

# Игорь Сергеев

## DevOps инженер и системный администратор

С 2010 года я занимаюсь DevOps инжинирингом и администрированием, решая широкий спектр задач — от автоматизации инфраструктуры и сопровождения IT-систем до руководства командами и проектирования архитектуры сложных решений. Мой опыт фриланс-деятельности научил меня не только безупречно выполнять работу, но и нести ответственность за результат, обеспечивая успешное завершение проектов любого масштаба.

## Контактная информация

- Email: [sia@work-devops.ru](mailto:sia@work-devops.ru)
- GitHub: [github.com/Q317](https://github.com/Q317)
- Telegram: [@sia\\_1347](https://t.me/sia_1347)

## Языки

- Русский (родной)
- Английский (Pre-Intermediate - разговорный)

## Ключевые технологии и инструменты

Категория	Навыки
Операционные системы	Linux, Windows Server, FreeBSD, MacOS
Веб-серверы	Nginx, Apache, IIS
Базы данных	MySQL (MariaDB), PostgreSQL, MSSQL, SQLite
Системы мониторинга	Icinga2, Zabbix, PRTG, Grafana, Prometheus
Виртуализация и контейнеризация	VMware, QEMU/KVM, VirtualBox, Docker, Podman, Kubernetes, LXC
IaaS (Infrastructure as Code)	Ansible, Puppet, Chef, Terraform, AWS CloudFormation
CI/CD	Jenkins, TeamCity, GitLab, GitHub, Bitbucket
Языки программирования	Bash, PowerShell, Python, Golang

## Дополнительные технологии и инструменты

Bitrix, Bolt, Symphony (basic), Bareos, Acronis (basic), ELK, ActiveMQ, RabbitMQ, GLPI, OCS Inventory, LDAP, Kerberos (basic), Active Directory (AD), iDRAC, HP iLO, DEB, RPM, Postfix, Dovecot, SOGo, CommuniGate Pro, Squid, Dr.Web Enterprise Server, Kaspersky Security for Servers, ClamAV, Lsyncd, dd, rsync, XMPP, Postman, Cerebro, Zenity, Samba, REST API, HTML, PHP (basic), Perl (basic).

## Образование

Период обучения	Ученая степень/Квалификация	Учебное заведение	Специальность
2017 — 2025	Кандидат технических наук	ФГБОУ ВО УдГУ	Институт математики, информационных технологий и физики ( Математическое и программное обеспечение компьютеров, комплексов и компьютерных сетей )
2015 — 2017	Магистр	ФГБОУ ВО ИжГТУ им. М.Т. Калашникова	Менеджмент и маркетинг (Стратегическое управление)
2010 — 2015	Инженер	ФГБОУ ВО ИжГТУ им. М.Т. Калашникова	Информатика и вычислительная техника (Вычислительные машины, системы, комплексы и сети)
2006 — 2010	Техник	Ижевский промышленно-экономический колледж	Информатика и компьютерные технологии (Техническое обслуживание компьютерного оборудования и компьютерных сетей)

# Предыдущие места работы

## Инженер-программист, АО "Ижевский мотоцикл" "Аксин-холдинг" (06.2012 - 02.2021)

### Ключевые обязанности:

- Поддержка и обеспечение работоспособности ИТ-инфраструктуры (крупный парк техники: более 4000 ПК и 20 высокопроизводительных серверов, Windows, Linux, FreeBSD, системы информационной безопасности).
- Автоматизация рутинных задач (скрипты, специализированные инструменты).
- Оптимизация работы информационных систем.
- Перевод процессов в формат "Infrastructure as Code" (IaC).

### Достижения:

- Автоматизировано большинство рутинных задач (значительное сокращение времени и ресурсов).
- Успешно реализован переход на IaC для многих систем (повышение гибкости и отказоустойчивости).

### Используемые инструменты:

- **Операционные системы:** Windows Server (разные версии), Linux, FreeBSD.
- **Инструменты автоматизации и IaC:** Ansible, LXC, Bash, Python, PowerShell.
- **Инструменты мониторинга и управления:** Zabbix, Nagios.
- **Системы безопасности:** IDS/IPS, Firewall, антивирусное ПО.
- **Другие инструменты:** Системы резервного копирования (Bareos), СУБД (MySQL, PostgreSQL, MSSQL), GIT, Wine.

