

УДК 681.5

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ МАЙНИНГА КРИПТОВАЛЮТЫ В СИСТЕМУ УМНОГО ДОМА

Барышников И.Д., студент гр. ИТб-202, 4 курс

Научный руководитель: Симилова А.А., к.т.н., доцент каф. ИиАПС,
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово.

В настоящее время технология блокчейн и криптовалюты становятся все более популярными, привлекая внимание как обычных пользователей, так и предприятий. Одновременно с этим концепция умного дома становится все более распространенной, предлагая интеллектуальные решения для автоматизации и управления различными аспектами жизни. В данной работе рассматривается возможность интеграции системы майнинга криптовалюты в систему умного дома, что может представлять интерес для людей, заинтересованных в криптовалютной экономике и инновационных технологиях, а также людям которые только строят дом.

Прежде чем перейти к обсуждению интеграции системы майнинга криптовалюты, необходимо определить основные понятия:

- Умный дом: Это домашняя система автоматизации, которая позволяет управлять освещением, отоплением, кондиционированием воздуха, безопасностью и другими аспектами жизни с использованием сети Интернет и мобильных устройств.

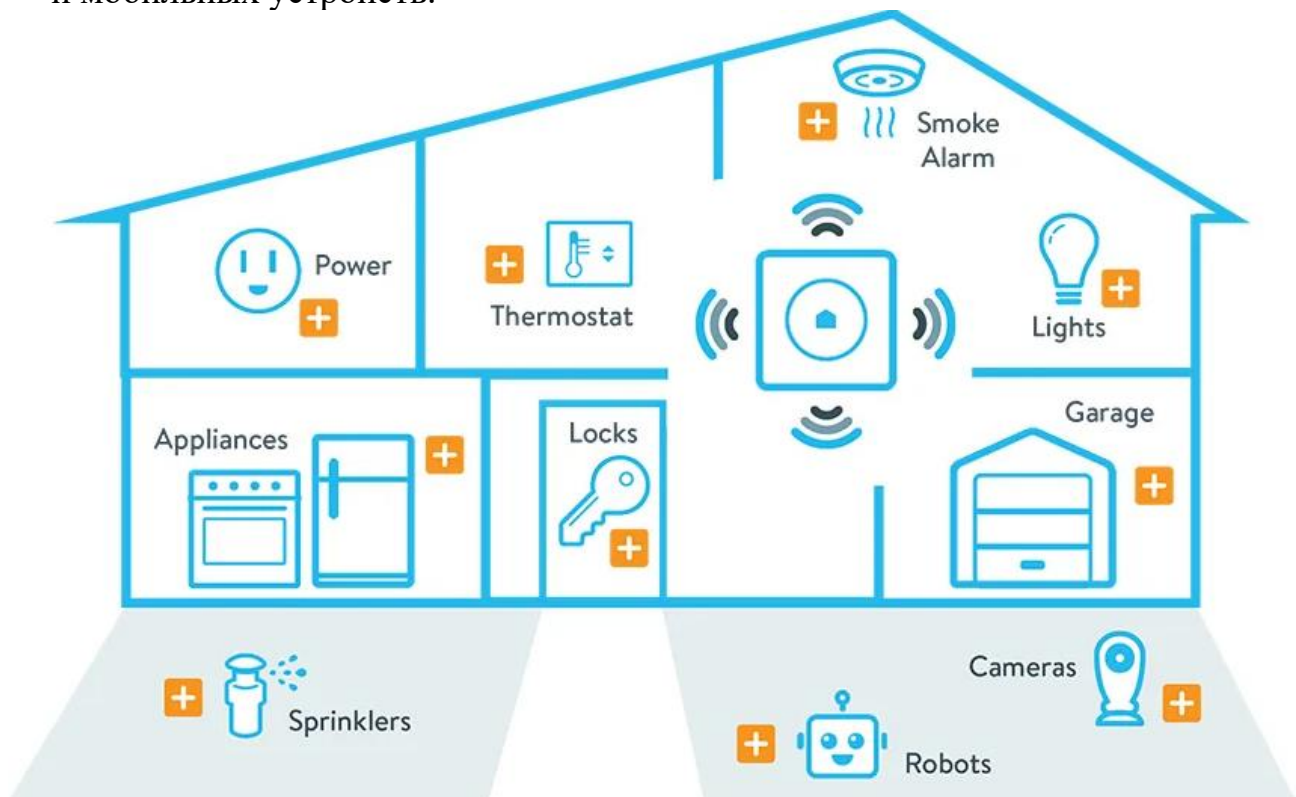


Рисунок 1- Пример умного дома

- Система майнинга криптовалюты: Это процесс создания новых блоков и добавления их в блокчейн сеть, который выполняется компьютерами с помощью специализированных вычислительных устройств.

