# 【基于区块链的电子合同系统】

安装手册

电子合同团队

二零二四年六月二十日

目录

[第一章 引言 1](#_Toc8217)

[1.1 项目的背景和目的 1](#_Toc5272)

[1.2 安装手册的目标和范围 1](#_Toc24696)

[第二章 系统要求 2](#_Toc29553)

[2.1 硬件要求 2](#_Toc16042)

[2.2 软件要求 2](#_Toc22723)

[2.3 网络要求 2](#_Toc16029)

[第三章 安装准备 3](#_Toc14924)

[3.1 安装前的准备工作 3](#_Toc8828)

[3.2 必要的权限和访问要求 3](#_Toc28519)

[第四章 安装步骤 4](#_Toc29345)

[4.1步骤一 4](#_Toc31663)

[4.2步骤二 4](#_Toc30277)

[4.3步骤三 4](#_Toc7028)

[4.4步骤四 4](#_Toc10885)

[4.5步骤五 4](#_Toc2342)

[第五章 配置和启动 5](#_Toc29364)

[5.2 启动服务 5](#_Toc27372)

[第六章 系统升级与卸载 6](#_Toc21519)

[6.1 系统升级 6](#_Toc4594)

[6.2 卸载应用程序或服务 6](#_Toc24660)

[第七章 常见问题解答 7](#_Toc16700)

# 引言

## 项目的背景和目的

随着数字化时代的快速发展，传统的纸质合同在签署、管理和存储等方面面临着诸多挑战。例如，纸质合同的签署过程繁琐，需要双方或多方在同一时间、同一地点进行签字盖章，耗费大量的时间和人力成本。此外，纸质合同在传递和存储过程中容易丢失、损坏或被篡改，安全性和可靠性难以保障。

同时，随着电子商务、互联网金融等新兴领域的兴起，对合同签署的便捷性、高效性和安全性提出了更高的要求。在这样的背景下，电子合同应运而生，为解决传统纸质合同的痛点提供了新的解决方案。

区块链技术作为近年来的一项重大创新，具有去中心化、不可篡改、安全可靠等特点，为电子合同的发展提供了更强大的技术支持。利用区块链技术，可以实现电子合同的分布式存储、加密保护和可信验证，进一步提高电子合同的安全性和可信度。

于是为了达到提高合同签署效率，确保合同的安全性和真实性，降低合同管理成本，增强合同的可追溯性和透明度等我们创立了基于区块链的电子合同系统。

## 安装手册的目标和范围

为用户提供清晰、准确且易于遵循的安装指导，确保基于区块链的电子合同系统能够在各种符合要求的环境中成功安装和部署。帮助用户了解安装前的必要准备工作，包括硬件、软件和环境配置等方面，以减少安装过程中的错误和问题。使系统能够在安装后正常运行，满足用户对电子合同管理的需求，保障合同数据的安全性、完整性和可追溯性。

其包含范围有：涵盖基于区块链的电子合同系统的完整安装流程，包括服务器端和客户端（如适用）的安装步骤，包括对安装所需的硬件、操作系统、数据库、Web 服务器等软件环境的详细要求和配置说明。涉及安装过程中的文件下载、解压、配置文件设置、脚本执行、初始化等具体操作步骤的详细指导。对安装后的系统配置、测试方法以及常见问题的解决方法进行说明，以确保系统的稳定性和可用性。总之，本安装手册旨在为用户提供全面、详细且有效的指导，使他们能够顺利完成基于区块链的电子合同系统的安装和初步配置，为后续的使用打下坚实的基础。

# 系统要求

## 2.1 硬件要求

为了确保“基于区块链的电子合同系统”能够稳定运行，我们对硬件配置有一定的要求。以下是系统所需的硬件配置：

* **处理器**：建议使用AMD Ryzen 7 4800H with Radeon Graphics或更高级别的处理器，以保证系统处理能力。
* **内存**：至少8GB RAM，推荐16GB或以上，以满足多任务处理和数据存储的需求。
* **存储**：至少256GB的固态硬盘（SSD），推荐使用更大容量的存储设备，以便存储更多的数据和日志信息。
* **网络设备**：千兆以太网卡或更高级别的网络接口，确保网络通信的稳定性和速度。