### Дополнительные сведения:

- Обучение пользователей использованию сервисов и инструментов.
- Написание статей и инструкций.
- Адаптация приложений Windows для Linux (Wine).
- Автоматизация системы антивирусной защиты.

### Подробное описание задач:

- **Автоматизация:**
  - Разработка скриптов на Bash и Python для автоматизации развертывания приложений и настройки серверов.
  - Использование Ansible для управления конфигурацией серверов и приложений.
  - Автоматизация процессов резервного копирования и восстановления данных с помощью Bareos.
- **Мониторинг:**
  - Настройка Zabbix и Nagios для мониторинга состояния серверов, приложений и сетевого оборудования.
  - Создание дашбордов для визуализации метрик и оповещений.
  - Реагирование на инциденты и устранение проблем.
- **Безопасность:**
  - Настройка Firewall и IDS/IPS для защиты ИТ-инфраструктуры от внешних угроз.
  - Установка и настройка антивирусного ПО.
  - Проведение анализа безопасности и выявление уязвимостей.
- **Администрирование:**
  - Установка и настройка операционных систем Windows Server, Linux и FreeBSD.
  - Управление пользователями и правами доступа.
  - Обслуживание серверного оборудования и сетевой инфраструктуры.
- **Контейнеризация:**
  - Контейнеризация приложений с помощью LXC для упрощения развертывания и масштабирования.
- **Базы данных:**
  - Администрирование баз данных MySQL, PostgreSQL и MSSQL.
  - Настройка резервного копирования и восстановления данных.
- **Разработка:**
  - Написание скриптов на Bash, Python и PowerShell для автоматизации различных задач.
  - Адаптация приложений Windows для работы на Linux с помощью Wine.
- **Обучение и поддержка:**
  - Обучение пользователей использованию ИТ-сервисов и инструментов.
  - Написание инструкций и руководств.

## Системный администратор/DevOps Engineer, ООО "СЛУЖБА ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ" (Develonica/Softline) 02.2021 - 2025

### Проектный опыт:

Дата: 2025

Проект: «Сопровождение и развитие интеграционных шин»

Заказчик: ООО МФК «МигКредит»

Роль: DevOps инженер

Инструменты и технологии: ActiveMQ, Grafana, Graylog

Задачи:

- Проанализировать причины ошибок в ActiveMQ
- Анализ логов и инфраструктуры и взаимодействия с ActiveMQ

Дата: 2024 - 2025

Проект: Сопровождение ЕНС

Заказчик: ФНС Москвы

Роль: DevOps инженер

Инструменты и технологии: Docker, GitLab CI/CD, Linux, Jenkins, Nexus, Ansible, Bash, Helm, Kafka, Zabbix, Grafana, Prometheus

Задачи:

- CI/CD для репозитория ETL/ENS:
  - Анализ репозитория: Изучение структуры репозитория с кодом ETL (<https://gitlabacr.aplanadc.ru/ens/etl>).
  - Разработка pipeline: Создание pipeline в Jenkins для автоматической сборки, тестирования и развертывания кода ETL.
  - Автоматизация процессов: Автоматизация всех этапов CI/CD, включая сборку, тестирование и развертывание, с использованием Jenkinsfile и скриптов.
- Доработка ошибок деплоя и конфигов для сборки Jenkins pipeline, добавление новых сервисов в Jenkins и GitLab:
  - Анализ ошибок: Выявление и исправление ошибок, возникающих в процессе деплоя и сборки Jenkins pipeline.
  - Доработка конфигов: Оптимизация конфигов для сборки Jenkins pipeline для обеспечения стабильности и эффективности.
  - Интеграция сервисов: Добавление новых сервисов в Jenkins и GitLab для расширения функциональности CI/CD.
- Разбор инфраструктуры кластеров, доработка конфига Helm kafka-exporter для Kubernetes, написание инструкции, вычистка мусора с серверов, настройка площадки для VPN, дейлик:
  - Доработка конфига Helm: Модификация конфига Helm для kafka-exporter для корректной работы в Kubernetes.
  - Написание инструкции: Создание подробной инструкции по настройке и использованию kafka-exporter в Kubernetes.
  - Очистка серверов: Вычистка мусора с серверов для оптимизации работы и освобождения ресурсов.
- Разбор инфраструктуры кластеров, настройка конфига Helm kafka-exporter для Kubernetes, разбор ошибок настройки kafka-exporter, проверки подключения к брокеру:
  - Анализ инфраструктуры: Изучение инфраструктуры кластеров Kubernetes, включая особенности работы с Kafka.
  - Настройка конфига Helm: Настройка конфига Helm для kafka-exporter для корректной работы в Kubernetes, включая устранение ошибок настройки и проверку подключения к брокеру Kafka.
- Разбор репликации базы данных Postgres, разбор конфигурации мастер базы:
  - Анализ репликации: Изучение механизма репликации базы данных Postgres, выявление особенностей и проблем.
  - Разбор конфигурации: Разбор конфигурации мастер базы данных Postgres для понимания ее работы и зависимостей.
- Разбор обновления сервиса, настройка топиков для Kafka:
  - Анализ обновления: Изучение процесса обновления сервиса, выявление возможных проблем и рисков.
  - Настройка топиков: Настройка топиков для Kafka для обеспечения корректной работы сервиса и обмена сообщениями.
- Разборы работы и обновления сервиса:
  - Анализ работы: Изучение работы сервиса, выявление особенностей и проблем.
  - Анализ обновления: Изучение процесса обновления сервиса, выявление возможных проблем и рисков.
- Реализация CI/CD по поставке кода в ГНИВЦ:
  - Разработка CI/CD: Создание и настройка CI/CD pipeline на основе Jenkins для автоматической поставки кода в ГНИВЦ.
  - Унификация процессов: Создание унифицированных Jenkinsfile и репозитория в Nexus для стандартизации процессов CI/CD.
  - Скрипты автоматизации: Разработка скриптов на Ansible и Bash для быстрого переноса обновлений из среды Апланы в ГНИВЦ.
  - Инструкция: Подготовка подробной инструкции по использованию CI/CD для поставки кода в ГНИВЦ.
- Инвентаризация мониторинга ресурсов в Zabbix:
  - Анализ Zabbix: Изучение существующей системы мониторинга Zabbix, выявление особенностей и проблем.
  - Инвентаризация ресурсов: Проведение инвентаризации ресурсов, мониторинг которых осуществляется с помощью Zabbix.
- Проверка и обновление работы агентов антивируса Касперский сервер на хостах:
  - Проверка агентов: Проверка работы агентов антивируса Касперский сервер на всех хостах.
  - Обновление агентов: Обновление агентов антивируса Касперский сервер до последней версии.
- Разбор и попытка переноса мониторинга Grafana и Prometheus в чарт Helm:
  - Анализ Grafana и Prometheus: Изучение существующей системы мониторинга Grafana и Prometheus, выявление особенностей и проблем.
  - Разработка чарта Helm: Разработка чарта Helm для установки и настройки Grafana и Prometheus в Kubernetes.
  - Тестирование: Тестирование разработанного чарта Helm для проверки корректности установки и работы Grafana и Prometheus.

**Дата:** 2024 - 2025

**Проект:** Сопровождение ЦСЭД

**Заказчик:** ФНС Москвы

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Docker, GitLab CI/CD, Linux, CommuniGate Pro, КриптоПро

