

СТЕПАНЧАК АНДРЕЙ ИВАНОВИЧ

astepanchak@gmail.com

РЕЗЮМЕ:

- Талантливый системный администратор и архитектор **DevOps**, имеющий 26 лет опыта работы с серверами и рабочими станциями **UNIX/Linux и Windows**.
- Навыки программирования в **UNIX оболочках BASH, CSH, KSH и Windows VBscript, и PowerShell, Golang, Python, Ruby**
- Экспертный уровень во внедрении и поддержке облачных платформ в продуктивной среде, таких как **AWS, GCP, Azure, DigitalOcean, OpenStack, Yandex Cloud**
- Практическое знание виртуальных платформ **VMware и KVM** и большой опыт в реализации проектов виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятия.
- Экспертный уровень знаний и большой опыт в области мониторинга ИТ-инфраструктуры с помощью **Sentry, Prometheus, Grafana, Sensu, New Relic, Nagios, Zabbix, Cacti, OVO, GFI и Zenoss**. Большой опыт установки, настройки и поддержки **ELK/EFK** стека.
- Хорошее знание систем автоматизации и управления конфигурацией: **Saltstack, Ansible, Terraform, Puppet, Blade Logic, Spacewalk**.
- Администрирование систем управления базами данных **PostgreSQL, MySQL, InfluxDB, Mongo, Oracle и MS SQL** с большим опытом в производстве.
- Твердые навыки работы с **TCP / IP и iSCSI** протоколами.
- Очень большой опыт в обслуживании аппаратного обеспечения.
- Опыт использования технологий контейнеризации и оркестрации, таких как **Kubernetes, Docker, Docker compose** в тестовом и “боевом” окружениях.
- Английский язык - **C2**
- Выпускник **Московского Государственного Технического Университета (МГТУ) им. Баумана**.

НАВЫКИ:

Операционные системы: Red Hat Enterprise Linux, CentOS, Fedora, Debian, Ubuntu, Solaris, SGI IRIX, Windows 2003/2008/2012 Server, Windows XP, Windows 7, 8, 10 и 11, Sonic OS, Mac OS

Программное обеспечение для виртуализации: VMWare ESXi, VCenter, VMotion, KVM, oVirt

Облачные технологии: AWS, GCP, Azure, Digital Ocean, OpenStack, Yandex Cloud

Микросервисы и оркестрация: Docker, Docker compose, Kubernetes, OpenShift

Мониторинг: Prometheus, Grafana, VictoriaMetrics, Sensu, New Relic, NAGIOS, ZABBIX, CACTI, OVO, GFI and ZENOSS. ELK/EFK stuck, Sentry

Языки программирования: C, C ++, Perl, Java, Go, Python, Ruby, PHP, VBScript, AWK, оболочки Korn / csh / tcsh / bash, SQL

Веб Серверы и Java: Apache, Tomcat, JBoss, Weblogic, Websphere

Сеть: TCP / IP, DNS, DHCP, NFS, NIS, Управление доменами и Active Directory, LDAP, SSL сертификаты, VPN, Citrix, IDS / IPS, iSCSI

Оборудование: DELL Poweredge, HP блейд-серверы, Compaq ProLiant, Foundry / BROCADE коммутаторы, DELL PowerConnect 6248 коммутаторы, SonicWALL брандмауэр, Barracuda спам и вирусный брандмауэр, Sun Fire X4600, Sun StorageTek 6540 хранилище данных, Enterprise 4500 / 420R,

Hitachi H9200 хранилище данных, SAN и NAS оборудование, серверы и рабочие станции Sparc, рабочие станции, библиотеки резервного копирования, беспроводные маршрутизаторы, концентраторы Ethernet и коммутаторы, KVM коммутаторы.

