软件提供了用户界面，使用户能够轻松购买、管理和监控服务器资源。此外，通过工单系统，用户可以提出问题，客服人员可以有效地解答和处理。
3. 数据管理和分析：软件可以收集和存储大量的数据，如服务器使用情况、用户行为等。通过分析这些数据，可以提供更好的服务，优化产品，甚至预测市场趋势。
4. 安全和合规：软件可以帮助实现各种安全措施，如数据加密、访问控制、安全审计等。此外，软件还可以帮助满足各种合规要求，如数据保护法规。
5. 交易和支付：软件提供了一个平台，使用户能够方便地购买和出售服务器资源。此外，通过集成支付系统，用户可以方便地进行支付和收款。
6. 服务监控和维护：软件可以实时监控服务器的运行状态，及时发现问题并自动或手动进行修复，确保服务的稳定性和可用性。
7. 产品推广和营销：软件可以帮助实现各种营销活动，如优惠券、推荐奖励等，从而吸引更多的用户。