**Задачи:**

- Развертывание сервиса усиления ЭП, формирования хешей и проверки ЭЦП на dev стенде:
  - Подготовка окружения: Подготовка dev стенда для развертывания сервиса, включая установку необходимого программного обеспечения (в том числе КриптоПро) и настройку сетевых параметров.
  - Развертывание сервиса: Развертывание сервиса усиления ЭП, формирования хешей и проверки ЭЦП на dev стенде с использованием Docker или других инструментов.
  - Настройка конфигурации: Настройка конфигурации сервиса для корректной работы с КриптоПро и другими компонентами системы.
  - Тестирование: Проведение тестирования развернутого сервиса для проверки его работоспособности и соответствия требованиям, включая проверку корректности работы с ЭЦП.
- Разбор и сборка инфраструктуры для ЭП, сборка образа ЭП, проверка работы дистрибутивов для ЭП, настройка pipeline и gitlab runner:
  - Анализ инфраструктуры: Анализ существующей инфраструктуры для работы с электронной подписью (ЭП), выявление ее особенностей и зависимостей, включая работу с КриптоПро.
  - Сборка инфраструктуры: Сборка необходимой инфраструктуры для ЭП, включая настройку серверов, сетевых устройств и другого оборудования, а также установку и настройку КриптоПро.
  - Сборка образа ЭП: Сборка Docker-образа для сервиса ЭП, обеспечивающего корректную работу сервиса с КриптоПро в контейнерном окружении.
  - Проверка дистрибутивов: Проверка работы дистрибутивов для ЭП, включая КриптоПро, на различных платформах и операционных системах.
  - Настройка pipeline: Настройка pipeline в GitLab CI/CD для автоматической сборки, тестирования и развертывания сервиса ЭП, включая проверку работы с КриптоПро.
  - Настройка gitlab runner: Настройка gitlab runner для выполнения задач CI/CD на выделенных серверах.
- Настройка работы шлюза оффлайн:
  - Анализ проблемы: Анализ проблемы периодического обращения приложения к адресу <https://e-trust.gosuslugi.ru/CA/DownloadTSL?schemaVersion=0> при работе с доступом в интернет с настройками по умолчанию.
  - Поиск решения: Поиск решения для обеспечения работы приложения в оффлайн режиме, без доступа к указанному адресу, включая работу с локальным хранилищем списка корневых центров сертификации КриптоПро.
  - Настройка параметров: Настройка параметров приложения для работы в оффлайн режиме, включая указание локального хранилища списка корневых центров сертификации КриптоПро.
  - Тестирование: Тестирование работы приложения в оффлайн режиме на чистом стороннем сервере, включая проверку корректности работы с ЭЦП.
- Тестирование работы оффлайн режима для МЭДО, на чистом стороннем сервере, разбор ошибки загрузки сети на ПК, дейлик:
  - Тестирование МЭДО: Тестирование работы МЭДО в оффлайн режиме на чистом стороннем сервере для проверки корректности работы приложения, включая работу с ЭЦП.
  - Разбор ошибки загрузки: Разбор ошибки загрузки сети на ПК при работе с МЭДО, выявление причин возникновения проблемы и ее устранение.
  - Дейлик: Участие в ежедневных совещаниях (дейликах) для обсуждения текущих задач и проблем.
- Настройка параметров, разбор ошибок запуска приложения, анализ лога при запуске без скачивания файла:

- Настройка параметров: Настройка параметров приложения для корректной работы в различных условиях, включая запуск без скачивания файла и работу с КриптоПро.
  - Разбор ошибок: Разбор ошибок, возникающих при запуске приложения, анализ логов для выявления причин возникновения проблем и их устранение, включая проблемы, связанные с КриптоПро.
  - Анализ лога: Анализ лога приложения при запуске без скачивания файла для выявления возможных проблем и оптимизации работы приложения, включая анализ работы с КриптоПро.
- Настроить получение почты в ЦД на дев.стенде - использовал CommuniGate Pro - проверил срабатывание отправки почты и настройку и работу с этой программой:
  - Установка CommuniGate Pro: Установка и настройка CommuniGate Pro на dev стенде для получения почты.
  - Настройка получения почты: Настройка параметров CommuniGate Pro для получения почты с использованием необходимых протоколов и параметров.
  - Проверка отправки почты: Проверка срабатывания отправки почты с использованием CommuniGate Pro.
  - Тестирование CommuniGate Pro: Тестирование работы CommuniGate Pro, включая проверку получения и отправки почты, а также других функций программы.