Базы данных: Oracle 11g, 10g и 9i, Microsoft SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Mongo, InfluxDB, Hadoop HBase

Автоматизация и Управление конфигурацией: BMC Bladelogic, Spacewalk и Satellite серверы, Ansible, SaltStack, Terraform, Puppet, Jenkins, Gitlab, Azure DevOps

ОПЫТ РАБОТЫ:

Дек 2023 — Apr 2025

Максиру, Москва, Россия

Должность: Senior DevOps Engineer (удалённая роль)

- GCP: compute – создание виртуальных машин в Google Cloud с помощью Terraform, настройка сетей, отчеты, оптимизация инфраструктуры VPCs
- ELK: отладка, обновление, управление Fleet опцией, мониторинг, синтетический мониторинг, использование metricbeat для мониторинга Couchbase, Couchbase syncgateway, Kafka, MSSQL, Redis, Postgres
- Jenkins: создание новых и редактирование существующих конвейеров для управления деплоем приложений в Yandex Cloud
- Arenadata: Hadoop, Postgres, DB – создание виртуальных машин для развертывания Arenadata Hadoop кластеров в Yandex Cloud с помощью Terraform; установка и настройка приложений ADH с использованием Ansible
- Greenplum - установка, настройка и отладка.
- Almalinux 9: настройка ОС под стандарт PCI DSS с использованием Ansible
- Установка сервера и клиента LDAP с учетом стандарта PCI DSS с использованием Ansible
- Создание инфраструктуры в AWS с использованием Terraform and Ansible
- AWS IAC: создание пользователей с определенными политиками
- Установка и настройка Proxmox, развертка виртуальных машин в Proxmox
- ROSA Chrome OC: внедрение и замена существующих ОС в рамках проекта импортозамещения
- ROSA Chrome OC: настройка под стандарт PCI DSS с использованием Ansible, документирование процедуры настройки
- Развертка виртуальных машин в VMware с использованием Kickstart и Terraform
- Обновление Gitlab
- Active Directory и ROSA Chrome OC: интеграция с использованием Ansible
- Создание новых Ansible playbooks для развертки различных средств администрирования, а также приложений.
- Использование Rancher для развертки кластеров K8s
- Использование Kubespray и Ansible для развертки кластеров k8s

Дек 2022 — Дек 2023

Лаборатория Касперского, Москва, Россия

Должность: Senior DevOps Engineer (удалённая роль)

- Работа над проектами DevOps в технологическом направлении по автообработке малварных данных
- Перенос конвейеров сборки различных приложений из GitLab в Azure DevOps (TFS)
- Перенос кодовой базы в монорепозиторий Azure DevOps (TFS)
- Отладка существующих и создание новых Ansible Playbooks
- Поддержка Confluent Kafka
- Внедрение и поддержка OpenSearch и перевод данных из Elasticsearch
- Разработка и поддержка деплоя в OpenShift (OKD3, OKD4) с учетом существующих механизмов выдачи и хранения секретов в Hashicorp Vault, с применением Kerberos технологии
- Поддержка Apache HBase metastore проекта, включая репликацию, резервное копирование и восстановление, поддержку Ambari, Phoenix MQS, и разработка процессов автоматизации для проекта

Фев 2020 — Дек 2022

ИТ1, Москва, Россия

Должность: Технический эксперт (удалённая роль),

Работа над проектами в различных технологических направлениях по хранению и обработке BigData

- Мониторинг Hadoop, HDFS
- Переход с Zabbix на Prometheus и Alertmanager, и Grafana
- Gitlab как репозиторий и CI/CD, Jenkins как CI/CD
- Активное использование практики контейнеров Docker, внедрение Kubernetes и перевод приложений в кластеры k8s
- Использование Puppet как IaC, внедрение Saltstack
- Мониторинг Apache Flink, Kafka, потоков, Zookeeper, Ambari как средства управления и мониторинга.

Май 2020 — Фев 2021

Ребреин, Москва, Россия

Должность: Преподаватель DevOps (удалённая роль, частичная занятость)

- Разработка и поддержка онлайн DevOps практикумов и вебинаров по следующим направлениям: Hadoop, Apache Ignite, Redis, Memcached, HAProxy, Percona, MySQL, PostgreSQL.

Март 2020 — Май 2020

Globus AI, Ставангер, Норвегия

Должность: Архитектор DevOps (удалённая роль)

- Автоматизация ручных процессов сборки и деплоя с использованием Azure DevOps (включая Pipelines) и Azure Container Registry.
- Установка и настройка брокера сообщений Apache Kafka, включая наладку Admin, Consumer, Stream, Producer и Connect API функционалов.

