

Ansible для всех:
новая страница в IT-инфраструктуре
Карчевский Е.Н. (МБОУ Лицей при УлГТУ)
Научный руководитель — Зиновьева Ю. А. (МБОУ Лицей при УлГТУ)

Введение. Работа с программным обеспечением и настройка конфигурации операционной системы требуют от пользователей ряда профессиональных навыков системного администрирования. Многие сталкиваются с трудностями в работе с компьютером и обращаются за помощью к более опытным знакомым или специалистам. Решением, которое значительно упростит этот процесс, может стать пользовательский интерфейс, позволяющий решать задачи независимо от уровня компьютерной грамотности. Для максимального удобства интерфейс должен быть реализован в виде веб-утилиты, не требующей установки программного обеспечения или клиентских сервисов. Это решение будет полезно как специалистам, предоставляя простой и эффективный инструмент для автоматизации рутинных задач, так и небольшим корпоративным сетям или рабочим группам для внутреннего обмена файлами и удалённого доступа к компьютерам.

Основная часть. Наилучшим вариантом для реализации подобного решения является использование системы управления конфигурациями Ansible, поддерживающей множество операционных систем и облачных платформ. Ansible предлагает гибкость, обеспечивает идемпотентность операций, не требует установки клиентского агента и использует простой YAML-синтаксис. В разработке использованы фреймворки React, Laravel и Inertia JS для обеспечения эффективной работы интерфейса и его взаимодействия с программной средой. Данные аккуратно хранятся в базе MySQL. Решение включает в себя следующие ключевые аспекты: 1) Хранение информации о подконтрольных машинах и файлы с YAML-кодом для выполнения различных задач — их запись, удаление, редактирование и просмотр. 2) Систему авторизации пользователей. 3) Систему создания пользовательских групп с настройкой прав доступа. 4) Возможность запуска исполняемых файлов по отдельности или группами на подконтрольных машинах через передачу данных от веб-интерфейса к Ansible. 5) Полную информационную доступность каждого фрагмента проекта с исчерпывающей документацией, обеспечивающей минимальный порог знаний.

Вывод. Создан веб-интерфейс под названием «Ansible web zero», который выполняет указанные задачи и служит решением обозначенной проблемы. При дальнейшем развитии и поддержке сообщества проект имеет потенциал представить инновационный подход к работе с программным обеспечением и настройке операционных систем для широкой аудитории. Код проекта соответствует высоким стандартам оформления и разделён на микросервисы. Сайт успешно справляется с поставленными функциями, обеспечивая безопасность данных пользователей, так как все операции выполняются на стороне сервера.

Адрес сайта -

<http://wa.evo73.ru/>

Открытый код проекта -

<https://github.com/PhantomTheatre/Ansible-project>

Список используемых источников:

1. Мозер Р., Хоштейн Л. / Запускаем Ansible ; [пер. с англ. Е. В. Филонова, А. Н. Киселёва]. - М.: ДМК Пресс, 2018. - 382 с.: ил. - ISBN 987-5-97060-513-4
2. Колисниченко Д. Н. / Linux. От новичка к профессионалу. - 6-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХБ- Петербург, 2018. - 672 с.: ил. - (В подлиннике). - ISBN 978-5-9775-3943-2
- 3 Чиннатамби, Кирупа. / Изучаем React ; [пер. с англ. М. А. Райтмана]. - 2-е изд. - Москва : Эксмо, 2019. - 368 с. : ил. - (Мировой компьютерный бестселлер). - ISBN 978-5-04-098028-4