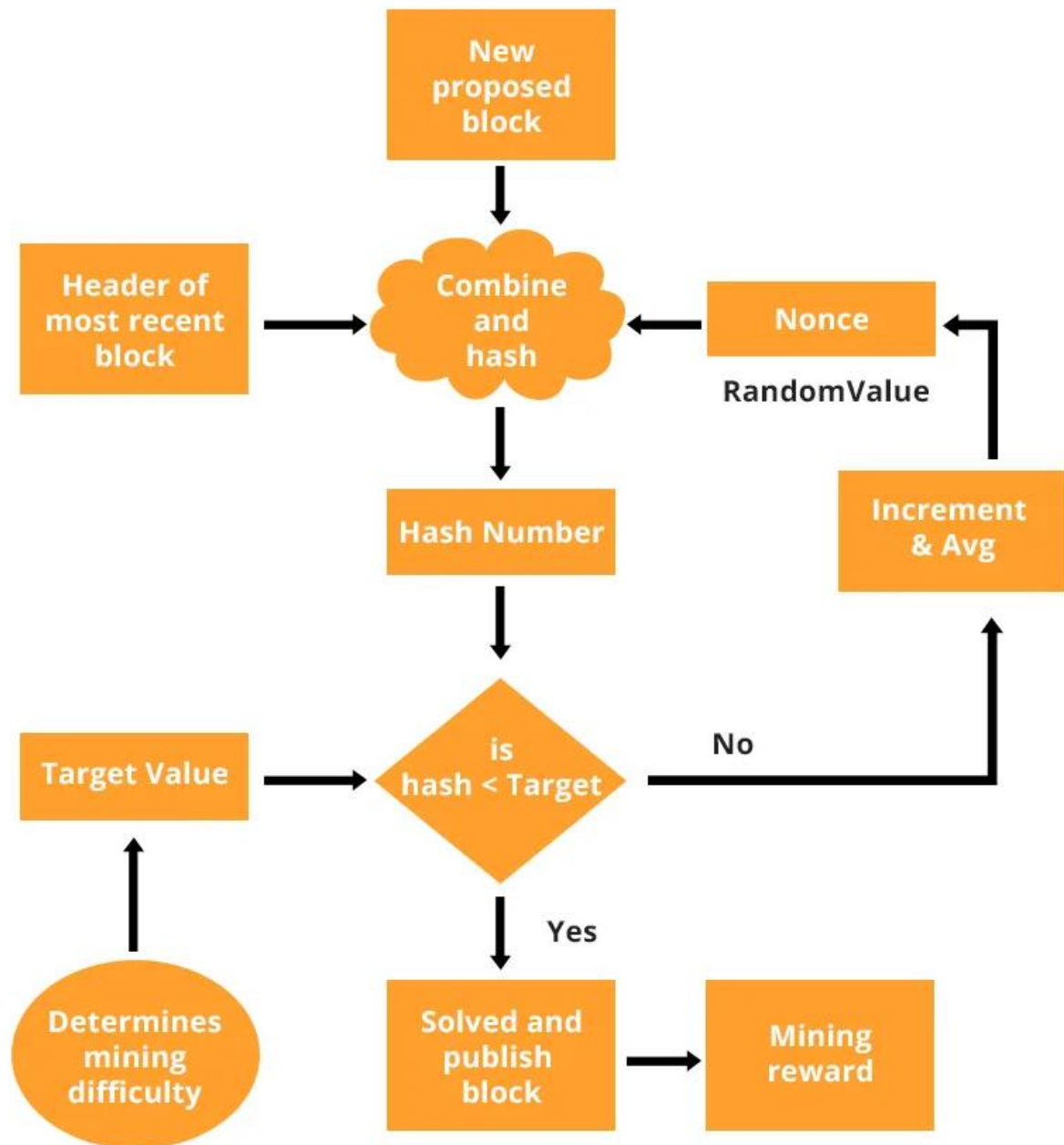


Рисунок 2- Принцип добавления новых блоков

Интеграция системы майнинга криптовалюты в умный дом может иметь несколько преимуществ:

1. Для частных домов система отопления: которая может быть в 2 вариациях: воздушная и водяная.
2. Дополнительный источник дохода: владельцы умных домов могут

использовать свои вычислительные ресурсы для майнинга криптовалюты, что позволит им получать дополнительный доход.

Оптимизация использования ресурсов осуществляется за счет интеграции майнинга криптовалюты в умный дом можно оптимизировать использование энергии и вычислительных ресурсов, что поможет снизить расходы на электроэнергию.

Для интеграции системы майнинга криптовалюты в умный дом необходимо рассмотреть следующие технические аспекты:

- Выбор оборудования: необходимо выбрать специализированные устройства для майнинга криптовалюты, которые будут совместимы с умным домом и обеспечат оптимальную производительность.
- Программное обеспечение: требуется установить программное обеспечение для управления майнингом криптовалюты и интеграции его с системой умного дома.

Помимо преимуществ, интеграция системы майнинга криптовалюты в систему умного дома можно выявить следующие проблемы и риски:

1. Увеличение энергопотребления: Майнинг криптовалюты требует большого количества энергии, что может привести к увеличению расходов на электроэнергию.
2. Технические проблемы: Интеграция различных систем может вызвать технические проблемы, такие как сбои в работе оборудования или программного обеспечения.

Интеграция системы майнинга криптовалюты в систему умного дома представляет собой интересную концепцию, которая может принести дополнительный доход и оптимизировать использование ресурсов. Однако перед реализацией необходимо тщательно изучить технические аспекты и потенциальные риски, чтобы избежать нежелательных последствий.

Список литературы:

1. Смирнов, П. И. Интеграция технологии блокчейн в сферу умного дома / П. И. Смирнов, А. В. Иванов, Е. С. Петрова. — Москва: Издательство "Техника", 2020. — 256 с..
2. Козлов, А. С. Майнинг криптовалюты и его применение в умных системах управления / А. С. Козлов, Е. Д. Иванова. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2022. — 180 с.
3. Григорьев, В. П. Умный дом: технологии автоматизации и управления / В. П. Григорьев, Н. А. Петров. — Москва: Издательство "Прогресс", 2019. — 312 с.