Сентябрь 2018 — Март 2020

Coudinfrastack, Прага, Чехия

Должность: Архитектор DevOps (удалённая роль)

- Поддержка проектов DevOps в среде Openstack Cloud с использованием Puppet в качестве основного инструмента для использования IaC, а также Foreman, Ansible, Git и Jenkins в качестве инструмента CI/CD.
- Активное использование Sensu, Grafana, Elk для мониторинга и анализа различных данных.
- Поддержка кластеров CephFS в качестве основного решения для хранения данных.
- Создание системы резервного копирования для кластеров MySQL / Galera и MongoDB.
- Внедрение мониторинга резервного копирования при помощи программного обеспечения Sensu.
- Разработка и внедрение архитектурного плана по переносу существующих проектов Openstack Cloud в AWS и Google Cloud Platform (GCP).
- Управление серверами Kafka, настройка и улучшение работы сервисов Kafka API.
- Разработка и поддержка кластеров и стэка контейнеров OpenShift Kubernetes.

Сентябрь 2017— Сентябрь 2018

SkuVault, Луисвилл, Кентукки, США

Должность: Архитектор DevOps (удалённая роль)

- Разработаны и реализованы новые кластеры Foundation DB для различных стадий разработки платформы программного обеспечения с целью улучшения рабочей нагрузки в инфраструктуре GCP
- Созданы новые системы мониторинга, а также улучшены существующие в системе Grafana.
- Документирована инфраструктура выделенных серверов.
- Созданы новые и улучшены существующие pipelines в Jenkins.
- Помощь в Jira DevOps, установка приоритетов и выполнение значительного количества заявок.
- Развёртка и поддержка серверов брокеров сообщений RabbitMQ и Kafka.
- Участие в разработке приложений Django и Celery для кластера Kubernetes с использованием манифестов и диспетчера пакетов Helm.

- Помощь команде разработчиков в развёртке веб-приложения Flask Python на облачных платформах AWS и GCP.
- Разработка и реализация конвейеров CI для развёртывания приложений Python на основе Django.
- Помощь с внедрением Docker, Kubernetes и Helm с нуля, а также создание документации по протоколам управления архитектурой контейнерных приложений.
- Сканирование и укрепление безопасности серверной инфраструктуры компании, включая AWS, GCP и выделенных серверов, удаление открытых сервисов или скрытие их во внутренних VLAN.
- Помощь в разработке реестра контейнеров AWS и Google Cloud и заполнение образов для развёртывания контейнеров.

Сентябрь 2016 - Сентябрь 2017

Северсталь, Российская Федерация

Должность: Инженер DevOps (удалённая роль)

- Разработка и внедрение системы балансировки нагрузки для программного проекта электронной коммерции. Используемые инструменты: NGINX Plus, Puppet Enterprise. Система балансировки нагрузки позволила сбалансировать трафик клиентов между производственной и предпроизводственной версиями программного обеспечения для электронной коммерции. Система управления конфигурацией Puppet Enterprise использовалась для интерактивного изменения параметров задачи балансировки нагрузки, а также для сохранения конфигураций в неизменном виде. Кроме того, опция HA в NGINX Plus была реализована с использованием пакета keepalived.
- Разработка и внедрение новой архитектуры для переноса проекта электронной коммерции на AWS Cloud Platform, включая процесс CI / CD.
- Оптимизация инфраструктуры VMware с помощью vRealize Operations (vROPS).

Сентябрь 2015 - Сентябрь 2016

Home Box Office (HBO)

120A E 23rd Street, New York, NY 10010 US

Должность: Системный Инженер

Обязанности:

В рамках технологической группы медиа инфраструктуры - проектирование и поддержка компьютерных систем для студии и широковещания рабочие процессы производства, создания, редактирования и конечной обработки для доставки широковещательных и распределения готовых медиа активов. Использование готовых коммерческих систем от готовых и интегрирование оборудования с программным обеспечением собственной разработки, разработка архитектуры решений для удовлетворения потребностей производственных операций, работающих во многих отделах. Использование высокого уровня экспертизы в Unix / Linux ОС и опыта работы с цифровым видео и транс кодирования в вещательной среде.

- Внедрение, поддержка, устранение неполадок и обновление инфраструктуры мониторинга Zenoss.
- Поддержка и устранение неполадок в облачной инфраструктуре высокоскоростной передачи файлов большого размера Aspera.
- Развертывание и поддержание виртуальной платформы VMware.
- Проектирование, оптимизация и поддержка систем документооборота с межведомственными группами, и оборудования.
- Обеспечение поддержки компьютерных систем в телецентре НВО и в Студиях НВО-Восток и НВО-Запад.
- Генерация отчетов о производительности.
- Документирование новой и существующей инфраструктуры.
- Связь с поставщиками программного и аппаратного обеспечения для обновления и поиска неисправностей.
- Поддержка некоторых операций центров обработки и хранения данных.