**Дата:** 2024

**Проект:** Рефакторинг и редизайн ЦД2

**Заказчик:** ДИТ

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** ActiveMQ, Grafana, Graylog

**Задачи:**

- Проанализировать причины ошибок в ActiveMQ
- Анализ логов и инфраструктуры и взаимодействия с ActiveMQ

**Дата:** 2023 - 2025

**Проект:** Редизайн web-приложения «Видеонаблюдение»

**Заказчик:** Триколор

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Docker, GitLab CI/CD, Linux, Nginx, Node.js, HLS Server, Mock Server

**Задачи:**

- Подготовка инфраструктуры для работы:
  - Анализ требований: Изучение требований к инфраструктуре для обеспечения стабильной и производительной работы web-приложения «Видеонаблюдение».
  - Выбор оборудования и ПО: Определение необходимого серверного оборудования, операционных систем и программного обеспечения.
  - Развертывание серверов: Установка и настройка серверов (Linux) для размещения web-приложения и связанных сервисов.
  - Настройка сети: Конфигурирование сетевого взаимодействия между серверами, включая балансировку нагрузки и защиту от внешних угроз (Nginx).
  - Обеспечение безопасности: Настройка системы безопасности для защиты инфраструктуры от несанкционированного доступа и киберугроз.
- Поднятие площадок для разработки:
  - Создание DEV/TEST окружений: Развертывание и настройка изолированных окружений для разработки и тестирования web-приложения.
  - Установка необходимого ПО: Установка и настройка необходимого программного обеспечения (Node.js и другие) на серверах DEV/TEST окружений.
  - Настройка доступа: Конфигурирование доступа разработчиков и тестировщиков к DEV/TEST окружениям.
- Настройка CI/CD в GitLab:
  - Разработка CI/CD pipeline: Создание pipeline в GitLab CI/CD для автоматической сборки, тестирования и развертывания web-приложения.
  - Автоматизация сборки: Настройка автоматической сборки Docker-образов web-приложения при каждом изменении кода.
  - Автоматизация тестирования: Интеграция автоматических тестов (unit, integration, UI) в pipeline CI/CD.
  - Автоматизация развертывания: Настройка автоматического развертывания web-приложения на DEV/TEST и production серверах.
- Создание Dockerfile:
  - Оптимизация Dockerfile: Разработка оптимальных Dockerfile для каждого сервиса web-приложения, учитывая требования к размеру образа и производительности.
  - Dockerfile для web-приложения: Создание Dockerfile для web-приложения, обеспечивающего корректную работу приложения в контейнере.
  - Dockerfile для зависимостей: Создание Dockerfile для зависимостей web-приложения (Node.js и другие).
- Подготовка инфраструктуры для тестов:
  - Развертывание HLS server: Установка и настройка HLS сервера для трансляции видеопотока.
  - Развертывание Mock server: Установка и настройка Mock server для имитации работы внешних сервисов при тестировании.
  - Интеграция с CI/CD: Интеграция HLS server и Mock server с pipeline CI/CD для автоматического запуска тестов.
- Редактирование CI/CD с учетом требований заказчика:
  - Анализ требований: Изучение требований заказчика к процессу CI/CD.
  - Настройка pipeline: Модификация pipeline CI/CD в соответствии с требованиями заказчика, включая добавление необходимых этапов и проверок.
  - Обеспечение гибкости: Обеспечение возможности гибкой настройки pipeline CI/CD под различные задачи и условия.
- Разбор ошибок пользователей:
  - Анализ проблем: Сбор информации о проблемах, с которыми сталкиваются пользователи web-приложения.
  - Диагностика ошибок: Анализ логов и метрик для выявления причин возникновения ошибок.
  - Устранение неисправностей: Разработка решений для устранения выявленных ошибок и предотвращения их повторного возникновения.

