

Анализ типов сетевого взаимодействия в системе подтверждения подлинности электронных документов



Авторы:

А.А. Алексейкин, e-mail: lexeykin.aleksandr@gmail.com

А.А. Сабынин, e-mail: sabyninanton@gmail.com

А.А. Шавин, e-mail: tyrkinskii@mail.ru

А.А. Карнюшин, e-mail: lion2997@mail.ru

Д.С. Снегирев, e-mail: ivan.makeev.93@bk.ru

Аннотация: В статье описаны существующие типы сетевого взаимодействия в сети, проведен анализ и возможность их применения в частной блокчейн системе подтверждения подлинности электронных документов.

Ключевые слова: Ключевые слова: сетевое взаимодействие, одноранговая сеть, многоранговая сеть, консенсус, распределенный реестр, распределенные системы, blockchain, блокчейн, блокчейн-технологии.

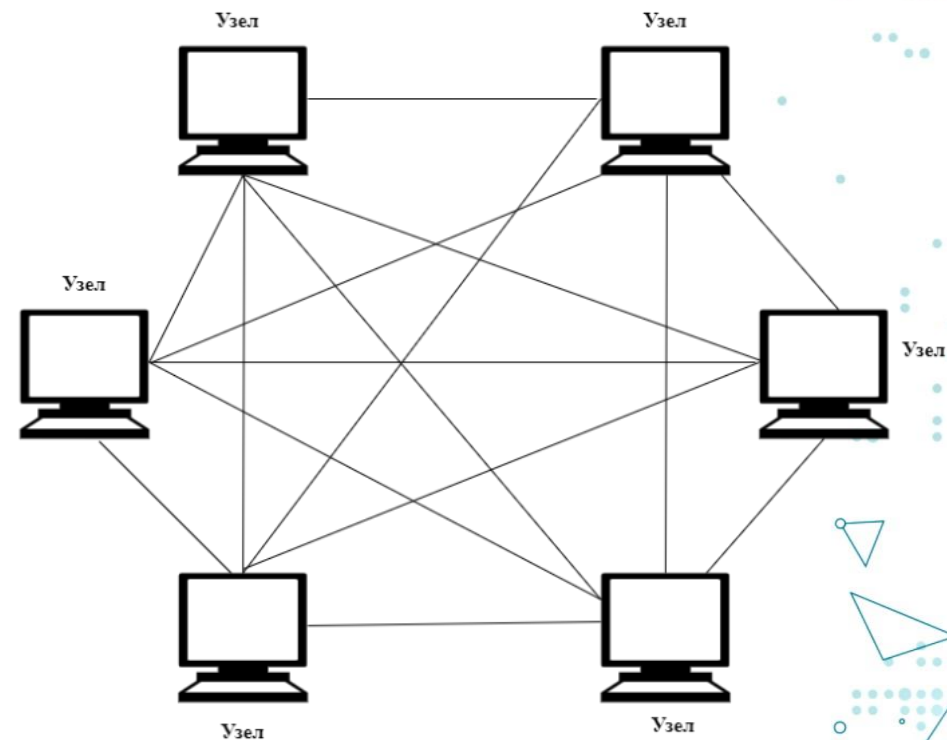
Существуют две основные модели сетевого взаимодействия, в зависимости от функций участников сети:

- одноранговая сеть;
- многоранговая сеть.

Критериями выбора архитектуры сетевого взаимодействия, для применения в системе подтверждения подлинности электронных документов, являются:

- децентрализация;
- надежность.