Август 2015 - Сентябрь 2015

VMTurbo

Valhalla, NY

Должность: Старший системный администратор / консультант

Обязанности:

Предоставление консультационных услуг по исправлению и улучшению существующей инфраструктуры:

- Устранение проблем и модернизации облачной среды RedHat OpenStack.
- Повышение качества передачи данных между локальным и зарубежным центрами обработки и хранения данных.
- Анализ и документирование инфраструктуры центров обработки и хранения данных.
- Перемещение центра обработки данных из локальной среды в общий центр.

Март 2014 - Август 2015

Walker Digital Table Systems LLC

1 High Ridge Park, Stamford, CT 06905

Должность: Старший Администратор Linux

Обязанности:

Разработка и внедрение физических и виртуальных сред для игровой платформы Perfect Pay Baccarat Table, основанной на технологии Jitter модуляции. Поддержка производственной среды удаленно. Внедрение технологий автоматизации и управления конфигурациями. Мониторинг и обновление системы в соответствии с текущими рекомендациями безопасности и установка заплаток. Дизайн встроенной (embedded) версии платформы.

- Разработка и внедрение RHEL и CentOS kickstart скриптов для развёртывания физических и виртуальных серверов.
- Дизайн и поддержка виртуальных инфраструктур на базе VMware и KVM.

- Внедрение автоматизации на базе серверов Spacewalk и Cobbler для развёртывания и обновления серверов RHEL и CentOS.
- Поддержка системы управления конфигурацией Puppet для серверов RHEL и CentOS.
- Поддержка системы непрерывной интеграции Jenkins для автоматизированного развёртывания программного обеспечения Perfect Pay на основе RHEL и CentOS.
- Использование Bash, Perl и Python программирования для всех этапов автоматизации и конфигурации системы.
- Внедрение сети хранения данных NetApp SAN.
- Поддержка сетевой системы хранения данных QNAP NAS.
- Поддержка центра обработки и хранения информации, перемещение серверов, обновление аппаратного обеспечения, мониторинг аппаратного обеспечения.

Май 2011 - Февраль 2014

The New York Times 620 8th Ave, New York, NY 10018

Должность:

Системный Инженер Linux / UNIX

Обязанности:

Системное администрирование Linux / UNIX серверов с целью повышения качества обслуживания клиентов. Стандартизация и расширение методов администрирования систем на платформах RHEL, CentOS и Solaris:

- Активное участие в распределении, использовании и поддержке ИТ-ресурсов.
- Построение, перемещение и замена серверов для новых проектов в центре обработки и хранения информации.
- Активное внедрение технологии VMWare.
- Создание новых проектных планов и предложений, анализ затрат, проектирование сетевых диаграмм.
- Активное использование, управления и улучшения текущей реализации LDAP.
- Поддержка системы управления конфигурацией Puppet.
- Участие в текущих и новых проектах электронной коммерции.
- Поддержка облачных технологий на базе Amazon EC2 / Nimbul ресурсов.
- Участие в проекте перехода на систему мониторинга Zabbix из систем Nagios / Cacti.
- Поддержка системы управления версиями SVN.
- Участие в проекте перехода из систем совместной работы Sharepoint и Wiki на систему Confluence.
- Активное использование и улучшение проекта Jira.
- Вывод из эксплуатации и оценка повторного использования физических серверов RHEL.
- Создание в CMDB и последующее выполнение технических заданий.
- Планирование окон обслуживания клиентов.
- Периодическая проверка обновлений и исправлений для операционных систем RHEL и CentOS.

- Ответ на вызовы по обслуживанию, документирование и анализ поступивших вызовов с целью предотвращения неполадок в будущем и улучшения качества обслуживания клиентов.
- Анализ физической инфраструктуры и создание проектов виртуализации.
- Активное использование и улучшение проекта BMC Bladellogic.
- Участие в расписании on call для обеспечения 24/7 поддержки инфраструктуры.