**Дата:** 2024 - 2025

**Проект:** Develonica.Staffing

**Заказчик:** Develonica

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Docker, GitLab CI/CD, Linux, Windows, Shell скриптинг (Bash), Python скриптинг, Nginx, Node.js, .NET, Jenkins, SonarQube, Selenium, Ansible, Prometheus, Grafana, Loki

**Задачи:**

- Реструктуризация CI/CD и внедрение Jenkins:
  - Анализ существующей системы: Изучение текущей CI/CD инфраструктуры, выявление ее ограничений и узких мест.
  - Разработка новой архитектуры: Проектирование модульной и гибкой архитектуры CI/CD, отвечающей требованиям проекта Develonica.Staffing.
  - Развертывание Jenkins: Установка, настройка и конфигурирование Jenkins в качестве центрального сервера CI/CD.
  - Интеграция с GitLab: Настройка интеграции Jenkins с GitLab для автоматического запуска pipeline при коммитах и пулл-реквестах.
  - Создание модульных pipeline: Разработка отдельных pipeline для сборки, тестирования и развертывания каждого сервиса, что обеспечивает гибкость и независимость обновлений.
  - Автоматизация процессов: Автоматизация всех этапов CI/CD, включая сборку, тестирование, доставку и развертывание, с использованием Jenkinsfile и скриптов.

- Внедрение SonarQube и Selenoid в CI/CD:
  - Интеграция SonarQube: Настройка интеграции Jenkins с SonarQube для автоматического статического анализа кода на каждом этапе CI/CD.
  - Анализ качества кода: Выявление потенциальных проблем безопасности, качества и стиля кода с помощью SonarQube.
  - Интеграция Selenoid: Настройка интеграции Jenkins с Selenoid для запуска UI-тестов на различных браузерах и платформах.
  - Автоматизация UI-тестирования: Автоматизация запуска UI-тестов с помощью Selenium и Selenoid для обеспечения качества пользовательского интерфейса.
- Обеспечение гибкой работы серверов и переработка Ansible:
  - Оптимизация серверной инфраструктуры: Анализ и оптимизация работы серверов для обеспечения более эффективного использования ресурсов и масштабирования.
  - Переработка Ansible pipeline: Модификация существующего Ansible pipeline для более гибкого управления конфигурацией серверов.
  - Автоматизация управления конфигурацией: Автоматизация процессов установки, настройки и обновления программного обеспечения на серверах с помощью Ansible.
  - Обеспечение гибкости: Обеспечение возможности быстрого и гибкого изменения конфигурации серверов с помощью Ansible.
- Внедрение системы мониторинга:
  - Развертывание Prometheus: Установка, настройка и конфигурирование Prometheus для сбора метрик о работе системы и сервисов.
  - Развертывание Grafana: Установка, настройка и конфигурирование Grafana для визуализации собранных метрик и создания дашбордов.
  - Развертывание Loki: Установка, настройка и конфигурирование Loki для сбора и анализа логов.
  - Написание экспортеров: Разработка скриптов-экспортеров для сбора специфических метрик, необходимых для мониторинга Develonica.Staffing.
  - Создание дашбордов: Создание персонализированных дашбордов в Grafana для визуализации метрик и логов, что обеспечивает удобный мониторинг и анализ.
- Обновление серверов и оптимизация Dockerfile:
  - Обновление ПО: Обновление программного обеспечения на всех серверах, включая операционные системы, библиотеки и другие компоненты.
  - Оптимизация Dockerfile: Переработка структуры Dockerfile всех сервисов для уменьшения размера образов, ускорения сборки и развертывания.
  - Обеспечение безопасности: Применение практик DevSecOps для обеспечения безопасности Docker-образов и контейнеров.
- Разбор ошибок и ведение документации:
  - Анализ ошибок: Активное участие в анализе и устранении ошибок, возникающих в процессе разработки и эксплуатации системы.
  - Ведение документации: Поддержание актуальной технической документации по всем аспектам системы, включая архитектуру, CI/CD, мониторинг и эксплуатацию.
  - Обучение пользователей: Создание инструкций и руководств для пользователей по работе с системой.