## 2.2 软件要求

系统的正常运行需要依赖于特定的软件环境，以下是系统所需的软件配置：

* **操作系统**：Windows系统
* **数据库**：MySQL 8.0或更高版本
* **编程语言**：Node.js 16.20.2版本，以及NPM 8.15.0用于后端服务的运行。
* **区块链平台**：Ganache、MetaMask、Remix Solidity语言工具

确保所有软件都已安装最新补丁或更新，以避免安全漏洞和兼容性问题。

## 2.3 网络要求

由于本项目基于区块链技术，网络配置对于系统的正常运行至关重要。用户需要确保系统能够连接到以下网络：

* **区块链网络**：系统需要连接到以太坊主网或本地测试挖矿网络，以便进行区块链交互。
* **内部网络**：系统后端服务需要部署在内部网络中，以确保数据的安全性和访问控制。

# 安装准备

## 3.1 安装前的准备工作

1. 下载安装包
   1. 从官方网站下载最新的基于区块链的电子合同系统安装包。
2. 解压安装包
   1. 将下载的安装包解压到指定目录。
3. 配置文件设置
   1. 打开配置文件，根据实际环境设置数据库连接信息、服务器端口等参数。
4. 执行安装脚本
   1. 在命令行中运行安装脚本，等待安装过程完成。
5. 初始化系统
   1. 打开浏览器，输入服务器地址和端口，进入系统初始化页面，按照提示进行操作。

## 3.2 必要的权限和访问要求

安装过程中，用户需要具备以下权限和访问要求：

* **系统管理员权限**：安装过程中可能需要执行系统级别的配置和安装操作，因此需要具备相应的管理员权限。
* **数据库访问权限**：需要有权限访问和配置数据库服务器，以便安装和设置数据库。
* **网络访问权限**：需要能够访问区块链网络和内部网络，确保系统能够正常通信。

# 安装步骤

## 4.1步骤一

在本步骤中，用户需要完成以下工作：

* 确认系统满足硬件和软件要求。
* 备份现有数据。
* 关闭或配置防火墙规则。
* 提前安装下载系统所需的软件工具、配置运行相关的环境变量等。

## 4.2步骤二

* 从我方途径获取系统安装包。
* 解压安装包到指定的目录，各级目录不能出现中文等非法字符。

## 4.3步骤三

* 安装所需的软件依赖，如数据库、编程语言环境等。
* 确保所有依赖都已正确安装并更新到规定所需的版本。

## 4.4步骤四

* 根据安装手册的指导，配置系统参数，包括数据库连接、网络设置等。
* 确保所有配置项都已正确设置。

## 4.5步骤五

完成安装

# 配置和启动

本节将提供关于配置文件的详细说明，包括各个配置项的作用和设置方法。用户需要根据实际需求和环境，对配置文件进行适当的调整。

* 运行软件及工具：VScode、goland工具、MetaMask钱包、Remix编译工具。
* 下载安装好docker以及配置好其环境变量。该项目后端所需所有依赖均整合在docker容器内，容器化部署
* 需要从NodeJs官网下载16.20.0版本的nodejs,并配置其环境变量。
* NPM必不可少，其需要8.15.0版本的npm。

## 5.2 启动服务

前端后端均部署在docker容器内，进入项目根目录，输入Docker-compose up -d即可启动所有服务

# 系统升级与卸载

## 6.1 系统升级

* 请及时观看本团队的项目更新日志，并获取最新版本的安装包。

## 6.2 卸载应用程序或服务

* 提供卸载应用程序或服务的方法，包括如何停止服务、如何删除安装文件和配置文件。
* 确保用户可以灵活地管理系统，无论是升级还是卸载。

通过本安装手册的引导，用户将能够全面了解并掌握“基于区块链的电子合同系统”的安装、配置和运维过程。我们期望本手册能够成为用户实施和维护系统的重要参考资料。

# 常见问题解答

如何获取支持和帮助列出可能出现的常见问题及解决方案，同时提供获取支持和帮助的途径，例如联系开发团队或查阅其他文档资源等。