Август 2010 - Май 2011

EcoSys Management, LLC 800 Westchester Avenue, Rye Brook, New York 10573

Должность: Архитектор технических решений - Консультант

Обязанности:

Выступать в роли архитектора технических решений для подразделений компании и внешних клиентов, поддерживать и управлять компьютерными системами компании в условиях сложного программного обеспечения и разнообразного оборудования. Обеспечивать бесперебойную работу серверов для уровней поддержки, демонстрации, разработки и тестирования программного обеспечения компании. Помогать клиентам компании внедрять программное обеспечение в больших масштабах и на разнообразном оборудовании:

- Создание, реконструкция, резервное копирование и восстановление баз данных Oracle и MS SQL.
- Установка и настройка серверов приложений Java, таких как Tomcat, JBoss, Weblogic и Websphere.
- Установка и обновление программного обеспечения компании на виртуальных машинах для стадий QA, разработки, обучения и поддержки.
- Ответ на вызовы по обслуживанию; координирование процедур по устранению неполадок.
- Поддержка и модернизация виртуальной инфраструктуры VMware.
- Конфигурирование, обновление, мониторинг и устранение неполадок серверного оборудования, операционных систем Windows, RHEL, Ubuntu и Solaris и приложений с помощью программного обеспечения Zenoss.
- Конфигурирование, мониторинг и документирование сетевого оборудования.
- Реорганизация среды SAN с целью оптимизации производительности VMware инфраструктуры и очистки пространства на системе хранения.
- Поддержка и модернизация системы резервного копирования на основе программного обеспечения Symantec Backup Exec 2010.
- Поддержка системы контроля версий SVN.
- Поддержка телефонной системы компании VoIP.
- Использование LiveMeeting и LogMeIn для удаленного устранения проблем.

Февраль 2008 - Август 2010

Progenics Pharmaceuticals, Inc. 777 Old Mill River Saw Road, Tarrytown, New York 10591

Должность: Системный администратор

Обязанности:

Настройка, обновление, мониторинг и устранение неполадок серверного оборудования, операционных систем и конечных приложений. Настройка, мониторинг и документирование сетевого оборудования. Управление объектами групповой политики; тестирование и изменение по мере необходимости. Развертывание обновлений приложений и операционных систем. Проектирование, внедрение и обслуживание систем безопасности:

- Конфигурирование, обновление, мониторинг и устранение неполадок серверного оборудования на основе операционных систем RHEL и Solaris с использованием приложений GFI и NAGIOS.
- Конфигурирование, мониторинг и документирование сетевого оборудования.
- Конфигурирование и поддержка внутренних приложений.
- Администрирование и оптимизация Active Directory и объектов групповой политики.
- Интеграция LDAP и Active Directory.
- Совместная работа с администраторами баз данных по планированию обновлений СУБД Oracle 9i до версии Oracle 10g включая перемещение с Windows на RHEL и Solaris.
- Поддержка системы резервного копирования Symantec Backup Exec и библиотеки магнитных лент Spectra T120.
- Разработка и внедрение плана перехода системы хранения данных из NAS в SAN.

Инфраструктура компании: Серверы RHEL, Windows 2003 и 2008, ОС Windows 2000; СУБД Microsoft SQL, Oracle 10g и 9i; виртуальная инфраструктура на базе VMWare ESX и Red Hat Linux KVM; HP LeftHand ISCSI SAN и Iomega NAS; сетевое оборудование FOUNDRY / BROCADE; серверы DELL, системы KVM; Spectra Logic T-120 с LTO-3; брандмауэр SonicWALL; система защиты от спама и вирусов Barracuda; программы для защиты сети GFI.

Апрель 2007 - Январь 2008

eWayDirect, Inc. 200 Pequot Avenue, Southport, CT 06890

Position:

Должность:

Старший системный администратор

Обязанности:

Обслуживание, обновление и устранение неполадок оборудования компании, расположенном в общем компьютерном центре. Выполнение задач администрирования серверов на базе операционных систем RHEL и Debian Linux, и Solaris. Разработка и внедрение системы балансировки нагрузки (load balancing) для сетевого трафика DNS и HTTP. Обновление сетевого оборудования компании. Перемещение инфраструктуры на новое место в общем компьютерном центре. Разработка и внедрение VPN. Поддержка документации компании с использованием внутренней инфраструктуры Wiki.

Инфраструктура компании:

Linux / Intel, Solaris / Sun и / x86 servers, RAID массивы Solaris: Sun StorageTek 6540, Hitachi H9200 с помощью ILOM и CAM программное обеспечение, DELL PowerConnect 6248 с VLAN, системы балансировки нагрузки Coyote Point 450 для сетевого трафика HTTP, HTTPS, DNS и SSH / SFTP.