**Дата:** 2024 - 2025

**Проект:** Сервис формирования пояснительной записки

**Заказчик:** ФАУ «Главгосэкспертиза России»

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Docker, GitLab CI/CD, Linux, Windows, Shell скриптинг (Bash), Python скриптинг, Nginx, Node.js (v18), .NET

**Задачи:**

- Подготовка платформы для разработки:
  - Развернул и настроил серверное окружение, обеспечив стабильную работу сервисов и удобство для разработчиков. Настроил базовое логирование для отслеживания работы системы и выявления ошибок. Организовал хранение и управление кодом в GitLab, обеспечив структуру репозитория и доступы.
- Сборка образов:
  - Разработал и оптимизировал Dockerfile для уменьшения размера образов и ускорения развертывания. Автоматизировал процесс сборки контейнеров с помощью CI/CD в GitLab, упростив деплой. Организовал хранение собранных образов в GitLab, обеспечив их версионирование и доступность.
- Настройка CI/CD:
  - Настроил GitLab CI/CD для автоматической сборки и развертывания сервисов, упростив процесс доставки изменений. Организовал хранение артефактов в GitLab, исключив необходимость в дополнительном репозитории. Автоматизировал развертывание для минимизации ручных действий при выпуске новых версий.
- Консультация пользователей:
  - Проводил консультации для пользователей по вопросам использования разработанной подсистемы.
- Составление документации:
  - Разработал подробную документацию по установке, настройке и использованию подсистемы.
- Создание автоматического установщика для Windows:
  - Разработал автоматический установщик для Windows, упростивший процесс установки подсистемы на рабочих станциях пользователей.
- Разбор различных ошибок:
  - Занимался поиском и устранением различных ошибок, возникающих в процессе разработки и эксплуатации подсистемы.

**Дата:** 2023 - 2024

**Проект:** Единая цифровая платформа экспертизы

**Заказчик:** ФАУ «Главгосэкспертиза России»

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Docker, GitLab CI/CD, Linux, Shell скриптинг (Bash), Nginx, Node.js (v18), .NET

**Задачи:**

- Подготовка платформы для разработки:
  - Развернул и настроил серверное окружение, обеспечив стабильную работу сервисов и удобство для разработчиков. Настроил базовое логирование для отслеживания работы системы и выявления ошибок. Организовал хранение и управление кодом в GitLab, обеспечив структуру репозитория и доступы.
- Сборка образов:
  - Разработал и оптимизировал Dockerfile для уменьшения размера образов и ускорения развертывания. Автоматизировал процесс сборки контейнеров с помощью CI/CD в GitLab, упростив деплой. Организовал хранение собранных образов в GitLab, обеспечив их версионирование и доступность.
- Настройка CI/CD:
  - Настроил GitLab CI/CD для автоматической сборки и развертывания сервисов, упростив процесс доставки изменений. Организовал хранение артефактов в GitLab, исключив необходимость в дополнительном репозитории. Автоматизировал развертывание для минимизации ручных действий при выпуске новых версий.
- Разбор различных ошибок:
  - Занимался поиском и устранением различных ошибок, возникающих в процессе разработки и эксплуатации подсистемы.

**Дата:** 2023

**Проект:** Trueimages

**Заказчик:** Trueimages

**Роль:** DevOps инженер

**Инструменты и технологии:** Grafana, Prometheus, Loki, AWS

#### Задачи:

- Поиск и устранение ошибок переполнения памяти:
  - Выявил и устранил причины переполнения памяти, что приводило к нестабильной работе системы.
- Обеспечение мониторинга:
  - Настроил мониторинг системы с помощью Grafana и Prometheus, что позволило отслеживать состояние ключевых метрик и оперативно реагировать на возникающие проблемы.
- Анализ логов:
  - Настроил сбор и анализ логов с помощью Loki, что упростило процесс поиска и устранения неисправностей.
- Решение проблем с восстановлением прав root в AWS:
  - Решил проблему с восстановлением прав root в облачной инфраструктуре AWS, что обеспечило безопасное и надежное управление системой.

