

линейная зависимость времени выполнения алгоритма SHA-256 от частоты работы центрального процессора, в результате чего можно сделать вывод о том, что скорость работы алгоритма хеширования SHA-256 практически прямо пропорционально зависит от частоты работы процессора.

Алгоритм SHA-256 имеет преимущества перед другими алгоритмами. Это наиболее востребованный алгоритм хеширования данных в криптовалютах. Он характеризуется достаточной устойчивостью [4]. «Добыча» Биткойна с алгоритмом SHA-256 – это подбор правильного значения хешированной суммы без остановки, перебор чисел для того, чтобы создать очередной блок. В связи с этим, можно сделать вывод: чем мощнее оборудование и чем выше частота работы процессора, тем выше конкурентоспособность майнинга и тем больше шансов стать владельцем того самого правильного блока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Урбанович, П. П. Защита информации методами криптографии, стеганографии и обфускации: учеб.-метод. пособие / П.П. Урбанович. – Минск: БГТУ, 2016. – 220 с.

2. Как Bitcoin использует криптографию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bitnovosti.com/2021/09/13/kak-bitcoin-ispolzuet-kriptografiyu>. Дата доступа: 15.03.2022.

3. Movable Type Scripts. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.movable-type.co.uk/scripts/sha256.html>. Дата доступа: 11.03.2022.

4. Алгоритм шифрования SHA-256: особенности, преимущества и недостатки, майнинг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ecrypto.ru/blokchejn/algoritm-shifrovaniya-sha-256-osobennosti-preimushhestva-i-nedostatki-majning.html>. Дата доступа: 14.03.2022.

УДК 004.05

Студ. А.Г. Блинов

Науч. рук. А.Д. Томко

(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

НОВОЕ RUBY ON RAILS 7

RubyonRails(RoR) – один из наиболее популярных и используемых фреймворков для веб разработки. В качестве примера аналогов для RoR, можно привести PythonDjango, а также более старый ASP.NET.

На данный момент, фреймворки для веб приложения занимают важное место в общем рейтинге программных средств для выполнения любых задач. Так как потребность в них есть и будет оставаться, разра-

ботчики выпускают новые версии, исправляя недостатки и старых и добавляя новые функции для реализации конкретных задач. Теперь подробнее непосредственно о теме. RubyonRails 7 – новейшая на данный момент версия хорошо известного фреймворка RubyonRails. В RoR 7, как и в любой новой версии уже существующего продукта, были исправлены баги и недочёты прошлых версий, но что самое главное, были добавлены новые функции, о которых и пойдёт речь.

Основными нововведения RubyonRails 7:

- больше не требуются NodeJS или Webpack;
- добавлена возможность производить шифрование на уровне базы данных;
- добавлен метод для асинхронной загрузки данных из БД;
- для функции `retry_on` теперь можно установить маркер на бесконечное число повторений;
- добавлена возможность именовать виды объектов и задавать им свойства через это имя;
- добавлена возможность создавать вложенный `erb`-тег как атрибут `html`-тега;
- упрощён способ поиска одного элемента в таблице;
- упрощён процесс проверки наличия ассоциаций между моделями;
- добавлена возможность поточной работы с файлами прямо из контроллера.

В итоге, можно сказать, что обновление Rails до 7 ой версии принесло нам функции, которые будут полезны, как общей массе разработчиков, так и функций с довольно локальной областью применения.

ЛИТЕРАТУРА

Ruby Лучший Друг Программиста [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.ruby-lang.org/ru/news/2020/12/25/ruby-3-0-0-released/>

УДК 004.42

Студ. А.Ю. Бэх

Науч. рук. А.Д. Томко (кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ БРОНИРОВАНИЯ ПАРКОВОЧНЫХ МЕСТ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В ходе работы была поставлена цель продемонстрировать веб-приложение, разработанное в рамках дипломного проектирования.

Веб-приложение – клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует веб-сервером при помощи браузера. Ло-