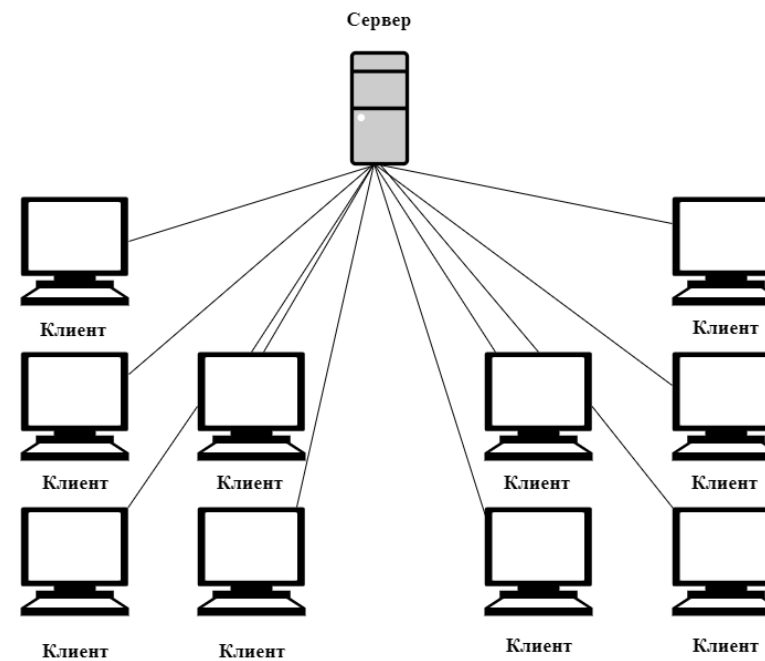
Одноранговая или пиринговая сеть – это компьютерная сеть, основанная на равных правах участников информационного обмена. В такой сети отсутствуют выделенные серверы, а каждый узел является как клиентом, так и сервером.



Клиент-серверная

архитектура

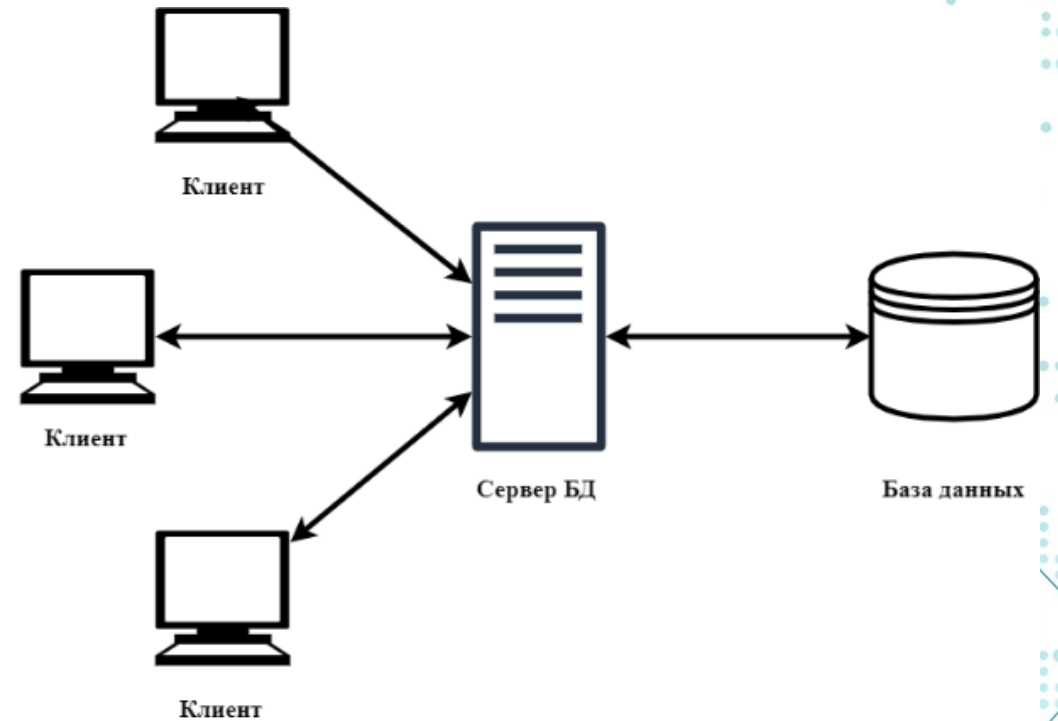
Клиент-сервер – вычислительная или сетевая архитектура, в которой задания или сетевая нагрузка распределены между серверами и клиентами. Клиенты и серверы взаимодействуют через компьютерную сеть и могут быть как различными физическими устройствами, так и программным обеспечением.



Многослойная

архитектура

Многослойная архитектура – в этой архитектуре вместо единого сервера применяются серверы приложений и серверы баз данных



Основываясь на критериях выбора сетевого взаимодействия в сети, для применения в системе подтверждения подлинности электронных документов была выбрана пиринговая сеть (P2P). В сети Peer-to-Peer отсутствует централизованное администрирование, каждый узел системы равноправен по отношению к другим узлам.



Спасибо за внимание