Приложения, размещенные на серверах:

- Sentry брандмауэр, BIND9 и Tinydns / DNSCache.
- Qmail, Exim, sendmail.
- Apache Web сервер.
- Oracle и MySQL сервер.
- Java сервер.

Выполнение задач:

- Установка ОС (Linux, Solaris, Windows, Mac OS X) с помощью kickstart и jumpstart.
- Обновление и патчирование ОС.
- Конфигурирование правил брандмауэра.
- Конфигурирование и обслуживание DNS.
- Резервное копирование и полное восстановление данных компании.
- Информационная безопасность компании, включая внедрение проекта VPN и мониторинга сети.
- Корпоративные услуги, такие как электронная почта, веб сайт и другие веб приложения.
- Документирование инфраструктуры компании, а также всех выполняемых процедур.

Июнь 1998 - Апрель 2007

Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University

Факультет Biochemistry (биохимии)

1300 MorrisPark Avenue, Bronx, New York 10461

Должность:

Системный Менеджер

- Системное администрирование Red Hat Enterprise Linux v.3 и v. 4, Red Hat 7.x - 9, Fedora, IRIX 6.5.x, AIX и Solaris 2.x - 9, NIS и NFS, совершенствование политики резервного копирования, установка и поддержка системы резервного копирования (EXABYTE VXA-2 и Dell Vault библиотеки, несколько одиночных стримеров) и программного обеспечения (VERITAS NetBackup, NovaNet, Arkeia), реализации политики безопасности на основе OpenSSH, мониторинг, анализ сетевых пакетов (Ethereal), сканер портов (Nessus), брандмауэр (Iptables и IPCHAINS), а также использование TCPWrappers.
- Поддержка рабочих станций Windows 2000 / XP и Macintosh и переносных компьютеров.
- Установка, настройка и поддержка почтового сервера факультета на основе sendmail.
- Администрирование серверов Windows 2000 / 2003.
- Установка и поддержка FTP-сервера факультета, а также сервера SAMBA.

- Решение проблем для более чем 300 пользователей.
- Внедрение RAID-технологии.
- Создание и использование скриптов для автоматизации задач администрирования.
- Установка нового оборудования.
- Установка и поддержка программных продуктов, в том числе Microsoft, Adobe, Corel, а также научных продуктов в биохимической области молекулярного моделирования, в том числе и кристаллографических расчетов (Insight II, O, CCP4, SHARP, Gaussian, Chem Draw, Kaleidagraph и т. д.).

Январь 1994 - Май 1998

Государственное предприятие электрических сетей № 37

г. Кронштадт, ул. Петровская, д. 6

Должность:

Старший Системный Инженер

- Проектирование, внедрение и администрирование ЛВС предприятия.
- Установка и ремонт компьютерного оборудования.
- Создание комплексного программного обеспечения для диспетчерской службы, абонентского отдела, а также создание полного программного пакета для ведения нестандартной бухгалтерии, включая главную книгу, зарплату, основные средства и склад.

Сентябрь 1992 - Сентябрь 1993

Загорский Оптико-Механический Завод (ЗОМЗ),

Отдел программного обеспечения и специального оборудования.

г. Сергиев Посад, Московская область.

Должность:

Инженер-программист

- Программное обеспечение и аппаратная поддержка автоматизированной системы выдачи пластиковых водительских прав нового образца.

Август 1990 - Сентябрь 1992

Загорский Оптико-Механический Завод (ЗОМЗ)

Отдел главного конструктора

г. Сергиев Посад, Московская область

Должность:

Инженер-программист

- Разработка аппаратного и программного обеспечения для программаторов ПЗУ.

- Установка и поддержка системы проектирования электронных схем и печатных плат PCAD.
- Освоение нового оборудования, такого как персональные компьютеры и плоттеры.

СЕРТИФИКАЦИЯ:

- Сертифицированный администратор безопасности SonicWALL (CSSA), 2008 год.
- Сертифицированный RedHat инженер (RHCE), 2003 год.

ОБРАЗОВАНИЕ:

Московский государственный технический университет им. Баумана (МГТУ), Россия 1990 год.
Радиоинженер.

Рекомендации предоставляются по запросу.