Дата: 2023

Проект: Разработка подсистемы настройки детектора сдвига камер

Заказчик: НЛМК

Роль: DevOps инженер

Инструменты и технологии: Docker, GitLab CI/CD, Linux, Shell скриптинг (Bash), Nginx

#### Задачи:

- Подготовка платформы для разработки
  - Развернул и настроил серверное окружение, обеспечив стабильную работу сервисов и удобство для разработчиков. Настроил базовое логирование, чтобы можно было отслеживать работу системы и выявлять ошибки. Организовал хранение и управление кодом в GitLab, обеспечив структуру репозитория и доступы.
- Сборка образов
  - Разработал и оптимизировал Dockerfile, чтобы образы занимали меньше места и быстрее разворачивались. Автоматизировал процесс сборки контейнеров с помощью CI/CD в GitLab, упрощая деплой. Организовал хранение собранных образов в GitLab, обеспечив их версионирование и доступность.
- Настройка CI/CD
  - Настроил GitLab CI/CD для автоматической сборки и развертывания сервисов, упростив процесс доставки изменений. Организовал хранение артефактов в GitLab, исключив необходимость в дополнительном репозитории. Автоматизировал развертывание, чтобы минимизировать ручные действия при выпуске новых версий.

Дата: 2021 - 2022

Проект: Adinsure

Заказчик: СОГАЗ

Роль: DevOps инженер

Инструменты и технологии: Docker, GitLab, IIS, MSSQL, PRTG, ELK, REST API, Powershell, ActiveMQ, Windows, Linux, Grafana, Prometheus

- Разработка серверной архитектуры, подготовка DEV/TEST сред для разработки и тестирования:
  - Проектирование высокодоступной и масштабируемой серверной архитектуры с учетом требований проекта Adinsure, включая выбор оптимальных технологий и компонентов.
  - Развертывание и настройка DEV/TEST сред, включая установку необходимого программного обеспечения (IIS, MSSQL, ActiveMQ) на серверах DEV/TEST окружения.
  - Конфигурирование сетевых параметров, включая балансировку нагрузки и защиту от внешних угроз.
  - Интеграция DEV/TEST сред с системой контроля версий GitLab.
  - Автоматизация процессов развертывания и обновления DEV/TEST сред с использованием Docker и Powershell.
- Настройка CI/CD, развертывание ELK, настройка сервисов:
  - Создание и настройка CI/CD pipeline в GitLab для автоматической сборки, тестирования и развертывания приложений.
  - Установка, настройка и конфигурирование ELK стека (Elasticsearch, Logstash, Kibana) для централизованного сбора, обработки и анализа логов.
  - Установка, настройка и конфигурирование системы мониторинга PRTG.
  - Автоматизация процессов развертывания ELK и PRTG с использованием Docker и Powershell.
- Автоматизация различных задач информационной системы:
  - Разработка скриптов на Powershell для автоматизации рутинных задач администрирования (резервное копирование, восстановление данных, мониторинг производительности, управление пользователями).
  - Автоматизация процессов деплоя приложений и сервисов с использованием Docker, GitLab CI/CD и Powershell.
  - Интеграция системы автоматизации с ActiveMQ для обмена сообщениями.
- Контроль и поддержка системы мониторинга:
  - Непрерывный мониторинг состояния серверов, приложений и сервисов с использованием PRTG, ELK стека, Prometheus и Grafana.
  - Оперативное реагирование на инциденты и устранение возникающих проблем (анализ логов, диагностика неисправностей, восстановление работоспособности).
  - Анализ производительности и выявление узких мест в работе системы.
  - Разработка отчетов о состоянии системы и предоставление рекомендаций по оптимизации.
- Разбор ошибок системы:
  - Анализ журналов событий и логов для выявления причин возникновения ошибок.
  - Диагностика неисправностей и устранение проблем в работе системы.
  - Разработка решений для предотвращения повторного возникновения ошибок.
- Ведение документации:
  - Разработка и поддержка актуальной технической документации по архитектуре системы, процессам развертывания и эксплуатации, а также по используемым инструментам и технологиям.
  - Создание инструкций для пользователей по работе с системой.
- Мониторинг с помощью Prometheus и Grafana:
  - Настройка и конфигурирование Prometheus для сбора метрик о работе системы.
  - Визуализация собранных метрик с помощью Grafana для удобства анализа и мониторинга.
  - Интеграция Prometheus и Grafana с системой оповещения для своевременного информирования о проблемах.
  - Анализ логов и метрик для выявления проблем и трендов.